



UNIVERSITE  
Abdelhamid Ibn Badis  
MOSTAGANEM

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

UNIVERSITE ABDELHAMID IBN BADIS MOSTAGANEM  
FACULTE DES SCIENCES ET DE LA TECHNOLOGIE  
DEPARTEMENT DE GENIE CIVIL & ARCHITECTURE

N° D'ORDRE : M..... /2014

# MEMOIRE DE MAGISTER

SPECIALITE: ARCHITECTURE

OPTION: HABITAT, PATRIMOINE ET MATERIAUX INNOVANTS

Thème.

**Elaboration d'un guide de récupération des ornements  
architecturaux des façades coloniales  
-cas du centre ville de MOSTAGANEM-**

Présenté Par.

**M<sup>r</sup> BELDJILALI Said**

Jury composé de :

<b>Président:</b>	M <sup>r</sup> HIMOURI Slimane	Professeur	UMAB Mostaganem
<b>Rapporteur:</b>	M <sup>r</sup> BOUHAMOU Nasr-Eddine	M.C.A	UMAB Mostaganem
<b>Examineur:</b>	M <sup>r</sup> BENDANI Karim	Professeur	UMAB Mostaganem
<b>Invité(e) :</b>	M <sup>r</sup> MEBARKI Abdelkhalik	M.A.A	U STO Oran

Année Universitaire 2013/2014

---

# **REMERCIEMENTS**

En préambule à ce travail, Nous remercions le bon dieu, de nous avoir donné la volonté, la foi, la force et le courage de réaliser ce travail.

Ce travail n'aurait jamais vu le jour sans le concours et la contribution de bon nombre de personnes de près ou de loin.

Nous tenons à remercier notre encadreur M<sup>r</sup>.BOUHAMOU Nasr-Eddine d'avoir accepté, diriger et suivre ce travail, nous tenons avant tout à exprimer notre reconnaissance pour sa méthodologie et sa stratégie de développement du sujet qui nous a transmis, et pour les précieux conseils qui a bien voulu nous fournir afin de réaliser ce modeste travail.

Nous remercions respectivement également notre enseignant M<sup>r</sup>. MEBARKI Abdelkhaliq pour leur effort fourni durant toute l'année théorique

Nos remerciements s'adressent aussi à M<sup>r</sup> MABROUKI AEK, Directeur de notre poste-graduation qui nous a toujours soutenu et encouragé durant toute la période d'étude

Enfin, j'adresse mes plus sincères remerciements à tous ceux qui ont aidé, soutenu, et encouragé pour la réalisation de ce mémoire.

---

---

## **DEDICACES**

Nous dédions ce modeste travail en signe de respect, connaissance et de gratitude à :

Tous d'abord à mes très chers parents AHMED et FATIMA, au près de qui nous trouvons le confort et le repos, nous espérons être à la hauteur de leur confiance et ne jamais les décevoir

A mon petit frère MOHAMED

A mes sœurs FATIHA, AICHA et NOURIA et leurs maris ainsi leurs enfants, surtout ma sœur SOUIMIA qui ma beaucoup aidé

A mes cousins et cousines

A mes précieux collègues de l'agence foncière de Mostaganem

Sans oublier mes amis qui m'aiment et pour qui je compte.

A toutes les personnes qui lisent ce travail avec intérêt.

**BELDJILALI Said**

---

---

## Résumé

La présentation du patrimoine architectural en Algérie constitue aujourd'hui un enjeu majeur, d'où le patrimoine colonial du 19<sup>ème</sup> et 20<sup>ème</sup> siècle est considéré comme l'un des repères les plus importants de nos villes, ce patrimoine occupe une partie non négligeable de notre parc immobilier et a contribué fortement à la définition de l'image urbaine de nos villes.

L'importance du portefeuille patrimonial colonial que possède l'Algérie actuellement est traduite en matière d'études et de recherches qui se préoccupent des caractéristiques et des valeurs de ce patrimoine, sa richesse se manifeste clairement au sein de l'architecture des façades qui sont très décorées et embellies par des ornements architecturaux.

Les ornements architecturaux représentent un détail de la façade largement utilisés au niveau des façades du patrimoine colonial, Notre recherche s'inscrit dans le cadre d'une réflexion qui vise à proposer des principes et des étapes, mentionnés et organisés d'un guide pour un éventuel projet de récupération des ornements architecturaux des façades coloniales à suivre. Cette recherche est basée sur un soubassement théorique qui traite la définition de la notion d'ornementation et la façade comme un support de ces ornements architecturaux.

L'objectif de cette recherche est d'essayer de répondre au manque d'outils et de méthodologies inclus dans un guide pour la récupération des ornements architecturaux du centre ville de Mostaganem.

L'ensemble des résultats obtenus durant cette recherche montre que les ornements architecturaux sont des éléments sensibles, et leur récupération exige la mise en place d'un guide qui comprend deux étapes : la première correspond à la lecture globale de la façade, tandis que la deuxième étape est consacrée à l'analyse des ornements selon trois phases ; l'analyse par rapport à son support (façade), une analyse isolée, et la dernière phase est une analyse selon ces types de matériaux et pathologies.

**Mots clés :** patrimoine colonial- façade –ornements –ornements architecturaux-guide-centre ville du Mostaganem.

---

---

## Summary

Today the presentation of the architectural heritage in Algeria is a major issue, hence the colonial heritage of the 19th and 20th century is considered as one of the most important landmarks of our cities. This heritage occupies a significant part of our real estate park and contributes significantly to the definition of the urban image of our cities. The importance of the colonial heritage portfolio that Algeria possesses currently, in studies and research that are concerned about the characteristics and values of this heritage, its richness is evident in the architecture of the facades that are very decorated and embellished by architectural ornaments.

Architectural ornaments represent a detail of the facade widely used in facades of colonial heritage. Our research is part of a reflection that aims to propose principles and steps, mentioned and organized for a guide for eventual recovery of architectural project of colonial ornaments of facades to be followed. This research is based on a theoretical basis that treats the definition of the concept of decoration and facade as a support for these architectural ornaments.

The aim of this research is to try to address the lack of tools and methodologies included in a guide for the recovery of architectural ornaments of Mostaganem city center. All the results obtained during this research shows that the architectural ornaments are sensitive elements, and recovery requires the establishment of a guide that includes two steps: the first step contains the overall reading of the facade, while the second step is devoted to the analysis of ornaments in three phases: analysis in relation to its support (facade), an isolated analysis and the last phase an analysis based on these types of materials and pathologies

**Keywords:** colonial heritage - facade - ornaments - architectural ornaments-guide-  
Mostaganem city center

---

أهم التراثية أهمية الحضرية المعمارية الاستعمارية التي تتمتع بها الجزائر عبر دراسات و  
اهتمت بخصائص و قيم هذا حيث ثروتها تتضح جليا في واجهاتها المعمارية حيث إنها مزينة و غنية بالزخرفات  
المعمارية

المعمارية تفاصيل من الواجهة حيث أنها تستخدم على نطاق واسع في واجهات البنايات ذات  
يندرج في علمي الذي يهدف شكل دليل من  
اجل استرداد و الحفاظ على هذه الزخرفات المعمارية

بحثنا يستند على نظريات التي تعالج مفهوم الديكور و زخرفة الواجهات المعمارية التي تعد دعامة لهذه الزخرفة  
الهدف من هذا البحث هو معالجة النقص في و المنهجيات التي قمنا بتدوينها في دليل لاسترداد الزخارف  
المعمارية لواجهات مركز مدينة مستغانم.

لنتائج التي تم الحصول عليها خلال هذا البحث الزخارف المعمارية هي عناصر حساسة و عملية استردادها  
دليل الذي يتكون من جزئيين يتضمن قراءة شاملة للواجهة المعمارية في حين الجزء الثاني يختص  
المعمارية في دراسة الزخرفة ضمن الواجهة و  
الثانية تتمثل في تحليل و دراسة الزخرفة بطريقة معزولة أما المرحلة الأخيرة فهي دراسة الزخرفة على حسب مواد صنعها  
و العلل الظاهرة بها.

الكلمات السرية: - - الزخرفات المعمارية دليل- مدينة مستغانم.

# Liste des figures

## Partie I : Aspects bibliographique de la recherche

<b>Fig 1.1</b>	La répartition simple et alternative des ornements.....	9
<b>Fig 1.2</b>	La répartition centrale des ornements.....	9
<b>Fig 1.3</b>	Champs sémantiques des mots décor et ornement.....	11
<b>Fig 1.4</b>	Les types des ornemanistes.....	12
<b>Fig 1.5</b>	Propriétés des ornements selon le type de fabrication.....	15
<b>Fig 1.6</b>	Des ornements motif géométrique. ....	17
<b>Fig 1.7</b>	Des ornements a motif symbolique. ....	17
<b>Fig 1.8</b>	Motif animal de griffons .....	18
<b>Fig 1.9</b>	Motif d'une feuille .....	20
<b>Fig 1.10</b>	Addition et soustraction d'un motif de feuille.....	20
<b>Fig 1.11</b>	Résultat de stylisation d'une feuille.....	20
<b>Fig 1.12</b>	Les différents forme de trait .....	22
<b>Fig 1.13</b>	Modalité de conjugaison de trait des figures organiques.....	22
<b>Fig 1.14</b>	Vocabulaire d'un chapiteau .....	23
<b>Fig 1.15</b>	Vocabulaire des ornements « l'architrave ». ....	24
<b>Fig1.16</b>	Une façade urbaine du centre ville de Mostaganem.....	29
<b>Fig1.17</b>	Les différentes fonctions de la façade .....	30
<b>Fig1.18</b>	Traitement unidirectionnel de coin de la façade .....	32
<b>Fig1.19</b>	Les différentes composantes de la façade.....	33
<b>Fig1.20</b>	Ferronnerie d'un balcon décoré.....	36
<b>Fig1.21</b>	Linteau comme composante de la façade ornée.....	37
<b>Fig1.22</b>	Corbeau comme composante de la façade ornée.....	38
<b>Fig1.23</b>	Corniche comme composante de la façade ornée.....	39
<b>Fig1.24</b>	Les différents forme du fronton.....	40
<b>Fig1.25</b>	Motif des ornements grecs planche XVI.....	42
<b>Fig1.26</b>	Motif des ornements grecs planche XVI.....	43
<b>Fig1.27</b>	Fragment de la frise de temple du soleil,palais collonaRome.....	44
<b>Fig1.28</b>	L'ornementation des frises de l'architecture byzantine .....	45
<b>Fig1.29</b>	Type des ornements néoclassiques .....	49
<b>Fig1.30</b>	Organigramme présentant les étapes d'un guide pour la réhabilitation des bâtiments traditionnels .....	59
<b>Fig1.31</b>	Organigramme des étapes de la phase préliminaire .....	60
<b>Fig1.32</b>	Organigramme des domaines de l'étude pluridisciplinaire .....	61
<b>Fig1.33</b>	Organigramme présentant les étapes de la phase diagnostic .....	62
<b>Fig1.34</b>	Organigramme présentant les étapes de la phase projet .....	63
<b>Fig1.35</b>	Organigramme présentant les travaux de restauration des ornements précédents a analysé.....	64
<b>Fig1.36</b>	Grave représentant l'évolution d'utilisation des ornements architecturaux à travers les styles architecturaux.....	75
<b>Fig1.37</b>	Les critères a respecté dans la récupération des ornements architecturaux.....	76

## **Partie II : Guide de récupération des ornements architecturaux proposé**

Fig 2.1	Organigramme de processus de patrimonialisation en Algérie.....	78
Fig 2.2	Organigramme de la phase de lecture historique de la façade (domaine historique).....	83
Fig 2.3	Organigramme de la phase de lecture architecturale de la façade (domaine architecturale).....	85
Fig 2.4	Organigramme des phases d'analyse des ornements architecturaux.....	88
Fig 2.5	Organigramme d'analyse des ornements architecturaux sur la façade.....	88
Fig 2.6	Détail de la façade reconstituée du Parthénon.....	90
Fig 2.7	Organigramme d'analyse des ornements architecturaux isolés.....	92
Fig 2.8	Organigramme d'analyse des ornements architecturaux domaine constructif.....	95
Fig 2.9	Organigramme des étapes d'un guide de récupération des ornements architecturaux proposé.....	103

## **Partie III : Cas d'étude - centre ville de Mostaganem-**

Fig 3.1	Situation de la ville de Mostaganem .....	105
Fig 3.2	Les tissus urbains de la ville de Mostaganem .....	106
Fig 3.3	Différents quartier du la ville de Mostaganem .....	107
Fig 3.4	Localisation des immeubles du centre ville à les analyser .....	109
Fig 3.5	Largeur de la façade du palais consulaire .....	111
Fig 3.6	Type d'angle des coins des façades du palais consulaire .....	112
Fig 3.7	Hauteur de la façade du palais consulaire .....	112
Fig 3.8	Les composantes de la façade du palais consulaire .....	113
Fig 3.9	Axe de symétrie de la façade du palais consulaire .....	113
Fig 3.10	Type d'ouverture de la façade du palais consulaire .....	114
Fig 3.11	Les dimensions d'ouverture de la façade du palais consulaire .....	114
Fig 3.12	Nombre des ornements sur la façade du palais consulaire.....	115
Fig 3.13	Position des ornements sur la façade du palais consulaire.....	115
Fig 3.14	Motif animales des ornements architecturaux du palais consulaire.....	116
Fig 3.15	Motif des figures des ornements architecturaux du palais consulaire.....	116
Fig 3.16	Symbole de la banque nationale pour le commerce et l'industrie en Afrique.....	118
Fig 3.17	Largeur des façades de BNCI.....	119
Fig 3.18	Type d'angle de coin des façades de BNCI.....	119
Fig 3.19	Hauteur de la façade de BNCI.....	120
Fig 3.20	Métaphore du corps humain de la façade de BNCI.....	120
Fig 3.21	La présence d'un corps centrale dans la façade de BNCI.....	121
Fig 3.22	Les ouvertures de la façade de BNCI.....	121
Fig 3.23	Type de position des ornements sur la façade de BNCI.....	122
Fig 3.25	Les motifs géométrique sous le balcon .....	123
Fig 3.26	La composition volumétrique des corbeaux.....	123
Fig 3.27	Largeur des façades de l'immeuble BEA .....	126
Fig 3.28	Type d'angle des façades de l'immeuble BEA .....	126
Fig 3.29	Hauteur de la façade de l'immeuble BEA.....	127
Fig 3.30	Métaphore du corps humain de la façade de l'immeuble BEA.....	127
Fig 3.31	Hiérarchisation des balcons de la façade de l'immeuble BEA.....	128
Fig 3.32	Type d'ouverture de la façade de l'immeuble BEA.....	128

<b>Fig 3.33</b>	Répétition linéaire continue des ornements de la façade de l'immeuble BEA.....	131
<b>Fig 3.34</b>	Répétition linéaire discontinue des ornements de la façade de l'immeuble BEA.....	131
<b>Fig 3.35</b>	Répétition forme centrale des ornements de la façade de l'immeuble BEA.....	132
<b>Fig 3.36</b>	Largeur de la façade principale de l'immeuble d'habitation N°1.....	137
<b>Fig 3.37</b>	Type d'angle et traitement des coins de la façade l'immeuble d'habitation N°1.....	137
<b>Fig 3.38</b>	Hauteur de la façade l'immeuble d'habitation N°1.....	138
<b>Fig 3.39</b>	La symétrie au niveau de la façade l'immeuble d'habitation N°1.....	138
<b>Fig 3.40</b>	Typologie des balcons de la façade l'immeuble d'habitation N°1.....	139
<b>Fig 3.41</b>	Type d'ouverture de la façade l'immeuble d'habitation N°1.....	140
<b>Fig 3.42</b>	Répétition linéaire continue des ornements sur la façade l'immeuble d'habitation.....	143
<b>Fig 3.43</b>	Répétition linéaire discontinue des ornements sur la façade l'immeuble.....	144
<b>Fig 3.44</b>	Répétition par série des ornements sur la façade l'immeuble d'habitation N°1.....	144
<b>Fig 3.45</b>	Ornement architectural de taille moyenne de l'immeuble d'habitation N°1.....	145
<b>Fig 3.46</b>	Ornement architectural de petite taille de l'immeuble d'habitation N°1.....	145
<b>Fig 3.47</b>	Ornement architectural en bas relief de l'immeuble d'habitation N°1.....	146
<b>Fig 3.48</b>	Largeur des façades de l'immeuble d'habitation N° 2.....	148
<b>Fig 3.49</b>	Hauteur de la façade de l'immeuble d'habitation N° 2.....	149
<b>Fig 3.50</b>	Les travées de la façade de l'immeuble d'habitation N° 2.....	149
<b>Fig 3.51</b>	Type des balcons de la façade de l'immeuble d'habitation N° 2.....	150
<b>Fig 3.52</b>	Type d'ouverture de la façade de l'immeuble d'habitation N° 2.....	151
<b>Fig 3.53</b>	Corbeau de taille moyen de la façade de l'immeuble d'habitation N° 2.....	154
<b>Fig 3.54</b>	Bas relief de forme linéaire de la façade de l'immeuble d'habitation N° 2.....	154
<b>Fig 3.55</b>	Bas relief partie haute et basse de l'ouverture ovale de la façade de l'immeuble d'habitation N° 2.....	155
<b>Fig 3.56</b>	Largeur des façades de l'immeuble d'habitation N°3.....	159
<b>Fig 3.57</b>	Type d'angle de la façade l'immeuble d'habitation N°3.....	159
<b>Fig 3.58</b>	Hauteur de la façade l'immeuble d'habitation N°3.....	160
<b>Fig 3.59</b>	Caractéristique de la façade l'immeuble d'habitation N°3.....	160
<b>Fig 3.60</b>	Type d'ouverture de la façade l'immeuble d'habitation N°3.....	161
<b>Fig 3.61</b>	Corbeau de grande taille de la façade l'immeuble d'habitation N°3.....	163
<b>Fig 3.62</b>	Corbeau de grande taille de la façade l'immeuble d'habitation N°3.....	164
<b>Fig 3.63</b>	Corbeau de taille moyenne de la façade l'immeuble d'habitation N°3.....	164
<b>Fig 3.64</b>	Bas relief de la façade l'immeuble d'habitation N°3.....	164
<b>Fig 3.65</b>	Organigramme des solutions proposées pour la récupération des ornements architecturaux.....	168

# Liste des photos

## Introduction

<b>Photo.1</b>	Ornement architectural de la façade de centre ville de Mostaganem état de dégradation est peint sans traitement.....	3
<b>Photo.2</b>	Ornement architectural de la façade de centre ville de Mostaganem remédié d'une façon aléatoire.....	4
<b>Photo.3</b>	Ornement architectural de la façade de centre ville de Mostaganem complètement détruire.....	4

## Partie I : Aspects bibliographique de la recherche

<b>Photo 1.1</b>	Vocabulaire des ornements « les modillons ».....	25
<b>Photo 1.2</b>	Façade avec des balcons en bardage décoré .....	35
<b>Photo 1.3</b>	Imposte d'une porte d'entrée .....	37
<b>Photo 1.4</b>	Église Saint-Jacques de Lunéville L'architecture baroque .....	46
<b>Photo 1.5</b>	Vitrail de l'église abbatiale de ClunyL'architecture baroque .....	46
<b>Photo 1.6</b>	Façade du style néoclassique .....	48
<b>Photo 1.7</b>	Façade du style art nouveau .....	51
<b>Photo 1.8</b>	Façade de l'hôtel particulier du numéro 33 de la Cité des Fleurs à Paris .....	65
<b>Photo 1.9</b>	L'état des ornements avant la restauration .....	65
<b>Photo 1.10</b>	Nettoyage des ornements en pierre .....	66
<b>Photo 1.11</b>	Relevé d'ornementation en pierre .....	67
<b>Photo 1.12</b>	Façade principale de Monoprix de Narbonne .....	68
<b>Photo 1.13</b>	Détaille de l'ornement architectural avant la restauration .....	69
<b>Photo 1.14</b>	Restitution de l'ornement architectural .....	69
<b>Photo 1.15</b>	Moulage et démoulage de l'ornement architectural .....	70
<b>Photo 1.16</b>	Partie finale de l'ornement architectural après la restauration.....	70
<b>Photo 1.17</b>	Façade l'immeuble a une corniche ionique .....	71

## **Partie III : Cas d'étude - centre ville de Mostaganem-**

<b>Photo 3.1</b>	Vue de l'immeuble du palais consulaire .....	110
<b>Photo 3.2</b>	Vue de centre ville et l'inexistence du palais consulaire .....	111
<b>Photo 3.3</b>	Les ornements en pierres taillés du palais consulaire .....	117
<b>Photo 3.4</b>	Vue de l'immeuble du Banque nationale pour le commerce et l'industrie .....	118
<b>Photo 3.5</b>	Nombre des ornements de la façade de BNCI .....	122
<b>Photo 3.6</b>	Un corbeau complètement détruit sur la façade de BNCI .....	124
<b>Photo 3.7</b>	Vue de la façade de l'immeuble du BEA .....	125
<b>Photo 3.8</b>	Vue historique de la place de l'indépendance .....	125
<b>Photo 3.9</b>	Ornement de taille moyenne : Corbeau sous le balcon filant .....	132
<b>Photo 3.10</b>	Ornement de petite taille : Corbeau sous le balcon isolé .....	133
<b>Photo 3.11</b>	Deux types d'ornement en bas relief .....	133
<b>Photo 3.12</b>	Deux types d'ornement en bas relief .....	134
<b>Photo 3.13</b>	Un ornement avec l'apparition des micros fissure .....	134
<b>Photo 3.14</b>	Vue de l'immeuble d'habitation N°1 .....	135
<b>Photo 3.15</b>	Vue aérienne historique de centre ville .....	136
<b>Photo 3.16</b>	Date de réalisation de l'immeuble d'habitation N°1 .....	136
<b>Photo 3.17</b>	Corbeau avec des motifs effacés de l'immeuble d'habitation N°1 .....	146
<b>Photo 3.18</b>	Vue de l'immeuble d'habitation N°2. ....	147
<b>Photo 3.19</b>	Vue aérienne historique de centre ville et localisation de l'immeuble N°2 .....	147
<b>Photo 3.20</b>	L'effacement des motifs d'un ornement de la façade de l'immeuble d'habitation N° 2.....	156
<b>Photo 3.21</b>	Décollement totale d'un ornement de la façade de l'immeuble d'habitation N° 2.....	156
<b>Photo 3.22</b>	Décollement partiel d'un ornement de la façade de l'immeuble d'habitation N° 2.....	157
<b>Photo 3.23</b>	Vue de la façade de l'immeuble d'habitation N°3.....	158
<b>Photo 3.24</b>	Vue historique de l'immeuble d'habitation N°3.....	158
<b>Photo 3.25</b>	Décollement partiel d'un l'ornement de la façade l'immeuble d'habitation N°3.....	165
<b>Photo 3.26</b>	Constitution des grands trous d'un ornement de la façade l'immeuble d'habitation N°33.....	165

## **Liste des tableaux**

### **Partie I : Aspects bibliographique de la recherche**

<b>Tableau 1.1</b>	Les avantages et les inconvénients des ornements selon la mise en œuvre.....	16
<b>Tableau 1.2</b>	Les différents supports des ornements .....	27
<b>Tableau 1.3</b>	Les composantes de la façade. ....	35
<b>Tableau 1.4</b>	Lexique ferronnerie d'un balcon décoré. ....	36
<b>Tableau 1.5</b>	Information général sur le chantier Restauration d'une corniche Ionique . ....	71
<b>Tableau 1.6</b>	Les pathologies d'une corniche Ionique du XVIIIe . ....	72
<b>Tableau 1.7</b>	Les étapes de la restauration d'une corniche Ionique du XVIIIe .....	74

### **Partie II : Guide de récupération des ornements architecturaux proposé**

<b>Tableau 2.1</b>	Les différents avis relatif aux ornements architecturaux.....	81
<b>Tableau 2.2</b>	Phase de lecture historique de la façade. ....	84
<b>Tableau 2.3</b>	Les étapes de la phase de lecture architecturale de la façade .....	87
<b>Tableau 2.4</b>	Analyse des ornements architecturaux sur la façade .....	91
<b>Tableau 2.5</b>	Analyse des ornements architecturaux isolés .....	93
<b>Tableau 2.6</b>	Caractéristique des motifs d'un ornement architectural .....	94
<b>Tableau 2.7</b>	Type de matériaux des ornements architecturaux .....	97
<b>Tableau 2.8</b>	Des ornements en ferronnerie .....	97
<b>Tableau 2.9</b>	Des ornements architecturaux en pierre .....	98
<b>Tableau 2.10</b>	Des ornements en pierre « étapes de restauration ». ....	99

<b>Tableau 2.12</b> Les étapes de restauration des ornements en staff .....	102
---	-----

### **Partie III : Cas d'étude - centre ville de Mostaganem-**

<b>Tableau 3.1</b> Position des corbeaux sur la façade de l'immeuble BEA.....	129
<b>Tableau 3.2</b> Position des chapiteaux et les frontons sur la façade de l'immeuble BEA.....	130
<b>Tableau 3.3</b> Position des corbeaux sur la façade de l'immeuble d'habitation N°1.....	141
<b>Tableau 3.4</b> Position des frontons et corniche et garde corps sur la façade de l'immeuble d'habitation N°1 .....	143
<b>Tableau 3.5</b> Position des ornements architecturaux sur la façade de l'immeuble d'habitation N°2 .....	152
<b>Tableau 3.6</b> Position des frontons sur la façade de l'immeuble d'habitation N°2 .....	153
<b>Tableau 3.7</b> Position des ornements architecturaux sur la façade de l'immeuble d'habitation N°3 .....	162
<b>Tableau 3.8</b> Liste des caractéristiques communes et non communes des ornements architecturaux .....	166
<b>Tableau 3.9</b> Les types de pathologie des ornements architecturaux des façades du centre ville de Mostaganem .....	167

# TABLES DES MATIERES

1- Introduction.....	1
----------------------	---

## **Partie I** : Aspects bibliographique de la recherche

### **Chapitre I** : définition de la notion d'ornementation.

1- Introduction.....	8
2- Définition d'ornement.....	8
2.1- Une première définition.....	10
2.2- Une seconde définition.....	10
2.3- Synonyme de l'ornement.....	11
3- Les ornemanistes.....	12
3.1- définition des ornemanistes.....	12
3.2- types des ornemanistes.....	13
3.2.1-Ornemanistes dessinateur.....	13
3.2.2-Ornemanistes exécuteur.....	13
4- Industrialisation des ornements.....	14
5- Les motifs de l'ornement.....	16
5.1- Motif géométrique.....	16
5.2- Motif des figures symboliques.....	17
5.3- Motif animal.....	18
5.4- Motif végétal.....	18
5.4.1-Motif floral.....	18
5.4.2-Motif des feuilles.....	19
5.4.2-La stylisation des motifs végétaux.....	19
6- les recherches sur les ornements.....	21
6.1- Grammaire élémentaire de l'ornement.....	21
6.2- Vocabulaire de l'ornement.....	23
6.3- Proportionnalité de l'ornement.....	25
6.4- Inventaire de l'ornement.....	26
7- Les supports de l'ornement :.....	26

### **Chapitre II** : les façades comme un support des ornements architecturaux

1- Introduction.....	28
2- Définition de la façade.....	28
3- Les échelles des façades.....	29
3.1- Façade urbaine.....	29
3.2- Façade intermédiaire.....	30
4- Les fonctions des façades.....	30
4.1- La fonction protectionniste.....	31
4.2- La fonction transitaire.....	31
4.3- La fonction représentative.....	31
5- Les limites de la façade.....	32
6- Les composantes de la façade.....	32
7- Les composantes ornées de la façade.....	35
7.1- Les ferronneries des balcons.....	35
7.1.1-Terminologie de la ferronnerie.....	36
7.1.2-Les impostes.....	37
7.2- Linteau.....	37
7.3- Corbeau.....	38
7.4- Corniche.....	39
7.5- Fronton.....	40

## **Chapitre III** : l'évolution du style des façades et son impact sur les ornements architecturaux

1- Introduction.....	41
2- Naissance de la notion de la façade et sa décoration.....	41
2.1- L'architecture Grecque.....	42
2.2- L'architecture Romaine.....	43
2.3- L'architecture Byzantin.....	44
2.4- L'architecture Baroque.....	45
3- La façade du 18 et 19 siècles.....	47
3.1- Style classique.....	47
3.2- Style néo-classique.....	47
3.3- Style éclectique.....	49
3.4- Style Style des ingénieurs.....	50
4- A la recherche de nouvelle forme.....	50
4.1- Style art nouveau.....	50
4.2- Style Style art-déco.....	52
5- La façade et l'architecture moderne.....	53
5.1- Naissance de l'architecture moderne.....	53
5.2- Caractéristique de l'architecture moderne.....	53
5.3- Les avis des célèbres architectes moderne vers l'ornementation des façades.....	54
5.3.1-Sullivan : la simplicité dans la façade.....	54
5.3.2-Adolf Loos : le langage abstrait en façade.....	54
5.3.3-Le Corbusier: la décoration des façades, un mensonge.....	55
6- Les styles architecturaux dans les façades coloniales en Algérie.....	56
6.1- Style néoclassique en Algérie.....	56
6.2- Style Art nouveau et art déco en Algérie.....	57
6.2- Style modern en Algérie.....	57

## **Chapitre VI** : Recherches précédentes sur la récupération des ornements architecturaux

1- Introduction.....	59
2- Méthode RehabiMed pour la réhabilitation des bâtiments traditionnels.....	59
2.1- La connaissance.....	60
2.1.1-Etude préliminaire.....	60
2.1.2-Etude pluridisciplinaire.....	61
2.2- Phase diagnostique.....	62
2.3- Phase projet.....	63
3- Restauration des ornements.....	64
3.1- Restauration La façade de l'hôtel particulier 33 de la Cité des Fleurs à Paris.....	64
3.1.1-Le sondage.....	65
3.1.2-Nettoyage.....	66
3.1.3-Relevé.....	67
3.1.4-Remodelage.....	67
3.1.5-Le collage.....	68
4- Restauration d'une ornementation « staff » d'une façade.....	68
5- Restauration d'une corniche Ionique du XVIIIe.....	71
Conclusion Partie I.....	75

## **Partie II** :Guide de récupération des ornements architecturaux proposé

### **Chapitre I** : Définition de la notion de récupération

1- Introduction.....	78
2- Définition de récupération.....	78
2.1- Acteur intervenant à la récupération.....	78
3- Notion de récupération et protection du patrimoine colonial en Algérie.....	79
3.1- Acteur intervenant à la récupération.....	79
3.1.1-Inscription sur l'inventaire supplémentaire.....	81
3.1.2-le classement.....	81
3.1.3-la création des « secteurs sauvegardés ».....	81

## **Chapitre II** : Etablissement d'un guide proposé

1- Introduction.....	82
2- Définition du guide .....	83
3- Etapes d'un guide .....	83
3.1- Etape de lecture de la façade .....	83
3.1.1-Domaine historique .....	84
3.1.2-Domaine architectural .....	86
3.2- Etape d'analyse des ornements .....	89
3.2.1-Analyse des ornements par rapport à la façade .....	89
a) L'échelle.....	90
b) La proportion .....	90
b) Le rythme produit par la répétition .....	91
3.2.2-Analyse des ornements isolés .....	93
a) Caractéristique des motifs.....	95
3.2.3-Analyse des ornements au domaine constructif .....	96
a) Le relevé des désordres .....	96
b) Le relevé des matériaux utilisés et les techniques de leur mise en œuvre .....	97
c) Le relevé des abords .....	97
4- Matériaux des ornements .....	98
4.1-Des ornements en ferronnerie .....	99
4.2-Des ornements en pierre .....	99
4.2.1-Différent type de problèmes .....	100
4.2.2-Différent type de pierre et ses pathologies .....	100
4.2.3-Les étapes de restauration des ornements en pierre .....	100
4.3-Des ornements en plâtre (stuc ou staff) .....	101
4.3.1-Fabrication du plâtre .....	101
4.3.2-La forme des produits commercialisés du plâtre .....	101
4.3.3-Les différentes formes du plâtre .....	102
a)- Le stuc .....	102
b)- Le staff .....	102
c)- Etape de restauration des ornements (stuc ou staff) .....	103
Conclusion Partie II.....	104

## **Partie III** : Cas d'étude - centre ville de Mostaganem-

### **Chapitre I** : Présentation du cas d'étude

1- Situation géographique.....	105
2- Historique de l'organisation de la ville de Mostaganem.....	105
2.1- Le tissu précolonial .....	106
2.1.1-Le quartier d'El-metmar .....	107
2.1.2-Le quartier dareb-tabana .....	107
2.1.3-Le quartier de Tidjeditt .....	108
2.1- Le tissu colonial .....	108
3- Délimitation de cad d'étude.....	109

### **Chapitre II** : Analyse des ornements architecturaux des équipements du centre ville de Mostaganem

1- Equipement N°1 "Le palais consulaire"	
1.1- Situation.....	110
1.2- Description.....	110
1.3- Historique.....	111
1.4- Lecture de la façade.....	111
1.5- Analyse des ornements architecturaux.....	115
1.5.1-Ornement par rapport à la façade .....	115
1.5.2-Ornement isolé .....	116
1.5.3-Domaine constructif .....	117

2- Equipement N°2 "La banque BNCI"	
2.1- Situation.....	117
2.2- Description.....	117
2.3- Historique.....	118
2.4- Lecture de la façade.....	119
2.5- Analyse des ornements architecturaux.....	122
2.5.1-Ornement par rapport à la façade .....	122
2.5.2-Ornement isolé .....	123
2.5.3-Domaine constructif .....	124
3- Equipement N°3 "La banque BEA"	
3.1- Situation.....	124
3.2- Description.....	124
3.3- Historique.....	125
3.4- Lecture de la façade.....	125
3.5- Analyse des ornements architecturaux.....	129
3.5.1-Ornement par rapport à la façade .....	129
3.5.2-Ornement isolé .....	132
3.5.3-Domaine constructif .....	134
<b>Chapitre III :</b> Analyse des ornements architecturaux des immeuble d'habitation du centre ville de Mostaganem	
1- Immeuble d'habitation" N°1 "	
1.1- Situation.....	135
1.2- Description.....	135
1.3- Historique.....	136
1.4- Lecture de la façade.....	136
1.5- Analyse des ornements architecturaux.....	140
1.5.1-Ornement par rapport à la façade .....	140
1.5.2-Ornement isolé .....	145
1.5.3-Domaine constructif .....	146
2- Immeuble d'habitation" N°2 "	
2.1- Situation.....	146
2.2- Description.....	147
2.3- Historique.....	147
2.4- Lecture de la façade.....	148
2.5- Analyse des ornements architecturaux.....	151
2.5.1-Ornement par rapport à la façade .....	151
2.5.2-Ornement isolé .....	153
2.5.3-Domaine constructif .....	155
3- Immeuble d'habitation" N°3 "	
3.1- Situation.....	157
3.2- Description.....	157
3.3- Historique.....	158
3.4- Lecture de la façade.....	158
3.5- Analyse des ornements architecturaux.....	161
3.5.1-Ornement par rapport à la façade .....	161
3.5.2-Ornement isolé .....	163
3.5.3-Domaine constructif .....	165
Conclusion Partie II.....	166
Conclusion générale.....	169

***Chapitre I: Définition de la notion d'ornementation.*****1. Introduction**

L'étude scientifique de l'ornement se présente sous plusieurs formes comme les motifs et techniques exposés dans des séquences formelles ou chronologiques, cette étude est un travail difficile, précis et pointu.

Les procédures de description et d'analyse détaillées de l'ornement se sont prêtées à la production d'immenses catalogues par techniques ou par thématiques, historiques et géographiques.

Il est donc primordial de connaître l'esthétique de la période durant laquelle l'ornement a été employé pour pouvoir établir le rapport qui existe entre l'objet et son ornementation, entre le contenu et son expression.

**2. Définition d'ornement**

Le mot ornement vient du latin *ornamentum*, qui signifie un costume, il existe aussi un ornement d'un discours et d'un texte, distinction, honneurs. Les significations multiples de ce terme ont été préservées jusqu'à l'époque contemporaine où l'ornement est ce qui sert à décorer une chose, quelle qu'elle soit [ **Evelyne Thomas ,2012**].

C'est un non masculin : élément qui orne, décore, agrmente un ensemble en l'embellissant, en lui donnant un certain caractère.

En architecture, un ornement est un parti décoratif utilisé pour embellir des parties de bâtiment ou de mobilier intérieur.

L'ornement, qui se décline dans la tradition classique à partir des ordres d'architecture, peut être ciselé dans la pierre, le bois ou un métal précieux, formé avec du plâtre ou de l'argile, ou imprimé sur une surface comme ornement appliqué. Une grande variété de styles décoratifs de motifs a été développée pour l'architecture et les arts appliqués dont différents matériaux.

D'autres aspects de l'ornement permettent de mieux saisir son caractère véritable.

L'ornement est essentiellement composé pour un espace défini et limité, et on peut dire qu'il est conçu pour répondre à ces exigences.

L'ornement est souvent bidimensionnel, il est utilisé pour décorer une surface. Chaque ornement est composé d'éléments individuels qui se prêtent à différentes formes d'association, allant de la simple répétition (a-a-a-), à une autre alternance (a-b-a-b-a-) (Fig 1.1) il peut y avoir un centre (Fig 1.2), jusqu'à des combinaisons très complexes dans lesquelles les axes horizontaux et verticaux peuvent être combinés.

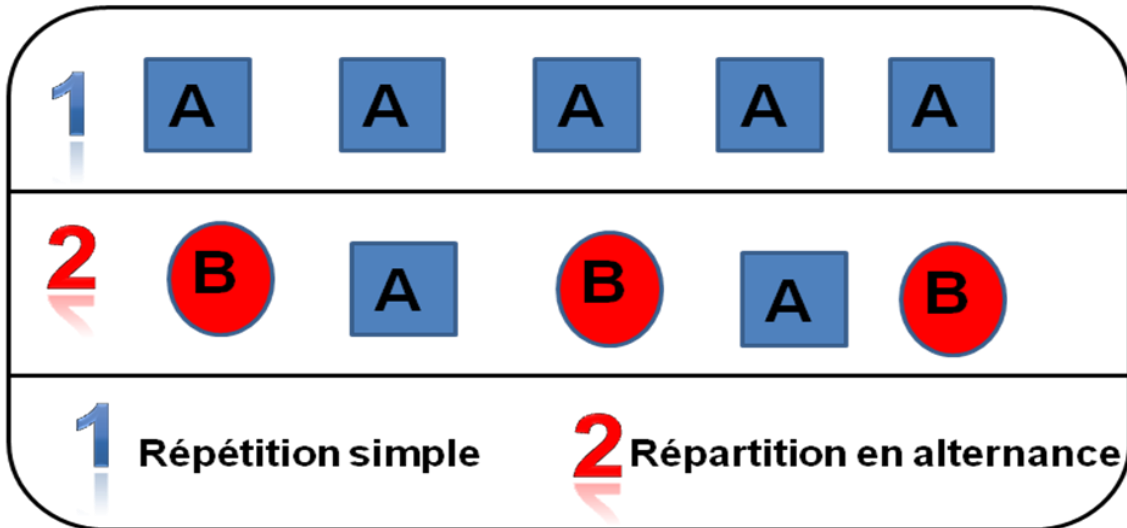


Fig 1.1 La répartition simple et alternative des ornements.

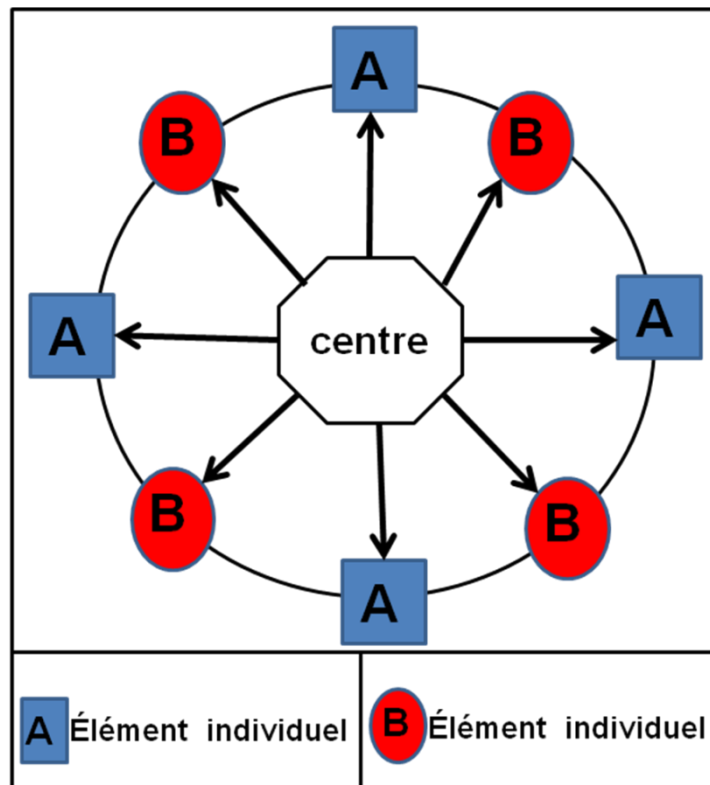


Fig 1.2 La répartition centrale des ornements.

Le nom « ornement », aussi bien que ses déclinaisons en adjectif ou en verbe, peut avoir plusieurs sens.

### **2.1. Une première définition**

Qui remonte à la renaissance et qui est toujours opératoire, l'ornement est un ensemble de techniques et de motifs, souvent regroupés en listes et associés principalement avec les arts industriels ou bien recouvrant des surfaces architecturales.

Comme le suggérait Alberti jadis [ **Leon Battista Alberti,1988**], l'ornement est quelque chose que l'on ajoute à un mur déjà construit ou à un objet qui peut remplir sa fonction sans cet ajout. Ces motifs ou sujets n'ont en général pas de sens, iconographique ou autre, en dehors de l'objet ou de la surface sur lesquels ils se trouvent, et la technique de leur création incite à une répétition plus ou moins infinie. À l'inverse du grand art figuratif de la représentation, l'ornement n'est jamais unique et peut toujours être copié

### **2.2. Une seconde définition**

Du mot « ornement » est beaucoup moins clair, mais peut-être plus intéressant. La spécificité des motifs et des techniques n'y joue qu'un rôle secondaire. L'essentiel est l'effet produit car il s'agit de la reconnaissance de la qualité de ce que l'on voit ou que l'on regarde , mais aussi et surtout du plaisir qu'offre aux sens les compositions, proportions, expressions et autres catégories analytiques des œuvres d'art, des œuvres complexes comme les peintures de Michel-Ange ou brutalement simples comme celles d'un Rothko.

En ce qui concerne l'ornement dans cette seconde acception, il se définit justement par le sentiment de plaisir que l'on ressent en le regardant, c'est une manière d'expliquer le plaisir, d'en démonter les ressorts dans la pensée et dans la perception des choses, et de savoir le transmettre aux autres en paroles ou en sentiments.

A ce niveau, l'ornement n'est plus une chose, mais une émotion, une passion, une idée, qui affecte tout ce qui est créé par les artistes et les artisans. C'est une propriété de l'œuvre d'art qui transforme celui qui la regarde.

### 2.3. Synonyme de l'ornement:

Les mots : ornement, décor, désignent des réalités qui semblent proches et peuvent être pris en français pour des synonymes.

La représentation graphique des champs sémantiques (**Fig.1.3**) de ces deux mots montre bien qu'ils se recouvrent mutuellement nous voyons dans les champs sémantique que les mots du français qui, dans différents contextes, peuvent être remplacés par le mot ornement : on y trouve « décor» et « décoration », « guirlande »

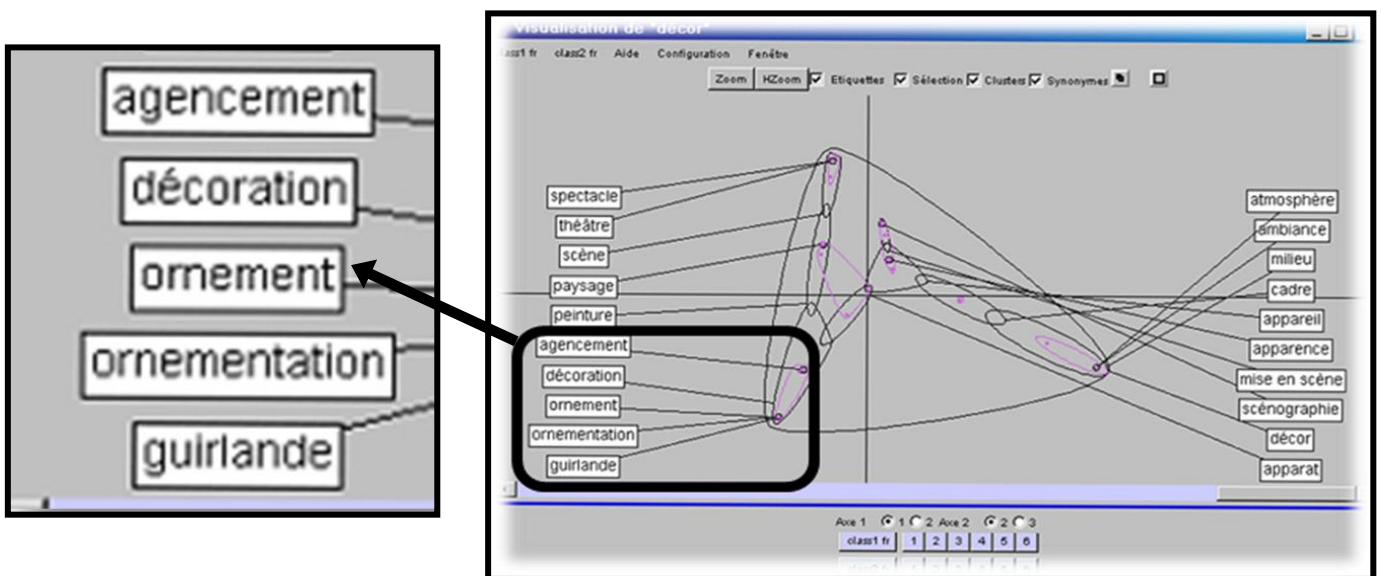


Fig 1.3 Champs sémantiques des mots décor et ornement.[CNRS,2014]

Mais considérons d'abord les notions d'ornement et de décor elles-mêmes pour fixer les idées. On trouve les définitions suivantes :

Ornement: a) action d'orner, d'agrémenter ou d'embellir quelque chose en y ajoutant des éléments de décoration

Décor : b) Ensemble de ce qui sert à orner, parer, embellir ; b) Ensemble des ornements (peintures, dorures, lambris, tableaux, meubles, etc.) employés pour orner un édifice, Et en particulier : Ensemble des dessins, peintures qui ornent certains objets (faïences, porcelaines, céramiques...) ou certains meubles.

Bref, comme le décor orne, l'ornement décore.

### 3. Ornemaniste

Dans chaque domaine de l'art et plus précisément les arts décoratifs, il y a eu des personnages qui créaient comme les architectes, peintres, sculpteurs, graveurs ou orfèvres, mais il n'existait pas dans domaine d'ornementation architectural de véritable spécialisation professionnelle.

L'emploi généralisé du terme *ornemaniste*, est apparu dans le quatrième quart du XIXe siècle en France, pour désigner la personne qui invente l'ornement, la confusion entre l'exécution et l'invention de l'ornement est à l'origine de l'utilisation erronée le plus souvent du mot ornemaniste qui se compose des deux. (Fig 1.4)

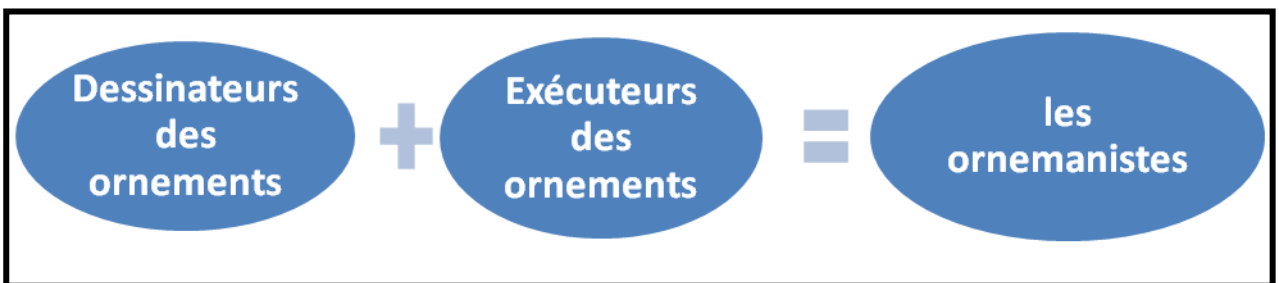


Fig 1.4 Les types des ornemanistes.

#### 3.1. Définition des ornemanistes

Si le terme d'ornement est constamment employé, à partir du XVIe siècle sous diverses acceptions ou nuances, celui d'ornemaniste, d'apparition tardive, est mal défini, il ne s'agit que d'une qualification appliquée à son métier de sculpteur.

L'ornemaniste est défini sans être nommé : un homme qui invente et dispose des desseins d'ornements. Alors on définit l'ornemaniste par ses productions et par l'étendue de son champ d'activité. C'est un artiste qui invente, dessine et qui accessoirement exécute des ornements.

De telle sorte que sa création s'adresse aussi bien au peintre qu'au stucateur, à l'ébéniste qu'à l'orfèvre, son rôle englobant la conception, ou l'exécution, ou les deux à la fois. On s'efforcera donc de distinguer la part de l'invention.

#### 3.2. Types des ornemanistes : il existe deux types

##### 3.2.1. Ornemanistes dessinateurs

Le concept d'invention supplanta lorsque quelques études sur l'ornement gravé parurent [ D. Guilmard], Le mot ornemaniste, sans doute pour des raisons de commodité, a donc pris un sens qui ne se fonde pas sur une réalité historique

Selon Quatremère de Quincy , c'est d'abord en architecture qu'on se sert d'ornements, parties essentielles de la décoration, éléments distinctifs des ordres.

L'ornemaniste aura donc des aspirations et des prétentions architecturales, même s'il n'est pas architecte lui même.

Les critiques adressées aux projets architecturaux de Gilles Marie Oppenord , ornemaniste qui ont assuré plus dessiner qu'exécuté – font clairement apparaître le décalage entre l'invention et l'exécution dans la vérité fraisoir beaucoup d'effet sur le papier.

La plupart des dessins d'Oppenord , ne seront gravés qu'après sa mort en 1742, notamment les Différents Fragments d'architecture et d'ornements , comprenant des décorations d'appartements, des fontaines, des trophées, des autels, des tombeaux, mais aussi des cheminées et lambris de menuiserie et de sculpture, des chandeliers, des lutrins, des girandoles, des consoles, des agrafes et des cartels.

Cette énumération illustre la diversité du répertoire ornemental comme le genre d'inventions relevant de l'architecture.

### 3.2.2. Ornemanistes exécuteur

Le mot ornemaniste était réservé à l'origine à la personne à qui avait été confiée l'exécution de l'ornement, soit en peinture, soit en sculpture.

On définira donc une seconde catégorie d'ornemanistes chargés de diffuser et d'exécuter les modèles à tout faire, que d'autres ont créés.

Selon Marianne ROLAND MICHEL les ornemanistes exécuteurs ne sont pas simple machine d'exécution des dessins « *Ces artisans ne sont pas toujours de purs instrumentistes reproduisant mécaniquement une invention à laquelle ils n'ont point eu part. Ils peuvent au contraire interpréter librement le dessin original, modifiant ses proportions, choisissant son matériau comme son champ d'application* »[M. roland michel,2012].

Le dessinateur ne doit pas perdre de vue l'application pratique de son invention, de même que l'exécutant à besoin des modèles qui lui sont proposés.

#### 4. Industrialisation des ornements

Les ornemanistes ont largement contribué à la définition des ornements, mais ce sont les industriels qui les produisent et les commercialisent, ont rendu populaire la culture architecturale et en particulier les styles architecturaux.

*« Nous pouvons décrire l'industrialisation comme un moyen de diffusion culturelle tout autant, sinon plus, qu'une évolution technologique pour laquelle il fallait inventer de nouvelles formes » [ B .Hamburger/ A Thiebaut,1990]*

La première exposition universelle qui eut lieu à Londres, en 1851, dans le Crystal Palace est à la fois le couronnement de cette production et le signal de la révolte des artistes et des intellectuels contre la manipulation insouciant des styles du passé par l'industrie. Ils prennent conscience du défi de la production industrielle aux arts ou l'ornementation est inclus dans ces arts, elle modifie complètement, par les mécanismes de la série, la signification et l'usage.

Pendant la première moitié du XIX siècle, plusieurs pays d'Europe utilisent de nouvelles machines qui permettent désormais de produire des objets en série.

*« Autrefois l'objet décoré était rare et coûteux, aujourd'hui, il est innombrable et bon marché, Autrefois l'objet simple était innombrable et bon marché, aujourd'hui il est rare et cher, Autrefois l'objet décoré était un élément de parade » [Le Corbusier ,1925]*

L'ornement jusqu'au l'artisanal est réservé à une clientèle limitée, va pouvoir connaître un essor important comme source d'inspiration, grâce aux nouvelles techniques, les modèles peuvent être élaborés : le moulage et l'estampage permettent la complication et la précision du dessin, les matières les plus nobles peuvent être contrefaites.

L'art et l'artisanat sont des valeurs respectables qui avaient été jusqu'alors proposées à l'appréciation des élites cultivées ou l'admiration respectueuse du peuple.

Les ornements artisanaux sont considérés comme étant des objets témoignant d'un patient et amoureux travail, soudain avec l'apparition de l'industrialisation ils sont galvaudés, ils entrent dans l'univers de consommation. **(Fig 1.5)**

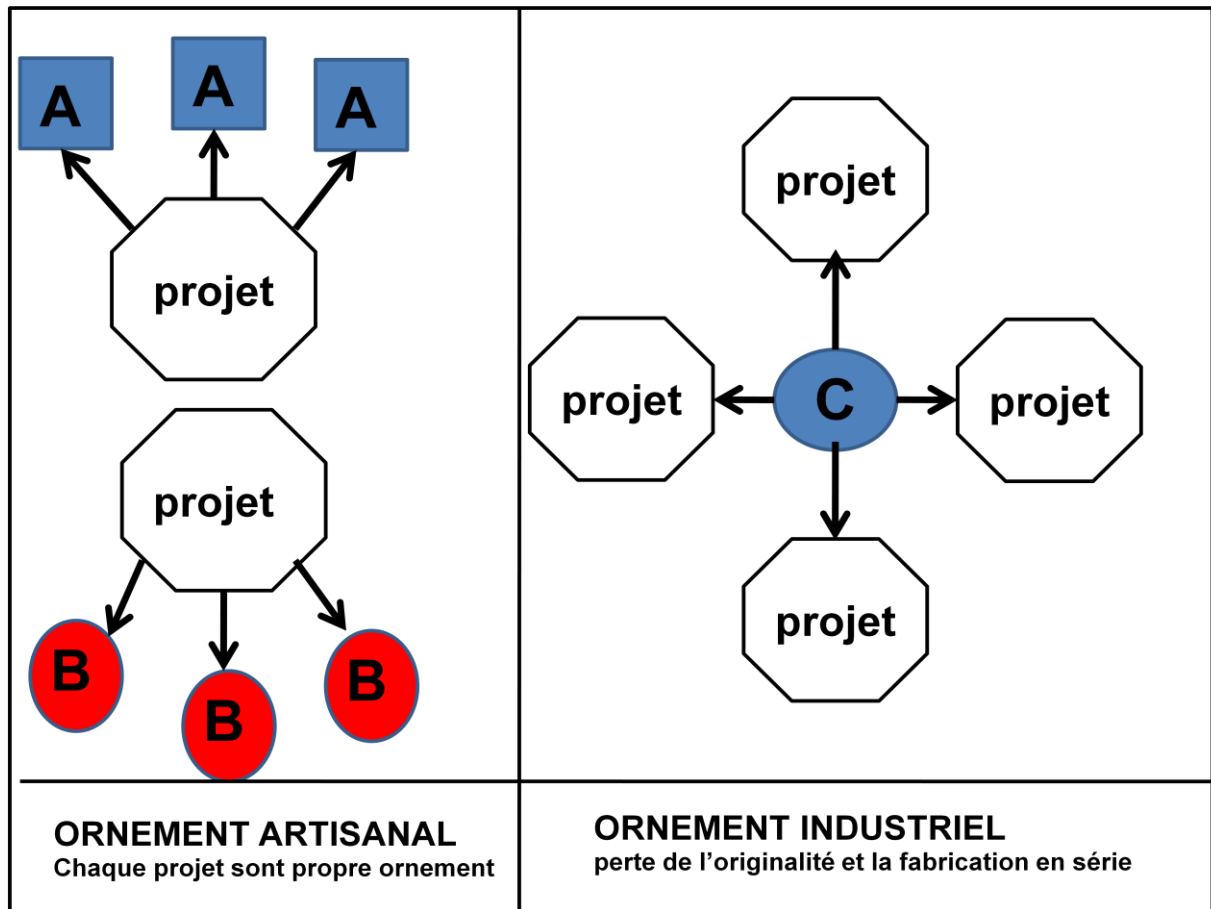


Fig 1.5 Propriétés des ornements selon le type de fabrication.

La première fonction de l'ornement est alors de cacher la matière brute, et la production industrielle empruntait aux arts ce qui leur était traditionnellement propre.

« On pensait que, grâce à la machine, on pourrait produire, en mieux, tout ce qui dans le passé montrait encore les défauts et les irrégularités du travail manuel. » [ Aloïs Riegl,2008]  
 Cette conscience eut la vie longue, bien que beaucoup se fussent rendu compte, dès le début du XIXe siècle, de l'impossibilité d'établir par la production de copies, même avec des variantes, une base viable pour l'art contemporain. La réaction contre l'objet surchargé se manifesta à l'apogée de la fabrication industrielle de l'ornement, alors que la dissociation entre celui-ci et sa fonction, le tableau ci-dessus montre les avantages et les critiques de types de mise en œuvres des ornements. (Tableau 1.1)

Type de mise en œuvre	Description	avantage	Inconvénients
Ornement artisanal	-Fabrication et montage confondus: exécuté sur des ateliers particuliers mais avec l'utilisation des éléments préfabriqués comme, pièces de charpente...)  -Chaque immeuble commande son propre ornementation	-précision dans la fabrication des ornements.  -l'appréciation de la touche artistique dans les détails de produits. -l'originalité des ornements	-Perte de temps. -qualité de produit variables.
Ornement Industrielle	Dissociation de la fabrication et du montage.  -la fabrication des ornements répond à la commande de nombreux chantier.	-Rapidité de la production des produits.	-perte de l'originalité des ornements

**Tableau 1.1** Les avantages et les inconvénients des ornements selon la mise en œuvre.

## 5. Les motifs de l'ornement

Les procédures de description et des études détaillées sur l'ornement participent largement à la production des catalogues classés par techniques ou par thématiques, historiques et même par des motifs.

Des chronologies relativement précises ont été établies dès le début du XXe siècle pour les motifs ornementaux, elles permettent souvent de dater les objets ou ensembles architecturaux sur lesquels se trouvent ces ornements.

Une évolution des formes végétales et d'autres motifs selon un ordre clair allant de formes naturelles à l'abstraction pure, cette évolution serait indépendante des forces culturelles et sociales chaque motif serait distinct de l'histoire du monument sur lequel il se trouve, mais prendrait place dans une séquence abstraite de l'évolution d'une forme donnée.

### 5.1. Motif géométrique

L'architecture qui utilise la trame géométrique pour son ornementation est l'architecture arabe car le Coran interdit toute représentation humaine ou animale. Cette décoration est fondé sur les tracés orthogonaux, généralement sans représentation précise, c'est un jeu de combinaison géométrique (lignes horizontales, verticales, obliques) c'est une décoration abstraite. **(Fig 1.6)**

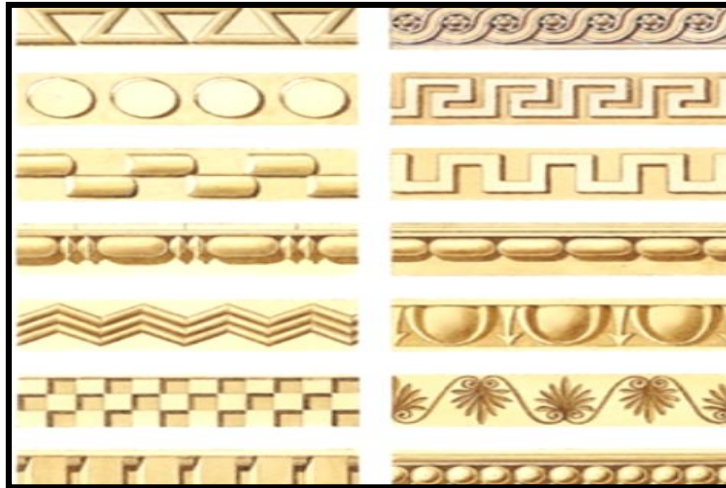


Fig 1.6 Des ornements motif géométrique. [Owen Jones]

## 5.2. Motif des figures symboliques

L'ornement est un élément au rôle d'animer ou de souligné un point architectural important, exprimé par le sujet choisi des sentiments en une idée, c'est un élément significatif, le classicisme développe plus cette valeur symbolique, jusqu'au caractère figuratif de l'ornement.

Plusieurs symboles lui permettant d'exprimer l'invisible et de rendre ce qui est au dessus du domaine de l'art. Il ya une différence entre le symbolisme et l'allégorie : le symbolisme est l'effet figuratif, chaque ornementation renvoie à une interprétation signifiante, par contre l'allégorisme largement utilisé par les architectes classiques ne possède pas de continu, c'est la représentation matérielle qui détermine l'idée (Fig 1.7).



Fig 1.7 Des ornements a motif symbolique. [Evelyne Thomas, 2012]

### 5.3. Motif animal

Les formes animales ont été plus rarement utilisées. Il s'agit souvent d'animaux symboliques, comme le lion, le bœuf, le cerf, l'aigle, le bélier, le dauphin et parfois de coquillages et de serpents, Les communications récentes du centre universitaire de DIJON [ Michel Frizote ,1977]sur les techniques Gréco-romains révèlent une technique de mouluration des motifs animaux, « des griffons » par empreinte à l'aide d'un moule creux, (Fig 1.8).

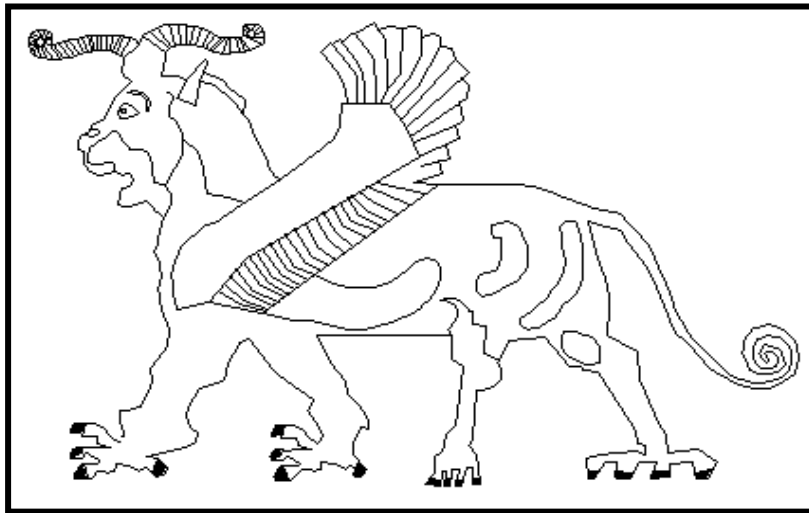


Fig 1.8 Motif animal de griffons

### 5.4. Motif végétal

Depuis les temps les plus reculés, l'immense variété des végétaux a fait la plante l'un des motifs les plus utilisés dans la décoration.

Si l'on trouve l'ornement géométrique à l'origine de toutes les civilisations, l'ornement végétal semble au contraire avoir été utilisé à l'apogée de cette même civilisation et l'emploi du motif végétal se trouve généralisé dans les plus brillantes périodes de l'histoire de l'architecture, on peut distinguer deux motifs végétales les plus marqué :

#### 5.4.1. Motif floral

L'ornement floral, plus ou moins stylisé, est présent dans de nombreux domaines de décoration. L'ornement floral peut être abstrait et inventé complètement : il peut être une imitation parfaite d'un modèle, il peut enfin être dérivé de ce modèle dont il s'inspire tout en l'interprétant d'une façon personnelle [Lierre,1995].

La tige sert de trame à la composition du motif, c'est elle qui donne en quelque sorte, le squelette qui portera plus tard les fleurs. Elle sert aussi à relier entre elles les différentes parties de la plantes.

#### 5.4.2. Motif des feuilles

Les feuilles peuvent être représenté sous-forme des motifs qui fourni un aspect très décoratif, comme par exemple dans la fougère (**Fig 1.9**), la feuille est l'élément indispensable d'une composition florale : par sa masse simple elle s'oppose harmonieusement à la fleur et lui sert de faire-valoir tout en équilibrant la composition du motif [**Evelyne Thomas ,1995**].

Les feuilles peuvent s'inscrire dans des formes géométriques, par exemple la feuille de lierre qui s'adapte à la forme pentagonale, comme il est possible arriver à assimilé toutes les formes des feuilles à d'autre figures géométriques : triangles, carrés, cercles, losanges, hexagones

#### 5.4.3. La stylisation des motifs végétaux

Une définition de la stylisation : on prend la flore pour base et on l'interprète, les formes du motif sont généralisées et régularisées. Certaines courbes peuvent être accentuées, on peut profiter de certains détails, en supprimer d'autres, en un exercice plein de fantaisie et de variété (**Fig 1.10**).

La stylisation a pour but de tirer d'un élément floral ses caractéristiques particulières, pour créer un autre élément, soit plus compliqué, soit plus simple mais toujours décoratif, la stylisation géométrique peut porter sur l'ensemble de la plante, c'est-à-dire que sa silhouette générale peut être inscrite dans des figures primaires telles le carré, le rectangle, le cercle...

Il faut ensuite dégager les grands mouvements et les particularités propres à chaque espèce, car on ne doit pas oublier que celles-ci, mise en évidence, contribuent à donner le style et le caractère ornemental [**Stephane laurent,1995**].

La stylisation porte enfin sur les détails : de même que les feuilles peuvent être inscrites dans des figures géométrique, les fleurs ainsi toutes les organes de la plante peuvent être réduits à des formes géométriques. (**Fig 1.11**).

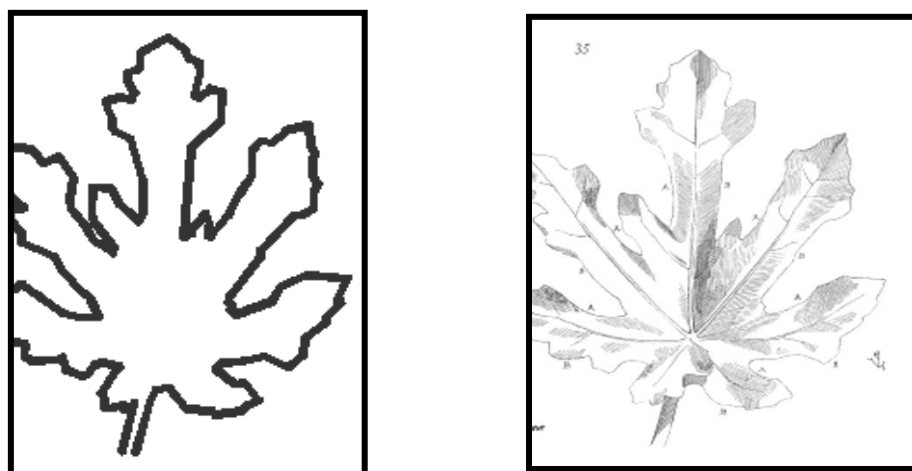


Fig 1.9 Motif d'une feuille [Viollet-le-Duc, 1908]

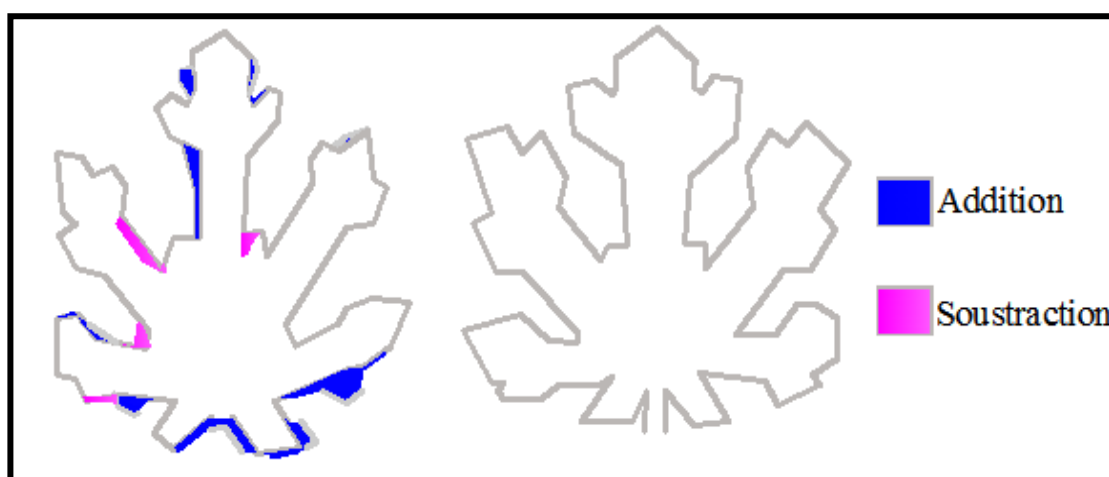


Fig 1.10 Addition et soustraction d'un motif de feuille.

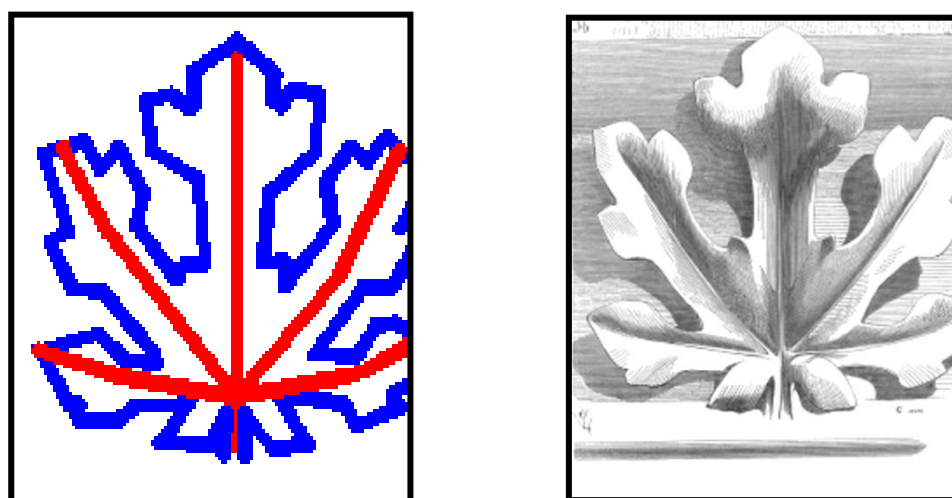


Fig 1.11 Résultat de stylisation d'une feuille [Viollet-le-Duc, 1908]

## 6. les recherches sur l'ornement

### 6.1 Grammaire élémentaire de l'ornement

L'objectif est d'améliorer la production industrielle et artistique, Le propos se déplace de l'analyse comparée des formes ornementales à l'établissement des bases d'un langage graphique commun à l'ouvrier, à l'artiste et à l'amateur, selon une démarche que poursuivront les Études architectoniques et graphiques.

Dépourvu du recueil de planches qui, dans la Théorie, rassemblait des exemples concrets, cette Grammaire se présente comme un manuel pédagogique focalisé sur l'identification des traits élémentaires et sur l'inventaire des procédés abstraits de composition, valables dans toutes les formes d'ornementation. Elle est envisagée comme le versant le plus théorique d'un projet comportant deux autres volets :

- 1- Une Grammaire comparée de l'ornement : fondée essentiellement sur l'étude des trois styles grec, arabe et japonais.
- 2- Une Grammaire historique de l'ornement : qui suivrait leur évolution dans le temps et dans l'espace, identifiant les phénomènes d'hybridation et d'emprunt.

Seule aboutie, *la Grammaire élémentaire de l'ornement* [Estelle Thibault ,1880] privilégie la géométrie analytique et pousse la métaphore syntaxique. Son « alphabet graphique » se réduit à trois traits élémentaires (**Fig 1.12**).

Droite, arc et recourbée, puis aborde les modalités de leur « conjugaison », progressant vers les modes de répétition linéaire puis en nappe. Les versions manuscrites montrent un plan plusieurs fois réorganisé (**Fig 1.13**).





<i>Trait droit</i>	
<i>Trait arc</i>	
<i>Trait recourbé</i>	
	

Fig 1.12 Les différents forme de trait [Jules Bourgoïn, 1908]

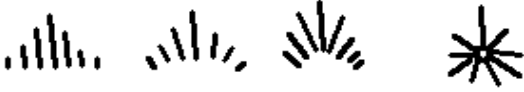
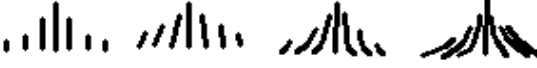

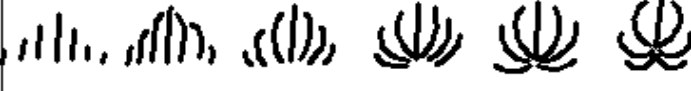

<b>linéaire</b>	
	
<b>nappe</b>	
	
	

Fig 1.13 Modalité de conjugaison de trait des figures organiques [Jules Bourgoïn, 1908]

## 6.2. Vocabulaire de l'ornement

« Le vocabulaire c'est l'essentiel d'une théorie réside dans le sens que l'on donne aux mots, quand on utilise le vocabulaire des autres on entre dans leur système. Pour résoudre les problèmes, il faut les décomposer en concepts, les nommer par des mots et les recomposer »  
[Michel Duplay ,1885]

Une démarche d'identification doit faire appel à un vocabulaire bien défini afin de constituer des corpus d'œuvres répondant à une même terminologie. Cette dernière est la base indispensable au développement de toute réflexion, de toute discussion. Le besoin d'utiliser une terminologie harmonisée se fait particulièrement sentir de nos jours, à une époque où l'on cherche, au plus près, à décrire, à expliquer, à décoder.

Aujourd'hui, l'usage omniprésent de l'informatique qui, dans son acception première en tant que science du traitement de l'information, exige précision et rigueur, incite à constituer des bases de données documentaires impliquant la création de *thesauri*.

« Le mot *ornamenta* dans Vitruve signifie particulièrement les trois parties qui sont posées sur la colonne, à savoir l'architrave, la frise et la corniche (**Fig 1.14**), qui est une signification bien différente de la signification ordinaire, qui comprend toutes les choses qui ne sont point des parties essentielles, mais qui sont ajoutées seulement pour rendre l'ouvrage plus riche et plus beau, telles que sont les sculptures de feuillages, de fleurs, et de compartiments que l'on taille dans les moulures, dans les frises, dans les plafonds, et dans les autres endroits qu'on veut orner » [Claude Perrault,1673].

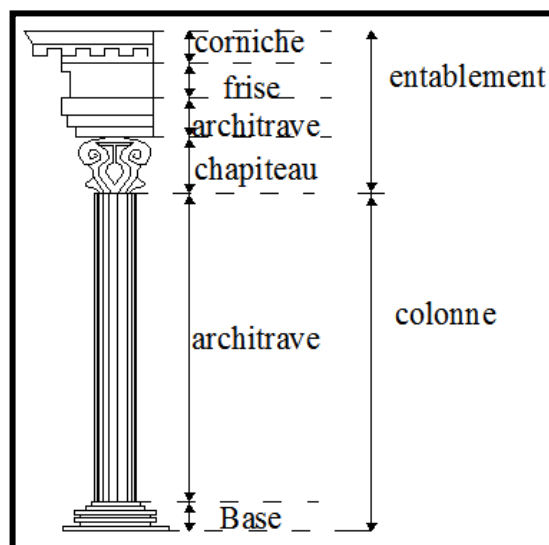


Fig 1.14 Vocabulaire d'un chapiteau [Owen Jones, 1986]

Le déficit lexicographique était alors gênant quand il s'agissait de désigner les nombreux ornements inspirés de l'Antiquité mis à la mode par les artistes ultramontains et que les théoriciens français de l'architecture souhaitaient promouvoir, sans savoir toujours les décrire. C'est ainsi que Philibert Delorme avoue son incapacité à préciser le discours qu'il tient sur une des œuvres qui illustrent sa publication : « avec tel ornement que vous le voyez, auquel je ne puis donner noms propres, mais bien dire que c'est une invention telle qui m'est venue à la fantaisie... » [Philibert Delorme, 1576].

Dans le domaine privilégié de l'architecture, les nombreux traités publiés en France du XVIe au XVIIIe siècle permettent de suivre l'évolution d'un vocabulaire qui s'est considérablement enrichi depuis la Renaissance de termes empruntés à Vitruve ou aux théoriciens italiens. Le plus souvent, le mot étranger est repris tel quel, simplement adapté à la prononciation française, parfois même sans en changer l'orthographe. C'est le cas du terme *architrave* qui reste identique en italien et en français (Fig 1.15).

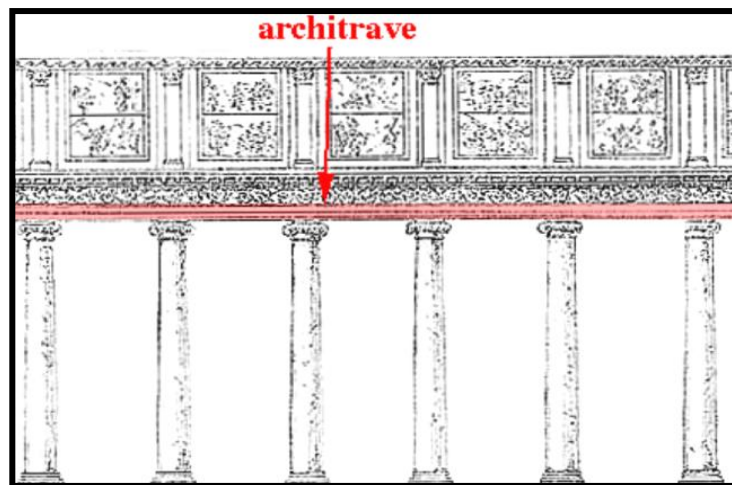


Fig 1.15 Vocabulaire des ornements « l'architrave ». [Owen Jones, 1986]

D'autres mots sont acclimatés à la langue française. Ainsi, le terme *modiglion*, introduit en 1545 par Pieter Coecke van Aelst [ Sebastiano Serlio 1545], a été francisé l'année suivante par Jean Martin en *modion* ou *modillon* [ Francesco Colonna, 1546], qui est resté la forme définitive. (Fig 1.16).



**Photo1.1** Vocabulaire des ornements « les modillons ». [Evelyne Thomas ,1995]

Une grande partie de ce vocabulaire a été élaborée dans la première moitié du XVIe siècle. C'est le cas notamment de toute la terminologie liée aux ordres, qui est cependant complétée à la marge dans la première moitié du XVIIe siècle, notamment avec la naissance de mots tels que *fusarole*, *listelouove* qui apparaissent en 1650 dans la traduction du traité d'Andrea Palladio par Roland Fréart de Chambray [Andrea Palladio, 1650]. Les dépouillements bibliographiques mettent en relief le caractère parfois fluctuant du vocabulaire relatif à l'ornement.

### 6.3. Proportionnalité de l'ornement

La « belle proportion » n'a donc pas été la supériorité de certaines fractions plus harmonieuses que d'autres, la beauté harmonique venait de la répétition d'un seul rapport dans le dimensionnement de l'ensemble et des parties, dans l'engendrement des trois dimensions, voilà pourquoi, comme le suggère Rudolf Wittkower, il vaut mieux parler de « proportions ». WITTKOWER suit l'analyse de WOLFFLIN qui conclut le quatrième chapitre de *renaissance et baroque* sur un résumé du « système de proportionnalité de Renaissance et du baroque ».

L'impression qu'elle ne pourrait être autre, que toute modification ou transformation apportées même au plus détail, détruiraient sens et beauté de l'ensemble. Cependant la définition de la proportion, strictement, la convenance de toutes les parties à l'ensemble auquel elles appartiennent, de telle sorte que l'on ne puisse rien ajouter, étancher ou modifier sans rendre le tout moins nécessaire.

#### 6.4. Inventaire de l'ornement

C'est ainsi qu'en France l'Inventaire général a très rapidement ressenti l'impérieuse nécessité d'élaborer des vocabulaires normalisés dans les domaines patrimoniaux sur lesquels il exerce son expertise, qu'il s'agisse de l'architecture, du vitrail, des jardins ou de la peinture et du dessin. [S Bergeon-Langle, P Curie,2009]

La collection des *Principes d'analyse scientifique*, dans laquelle sont publiés depuis 1971 ces différents vocabulaires analytiques, comporte à ce jour onze titres.

Cette série d'ouvrages de référence, qui a contribué à élaborer de *thesauri* accessibles en ligne et à harmoniser la sémantique du champ artistique et patrimonial au-delà du ministère de la culture et de la Communication, vers l'université ou le marché de l'art, sera prochainement enrichie d'un volume consacré à l'ornement [Pascal Liévaux,1987] .

La lecture des théoriciens des siècles passés mais aussi des historiens de l'art contemporains, si éminents soient-ils, a permis de mesurer à la fois la grande imprécision et la relative pauvreté du vocabulaire employé pour décrire le décor ornemental de l'architecture et des objets. C'est ce qui justifie la nécessité d'établir un vocabulaire descriptif pouvant servir de référence tant aux spécialistes qu'aux amateurs d'art, dont il facilitera le travail et les échanges. [P Lewis / G Darley, 1985]

#### 7. Les supports d'ornement

L'ornement souligne les formes, accentue certains éléments et contribue à lier les différentes parties entre elles.

Sa présence peut renforcer le caractère de l'objet auquel il s'applique, l'objet représente le support alors c'est celui qui porte l'ornement

Il existe plusieurs objets ou supports des ornements qui sont mentionnés dans le tableau ci-dessus.











Support de l'ornement :		
1-le meuble		
table 	chaise 	armoire 
2-plafond		
plat 	coupole 	
3- intérieur		
panneau 	sol 	escalier 
4-façade		
Habitat 	Autre 	

Tableau 1.2 Les différents supports des ornements [Evelyne Thomas ,1995].

## *Chapitre II : la façade comme un support des ornements architecturaux*

### **1. Introduction**

La notion de patrimoine englobe aujourd'hui un ensemble de lieux, de monuments, d'objets matériels et immatériels, à travers lesquels une société fonde son histoire et son identité, cette identité se présente principalement par le patrimoine architectural bâti qui est un témoignage vivant des civilisations passées, préserver cet héritage est aujourd'hui une œuvre éducatrice pour les générations future et présent.

La façade en tant que composante principale des édifices érigés au rang de patrimoine, est un élément principal, nécessaire à l'identification et a la connaissance de ces objets patrimoniaux auquel elle est associée.

Ce chapitre est dédié a étudier la façade car les rapports entre l'objet et son ornementation « la façade » forment un très vaste sujet, ils sont liés à la fois aux problèmes de la production et de l'esthétique, le rapport de l'ornement et de l'objet qu'il décore est intrinsèque, et il est parfaitement impossible de les séparer.

### **2. Définition de la façade**

Le mot façade vient du mot latin « facie » ou la face vient de la « perception » dont du « regard », l'homme préhistoire utilisait la façade comme support pour ces représentations avant l'écriture et pour transmettre des messages sémantiques, mais aussi des représentations de la vie sociale et des projections religieuses [T.Herzog,R Krippne,W Lang., 2000]

Selon C.ALEXANDER et ALBERT LEUY : l'enveloppe et l'encadrement d'une structure composée, elle est définie comme système composé, elle joue un rôle intermédiaire de médiateur entre le projet et l'observateur, c'est un héritage symbolique.

La façade est un élément de grande importance dans toute opération de construction contemporain, réfléchi et conçu selon la fonction qui il doit accomplir. Plusieurs lectures du terme « façade » ont été élaborées selon les différentes fonctions que la façade doit accomplir. C'est un élément complexe, puisqu'il est lié à la fois à l'espace interne (enveloppe interne) et externe (enveloppe urbaine).

La façade n'est plus un simple mur percé d'ouvertures. Elle est une enveloppe, une membrane, le lieu de multiples échanges entre l'extérieur et l'intérieur, l'environnement naturel et le bâti. Si l'on compare la façade avec d'autres éléments construits assurant uniquement la séparation entre l'intérieur et l'extérieur on se rend compte que la possibilité de communication entre l'intérieur et l'extérieur est indispensable à la notion de façade. Cette possibilité de communication peut être basée sur l'existence d'éléments qui symbolisent l'intérieur et dont la façade devient le « signe », ou bien sur la présence d'une liaison « fonctionnelle » (façade : fonction des dispositions ou de la structure internes, façade : partie d'un organisme), ou réelle (physique, visuelle...) entre l'intérieur et l'extérieur. Travailler le mur et ses perforations, reposer le problème de la dimension, de la forme, et du sens de cette perforation, c'est trouver des rapports exacts, entre le plein et le vide, c'est aussi associer des unités semblables pour créer une ordonnance, qui définit un rythme extérieur régulier, et une composition où chaque élément est précisément situé.

### 3. Les échelles de la façade

#### 3.1. Façade urbaine

La façade urbaine est composée d'éléments physiques et naturels et participe à l'image du paysage, elle englobe dans une vue général la ville ou une partie de la ville, elle est l'addition des façades des bâtiments qui bordent une rue (**Fig 1.16**).

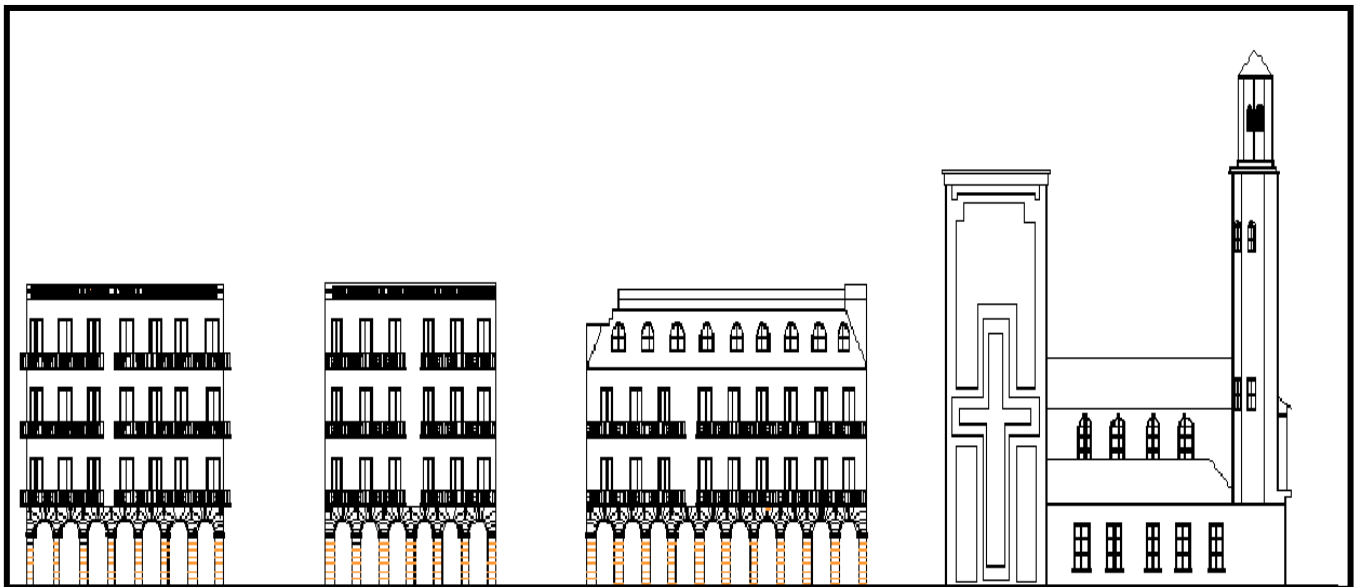


Fig 1.16 Une façade urbaine du centre ville de Mostaganem.

Ces façades additionnées sont à la fois homogène et hétérogène.

-homogènes : car elles ont été conçue et réalisées en utilisant un langage commun, sur une trame parcellaire.

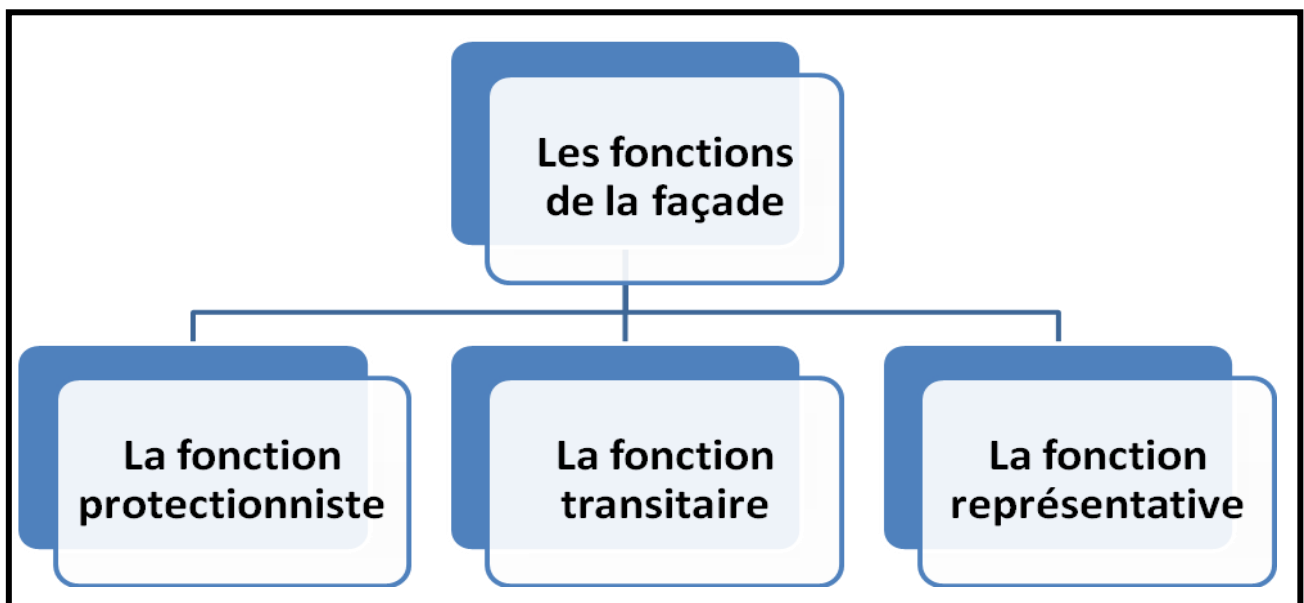
-hétérogènes : car chaque bâtisseur a exprimé à l'aide de ce langage, ses intentions et besoins propres [H. Deilmann, G .Bickenbach, H. Pfeiffer,1987].

### 3.2. Façade intermédiaire

C'est la façade d'un quartier ou d'une rue, dont les caractéristiques primaires sont identiques à celles de la façade architecturales, ainsi qu'aux propriétés de la façade urbaine, car elle est composée d'éléments naturels et physiques. Elle est l'élévation d'une construction, son échelle est celle de l'édifice, c'est le reflet de fonctions intérieures, de la culture, du mode de vie, du langage architectural et de techniques constructives, elle comporte tous les détails de la conception architecturale.

## 4. Les fonctions de la façade

DEILMANN dans son ouvrage définit trois fonctions pour la façade (**Fig 1.17**), ils les divisent comme suit :



**Fig 1.17** Les différentes fonctions de la façade

#### **4.1. La fonction protectionniste**

Cette fonction protectrice contre les étrangers et les ennemis, contre le public et contre les intempéries est la raison primaire, initialement prédominante de tout mur de bâtiments, elle est aujourd'hui encore une importante fonction de la façade et contribue à influencer son expression ainsi que le caractère personnalisé de ses éléments. La protection contre les intempéries a par le passé donné naissance à un riche répertoire de formes pour la construction des façades. Des corniches et des saillies de rive avaient non seulement des fonctions décoratives, mais protégeaient également la façade de la pluie et donc de l'encrassement. L'idéal du corps de bâtiments nu pur typique pour l'évolution de l'architecture de notre siècle a souvent relégué cet aspect au second plan.

La pollution accrue et le vieillissement rapide des édifices modernes fait renaître l'intérêt pour ces techniques visant la protection de la façade. L'arcade est une forme architectonique augmente considérablement la valeur utile pour piéton le long d'une zone de rez-de-chaussée intégrée.

#### **4.2. La fonction transitaire**

La façade assume la fonction de « transition », de « traversée », de « passage ». Elle agit comme un « filtre » ; elle doit être perméable, accueillante pour certaines personnes, pour la lumière et, par contre, protéger des regards directes, des pertes de chaleur (tout en permettant une visibilité aussi bonne que possible). Les entrées et les sorties font partie des éléments constitutifs essentiels de la façade. La fenêtre agit de l'intérieur comme un extrait de tableau et de l'extérieur comme « l'œil » d'un visage. Son effet fixant sert ainsi, comme élément essentiel d'une façade, à se référer à un espace urbain à un vis-à-vis. L'habitant veut en premier lieu voir mais ne pas être vu.

#### **4.3 La fonction représentative**

Le désir des dirigeants et des citoyens de s'installer dans un espace plus au moins public et dans un cadre urbanistique est l'une des conditions pilotant à la naissance d'une façade. Ce besoin de représentation a donné naissance relativement tôt dans l'histoire de la construction, à l'essai de mettre en évidence les fonctions de la façade, de les renforcer avec le répertoire de gestes de la richesse, de la joie de vivre et de la profession. Cet aménagement a commencé par les éléments constitutifs de la façade, s'est étendu à la décoration des fenêtres

---

et des balcons ainsi les portes, elle a connu un développement marquant beaucoup plus à l'époque de baroque, pour aller jusqu'à leur représentation imagée immatérielle.

## 5. les limites de la façade

Avant d'étudier la façade et ses différents composantes il ya de déterminé ces limites Le marquage de ses limites est un des facteurs essentiels du caractère d'une façade, on distingue deux types de limites : [Claire ,Michel Duplay ,1985]

a)-limites verticales latérales : avec un traitement de l'about des pignons.

b)-limites des coins : le coin est un lieu de conflit remarquable de l'espace publique et privé, ce traitement peut être unidirectionnel (**Fig 1.18**) ou bidirectionnel

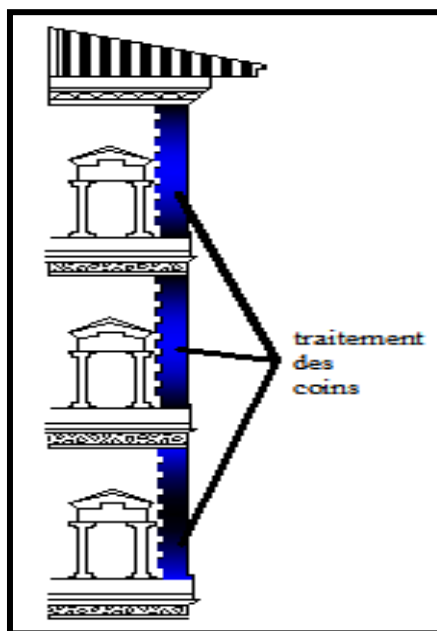


Fig 1.18 Traitement unidirectionnel de coin de la façade

## 6. les composantes de la façade

La façade autant qu'un support des ornements d'architecturaux, elle est considérée comme un élément complexe y compris plusieurs et différentes composantes, certaines de cette dernières jouent un rôle fonctionnel tel que les ouvertures qui permettent la pénétration de la lumière, et des composantes qui assume la protection comme les linteaux qui protègent contre les Intempéries. Tandis que d'autres composantes ont la fonction esthétique, et peuvent être orné et décorer, comme les corbeaux et les frontons (**Fig 1.19**).

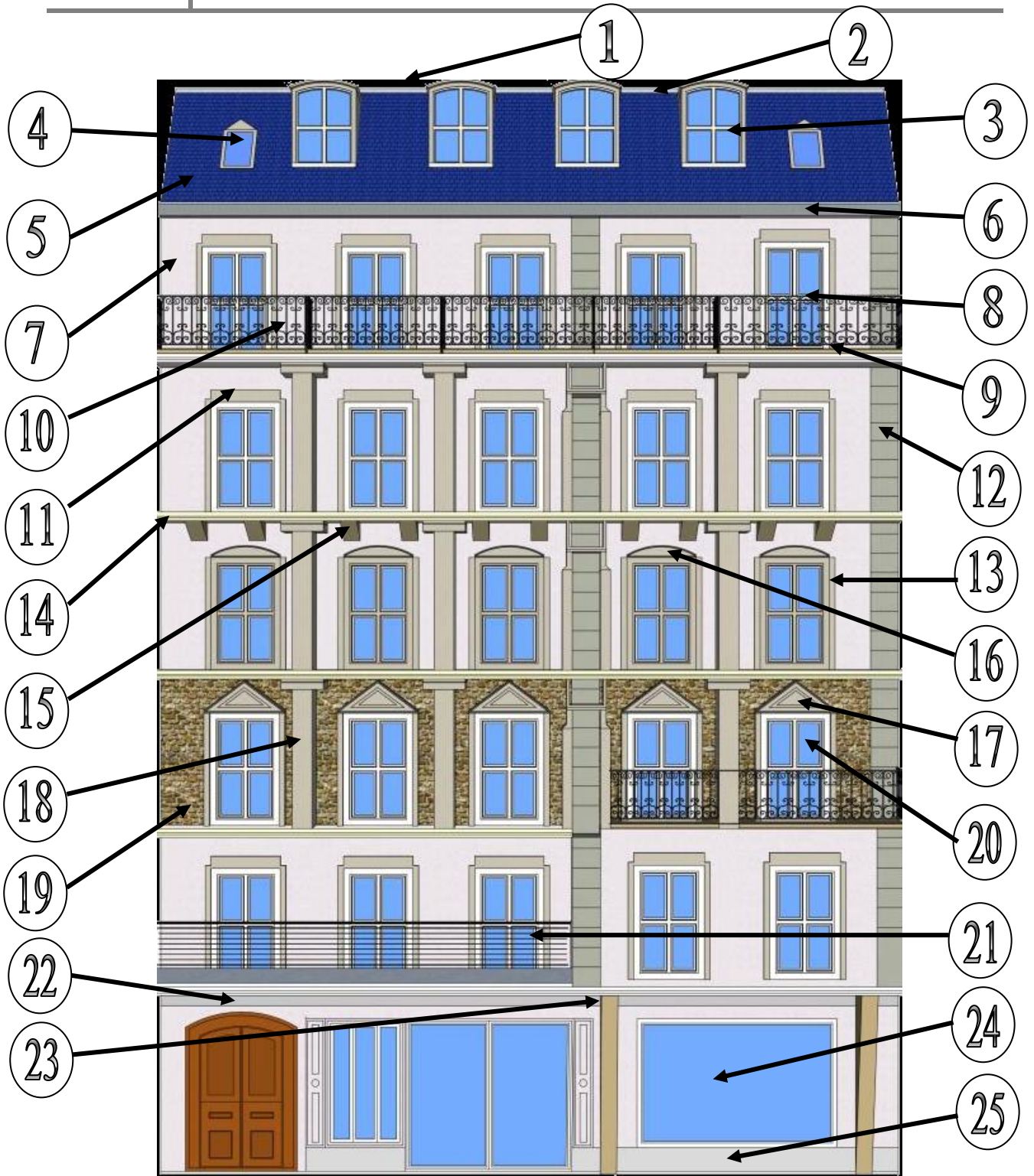


Fig 1.19 Les différentes composantes de la façade [Lexique de l'architecture ,2013]

<b>Composantes</b>	<b>Définition</b>	<b>sur schéma</b>
Faîtage	Pièce de recouvrement (ex. : tuiles faîtières) assurant la jonction entre les deux pans d'une toiture.	1
Membron	Baguette en plomb ou zinc en faîtage.	2
Lucarne	Ouverture en saillie percée en toiture afin d'assurer un apport lumineux dans les combles.	3
Châssis de toit	Fenêtre percée en toiture pratiquée dans le sens de la pente - également "fenêtre de toit".	4
Brisis	Partie inférieure d'un pan de toit "brisé"	5
Chéneau	Conduit en métal, terre cuite ou en pierre situé à la base d'une toiture, destiné à recueillir l'eau de pluie et à la conduire vers tuyau de descente.	6
Parement enduit	Revêtement consistant en une couche de plâtre, de mortier ou en crépis.	7
Barre d'appui	Barre à hauteur d'appui d'un balcon, d'un garde-corps ou d'un escalier.	8
Balcon	Plateforme en saillie d'un mur.	9
Barreaudage	Ensemble de barreaux.	10
Linteau	Pièce horizontale en partie supérieure d'une ouverture ou d'une baie soutenant la maçonnerie.	11
Chaîne d'angle	Assemblage vertical de pierres de taille ou de moellons en jonction des murs périphériques (extérieurs).	12
Moulure d'encadrement	Encadrement en relief des baies ou des ouvertures.	13
Corniche	Couronnement continu en saillie du bâtiment ou d'un de ses éléments de composition.	14
Corbeau	Pièce en relief sur le parement de la maçonnerie destinée à supporter un élément d'avant-corps : linteau, corniche.	15
Fronton arqué	Couronnement en saillie d'une façade ou d'une baie en forme demi-circulaire, sur base horizontale.	16
Fronton triangulaire	Couronnement en saillie d'une façade ou d'une baie de forme triangulaire.	17
pilastre	Pilier adossé ou intégré à un mur.	18
Parement en pierre	Revêtement consistant en un assemblage de pierres de taille ou de moellons	19

Baie	Ouverture ménagée dans une paroi extérieure servant à l'éclairage, le passage ou l'aération. Une paroi transparente ou translucide est considérée comme une baie	20
Garde-corps	Barrière de protection à hauteur d'appui destiné à empêcher les chutes accidentelles.	21
Bandeau	Moulure horizontale ou verticale continue intégrée au nu extérieur d'une façade.	22
Console	Moulure en relief sur le parement de la maçonnerie destinée à porter un élément d'architecture en large saillie d'une façade : oriel, balcon.	23
Vitrine	Devanture vitrée d'un commerce.	24
Soubassement	Socle continu en partie basse d'une baie, d'une porte ou d'une clôture.	25

Tableau 1.3 Les composantes de la façade. [Lexique de l'architecture, 2013]

## 7. Les composantes ornées de la façade

### 7.1. Les ferronneries des balcons

Balcons, impostes et grilles de fenêtres ont toujours équipé la façade pour la protection des biens comme les grilles de défense et des personnes tels que le garde-corps (**Photo 1.2**). Ces éléments sont caractérisés par un dessin très contrasté. Leurs lignes fines et sombres se détachent sur les fonds clairs et unis des fenêtres, volets, pierres ou enduits. Ils sont intimement liés à l'ensemble de la façade, leur suppression, ou la simplification des motifs lors d'une restauration, provoque un appauvrissement du patrimoine.



Photo 1.2 Façade avec des balcons en bardage décoré [T.Herzog,R Krippne,W Lang., 2000]

### 7.1.1 Terminologie de la ferronnerie

Elle représentée au figure ci dessus

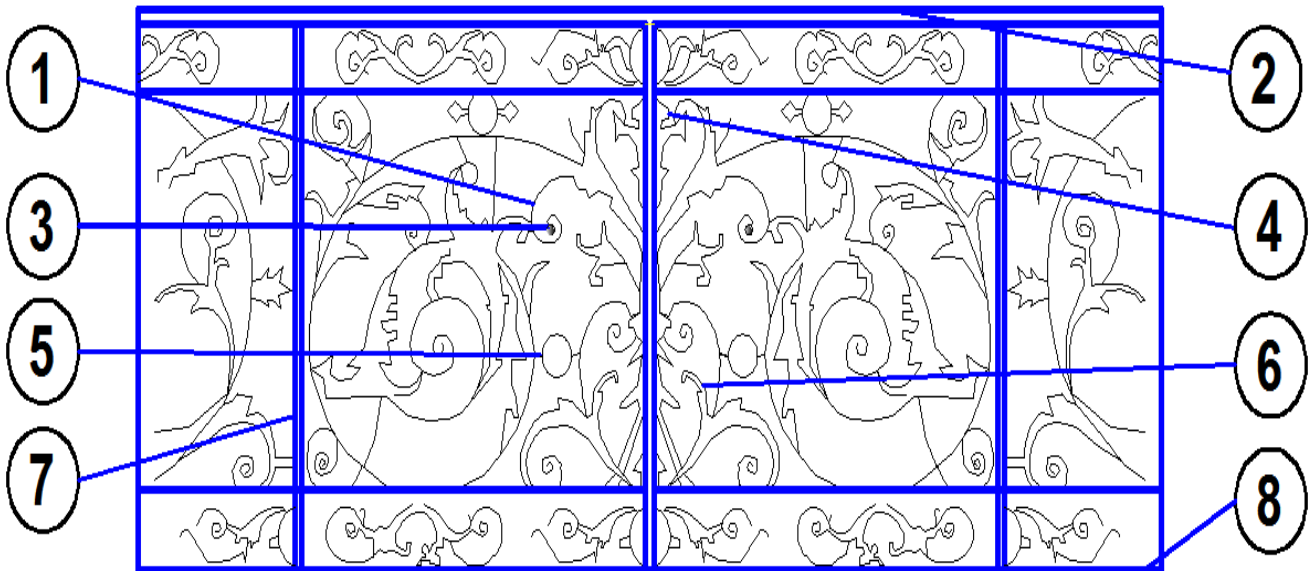


Fig1.20 Ferronnerie d'un balcon décoré. [Fiche technique ferronnerie, 2013]

Nom	Désignation	Localisation sur schéma
Volute	Forme naturellement enroulée	1
Main courante	Partie supérieur sur laquelle on pose la main	2
Noyau	Partie centrale qui sert de support	3
Pistil	Forme d'un organe femelle des plantes à fleurs	4
Bille	très petite boule plein, en fer.	5
Feuille	Motif de décoration du bardage	6
Montant	qui se meut du bas vers le haut.	7
Sommier	pièce servant d'un support inférieur.	8

Tableau 1.4 Lexique ferronnerie d'un balcon décoré. [Fiche technique ferronnerie, 2013]

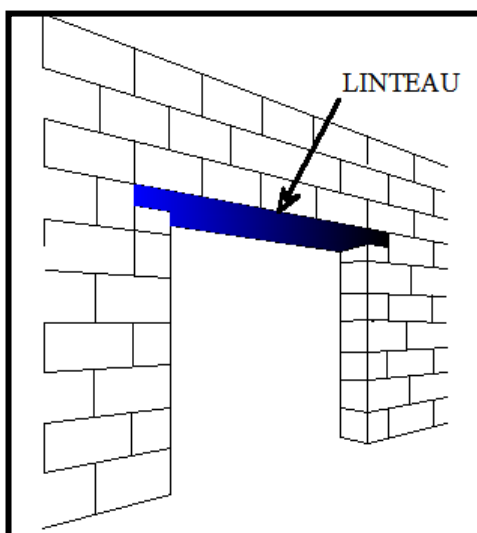
A travers le temps les formes ont évolué avec les apports techniques, les qualités de fer, les modes d'assemblage. Lié à la pierre ou au bois qui le supportent, l'ouvrage de fer suit la mode du moment : la grille d'imposte suit la logique de la porte comme le balcon « colle » à la façade (**Photo 1.3**), Ces impostes ont pour rôle de laisser passer l'air et la lumière au dessus d'une porte d'entrée tout en garantissant de l'infraction. Elles sont parfois plus décorées que la porte elle-même ; certaines contiennent des initiales, une date ou un symbole



**Photo 1.3** Imposte d'une porte d'entrée [Fiche technique ferronnerie, 2013]

## 7.2. Linteau

Le linteau est un élément architectural, qui sert à soutenir les matériaux du mur au dessus d'une baie, d'une porte, ou d'une fenêtre. Le linteau peut servir de base à un tympan et un arc de décharge peut être placé au-dessus du linteau pour reporter le poids du mur au-dessus sur les jambages et décharger ainsi le linteau (**Fig 1.21**), Le plus souvent en pierre, béton armé, ou métal, mais aussi en bois, il peut être monolithe ou clavé avec une plate-bande.



**Fig 1.21** Linteau comme composante de la façade ornée.

### 7.3. Corbeau

Le corbeau est un élément saillant d'un mur, en architecture. En structure intérieure, il permet de soutenir une poutre, une voûte, un arc ou une statue.

En structure extérieure il est utilisé pour supporter un toit, une corniche un élément en encorbellement (l'un et l'autre sont issus de l'ancien français corbel qui désigne le volatile, le corbeau qui se perche en haut de mur), ou autre avant-corps.

Il est généralement intégré dans le mur pendant la construction (rarement rapporté par fixation) et consiste en une seule pièce (**Fig 1.22**), Un petit corbeau est un corbelet.

Lorsqu'il y a plusieurs pierres maçonnées sur plusieurs assises, lorsqu'il s'agit de structure métal ou béton, on désigne l'élément porteur par le terme « console ».

Au rôle de support du corbeau peut s'ajouter un rôle décoratif. Il est souvent sculpté (modillon) dans les bâtiments fastueux. Dans les monastères rigoureux et dans l'architecture militaire

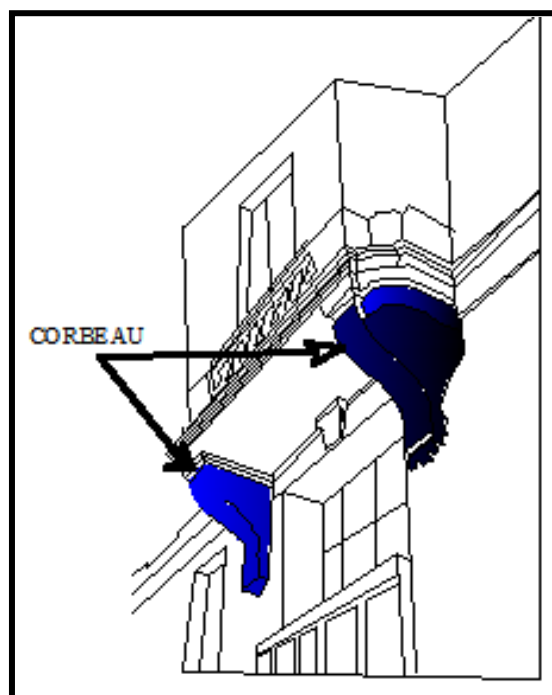


Fig 1.22 Corbeau comme composante de la façade ornée.

#### 7.4. Corniche

En ameublement :cournement orené qui fait saille sur la partie supérieure d'une piece d'ameublement (corniche d'une armoire par exemple)

En architecture une corniche est un couronnement continu en saillie d'un d'une construction. La corniche est le plus souvent horizontale (**Fig 1.23**), mais peut être également en pente si elle se développe le long du rampant d'un fronton par exemple.

Elle a pour usage d'évacuer l'eau sans endommager la façade, et permet aussi de souligner certaines lignes du bâtiment, comme la distinction des étages [Augustin-Charles D'Aviler,2004].

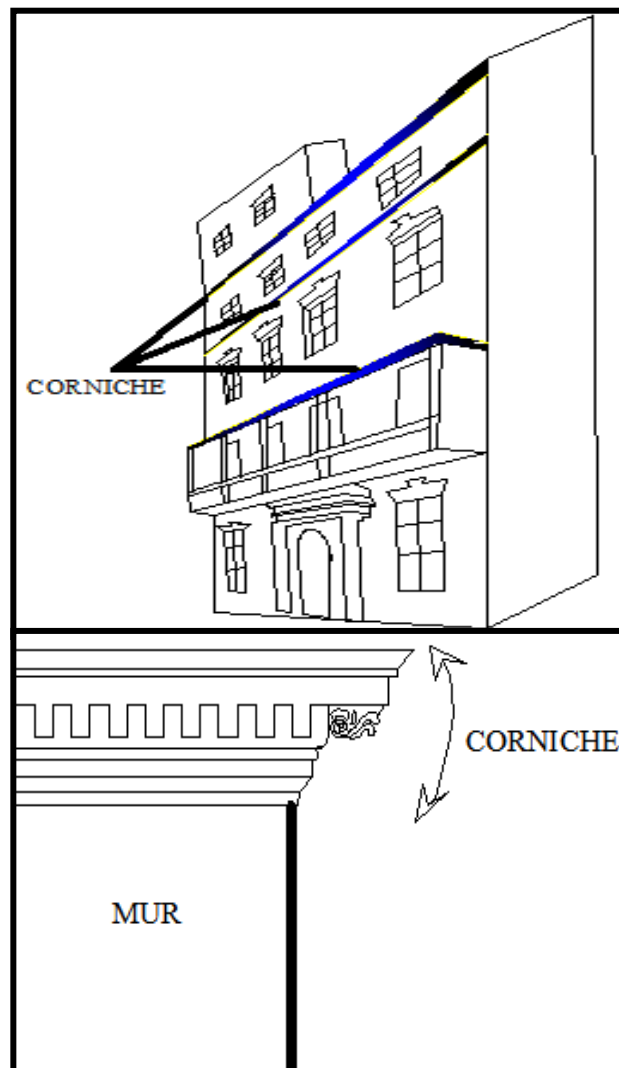


Fig 1.23 Corniche comme composante de la façade ornée.

### 7.5. Le fronton

Le fronton est un couronnement composé d'un cadre mouluré et d'un tympan : Le tympan peut être plus ou moins ajouré, n'occuper qu'une partie de la surface délimitée par le cadre, ou être réduit à un réseau. Le cadre est formé d'une corniche et de deux rampants (corniches rampantes). En général les rampants ont la même moulure que la corniche, sans cimaise. La base peut être interrompue, mais il ne faut pas confondre le fronton (qui a une base moulurée horizontale) et les corniches en mitre ou en plein-cintre (qui couvrent des tympan non délimités en bas).

Le fronton est théoriquement triangulaire, cependant il existe différents forme (**Fig 1.24**) comme des frontons cintrés, polygonaux.

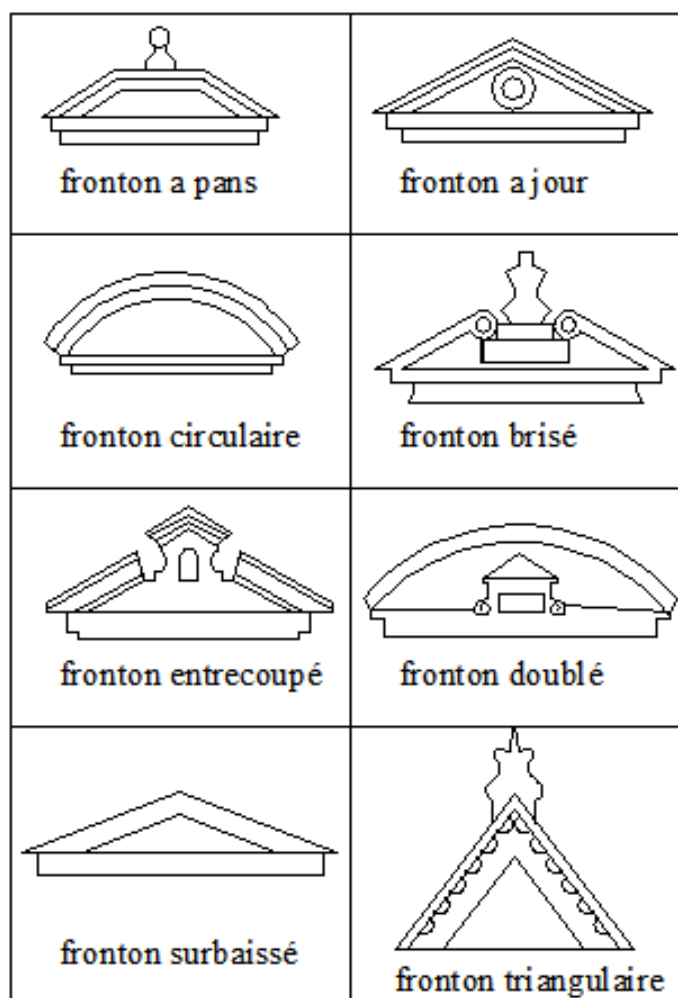


Fig 1.24 Les différents forme du fronton. [P Lewis / G Darley,1985]

## ***Chapitre III : l'évolution du style des façades et son impact sur les ornements***

### **1. Introduction**

Le concept de style d'une façade englobe traditionnellement les propriétés formelles communes identiques à une série d'œuvres, Ce genre de définition peut servir à classer les œuvres particulières, quoi qu'il soit parfois difficile de situer un œuvre ou n'apparaisse que certaines qualités stylistiques, le concept de style a relevé une certaine tendance à se dissoudre, il ne permet pas donc pas, cependant, de juger de l'originalité ou de la qualité d'une œuvre architecturale.

« Une forme ne peut recevoir un contenu que si elle appartient à un système de formes, Nous appelons « style » un tel système, Mais le concept de style n'est pas défini de façon satisfaisante par l'indication d'une série de caractéristique formelles ou par la description d'une structure « idéale » ». [Christiane Norberg-Schulz, 1979]

La description d'un style doit utiliser les concepts qui servent à décrire la forme architecturale y compris la façade.

### **2. Naissance de la notion de la façade et sa décoration**

Les premiers abris construits par les hommes afin de se protéger, n'ont jamais cessé d'évoluer au fil du temps. En effet, la hutte préhistorique avait pour unique fonction d'abriter ses occupants alors que les Egyptiens ont commencés à construire les *mastabas* (premiers temples) dès 2500 avant J.C. Par la suite, ces habitations ont évolué en fonction du savoir faire et des outils mis à la disposition des différents peuples. Lorsqu'on arrive à la période Romaine, on s'aperçoit que ces maisons, les *domus*, sont tournées vers elles-mêmes avec leur fameux atrium.

Ces édifices ne comportaient sur rue peu ou pas d'ouvertures puisque tout s'articulait sur le patio central. Plus tard, dès l'époque des guerres Punique (au IIIème siècle avant J.C.), on débute la construction d'immeubles (*insulae*) afin de loger les populations moins aisées. C'est seulement à partir de ce moment là que l'on crée des ouvertures sur les rues, permettant ainsi un meilleur éclairage des intérieurs; c'est ainsi qu'apparaît le mur que l'on appellera façade au XVIIème siècle. Mais c'est dans la ville que cette façade prend son importance, la façade est le moyen d'expression sur la scène public, c'est outil de maîtrise urbaine et une composante architectural importante dans l'édifice.

## 2.1 L'architecture Grecque

C'est entre VI<sup>e</sup> et le IV<sup>e</sup> siècle avant Jésus Christ que l'architecture grecque exista. Le temple étant son symbole, Ses caractéristiques sont :

- le diamètre des colonnes est l'unité de mesure régissant les proportions des bâtiments.
- les linteaux sont en pierre.
- la toiture des bâtiments à deux pentes supportée par des linteaux.

Outre les temples, d'autres bâtiments sont construits avec soin extrême, notamment les théâtres. L'ornementation grecque nous porte à croire, que la présence d'un goût raffiné est presque universelle, et que le pays était inondé d'artistes dont l'âme et les mains étaient capables de concevoir et d'exécuter ces beaux ornements avec une vérité infaillible.

Selon Owen Jones Il manque à l'ornement grec un des grands charmes qui devraient toujours accompagner l'ornement : le symbolisme.

« c'était un ornement sans signification, purement décoratif, jamais représentatif et on ne peut guère l'appeler un ornement de construction, car les différents membres d'un monument grec, représentent simplement des surfaces préparées d'une manière exquise et admirablement adaptées à recevoir l'ornement, qu'on y appliqua en effet, d'abord la peinture, plus tard on y joignit le relief » [Owen Jones, 1986].

Les exemples de l'ornement représentatif sont très peu nombreux, si nous exceptons l'ornement des ondes et la frette, qui servaient dans leurs peintures à distinguer de la terre, et quelques reproductions conventionnelles d'arbres. (Fig 1.25)



Fig 1.25 Motif des ornements grecs planche XVI. [Owen Jones, 1986].

## 2.2 L'architecture Romaine

La véritable grandeur des Romains se voit plutôt dans leurs palais, leurs bains, leurs théâtres, leurs aqueducs, et autres ouvrages d'utilité publique, que dans leurs temples, dont l'architecture empreinte de l'expression d'une religion empruntée au Grecs.

Ses caractéristiques sont :

- les bâtiments à coupole tel que le Panthéon de Rome.
- les basiliques qui servent de bourse de commerce et à rendre justice.
- La superposition des ordres dans les murs
- L'un des éléments les plus importants est l'usage de l'arc, Le Colisée de Rome étant son exemple le plus significatif
- naissance de l'ordre composite c'est un mélange de l'ordre corinthien et de l'ordre ionique, C'est une création romaine, il est aussi appelé ordre toscan.
- depuis la base de la colonne jusqu'au sommet du fronton, toutes les parties sont surchargées d'ornements, qui tendent plutôt à éblouir par leur surabondance, qu'à exciter l'admiration par la qualité de l'ouvrage.

Selon Owen Jones les ornements romains représentent une malheureuse facilité, et montre peu d'art par l'usage qui faisaient de la feuille d'acanthé comme un seul motif. (**Fig 1.26**)



**Fig 1.26** Feuille d'acanthé [Owen Jones, 1986].

Cette usage de cette feuille sous toutes les formes et dans toutes les directions est la cause principales, de la pauvreté des ornements, et les Romains montre peu d'art Par exemple l'ornement gravé en tête de chapitre mentionné au dessus ,est typique de tous les ornements romains, qui consistent en une volute s'élançant d'une autre volute, entourant une fleur ou un groupe de feuilles de type d'acanthé (**Fig 1.27**), ces feuilles sont aplaties en dehors, elles sont placées l'une sur l'autre.



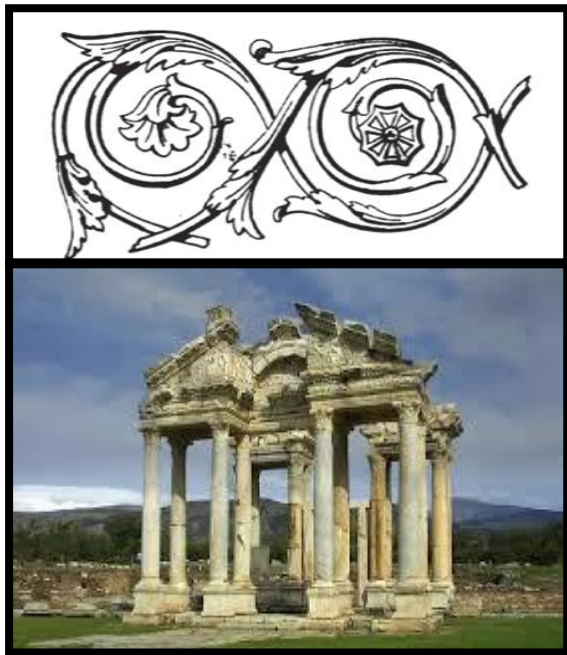
**Fig 1.27** Fragment de la frise de temple du soleil,palais collonaRome. [Owen Jones, 1986].

### 2.3. L'architecture Byzantin

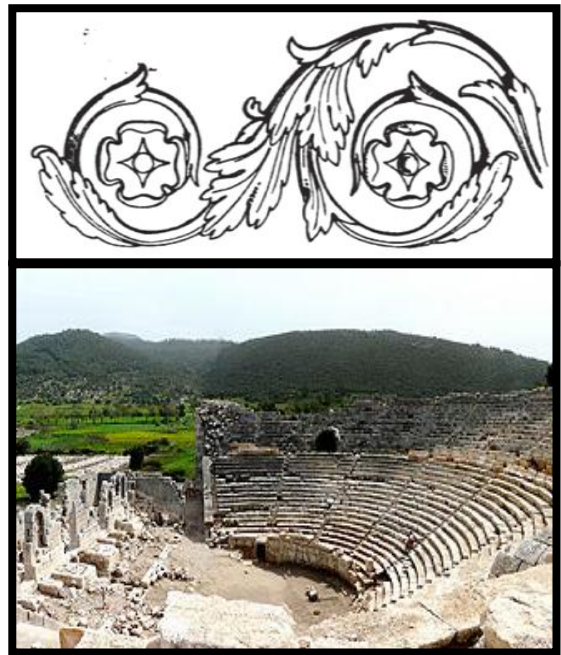
La particularité caractéristique du style des ornements byzantins, proviennent de la combinaison de diverses écoles [Owen Jones, 1986].

Byzantin employer des artistes et des ouvriers orientaux, produisit un changement plus vital et plus marqué dans le style traditionnel romain, il ne peut guère y avoir de doute, que chaque nation voisine n'ait fourni son contingent à la formation de l'école nouvelle, selon son état de civilisation et ses connaissances de l'art, jusqu'à ce qu'enfin cette masse composée d'éléments hétérogènes, finit par se fondre en un ensemble systématique.

Cette influence important ce résultat par l'employer des lignes courbes elliptiques, les feuilles aux pointes aigues et le feuillage léger et continu, par exemple sur la frise du théâtre à PATARA et sur le temple de Vénus à Aphrodisais on constate la présence d'un feuillage coulant (voire figure :a),et la même constatation au niveau de la portique du temple élevé à ANCRYE (**Fig 1.28**).



Théâtre à PATARA



Le temple de Vénus à Aphrodisais

**Fig 1.28** L'ornementation des frises de l'architecture byzantine [Michel Duplay ,1885]

## 2.4 L'architecture Baroque

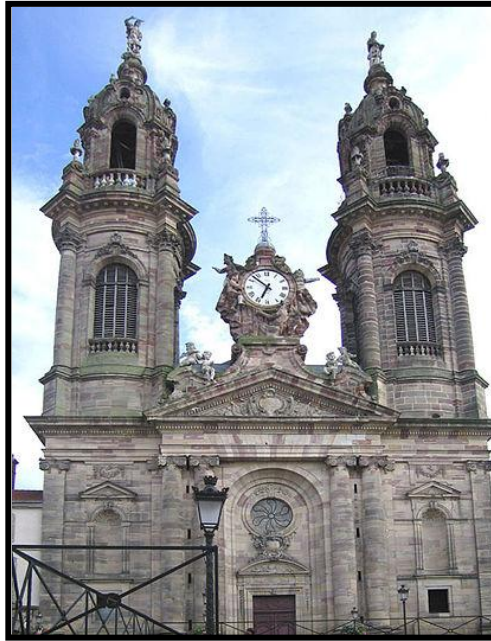
L'architecture baroque (XVII siècle en Italie) se développa surtout en Allemagne du sud et en Espagne, laquelle l'exporta dans ses possessions d'Amérique où elle atteignit son expression la plus intense et la plus luxuriante.

L'architecture baroque est caractérisée par un style souple à géométrie dynamique, il est caractérisé aussi par un usage opulent et tourmenté des matières, des jeux d'ombre, de lumière, et de couleurs. **(Photo 1.4)**.

Ses architectes symboles sont : *Giovanni Lorenzo Bernini*, et *Francesco Castelli Borromini*.

Ses caractéristiques sont :

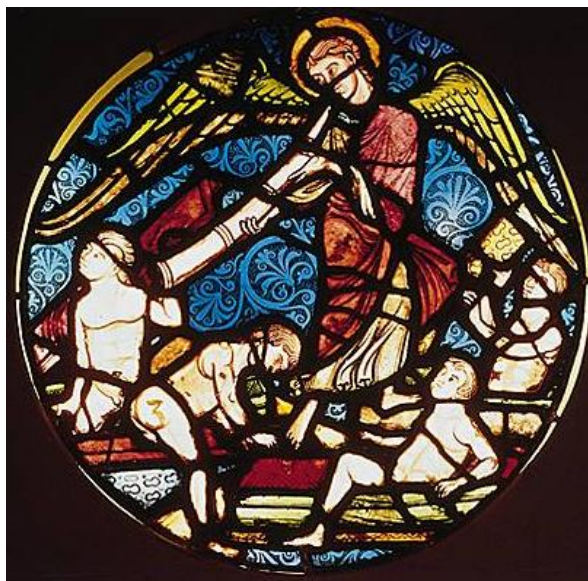
- Une architecture à effet monumental.
- La façade n'a pas de lien logique avec les structures internes des bâtiments.
- Les lignes courbes, l'ovale en particulier, prédominent aux dépens de la ligne droite
- Le luxe de l'église doit entraîner l'adhésion du fidèle.
- L'illusion, l'impression spectaculaire sont plus importantes désormais que l'exactitude.
- La technique au service de l'architecture, toutes les techniques viennent l'épauler.



**Photo 1.4** Église Saint-Jacques de Lunéville L'architecture baroque [Jan Gympel, 1997]

Les autres arts peinture, sculpture, décor, sont subordonnés à l'architecture et contribuent à produire le même effet. « *Le baroque donna alors une nouvelle vision à l'architecture de l'église en réaction au classicisme qui voyait dans le statisme et la sobriété l'expression même de la perfection* » [Phillipe Cross, 2000].

-La naissance du vitrail(panneau fait de morceaux de verre généralement peints ou colorés dans la masse et assemblés, le plus souvent au moyen de plomb et de poudre de marbre, de gypse ou de craie, servant à exécuter divers ouvrages décoratifs) (Photo 1.5).



**Photo 1.5** Vitrail de l'église abbatiale de ClunyL'architecture baroque [Phillipe Cross, 2000].

### 3. La façade du 18 et 19 siècles

Au milieu du 18 siècle, une réaction contre l'excès décoratif du baroque est apparue, le retour à la simplicité et au dépouillement s'inspire de l'architecture classique grecque et romaine, ou le classicisme est aussi connu sous le nom de style Louis XIV.

#### 3.1 Style classique

En Europe, le classicisme est aussi connu sous le nom de style *louis XIV*. C'est une clientèle éprise d'architecture « à l'antique » et souhaitant des demeures rappelant la noblesse de l'architecture gréco-romaine qui est derrière l'apparition de ce style.

Né à Rome en Italie, préconisant l'imitation de l'art antique, l'archéologie est la base de l'apparition de ce style.

Par la suite Paris est devenu sa capitale, les architectes allèrent, en Grèce, faire des relevés précis des monuments antiques, en vue de s'inspirer des modèles architecturaux les plus purs, voire les reprendre. Ses caractéristiques architecturales sont :

- les volumes simples
- le décor gréco-romain avec des consoles sévères ornées de cannelures
- Pose principalement sur l'emploi de la ligne droite, de l'angle droit, des courbes régulières, l'usage du symétrique et des proportions mathématiques.

#### 3.2 Style néo-classique

Un nouveau style architectural le néo-classique est influencé par la découverte des vestiges archéologiques en Italie où l'architecture est libérée de toute servitude à l'égard de la religion. Ce retour à la forme simple se caractérise par : [Jan Gympel, 1997]

- clarté et prédominance de l'orthogonalité
- linéarités
- juxtaposition d'éléments d'une façon franche et claire.
- symétrie, maîtrise de la composition.
- présence des portiques en façade. Après cette époque est connue sous le nom de période haussmannienne, la façade se caractérise par l'utilisation de la pierre taillée avec un

ornement de la partie haute, le balcon surplombant, le porche est orné par des cariatides prêtant parfois pour le supporter.

En France, c'est avec le baron *Hausmann*, et son grand projet d'urbanisme entrepris à Paris à partir de 1853, que le néoclassicisme connut son apogée.

Les caractéristiques de l'architecture néoclassique sont :

-une nouveauté de l'architecture néo-classique, à chaque type d'édifice correspond une façade et un aspect adéquats, dans le but de rechercher un langage architectural universel.

-Des éléments nouveaux dans le décor des façades :

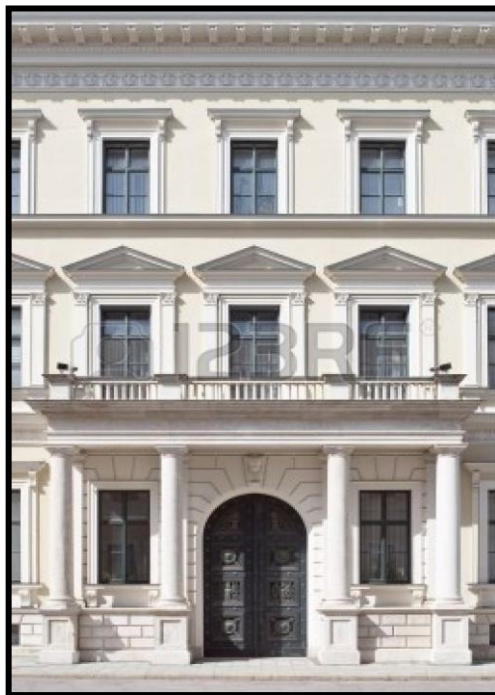
-Présence des loggias (**Photo 1.6**)

-Les frises de palmettes

- Les bossages en pierre brute ou taillée, laissée à dessein sur le nu d'un mur pour servir d'ornement...

Ce sont donc des éléments renouant avec le décor de la renaissance, donc avec l'antiquité, C'est la recherche de la noblesse des édifices gréco-romains

« La distinction entre les classes sociales se lit clairement sur la façade plus en descendant dans ces classes, plus l'ornementation se simplifie et le matériau se différencie ». [**Phillipe Cross ,2000**].



**Photo 1.6** Façade du style néoclassique [**Phillipe Cross ,2000**].

Alors l'ornementation est un signe de richesse et de puissance.

Ornement néoclassique évoque la Grèce antique et de Rome avec des motifs tels que cannelures, couronnes et guirlandes, feuilles d'acanthé et de palmettes (**Fig 1.29**).

Elle a prospéré à la fin du XIXe siècle, quand il y avait une réaction contre les excès de style royal et une mode pour toutes les choses suggestives des débuts de la culture occidentale. " Style fédéral" conception américaine est l'une des variantes les plus sobres de style néoclassique.

Ornement néoclassique a peut-être les associations les plus nobles ou graves de toutes les familles d'ornement et fonctionne bien avec les projets de cérémonie. Les banques utilisent ornement classique de suggérer la stabilité et le patrimoine. Ornement néoclassique exprime l'élégance traditionnelle et peut être adapté à de nombreux égards.



**Fig 1.29** Type des ornements néoclassiques [Owen Jones, 1986].

### 3.3 Style Eclectique

L'éclectisme (1830-1870) est un style architectural empruntant ses éléments idées à des écoles souvent très différentes. Les grands bâtiments tels que les opéras, les églises ou les bibliothèques pouvaient être construit dans les styles grec, roman, byzantin, gothique ou baroque.

Ainsi on trouve par exemple, la façade d'un parlement identique à celle d'un temple grec, alors que la fonction n'a rien à voir avec celle du modèle antique. En aucun cas le style ne dépendait de la fonction du bâtiment, mais plutôt du conservatisme de l'architecte, de ses

gouts personnels, ou le plus souvent de théories artificielles qui voulaient qu'un style particulier soit retenu pour chaque type de bâtiment public : gothique pour les églises, romain pour les bourses de commerce, le style municipal du moyen âge pour les hôtels de ville [Leonardo Benevolo,1979].

En empruntant des caractères de divers styles, l'architecture éclectique est souvent caractérisée par une surcharge décorative et un décalage entre l'architecture et l'aspect fonctionnel du bâtiment.

### 3.4. Style des ingénieurs

L'architecture des ingénieurs (architecture métallique), est l'architecture qui exploite le progrès technologique et les innovations de la révolution industrielle, ses caractéristiques sont :

- Les constructions sont légères.

- Les volumes sont simples et claires.

- Les formes sont tendues et d'aspect fragile.

- La structure porteuse est métallique.

Le « Cristal Palace » est le symbole de cette architecture, c'est une immense palais de cristal (réalisé à l'occasion de la première exposition universelle de 1851), il est le premier édifice réalisé par des éléments standardisés préfabriqués. [Jan Gympel, 1997]

## 4. A la recherche de nouvelle forme

### 4.1 .Style art nouveau

En réaction au rationalisme des débuts de l'ère industriel qui entraîne des bouleversements très profonds dans tous les domaines (économique, social et constructif). Une réaction contre cette production industrielle qui s'exprima notamment dans la toute nouvelle architecture des gares (nouvelles portes des villes), l'architecture art nouveau introduisit partout la courbe inspirée de la nature. Un retour à la nature est déclaré.

Les architectes et les artistes veulent échapper à l'historicisme, en recherchant de nouvelles formes, ce mouvement à plusieurs appellations suivant les pays « jugendstil » en

Allemagne, « liberty style » en Italie, modern style en grand Bretagne et « art nouveau » en France et Belgique.

Les pionniers de ce style Antonio Gaudi l'essentiel de ses recherches porte sur la continuité structurelle de l'édifice, par analogie avec les formes naturelles.

Il évite systématiquement la ligne droite et les angles, optant pour des formes courbes et toujours en mouvement, qui assurent une continuité naturelle entre les différents éléments de construction

*« ...ce travail le conduit à repenser la logique structurelle propre à chacun des ses édifices qu'il étudier à l'aide de petites maquettes sur lesquelles il procède a des essais de charge simulés » [E. D'alfonso, D. Samsa ,2002 ]*

Les études de Gaudi sur les structures revêtent un intérêt extraordinaire, car elles démontrent qu'il aborde le problème de l'art nouveau d'un point de vue constructif et non décoratif, il estime en effet que l'ornementation n'est qu'un stratagème pour masquer une carence conceptuelle sur le plan structurel (**Photo 1.7**).

Dans ces réalisations, les surfaces constituent des épidermes toujours différent et on pour objectif de protéger le corps architectural.

Alors il ne s'agit pas d'une décoration plaquée car à l'instar de la peau pour l'être vivant elle est complètement indispensable à l'édifice [E. D'alfonso, D. Samsa ,2002 ]



**Photo 1.7** Façade du style art nouveau [Jan Gypfel, 1997]

-Les caractéristiques de l'architecture art nouveau sont :

-La recherche de l'effet.

-L'utilisation de la courbe sinueuse.

-L'aspect irrationnel de la forme en général.

-Le style baroque comme référence artistique.

-Son idéal fut la fusion de la structure et du décor en faisant usage du fer comme élément structurel et décoratif.

L'art nouveau, en accordant la plus large place aux structures portantes métalliques et aux parois vitrées, annonça l'esthétique fonctionnaliste. Durant cette époque, la façade était une composante architecturale très importante, les matériaux utilisés sont le fer forgé (période de la ferronnerie connue) et le vitrail (verre coloré). L'art nouveau prête beaucoup d'importance pour les petits éléments de référence florale (serrures, poignées, boîtes à lettres...) qui sont devenues des créations uniques.

L'art nouveau ornement était très avant-gardiste et sophistiqué au tournant du XX<sup>e</sup> siècle. Il dispose d'éléments, sinueux organiquement inspirés, souvent utilisés de façon asymétrique avec de grands cadres, atténués. Composés de feuilles et des lignes d'écoulement qui se mélangent facilement avec ou se transforment en modèles exotiques d'ornement d'une variété de cultures, il est suggestif de mystère, de luxe sensuel, et de décadence. Le style eut des noms différents dans divers pays, et quelques-unes des variations, comme Jugendstil ou Mackintosh de l'Écosse, ont leur propre saveur distinctive.

#### **4.2. Style art-déco**

Après la première guerre mondiale, des destructions matérielles et une situation financière très critique, ont engendré la lenteur pour la reprise de la construction privée.

En France, l'état réalise un certain nombre de constructions adoptant un nouveau style «l'art déco» c'est un style qui s'est développé à partir des années 1920, il constitue l'étape de la transition vers le mouvement moderne, l'innovation essentielle de ce style est la droite, la décoration est toujours présente mais reste très simple, souvent géométrique, toujours située à des endroits précis de la façade, les sculptures et les bas-reliefs dans la manière de bandes sont beaucoup plus rares et toujours préservés à l'habitat de luxe.

Après l'exploitation des arts décoratifs à Paris le 28 avril 1923 ou ya eu la révélation mondiales de style art déco.

Ce style populaire du XXe siècle a été nommé ornemental première en France dans les années 1920, mais a eu ses origines une décennie ou plus tôt. Ce style varié combine les influences géométriques Mouvement esthétique et formes âge de la machine avec ornementation dense et formes audacieuses. Les tendances étaient populaires et peuvent varier de formes linéaires florales abstraites à des avions fracturés "cubistes".

Cet ornement est fortement évocateur d'une époque particulière et doit être utilisé de façon décisive. Motifs Art déco, cependant, peuvent être légers, amusants et adaptable.

## **5-La façade et l'architecture moderne**

« Avant que la diffusion des techniques nouvelles ait produit toutes ses conséquences, on a assisté dans la plus part des grands centres européens, à des efforts remarquables pour échapper à la domination des (styles historiques) » [Jean-Charles Moreaux, 1997].

### **5.1 Naissance de l'architecture moderne**

Le mouvement s'affirma dès 1910 avec les architectes : Auguste Perret, Adolf Loos, Le Corbusier...avec un succès croissant autour des années 1920.

Après les ravages causés par les guerres mondiales dans le domaine de la construction, les architectes étaient à la recherche d'un nouveau style pour reconstruire de façon économique, simple et rapide.

Cette architecture du XX<sup>e</sup> siècle est caractérisée par le refus du placage systématique du siècle dernier, tous décors doivent être proscrits au profit de la fonctionnalité.

### **5.2 Caractéristique de l'architecture moderne**

On cherche alors la beauté et l'expression dans les formes, cette architecture est caractérisée par :

- forme simple et pure.
- transparence avec l'utilisation du verre.
- élévation d'un plan séparée de la structure

- absence d'ornementation
- le pluralisme (toutes les façades sont de même importance).
- le rationalisme (devenu symbole de progrès et de liberté).

Ce mouvement moderne adopte les façades à cour ouvert, pour les hygiénistes la cour intérieur depuis Hausman, qui était la règle est très sombre. Avec cette typologie le nombre des pièces donnant sur la rue va être augmenté.

### **5.3- Les avis des célèbres architectes moderne vers l'ornementation des façades**

#### **5.3.1-Sullivan : la simplicité dans la façade**

Était un des premiers architectes modernes dans le sens de l'expression de la structure en façade et de la réduction de l'ornement : «ce serait grandement pour notre bien esthétique, disait-il en 1892, si nous pouvions nous passer totalement de l'usage de l'ornement pendant un certain nombre d'années, de façon que notre pensée puisse se concentrer intensément sur la production de constructions de formes belles et avenantes dans leur nudité ».

#### **5.3.2-Adolf Loos : le langage abstrait en façade**

Architecte Autrichien, influencé par le travail de Sullivan, s'est aussi exprimé contre l'ornement en architecture.

Il est parvenu, tant par ses projets que par ses écrits, à une conception nouvelle de l'espace architectural : le « Raumplan » ou « Plan d'espaces », qu'il a utilisé pour la conception tant de la maison individuelle que du logement collectif. [Adolf Loos,2003].

Ses façades étaient conçues comme des enveloppes volumiques.

Les intérieurs de ses habitations devaient avant tout couvrir les habitants à la manière d'un vêtement doux et chaud dans lequel ils pouvaient vivre. Tout était conçu pour préserver au mieux l'intimité du foyer.

Par exemple, les fenêtres de ses maisons qui étaient relativement petites, souvent opaques ou recouvertes de rideaux, devaient laisser passer la lumière et non le regard et donner un sentiment de protection et de sécurité.

L'ornement « le revêtement » fait l'objet d'un questionnement particulier qui a abouti à un consensus; il a été réduit au minimum, à sa plus simple expression. Pour Loos, il était l'apanage des sociétés primitives et relevait d'une pulsion naturelle et instinctuelle qui n'avait plus aucune raison d'être dans le monde contemporain civilisé et qu'il fallait abandonner. S'il perdurait, il révélait une dégénérescence ou un crime. Il préconisait donc le recours au lait de chaux dans lequel il voyait le paradigme contemporain de la tradition textile, le moyen de conserver l'ornement et la possibilité d'une expression moderne, pure et vraie tout à la fois.

### **5.3.3-Le Corbusier: la décoration des façades, un mensonge**

Le Corbusier, un des principaux organisateurs du congrès (C.I.A.M), avait déjà exposé ses « cinq points d'architecture nouvelle » (le plan libre, la façade libre, le toit terrasse, l'immeuble sur pilotis et la fenêtre en longueur) qui étaient essentiels pour son travail. La façade possédait donc une valeur secondaire, une valeur de «superflu nécessaire». Puisque l'essentiel était ailleurs, Le Corbusier proposait aux regards extérieurs des façades planes, lisses et largement ouvertes pour se conformer aux principes de mise en lumière, de transparence et de vérité.

Côté intérieur, il proposait avant tout un cadre pour les vues. Il envisageait la maison ou l'appartement comme de véritables dispositifs de prise de vues. Le Corbusier prôna la suppression de toute décoration et l'utilisation généralisée du lait de chaux. Il édicta la Loi du Ripolin. Selon lui, la décoration des surfaces était un mensonge, un déguisement pour soi-même et pour les autres. Il proposait donc de nettoyer les façades de tout «verbiage» et de tout «style» et l'intérieur des habitations de tout accessoire non vital pour libérer l'architecture de son superflu contingent.

Alors Loos et Le Corbusier ont illustré deux conceptions exclusives de la façade et plus généralement deux conceptions de l'architecture; un écran de séparation nécessaire sur lequel les mouvements de part et d'autre viennent buter pour le premier, un écran de contact qui n'a de sens que d'être traversé pour le second. Mais dans leurs œuvres construites certaines contradictions ont été identifiées, leur travail de la façade a démontré que l'habitation possède

un intérieur et une enveloppe qu'il n'est pas possible de désolidariser, qu'elle ne peut se contenter d'être un pur dehors, ni un pur dedans.

La conception de l'ornement chez Loos et Le Corbusier a fait l'objet d'un contresens et d'un malentendu: ils n'ont jamais voulu l'éradiquer même s'il a été réduit au minimum. Il s'agissait plutôt de le maîtriser pour le moderniser. Au contraire, selon eux, Loos et Le Corbusier n'ont fait que révéler une impossible nudité. Tout minimal qu'il était, l'ornement des Modernes a été, au sens littéral, mis en avant et dégagé du reste des fonctions de « la peau », il est en quelque sorte passé au stade du « vêtement ». [B. Rukschcio ,R.Scharchel , 2000].

## **6- Les styles architecturaux dans les façades coloniales en Algérie**

### **6.1-Style néoclassique en Algérie**

En Algérie le style néo-classique s'est développé et a prédominé de 1830 jusqu'au la fin du 19 siècle, les principales réalisations sont souvent restées fideles au type haussmannienne, ce type dans à connu trois périodes successive :

#### **a)- la première phase**

correspond a la période de la colonisation, celle de la destruction jusqu'au 1854,la typologie majeur des immeubles adoptée par les colons à celle emprunté à la ville européenne du 19 siècle, avec une galerie commercial couvert et une occupation maximal de la parcelle, ainsi une seul façade régulière à portique sur la rue [Colorossi aolo, 2000], la façade présente des caractéristiques principales à savoir trois parties distinctes :

- le soubassement est matérialisé avec la galerie en portique de 3.50 m de haut, le corps de la façade en pierre puis la couverture est généralement en toiture ou avec attiques

- une disposition symétrique et rythmique des fenêtres en nombre paires.

- La hauteur de la façade est régit par une réglementation française, celle de 1784 : rapport précis entre largeur de la rue et la hauteur du bâtiment qui est :

- 14.62m sur une largeur de 9 m

- 17.54m sur une largeur de 12 m

Les constructions sont semblables à celle réalisée à Paris ou l'utilisation d'un même vocabulaire architectural (colonne, pilastres, corniche, entablement, balustre, et des bas reliefs...)

#### **b)- La deuxième phase**

À partir de 1854, Alger est caractérisé par la relance de la construction (économie riche par la vigne), nouvelles formes de parcelles sont apparues (triangulaire, trapézoïdal...) résultantes d'un tracé radioconcentrique [Colorossi aolo, 2000].

Pour les immeubles à parcelle rectangulaire, les fenêtres sont rythmées avec l'introduction d'un portail au milieu, servant d'élément de symétrie.

La hiérarchisation horizontale lisible sur la façade, est due aux artifices de la mouluration séparant l'entrée sol, et le reste de la façade, des rangées de balcons à balustrade en fer forgé, un décor intensifié par l'ordre géant, des bandes d'encadrement et de cariatide qui soulignent les travées créant une division sur la façade [Colorossi aolo, 2000].

#### **c)- la troisième phase**

Après 1881, la multitude des parcelles avec les irrégularités arbitraires, forme trapézoïdal, triangulaire est engendré un tracé radioconcentrique

Le style adopté pour les immeubles est le néo-classique, mais pour les équipements publics c'est le style éclectique (théâtre en style baroque, cathédral en style néo-byzantin), l'architecture classique à Alger d'appartenance européenne a été pendant 70 ans l'architecture officielle de l'empire français.

### **6.2-Style Art nouveau et art déco en Algérie**

Une diffusion sur la scène Algérienne de beaucoup d'œuvres architecturales a joué un rôle important pour la définition de l'image d'Alger, c'est un nouveau vocabulaire architectural adopté en Algérie pour quelques immeubles, c'est un langage esthétique qui atteste des relations des architectes avec le milieu artistique et même avec le répertoire local arabo musulman, le style néo mauresque.

### 6.3-Style modern en Algérie

Avec la célébration du centenaire de l'Algérie, l'occasion pour un nouveau style de promouvoir, cela se manifeste par la réalisation des monuments commémoratifs, c'est l'occasion de donner une nouvelle image de la colonie jeune et moderne.

A partir de 1930 l'Algérie devient un vaste champ d'expérimentation d'idées nouvelles, la naissance de l'architecture moderne et son émergence, va faire l'objet d'un grand nombre d'articles dans plusieurs revues : Chantier Nord Africains

Parmi les réalisations matérialisant cette architecture à Alger : le palais du gouvernement réalisé par Guiachain et l'entreprise Perret, la maison d'agriculture, foyer civique, musée des beaux arts. [ T BbABA-N Kassab-J Vandevoorde ,2004]

A partir des années 1945, l'après guerre à vue une croissance économique et démographique importante, plusieurs immeubles moderne ont été édifiés.

Les caractéristiques de la façade durant cette période sont :

- façade libre avec des encorbellements loggias et balcons sont seulement un jeu de composition, une adoption universelle d'un même type de ligne.

- des formes simples pour mieux s'adapter aux méthodes de construction employées, pendant cette période avec des grandes ouvertures et le rejet de toute ornementation, la façade n'est que la résultante de projection du plan, qui lui aussi provient d'un tracé organique suivant la morphologie accidentée du terrain.

A travers ce bref historique, la façade peut être considérée comme une composante importante de l'architecture et l'art urbain.

C'est aussi un élément chargé de signification et de symbolisme, elle est le lieu par excellence de l'écriture de signes distinctifs des groupes sociaux, du pouvoir civil, militaire ou religieux, c'est un élément qui porte notre passé, notre présent, c'est un être vivant.

L'avènement de l'industrialisation et l'apparition de nouveaux matériaux de construction et de nouvelles techniques et systèmes constructifs l'ont transformé en membrane légères, un enveloppe qui a perdu toute sa complexité ou encore une simple paroi qui clôture l'espace interne, pour devenir aujourd'hui une composante de l'art urbain.

## Chapitre VI : Recherches précédentes sur la récupération des ornements

### 1-Introduction

Avant d'entamer notre recherche, il y a lieu de voir les travaux précédents qui traitent notre sujet, où nous avons analysé un exemple d'un guide, avec tous ces détails et ces étapes, ainsi que les différentes formes de récupération des ornements architecturaux selon le type de matériau et selon la nature d'intervention, qui peuvent nous aider à formuler notre propre guide.

### 2-Méthode RehabiMed pour la réhabilitation des bâtiments traditionnels

« C'est vrai que nous vous proposons un guide de maximums, mais dans chaque bâtiment vous devrez trouver l'échelle appropriée de son application » [RehabiMed, 2012]

Alors c'est un guide qui propose une logique et des étapes de récupération du patrimoine bâti mais d'une façon générale (bâtiment) ou il mentionne que chaque cas doit avoir son propre guide, ce guide propose l'intervention sur le patrimoine en quatre étapes (Fig 1.30).

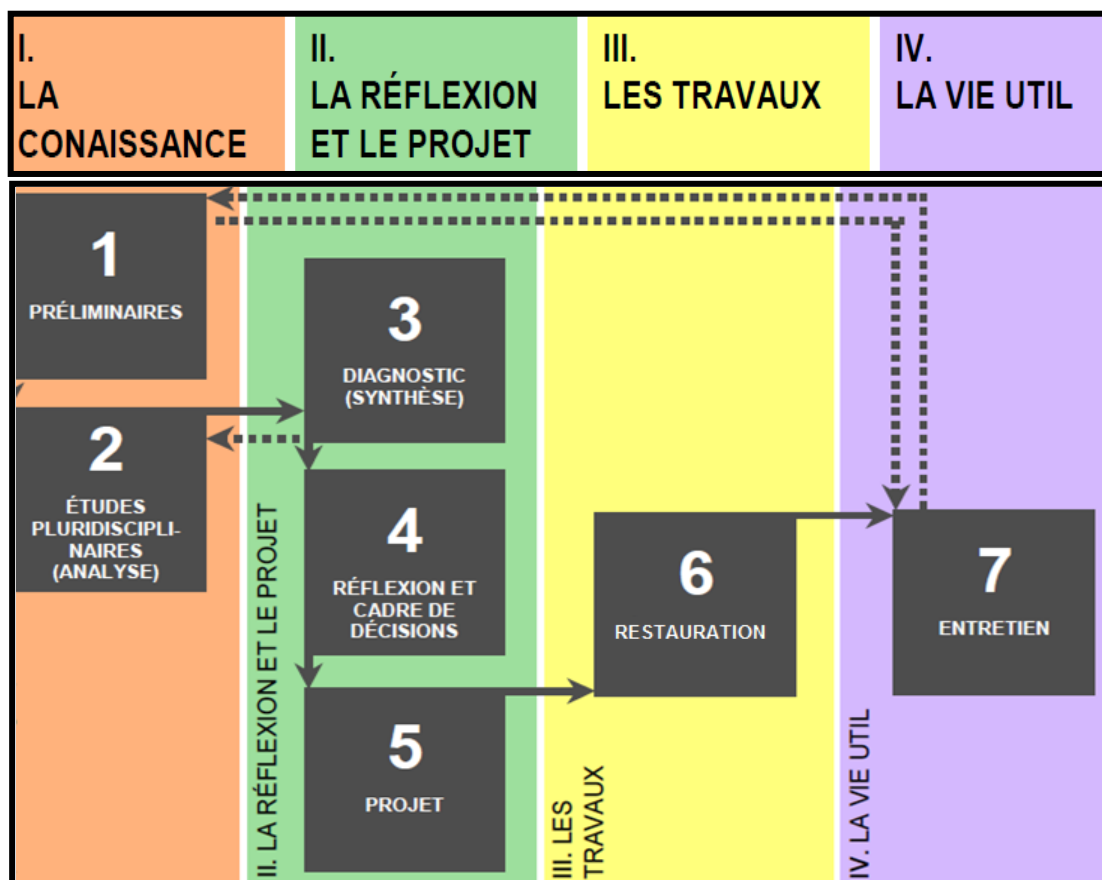


Fig 1.30 Organigramme présentant les étapes d'un guide pour la réhabilitation des bâtiments traditionnels [RehabiMed, 2012]

Tous travaux de récupération nécessitent une bonne connaissance préalable. Cette méthodologie ou diagnostic nécessite une démarche logique, allant de la simple observation visuelle des désordres jusqu'au diagnostic détaillé qui permet d'élaborer le concept de récupération ou d'entretien et leur suivi pendant et après l'exécution, cette étapes contient deux phases:

### 2.1.1-Etude préliminaire

Le pré-diagnostic, qui consiste à faire une première évaluation de l'état et de définir, lors de la première visite, les aspects du travail pour des études pluridisciplinaires et comporte aussi de reconnaître le cadre légal [N. Bouche, 2000], elle porte a établir un rapport du pré-diagnostic (Fig 1.31)

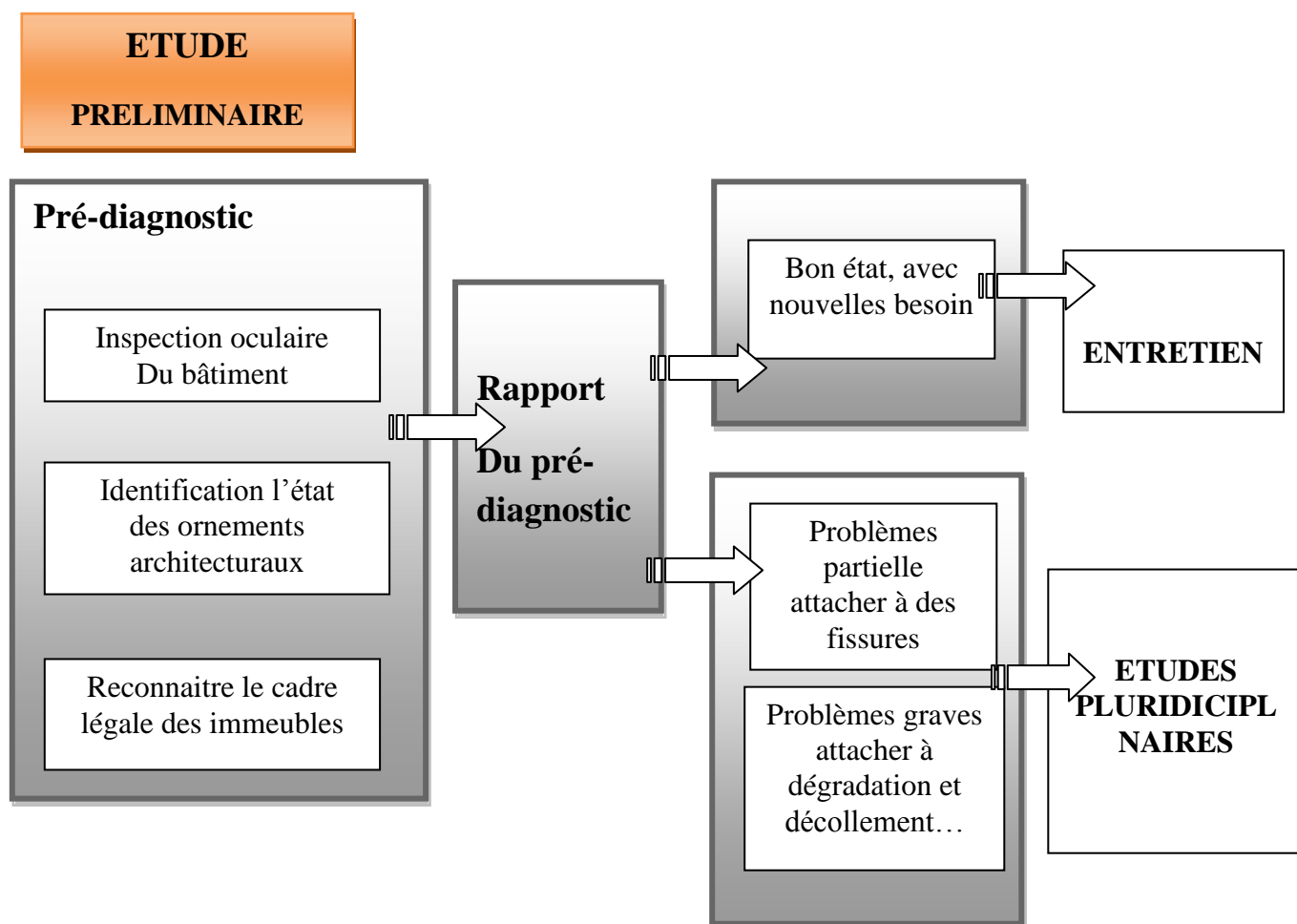


Fig 1.31 Organigramme des étapes de la phase préliminaire [RehabiMed, 2012]

### 2.1.2- Etude pluridisciplinaire

Ce travail passe par une série d'investigations fines et croisées, qui portent non seulement sur les aspects techniques (état du bâti, caractéristiques des matériaux, les différents désordres qui affectent le système constructif et l'origine des altérations ...), mais aussi sur tous les éléments qui confèrent au lieu une certaine valeur d'usage [S. Soukane, M. Dahli , 2012]

Elle nécessite une équipe pluridisciplinaire composée par des experts, architectes, archéologues, sociologues, restaurateurs, historiens..., elle comporte trois domaines pour cette phase (Fig 1.32)

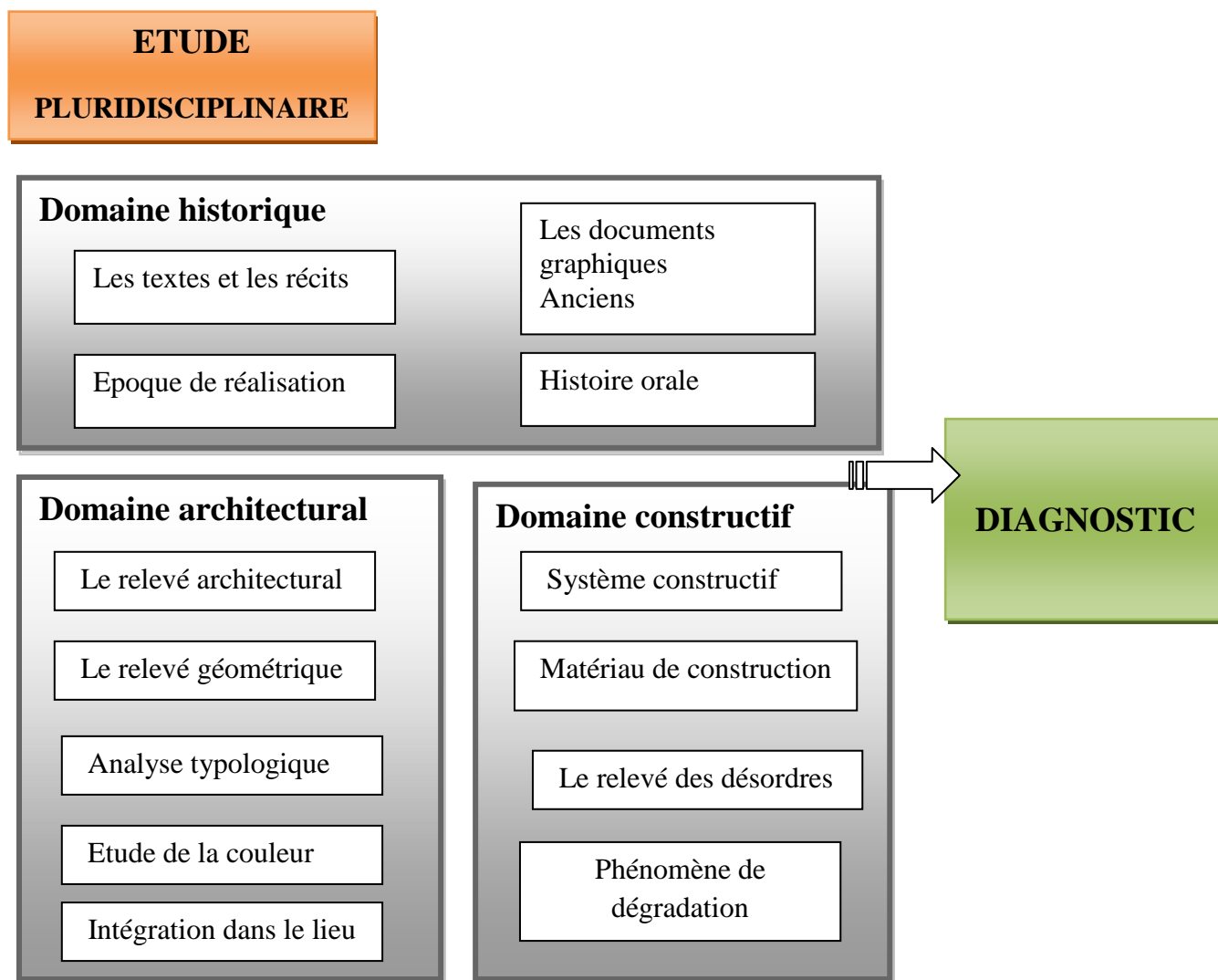


Fig 1.32 Organigramme des domaines de l'étude pluridisciplinaire [RehabiMed, 2012]

## 2.2-Phase diagnostique

L'étape du diagnostic implique un travail de synthèse et de réflexion critique qui est fondé sur les études pluridisciplinaires ayant été réalisées au cours de l'étape antérieure [Bureau Veritas, 1993]

L'analyse de toutes les informations récoltées contribue à élaborer un bon diagnostic qui permet de déterminer toutes les causes des désordres et définir les remèdes appropriés.

Selon la valeur de la dégradation détectée lors des études pluridisciplinaires, il sera décidé de la nature de l'intervention : restauration ou d'entretien, des délais d'exécution et des intervenants : propriétaire, architecte, expert, ... (Fig 1.33)

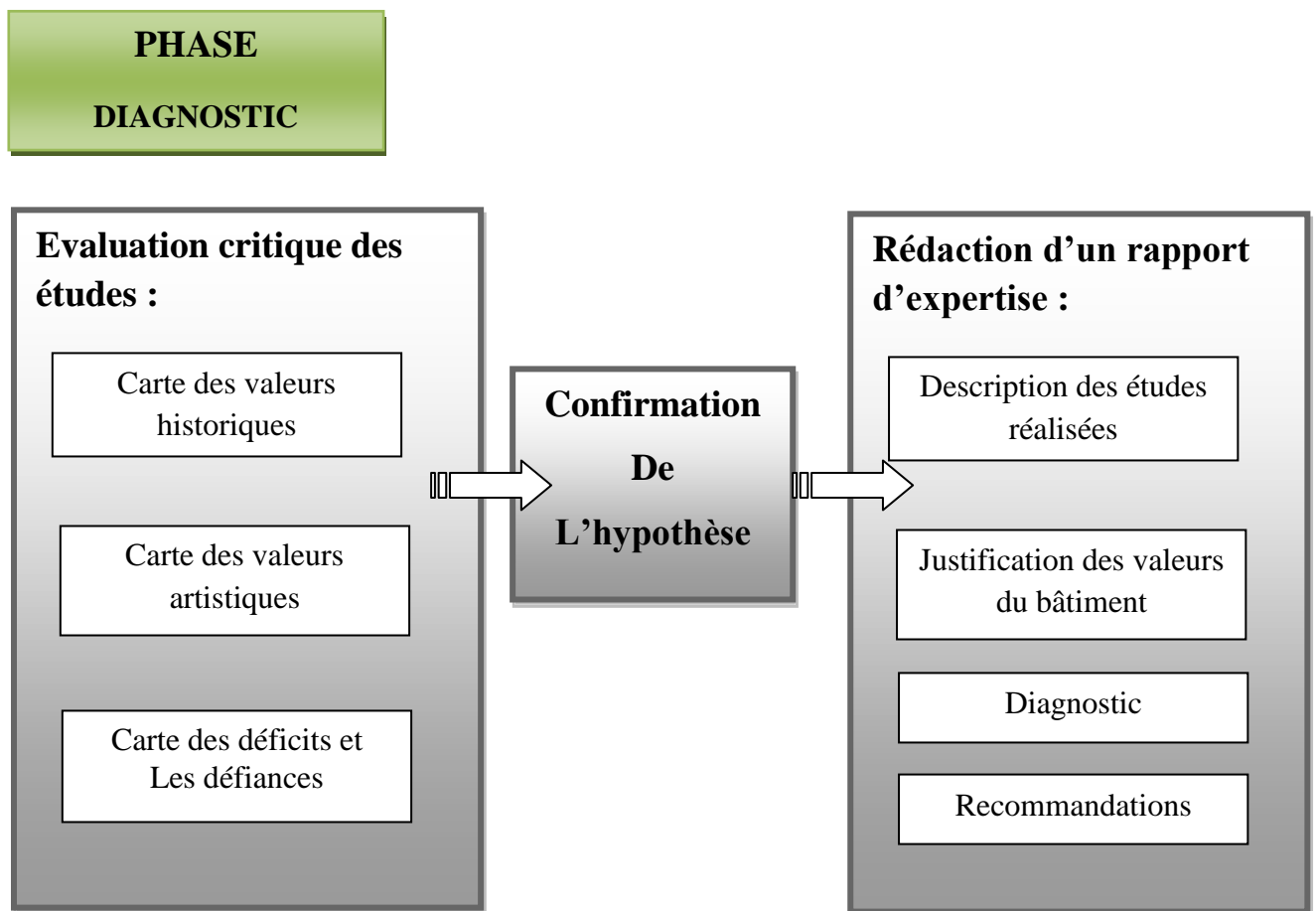


Fig 1.33 Organigramme présentant les étapes de la phase diagnostique [RehabiMed, 2012]

### 2.3-Phase projet

Les études de cette phase ont pour objet :

- De proposer une ou plusieurs solutions d'ensemble traduisant les éléments majeurs du programme fonctionnel et d'en présenter les dispositions générales techniques envisagées d'indiquer des durées prévisionnelles de réalisation.
- D'établir une estimation provisoire du coût prévisionnel des travaux des différentes solutions étudiées. (Fig 1.34)

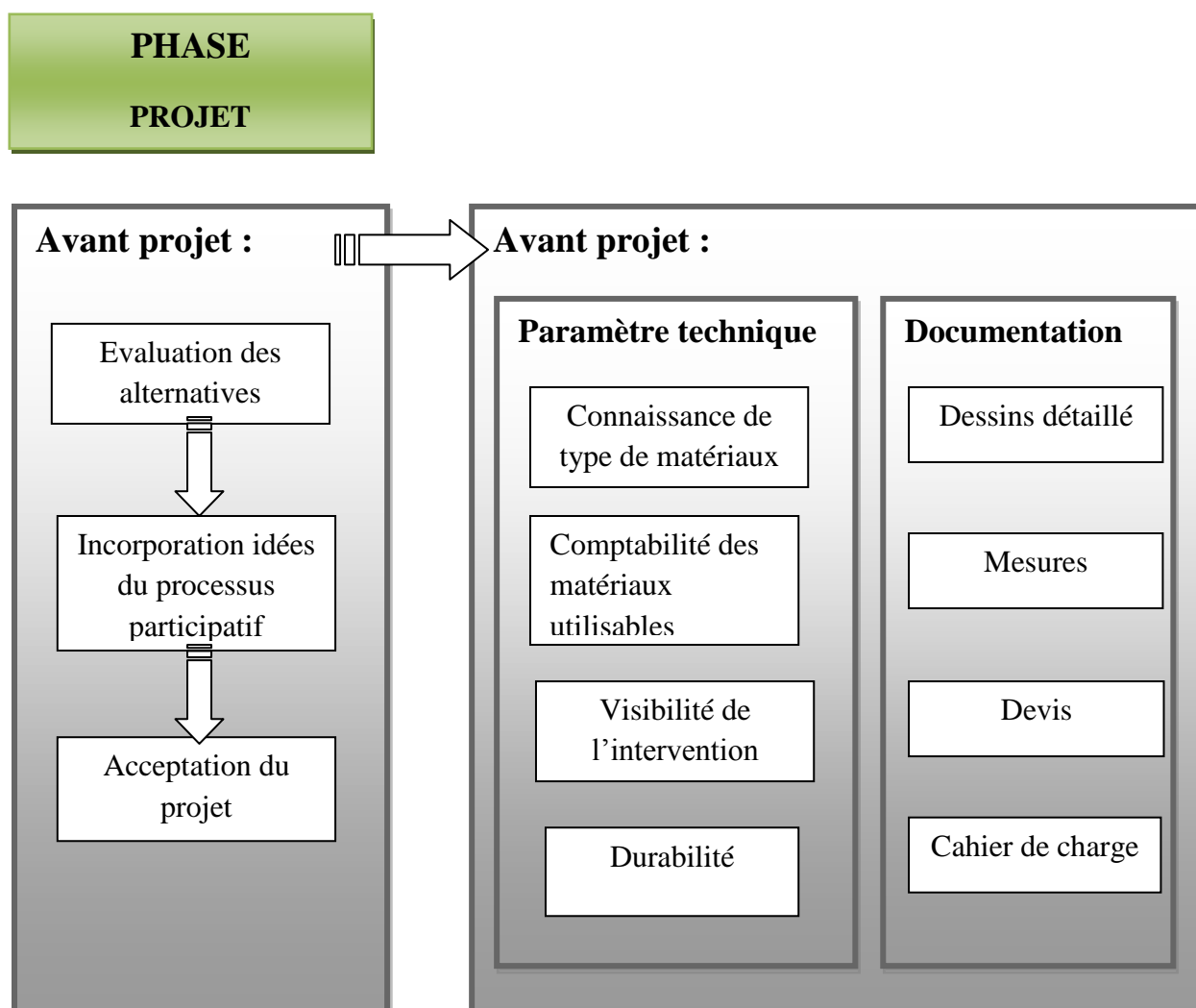


Fig 1.34 Organigramme présentant les étapes de la phase projet [RehabiMed, 2012]

### 3. Restauration des ornements

La notion de restauration a été définie par Viollet le Duc en 1815 :

*"Restaurer, ce n'est pas l'entretenir, le réparer ou le refaire, c'est le rétablir dans un état complet que peut n'avoir jamais existé à un moment donné"* [Viollet-le-Duc, 1908]

Avant de choisir la procédure de restauration, il ya lieu de connaitre le matériau fabriqué de l'ornement ainsi les différents types des défauts apparent sur les ornements.

Nous avons voir deux types de travaux d'intervention pour la récupération et la restauration des ornements (Fig 1.35)

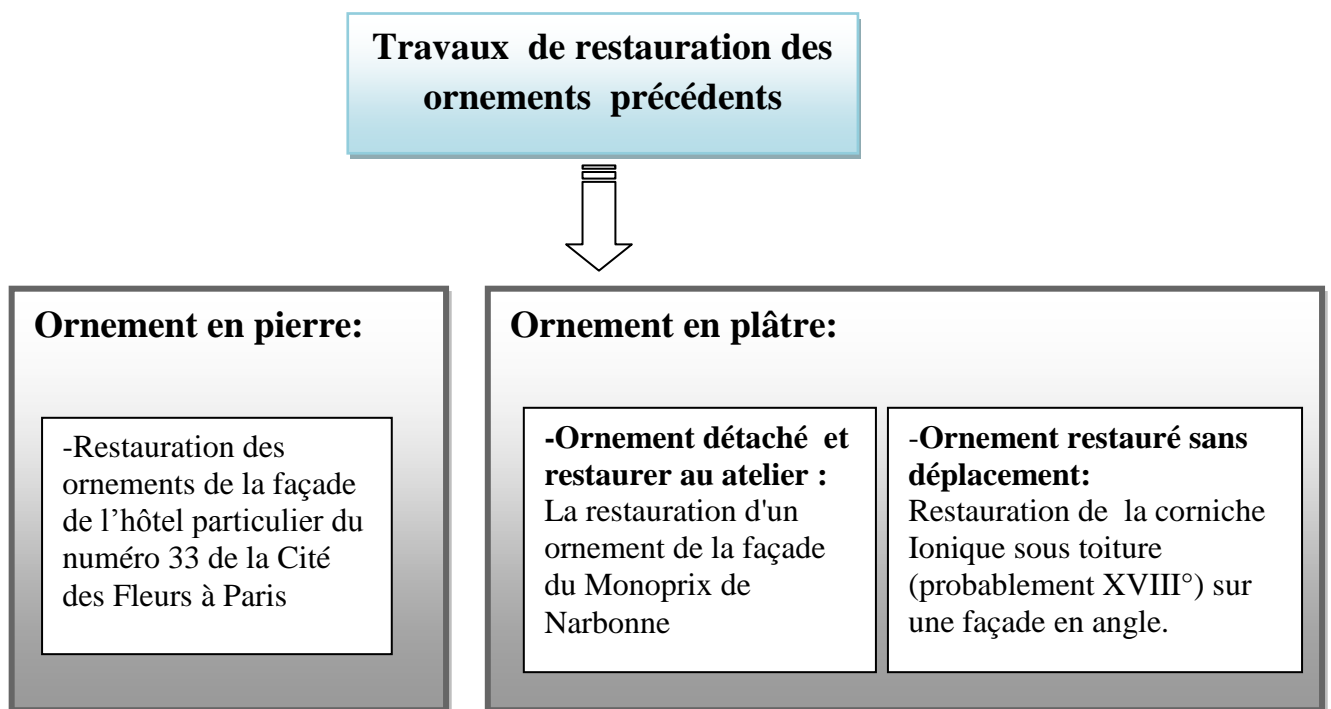


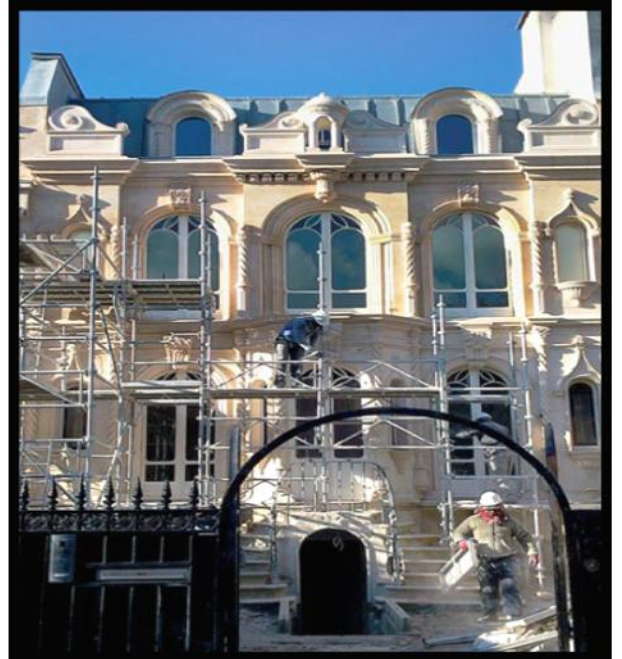
Fig 1.35 Organigramme présentant les travaux de restauration des ornements précédents a analysé

#### 3.1- Restauration La façade de l'hôtel particulier 33 de la Cité des Fleurs à Paris

A été rénovée le plus fidèlement possible en termes d'ornementation et dans le choix du matériau. Les travaux auront duré d'avril à décembre 2012. (Photo 1.8)



1-L'état initial



2-durant les travaux de restauration

**Photo 1.8** Façade de l'hôtel particulier du numéro 33 de la Cité des Fleurs à Paris [restauration auvergnats, 2012]

Ils sont suivies les étapes suivantes :

### 3.1.1-Le sondage

Comme première opération a pu établir un premier diagnostic montre que cette façade est de très bonne facture initiale, taillée avec une rigueur toute XIX<sup>ème</sup> siècle, dans les ornements comme dans les tracés. **(Photo 1.9)**

Le relevé métrique de la façade montre une réalisation tant en taille qu'en pose, d'une grande précision (au centimètre).

**Photo 1.9** L'état des ornements avant la restauration [Restauration auvergnats,2012]

L'appareillage des pierres est monumental surtout en rapport avec la surface de la façade, les assises varient entre 0,35 m pour les bandeaux et 0,74 m pour les élévations. C'est surtout dans les largeurs de pierres, notamment dans les avancées latérales au niveau des sommiers des fenêtres du 1er étage, où les blocs capables peuvent aller jusqu'à 1,80m. La dernière opération visant à consolider l'ensemble et qui fait suite à un arrêté de péril car la corniche menaçait de tomber, est due à un architecte habitant la Cité des Fleurs qui procéda en 1980 au recouvrement avec un enduit ciment.

A cause de la couche de ciment, la pierre était particulièrement endommagée. Les opérations de piochement et de décapage des enduits ont permis de dévoiler les modénatures " survivantes ". L'objectif a été de restituer au maximum la façade telle qu'elle était à l'origine.

### 3.1.2-Nettoyage

Elle est considérée comme une deuxième étape (**Photo 1.10**) et selon *Cristina Lamandi* « *Il est recommandé d'opter pour un nettoyage à l'eau, avec ou sans brossage, exécuté du haut vers le bas, à faible pression pour ne pas briser les éléments de décoration, surtout si la pierre utilisée est tendre, poreuse ou détériorée. Il faut éviter un arrosage prolongé, qui pourrait provoquer une pénétration excessive de l'eau à l'intérieur de la pierre. Le nettoyage à la vapeur constitue un autre type de traitement, plus approprié aux parties; il permet d'éviter l'absorption d'une trop grande quantité d'eau. Si la saleté est tenace, on utilisera alors les produits chimiques.* » [**Cristina Lamandi, 2012**]



**Photo 1.10** Nettoyage des ornements en pierre [**Restauration auvergnats, 2012**]

### 3.1.3-Relevé

Retrouver les profils des anciens éléments décoratifs plus ou moins conservés sous les enduits. Les décors retrouvés sont effectivement très riche.

Ce travail a permis d'aboutir à un relevé précis des décors d'origine et de les redessiner dans la perspective d'une restitution. Des chapiteaux qui ne se limitent plus à de vagues cannelures, cachent des feuilles d'iris. Des colonnes torsées creusées et finement dessinées signent cette façade au décor composite. **(Photo 1.11)**



**Photo 1.11** Relevé d'ornementation en pierre [Restauration auvergnats, 2012]

### 3.1.4-Remodelage

La reconstitution des éléments de décoration endommagés se fait par remodelage ou remplacement par une pierre du même type ou une pierre artificielle de couleur et de texture similaires. Le remodelage de petites détériorations ponctuelles ne requièrent qu'une bonne préparation de la surface (gratter et nettoyer avec une brosse aux poils rigides). Pour que la réparation soit discrète il faut :

L'ensemble des pierres changées l'est en pierre massive sur des épaisseurs variables de 15 à 30 cm de profondeur. Celles-ci sont posées selon la méthode traditionnelle :

- Préparation des entailles.
- Epoussetage et humidification du support.
- Présentation et calage de la pierre.
- Fichage sur les contours de la pierre.

### 3.1.5-Le collage

Remplissage des vides situés derrière la pierre au coulis et les contours de la pierre et mortier de chaux préparé sur place, à cette méthode traditionnelle s'ajoutent certaines contraintes spécifiques, vu l'épaisseur des murs conservés, les pierres sont posées avec un harpage interne visant à assurer leur stabilité ainsi que celle du support conservé.

Les mortiers de remodelage devraient incorporer de la poussière de pierre de la façade afin d'obtenir la même couleur [J.Laurant, 1994].

## 4. Restauration d'une ornementation « staff » d'une façade

La restauration d'un ornement de la façade du Monoprix de Narbonne le 14 mars 2009, c'est un grand magasin Les Dames de France avec une décoration sculpturale des façades par Gaston Schnegg, dans un style basé sur le néo-baroque. (Photo 1.12)



Photo 1.12 Façade principale de Monoprix de Narbonne [Restauration d'ornementation, 2009]

On peut apprécier l'état de dégradation et le détail de l'ornement en staff avant la restauration. L'ornement vieux de 100 ans est très érodé par le temps. (Photo 1.13)

De plus, des pierres se sont détachées et ont percuté l'ornement détruisant la partie de gauche et le cartouche (partie haute centrale).



**Photo 1.13** Détail de l'ornement architectural avant la restauration [Restauration d'ornementation, 2009]

La restauration de la sculpture se décompose en général en plusieurs phases :

Le premier travail est de le déposer délicatement. Pour ce faire, ils sont décomposé l'ensemble en trois parties : gauche, central et droite. **(Photo 1.14)**



**Photo 1.14** Restitution de l'ornement architectural [Restauration d'ornementation, 2009]

La restauration de la sculpture se décompose en général en plusieurs phases :

a)-L'architecte réalise d'abord un dessin de la sculpture avec la restitution de la partie mutilée. b)-le praticien exécute sur l'œuvre, à la terre ou au plâtre, un complément d'après le dessin

c)- il moule l'ensemble et fait un tirage appelé "modèle" en plâtre qui est donné au sculpteur pour sa réalisation en pierre. Cette technique a été employée sur tous les grands chantiers de restauration

d)- Dessin et estampage permettent de définir l'iconographie des parties conservées et de supposer celle des parties disparues, mais l'iconographie d'origine peut être difficile à interpréter, le restaurateur est alors contraint à faire œuvre de création.

e)-Les restaurer Les reposer sur site et recomposer l'ornement

f)-Moulage des ornements en plâtre à mouler et filasse et démoulage des éléments. (**Photo 1.15**)



**Photo 1.15** Moulage et démoulage de l'ornement architectural

h)-Pose sur chantier : Une fois les éléments achevés, c'est le moment de les poser sur la façade pour recomposer l'ornement total (**Photo 1.16**)

La fixation et les joints sont réalisés sur le cimentage de la façade au plâtre colle avec adjonction de 10% d'hydrofuge.

Tous les joints et raccords doivent être rebouchés pour éviter toutes pénétrations d'eaux dans l'ornement.



**Photo 1.16** Partie finale de l'ornement architectural après la restauration

## 5. Restauration d'une corniche Ionique du XVIIIe

L'immeuble est composé de trois étages, il est exposé sur la rue avec une façade de 16,00 m de largeur (**Photo 1.17**)



**Photo 1.17** Façade l'immeuble a une corniche ionique [Les ateliers du paysage, 2010]

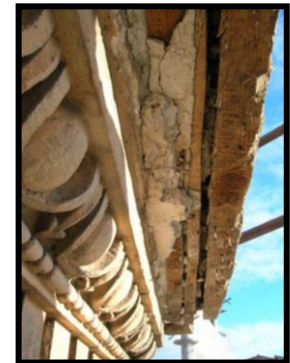
Information générale		
<b>Protection monument historique :</b> non inscrit, non classé.	<b>Maître d'ouvrage et Maître d'œuvre :</b> La propriétaire.  <b>Entreprise :</b> les Ateliers du Paysage, plus Aurélia Benayas et Véronique Vialis .	<b>Nature de l'ouvrage :</b> Corniche Ionique sous toiture (probablement XVIII <sup>e</sup> ) sur une façade en angle. La corniche présente un décor très altéré. Longueur totale 21 mètres et hauteur développée de la corniche 1,05 ml.
Type de matériaux		
<b>Matériaux d'origine :</b> Armatures bois, remplissage plâtre grossier de production local, finition plâtre fin de production local.	<b>Matériaux de restauration :</b> Armatures bois, renforts métal protégé, remplissage plâtre gros, finition plâtre gros tamisé, plus adjuvantation	<b>Intervention demandée :</b> consolidation et sécurisation, remise en état restauration de la corniche à l'identique par tirage aux gabarits et sculpture des éléments manquants.

**Tableau 1.5** Information général sur le chantier Restauration d'une corniche Ionique [Les ateliers du paysage, 2010]

a)-Nombreuses dégradations dues à des infiltrations d'eau causées par une couverture en mauvais état.



b)-Nombreux décollements dus à l'utilisation d'un plâtre de mauvaise qualité ou d'une mauvaise application.



c)-Présence de grains de granulométrie supérieure à 3mm sur les corps de remplissage de la corniche.



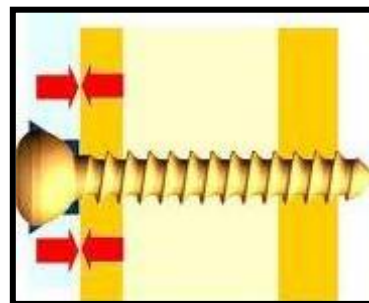
Tableau 1.6 Les pathologies d'une corniche Ionique du XVIIIe [Les ateliers du paysage, 2010]

Les étapes de restauration sont représentées au tableau ci dessus

-Mise en place de plaques métalliques pour le maintient de la jonction de l'angle. Le remplissage extérieur et intérieur se fait toujours parallèlement.



-Mise en place de vis liaisonnées par du fil de fer galvanisé pour l'accroche du plâtre qui sera coulé pour la réalisation du larmier.



-Après coulage, coupage à la brettelée. La planche de coffrage inférieur est encore en place, la planche de champ vient d'être enlevée.



Remplissage avec du plâtre gros des denticules à l'aide d'un gabarit.	Nettoyage des détails à l'aide de scalpels.	
		
Tirage du quart de rond supérieur à l'aide d'un gabarit.	Tirage du quart de rond inférieur avec ses talons à l'aide d'un gabarit	
		
Réalisation des oves à flèches manquantes. Remplissage à l'aide d'un gabarit de l'espace manquant, puis traçage et ciselage des modénatures.		
		

Tableau 1.7 Les étapes de la restauration d'une corniche Ionique du XVIIIe [Les ateliers du paysage, 2010]

### Conclusion partie I

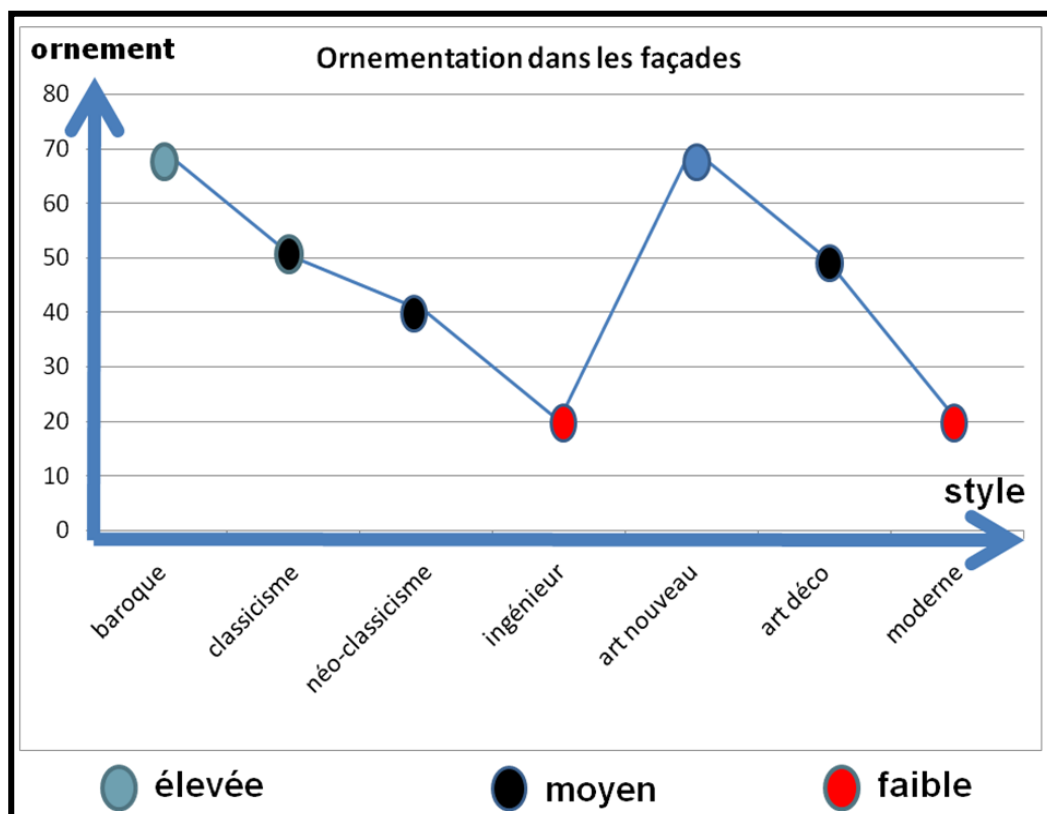
On peut définir l'ornement, tous ce qui orne, embellit, enrichit un objet ou un support sans pour cela être élément essentiel.

On a constaté que le rapport entre l'ornement et son support qu'il décore est indissociable, il est parfaitement impossible de les séparer.

Il existe plusieurs types de support des ornements tels que les meubles, les plafonds...

La façade est un de ces supports, elle est composée de plusieurs éléments qui peuvent être ornée tels que le linteau, le corbeau, la corniche, le fronton...

On constate aussi que depuis l'antiquité à nos jours, la notion d'ornementation na pas cessé d'évolué, ou les ornements architecturaux sont varié non seulement par les peuples et les époques mais aussi ces présences sont variées selon le style (**Fig 1.36**)



**Fig 1.36** Grave représentant l'évolution d'utilisation des ornements architecturaux à travers les styles architecturaux

**a)-Ornementation égyptienne**

Les plus utilisés dans l'ornementation égyptienne sont les hiéroglyphes, les feuilles du lotus, les palmes, les scarabées, les globes ailés, les animaux ...

**b)-Ornementation grecque**

Les feuillages qui décorent l'entablement, les chapiteaux, les rosaces, les entrelacs, les flots grecs ou postes, les oves, les palmettes, les pirouettes, les raies de cœur.

**c)-Ornementation romane**

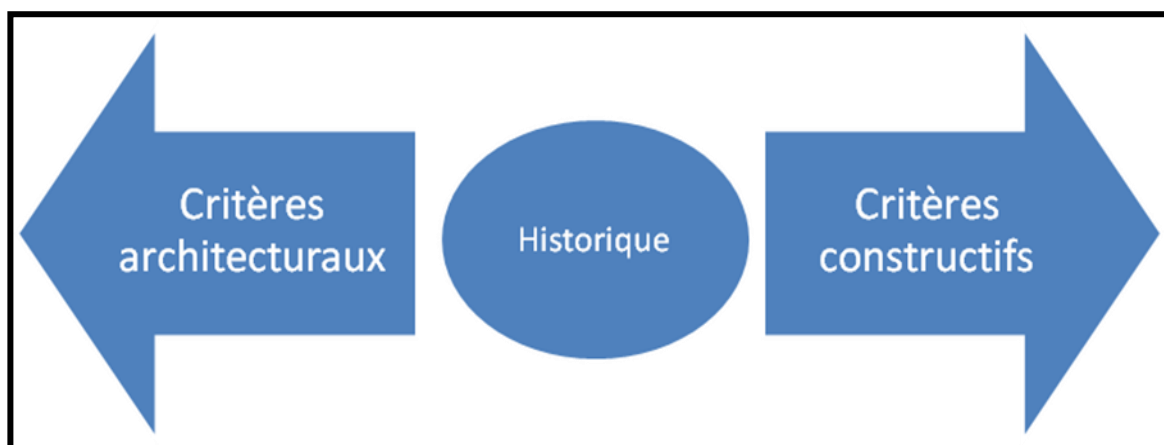
Ils sont caractéristiques et variés, ils décorent les chapiteaux, les bandeaux, les a archivoltés.

**d)-Ornementation art nouveau**

Elles sont caractérisées par le retour à la nature.

On peut tirer aussi de cette partie que les travaux de récupération des ornements architecturaux doit obéir à des critères architecturaux et constructifs, mais elle ne doit pas causer d'une falsification historique, où après le résultat est de récupérer les ornements dans son état initial. (**Fig 1.37**)

Il existe deux types d'intervention : l'opération peut être exécutée sur chantier, comme elle peut restaurer à l'atelier ou les ornements sont démontés et transportés.



**Fig 1.37** Les critères à respecter dans la récupération des ornements architecturaux

## 1. Problématique

A Mostaganem l'héritage colonial architectural de 19 et 20 siècle représente une partie importante du cadre bâti de cette ville, ou la connaissance de cette production architectural à partir de la lecture critique des façades et identification des ornements de cette dernières, participe a la mise en valeur de cet héritage en vue de sa protection, sa réhabilitation et sa réinterprétation dans une perspective de durabilité.

Alors La récupération des éléments architecturaux sensibles tels que les ornements constitue une opération complexe, elle comporte préalablement un jugement critique qui va dicter par la suite la manière d'intervenir propre à chaque cas.

D'où les questions de notre recherche sont :

*Quel guide et quel contenu afin d'assurer le succès du projet de récupération des ornements architecturaux des façades coloniales?*

*Quels sont les démarches et les étapes à suivre dans ce guide, pour qu'il soit utile à éventuel projet de restauration des ornements architecturaux des façades coloniales?*

## 2. Hypothèse

Avec l'invention du béton armé et système poteau poutre, la façade s'est affranchi du rôle qui consistait à tenir et ses fonctions (structure porteuse, étanchéité, vu, finition, ainsi ornement) alors l'architecture moderne ne prend pas soin au traitement des façades ou la façade possède une valeur secondaire, c'est pour cela il élimine les ornements, ou ces dernier représente une valeur esthétique et nécessite une prise attention a ce patrimoine afin de les récupérée

La problématique posée nous ont conduits à formuler l'hypothèse suivante :

*En tant que des éléments sensible et des détaillles architecturaux la récupération des ornements architecturales nécessite une équipe pluridisciplinaires qui consiste à établir un guide basant sur des critères compte des valeurs esthétique et historique de ces ornements dans sont contexte (les façades)ou elle doit passer systématiquement par une opération d'inventaire de l'ensemble des ornements et d'opération restitution des ornements dégradés, cela permettra d'éviter de commettre des erreurs liées à l'esthétique ou une falsification historique.*

## *Chapitre I: Définition de la notion de récupération.*

### **1. Guide de récupération des ornements**

#### **1-Introduction**

Avant de parler sur le guide il ya lieu de connaitre la notion de récupération dans notre recherche.

#### **2-Définition de récupération**

Dans le cadre de notre recherche, elle prend le sens de restitution puis restauration des ornements architecturaux afin de les sauvegardés et les fournir une nouvelle vie, dans le but d'établir un lien entre les différents générations (passées et futures).

Selon la charte internationale de Venise « C'est souvent prendre, dans l'urgence et à titre provisoire pour évité la progression d'une dégradation, des mesures comme la consolidation d'un bâtiment menaçant ruine » [Charte de Venise, 1994]. Cela correspond à des immeubles entités.

Autant que l'ornement est considéré comme une composante et détaille de la façade, la même charte confirme aussi que « c'est l'action qui restitue l'objet en question mais aussi son histoire et les valeurs qu'il véhicule, alors c'est le processus de recomposition de ces éléments qu'ils ont été démolit ou s'est dégrader. » [Charte de Venise, 1994]

Toujours selon la charte de Venise, l'action de restitution a pour bute de conserver et de relever les valeurs esthétiques et historiques, tout en respectons les documents authentiques et la subsistance ancienne.

La récupération doit respecter deux règles d'or pour ne pas tromper :

-Premier règle: ne pas en faire trop : en effet les anciens restaurateurs copiaient en les adaptant, les modèles les plus répandus dans leur voisinage, on fuira l'originalité à tout prix, qui mène au faux vieux.

- Deuxième règle: ne rien faire d'irréversible : toute intervention doit permettre un retour à l'état initial.

#### **2.1-Acteur intervenant à la récupération**

On peut identifier les acteurs suivants :

a)-ceux qui ont par rapport à l'élément patrimonial en cause, un intérêt, voire une passion, pour sa nature ou sa fonction et qui peuvent jouer le rôle de mécène.

b)-ceux qui ont une relation de proximité, en particulier les habitants du lieu.

c)-archivistes, sociologues, historiens, archéologues, architectes...qui ont une connaissance spécifique et un savoir.

d)-ceux qui ont un pouvoir de décision sur son usage ou son processus de préservation ou de valorisation.

La rencontre entre ces acteurs implique que se créer un espace de concertation et de coopération.

### 3- Notion de récupération et protection du patrimoine colonial en Algérie

#### 3.1 Le processus de patrimonialisation

C'est le passage de la sauvegarde du monument historique à celle du secteur sauvegardé. L'accent sera mis sur: les modalités actuelles de création de secteurs sauvegardés en milieu urbain, des choix opérés et de leur logique et des moyens mis en œuvre.

Le processus de patrimonialisation se déroule selon les étapes suivantes (Fig 2.1)

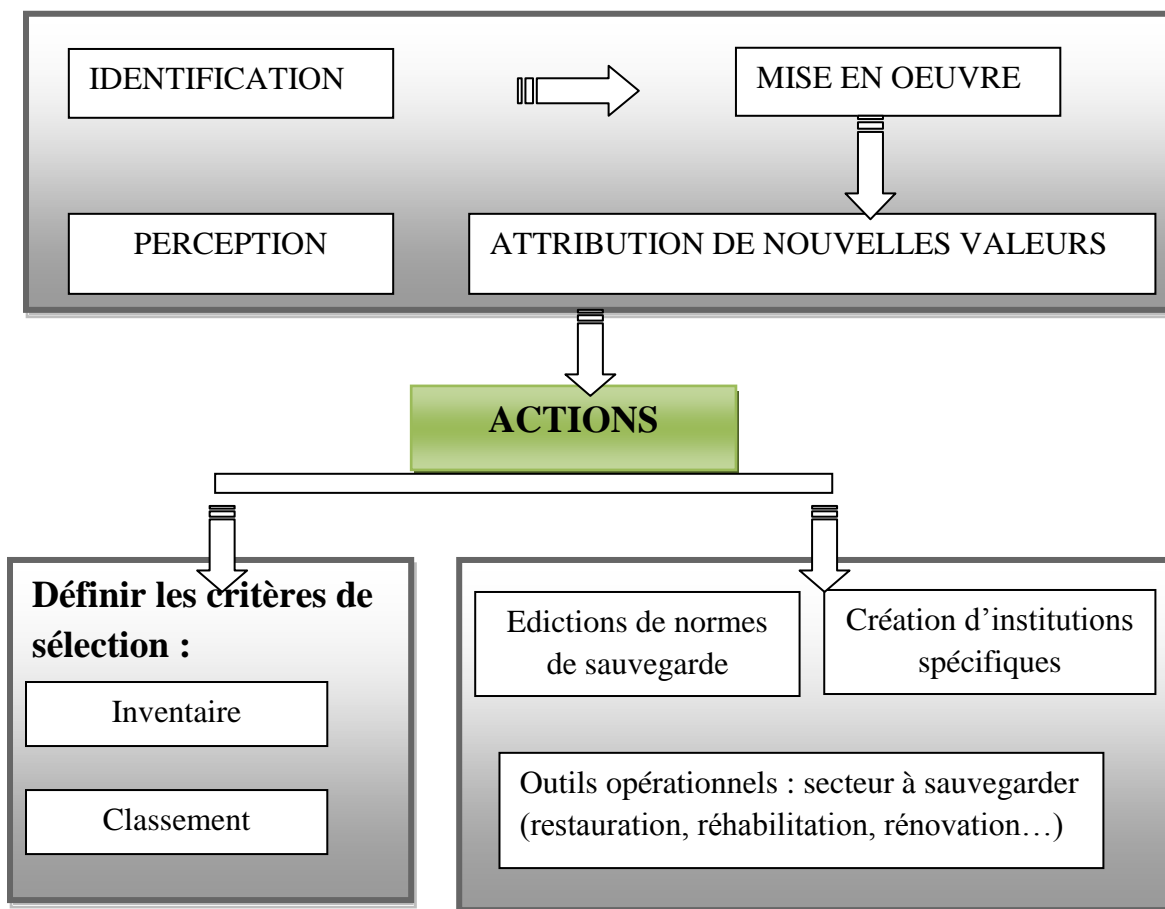


Fig 2.1 Organigramme de processus de patrimonialisation en Algérie

Pour marquer son passage au pouvoir, l'Etat algérien procède au remplacement des symboles porteurs de la domination coloniale par d'autres dont l'objectif était d'affirmer la souveraineté nationale.

Cette politique et du fait de la mondialisation, s'oriente au début des années quatre vingt dix, vers les reconstructions identitaires. Les concepteurs, les promoteurs et les pouvoirs publics tentent de construire une image riche de la ville algérienne.

L'amélioration de la qualité de vie des citoyens en milieux urbains étant un axe important du développement durable, il y a donc une reconnaissance de la valeur architecturale et urbanistique du tissu urbain colonial mais aussi, de sa fragilité face aux multiples dégradations, résultat d'abandon ou d'écorchement pour une nouvelle exploitation des lieux. Actuellement, le patrimoine bâti se trouve 'remanié', 'arrangé' selon les besoins que dicte la nécessité d'une occupation future des lieux.

Introduire un commerce ou réaffecter une nouvelle fonction, fait toujours l'objet d'une intervention sur les éléments symboliques, que définit l'acte patrimonial, et repose la question de 'l'authenticité' du patrimoine bâti et du 'risque de perte de mémoire'.

Malgré tous les dispositifs pris par l'Etat à l'intérieur en décrétant des lois, ou à l'extérieur par son engagement à protéger son patrimoine, celui-ci reste sans protection efficace et les ambitions attendues des opérations de sauvegardes sont timides par rapport à la valeur patrimoniale que représente le bâti. Après l'indépendance du pays l'affirmation de l'identité nationale s'est construite par le rejet du symbole colonial, parmi ces dispositifs, La loi 98-04 du 15 janvier 1998 relative à la protection du patrimoine culturel a pour objectif de définir le patrimoine culturel de la nation, d'édicter les règles générales de sa protection, sa sauvegarde et sa mise en valeur et de fixer les conditions de leur mise en œuvre

Elle définit aussi les différents biens culturels [Loi 98-04] qui sont composés de :

-biens culturels immobiliers : Biens culturels mobiliers.et les biens culturels immatériels

Les biens culturels immobiliers comprennent :

-Les monuments historiques se définissent comme toute création architecturale isolée ou groupée qui témoigne d'une civilisation donnée, d'une évolution significative et d'un événement historique.

-assemblages et montages artistiques originaux, en toutes matières, productions de l'art statuaire et de la sculpture, en toutes matières, objets d'art appliqué dans des matières telles que le verre, la céramique, le métal, le bois...

-les objets d'intérêt numismatique (médaillles et monnaies) ou philatélique  
-les documents d'archives, y compris les enregistrements de textes, les cartes et autre matériel cartographique, les photographies, les films cinématographiques, les enregistrements sonores et les documents lisibles par machine. ». [Loi 98-04]

Les mesures de protection prévues par la loi 98-04 se résument aux actions suivantes :

### **3.1.1-Inscription sur l'inventaire supplémentaire**

Elle concerne les biens culturels immobiliers possédant un intérêt du point de vue de l'histoire, de l'archéologie, des sciences, de l'ethnographie, de l'anthropologie, de l'art ou de la culture et appelant une préservation.

### **3.1.2-le classement**

C'est une mesure de protection, elle est faite au niveau local par une commission de wilaya puis au niveau national par Commission Nationale des Monuments et Sites., d'où la décision d'une ouverture d'instance de classement puis classement définitif est prise par le Ministre chargé de la culture, cet acte administratif est publié au Journal Officiel de la République Algérienne

### **3.1.3- La création des « secteurs sauvegardés »**

Cette mesure de protection concerne « les ensembles immobiliers urbains, ou ruraux tels que casbahs, médinas, ksours, villages et agglomérations traditionnelles caractérisées par leur prédominance de zones d'habitats, et qui par leur homogénéité et leur unité architecturale, présentant un intérêt historique, architectural, artistique ou traditionnel de nature à en justifier la protection, la restauration, la réhabilitation et la mise en valeur ». [Décret N°03-324 - 2003]

## Chapitre II: Etablissement d'un guide proposé

## 1-Introduction

Si on ne connaît pas donc on ne peut pas intervenir, et par conséquent on n'arrive pas à aboutir notre but, la figure ci-dessus montre les différentes propositions des citoyens vis-à-vis l'ornementation des façades architecturales, ou il y a de bonne volonté de tous. Mais à la fin, personne ne reconnaît plus le bon chemin. (Tableau 2.1)

<p><b>L'HABITANT</b> Je dois faire des travaux de restauration de la façade et ces ornements pour augmenter la valeur de mon bien</p>	<p><b>L'ÉPOUSE</b> piquer cette niche de balcon pour me permettre d'installer mes nouvelles rideaux</p>	<p><b>LE COMMERÇANT</b> Je veux un habillage modern et enlevé cette décoration modeste.</p>	<p><b>LA LOCATAIRE</b> Monsieur, il faut Remidier les fissures de cette decoration afin d'éviter la pénétration des eaux pluviale</p>
<p><b>un bureau d'étude</b> La restauration des ornements doit obeillir à des criteres d'authenticité, afin d'éviter les erreurs.</p>	<p><b>L'ENTREPRENEUR</b> j'ai jamais vu un ornement avec tous ces détailles et cette précision de mise en oeuvre</p>	<p><b>L'INVESTISSEUR</b> J'achète les deux Immeubles décorés et je les transformés un hotel de lux</p>	<p><b>LES TOURISTES</b> Trop original cettes ornements n'oublie pas l'année prochain de ramner les enfants pour les voire</p>

Tableau 2.1 Les différents avis relatif aux ornements architecturaux

## 2-Définition du guide

Le guide c'est un outil destiné à accompagner l'ensemble des professionnels du patrimoine Dans les différentes opérations de restauration afin de les mener au bon chemin.

Il s'agit d'un guide technique qui consiste à être clair, objectif, précis et facile dans son usage en donnant une grande importance aux différents phases afin de choisir le type d'intervention.

Le guide est un outil indispensable lors des interventions dans un bâtiment, il permet l'accompagnement de l'ensemble des professionnels du patrimoine, C'est vrai que nous vous proposons un guide pour récupérer un détail de bâtiment (les ornements architecturaux), mais dans chaque détail vous devrez trouver l'échelle appropriée de son application.

## 3- Etapes d'un guide

Il existe deux types d'ouvrages dans le domaine de récupération :

a)-Le gros ouvrage ou ouvrage lourd tels que les travaux de récupération d'un patrimoine comme un ancien quartier ou comme un immeuble entier.

b)-Les ouvrages légers sont généralement subdivisés tel que la façade d'un immeuble ou comme notre exemple une partie plus détaillée de la façade : les ornements architecturaux.

Nous proposons deux étapes pour notre guide

### 3.1- Etape de lecture de la façade

Tous travaux de récupération des éléments sensible tels que les ornements, nécessitent au premier lieu une bonne connaissance de son support.

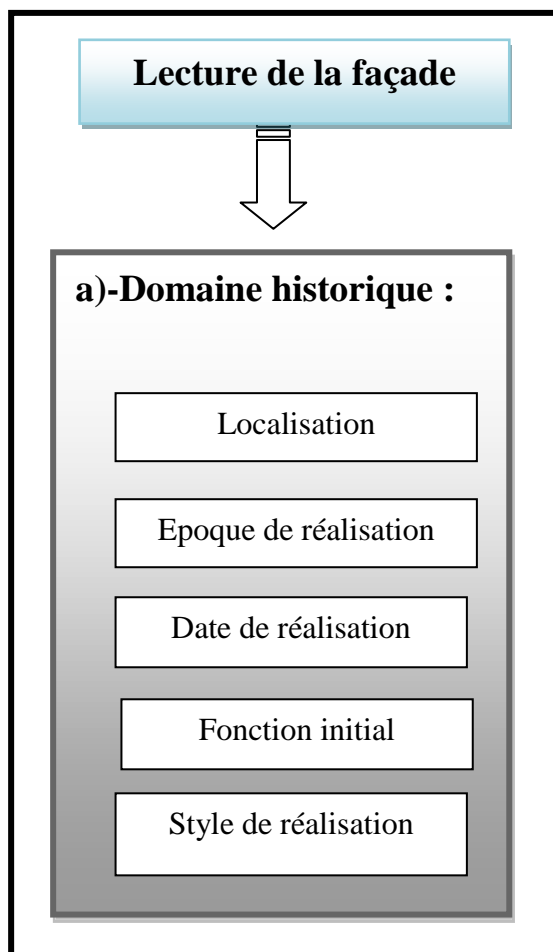
Cette méthodologie demande une démarche logique de la lecture de la façade, allant de la simple observation visuelle jusqu'à la classification de la typologie de la façade, Cette étape comprend deux domaines :

### 3.1.1-Domaine historique

Il s'agit de collecter le maximum des informations historique (**Tableau 2.2**)

En premier lieu, les textes et les récits qui décrivent l'architecture de l'immeuble, sa composition, son plan, son usage, le nombre d'étages, ses matériaux constitutifs, la description de son environnement, puis les ornements architecturaux, ses motifs et matériaux origines. (**Fig 2.2**)

En collectant ainsi les documents graphiques anciens (plans, coupes, élévations, ..), ils sont disponibles à la municipalité ou au service foncier. Les photos anciennes, qui nous permettent de vérifier l'état des ornements architecturaux à cette époque. Les dessins (croquis, aquarelle, au crayon..). [**E. Rouger, 1998**]



**Fig 2.2** Organigramme de la phase de lecture historique de la façade (domaine historique)


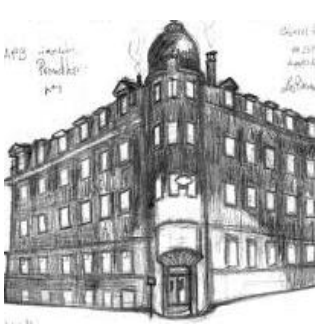
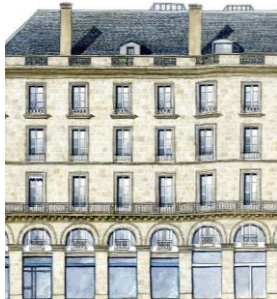
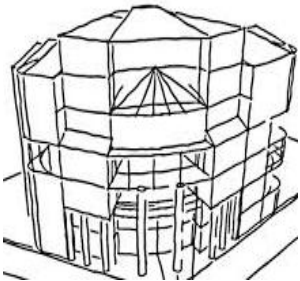






Fonction initiale de l'immeuble			
Habitat individuelle 	Habitat collectif 	Habitat collectif intégré 	équipement 
Epoque de réalisation			
Poste colonial (avant 1830)	Colonial Entre 1830-1962	Précolonial Après 1962	
Style de la façade			
Baroque 	néoclassique 	Art nouveau 	
Art déco 	Eclectique 	moderne 	

Tableau 2.2 Phase de lecture historique de la façade. [Jan Gympel, 1997]

### 3.1.2-Domaine architectural

Il consiste à représenter par des dessins l'œuvre architecturale existante afin de comprendre sa composition, ses dimensions, ses proportions, son tracé géométrique, son mode de fabrication, et sa valeur esthétique et fonctionnelle. (Fig 2.3)

« Le dessin du relevé doit être clair précis capable de restituer toutes les informations nécessaires pour la compréhension du bâtiment, dans toutes ses dimensions à partir desquelles on peut reproduire des plans en deux ou en trois dimensions ». [J.-P. Saint Aubin, 1994]

Alors le dessin de ce relevé architectural doit être capable de transmettre les informations avec beaucoup plus de clarté, de précision, de légende, d'explication et de notes possibles. Il doit produire des plans, en coupes, en élévations et si possible en trois dimensions par des vues en perspective ou en axonométrie.

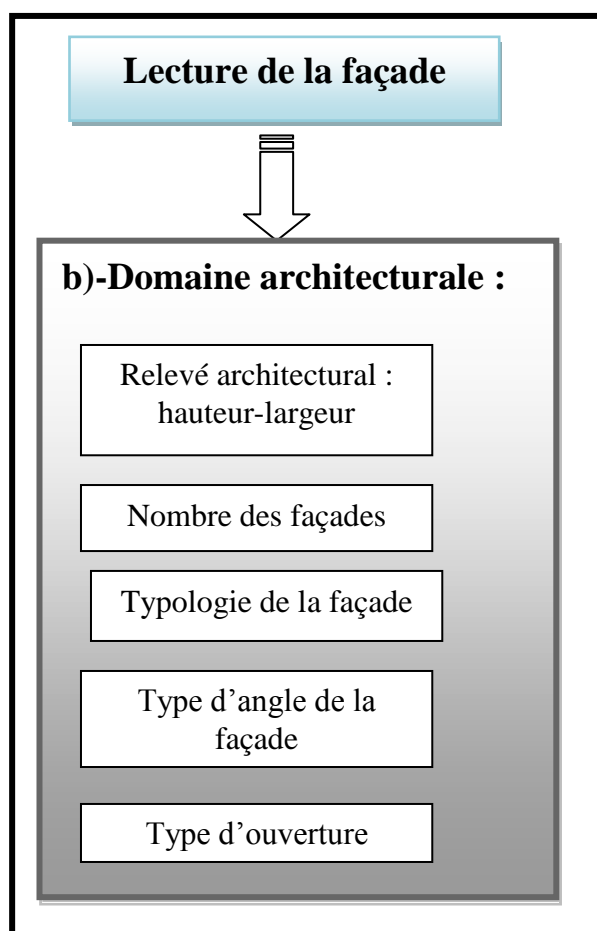
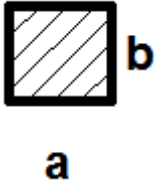
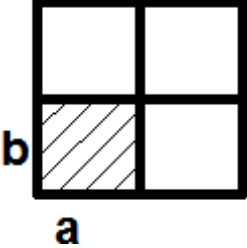
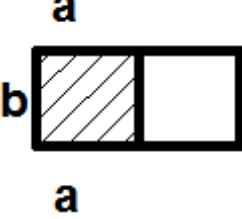
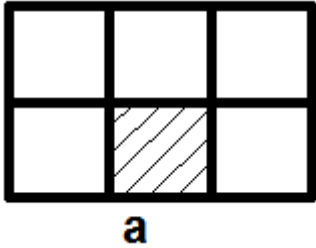


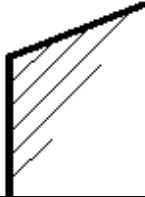

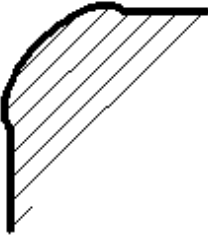
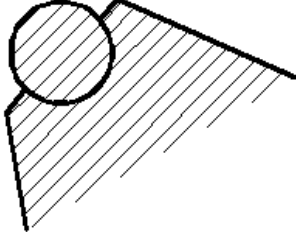
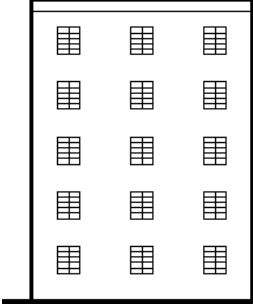
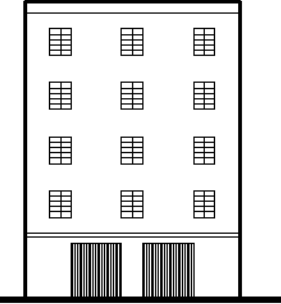
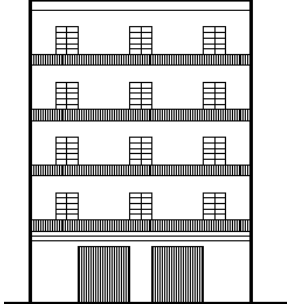
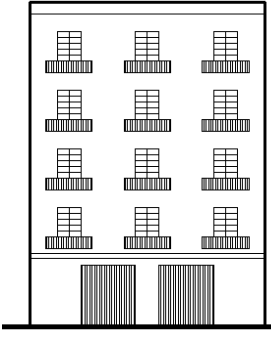
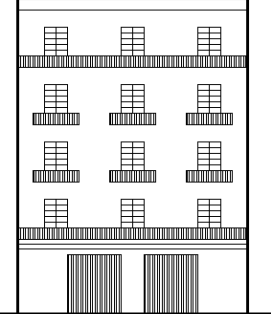
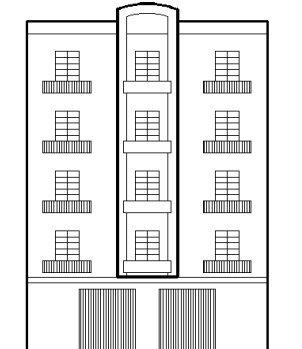
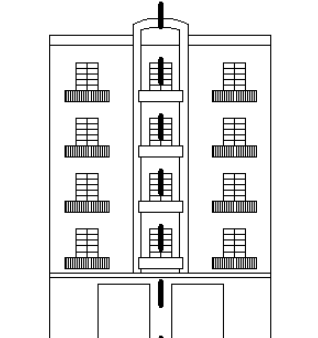
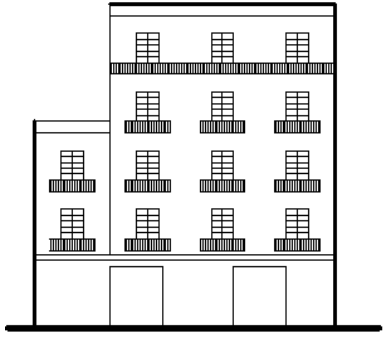
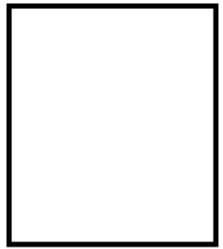
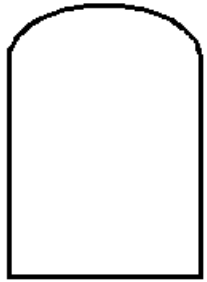
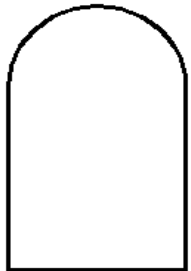


Fig 2.3 Organigramme de la phase de lecture architecturale de la façade (domaine architecturale)

Nombre et largeur des façades			
4 façades 	2 façades 	3 façades 	1 façade 
Hauteur de la façade			
R+1	R+2	R+3	R+4
Types d'angle de coin des façades			
Unidirectionnel = 90° 	Unidirectionnel ≤ 90° 	Unidirectionnel ≥ 90° 	
Bidirectionnelle 	Bidirectionnelle 	Bidirectionnelle 	
Type de la façade			
simple avec étage répétitif 	simple avec entresol 	avec balcons filants 	

<p>Avec balcons isolés</p> 	<p>Mixe entre filant et isolé</p> 	<p>Avec un corps central</p> 
<p>Caractéristique de la façade</p>		
<p>Symétrie</p> 	<p>Asymétrie</p> 	
<p>Type d'ouverture de la façade</p>		
<p>plat</p> 	<p>Arc surbaissé</p> 	<p>Arc en plein cintre</p> 

**Tableau 2.3** Les étapes de la phase de lecture architecturale de la façade.

### 3.2-Etape d'analyse des ornements

Sa représente la deuxième étape, cette dernière est composée de trois phases (Fig 2.4)

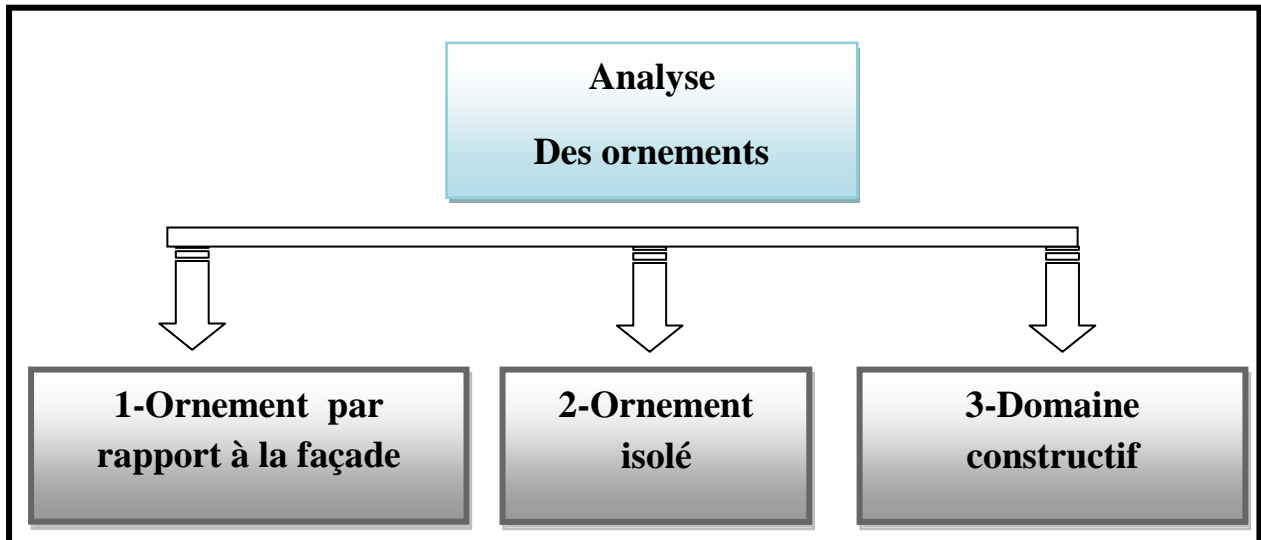


Fig 2.4 Organigramme des phases d'analyse des ornements architecturaux.

#### 3.2.1- Analyse des ornements par rapport à la façade

Les ornements sont considérés comme des composantes de la façade, dans cette phase il s'agit d'analyser les ornements comme une entité ou un regroupement sur son support (la façade), ou on doit analyser ce que suit (Fig 2.5)

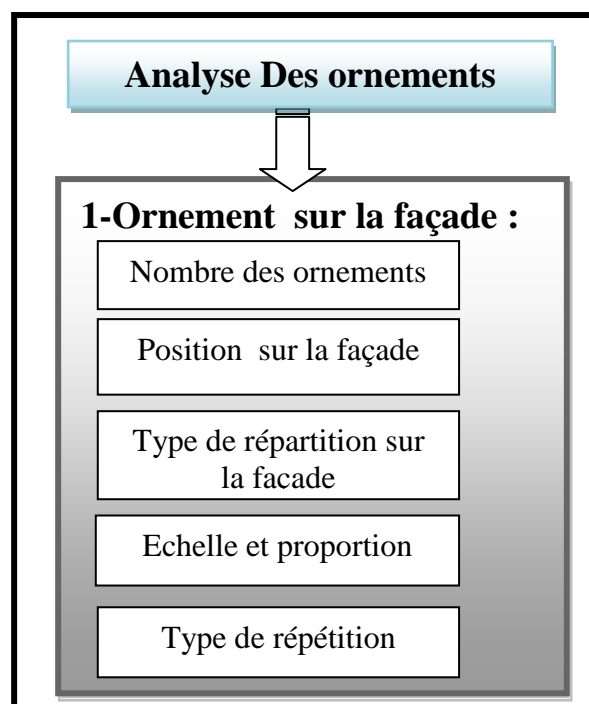


Fig 2.5 Organigramme d'analyse des ornements architecturaux sur la façade.

**a)-L'échelle**

L'ordonnance est définie dans la langue comme l'action de disposer, d'arranger selon un ordre, disposition des éléments d'un ensemble (exemple: L'ordonnance des mots dans une phrase). [Larousse, 2013]

Quant à l'ordonnance dans l'architecture, c'est l'arrangement et la disposition des détails constructifs suivant un système général pour atteindre la concordance et l'harmonie entre et dans les différentes compositions. Au même temps, la composition globale aura un système homogène, des parties harmonieuses et un beau rythme.

**b)-La proportion**

Dans toute composition est impliquée une analyse de proportions, basée sur les relations des dimensions des parties entre elles ainsi qu'entre les différentes parties et le tout (l'ensemble).

On dit qu'une forme a des proportions correctes, quand la taille de chacune de ses parties entretient une relation harmonieuse avec le tout. Alberti définît la beauté, à la manière aristotélique, comme une harmonie de toutes les parties, ajustées de telle sorte qu'il serait impossible d'ajouter, d'enlever ou de modifier quoi que ce soit sans altérer l'œuvre. [ALBERTI, L, 1988]

Selon Matila C. Ghyka, La proportion ne désigne pas, comme dans le langage courant, un simple rapport comme la longueur d'une façade comparée à sa largeur, (**Fig 2.6**) mais bien l'égalité de rapports. Dans la proportion  $a/b = c/d$ , a et d sont les termes extrêmes, b et c, les moyens. La proportion est dite continue si  $b=c$ . Ce qui donne une relation entre trois grandeurs, deux extrêmes et une moyenne :  $a/b = b/c$ . [Matila C. Ghyka, 1931]

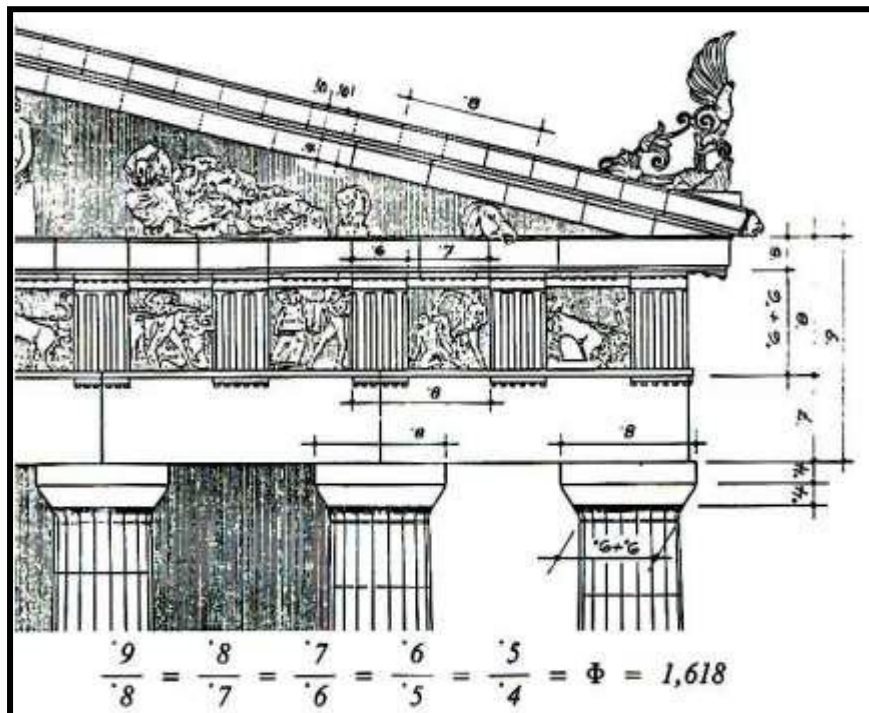


Fig 2.6 Détail de la façade reconstituée du Parthénon. [Matila C. Ghyka, 1931]

### c)-Le rythme produit par la répétition

Selon Ching, il y a deux formes de répétition qui produit le rythme, elles sont comme suit: [CHING, F.D.K, 1997]

#### -La répétition linéaire

Elle est la plus simple forme de répétition, où les éléments n'ont pas besoin d'être identiques, mais il suffit d'avoir une seule caractéristique ou un ensemble des caractéristiques.

#### -La répétition progressive

C'est un principe rythmique qui permet d'organiser un Ensemble des éléments similaires (dans la forme) et gradués (dans les rangs), selon les Méthodes suivantes :

- Organisés consécutivement selon la taille.
- Organisés aléatoirement, mais interdépendant par le rapprochement et la similitude de la forme.
- Organisés d'une façon rayonnante

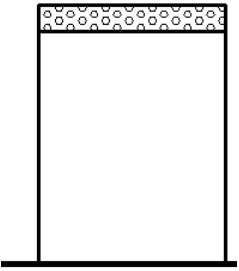
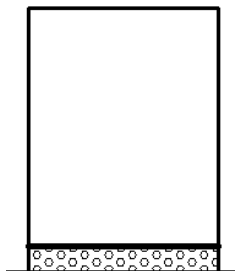
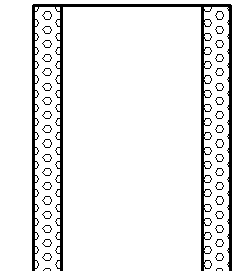
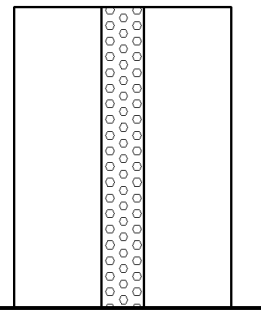
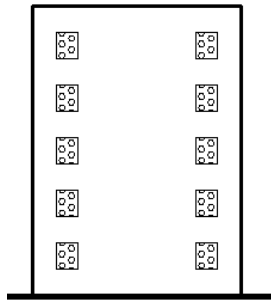
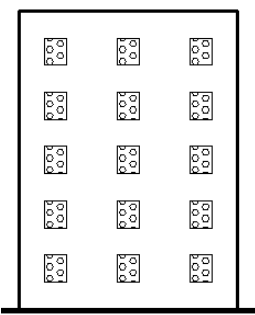

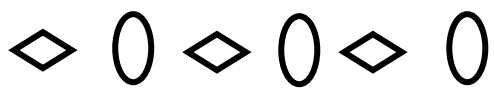
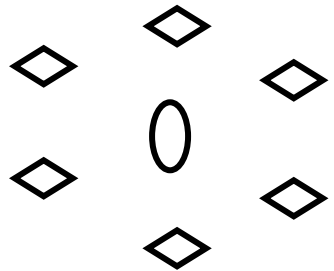
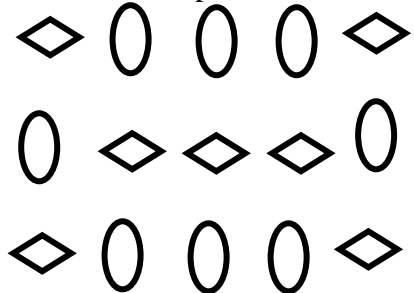
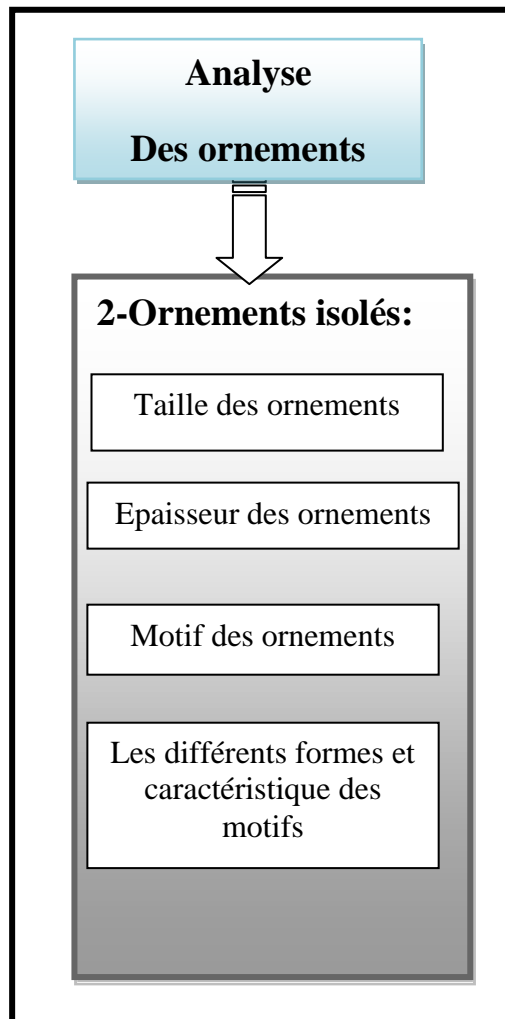
Nombre des ornements			
unique	double	moyen	autre
Position des ornements sur la façade			
Haut	Bas	Les coté	
			
Centrale	Symétrique	l'ensemble de la façade	
			
Type de répétition			
Simple		Aléatoire	
			
central		complexe	
			

Tableau 2.4 Analyse des ornements architecturaux sur la façade

### 3.2.2-Analyse des ornements isolés

Dans cette phase l'ornement est analysé isolé hors de son contexte et de son support ou on a choisi un type représentatif (linteau, corbeau, corniche, fronton...). Dans laquelle on a étudié ses tailles, épaisseurs, proportions, (**Fig 2.7**) ses motifs et leurs caractéristiques (**Tableau 2.6**)



**Fig 2.7** Organigramme d'analyse des ornements architecturaux isolés




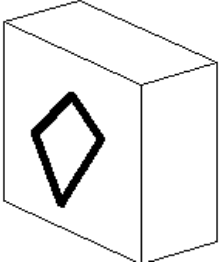
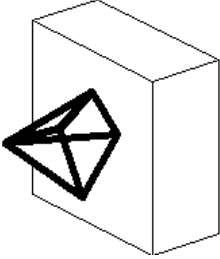
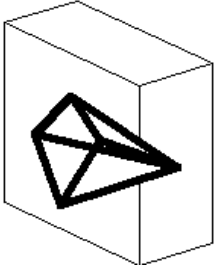
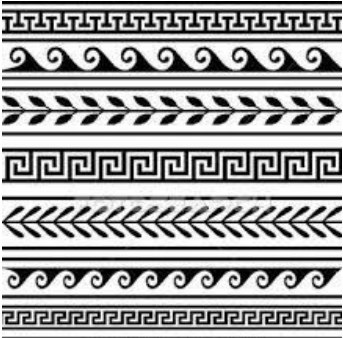
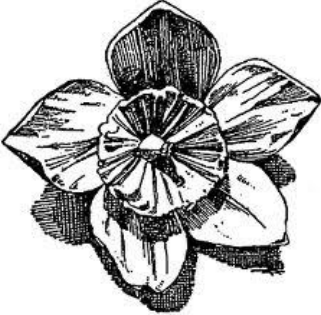
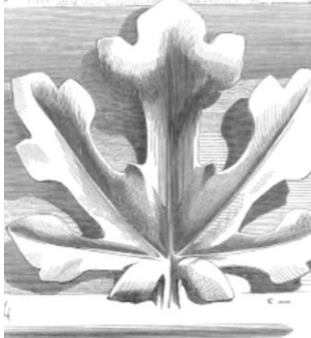



Taille		
petite 	moyenne 	grande (statuette) 
Epaisseur		
imprimé 	relief 	En creux 
Type des motifs		
motif géométrique 	Motif florale 	Motif des feuilles 
motif humain 	motif animal 	Carractère écriture 

Tableau 2.5 Analyse des ornements architecturaux isolés.[Stephane laurent,1995]


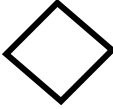
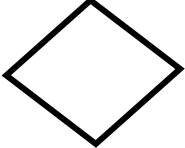

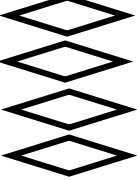
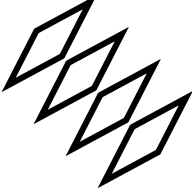
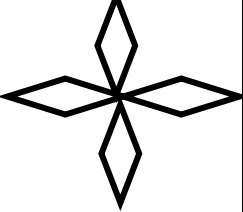
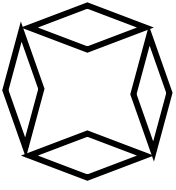
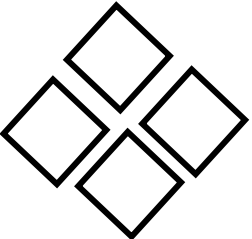
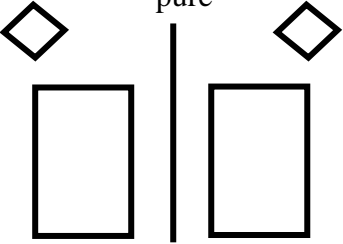
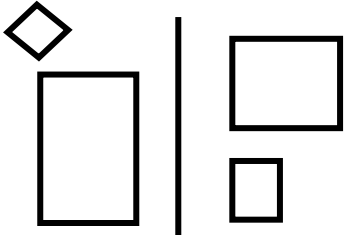
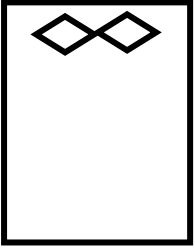
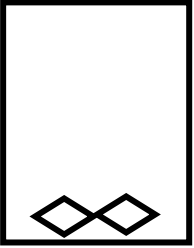
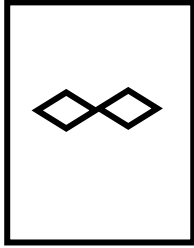
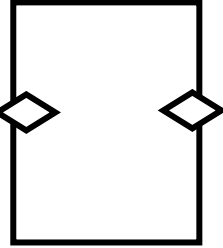
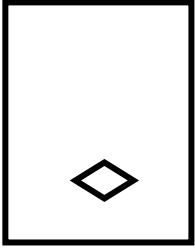
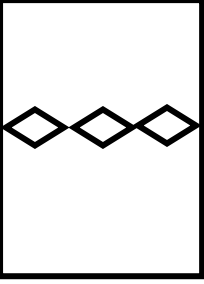
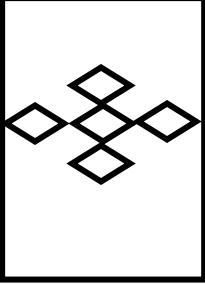
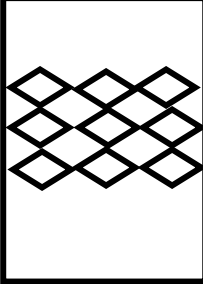
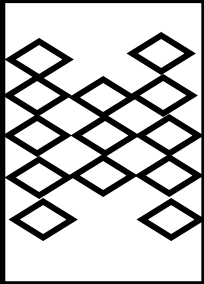
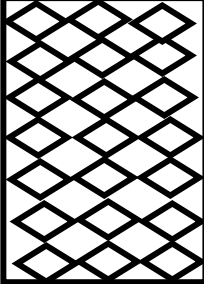
-Caractéristique des motifs				
1-taille				
petite 	moyenne 	grande 		
2-Composition				
Horizontal 	vertical 	oblique 	central 	autre 
3-Type d'organisation				
Organisation en symétrie pure 	Organisation en symétrie pure 	Organisation asymétrique 		
4-Position des motifs				
haut 	bas 	centre 	latérale 	autre 
5-Surface couvert				
10% 	10 à 25% 	25 à 50% 	50 à 75% 	75 à 100% 

Tableau 2.6 Caractéristique des motifs d'un ornement architectural [Stephane laurent,1995]

### 3.2.3-Analyse des ornements au domaine constructif

Dans cette phase l'ornement est analysé isolé comme la phase précédente, mais il est analysé dans le domaine constructif, qui veut dire suivant ses matériaux de fabrication, et suivant le type de ses pathologies. (Fig 2.8)

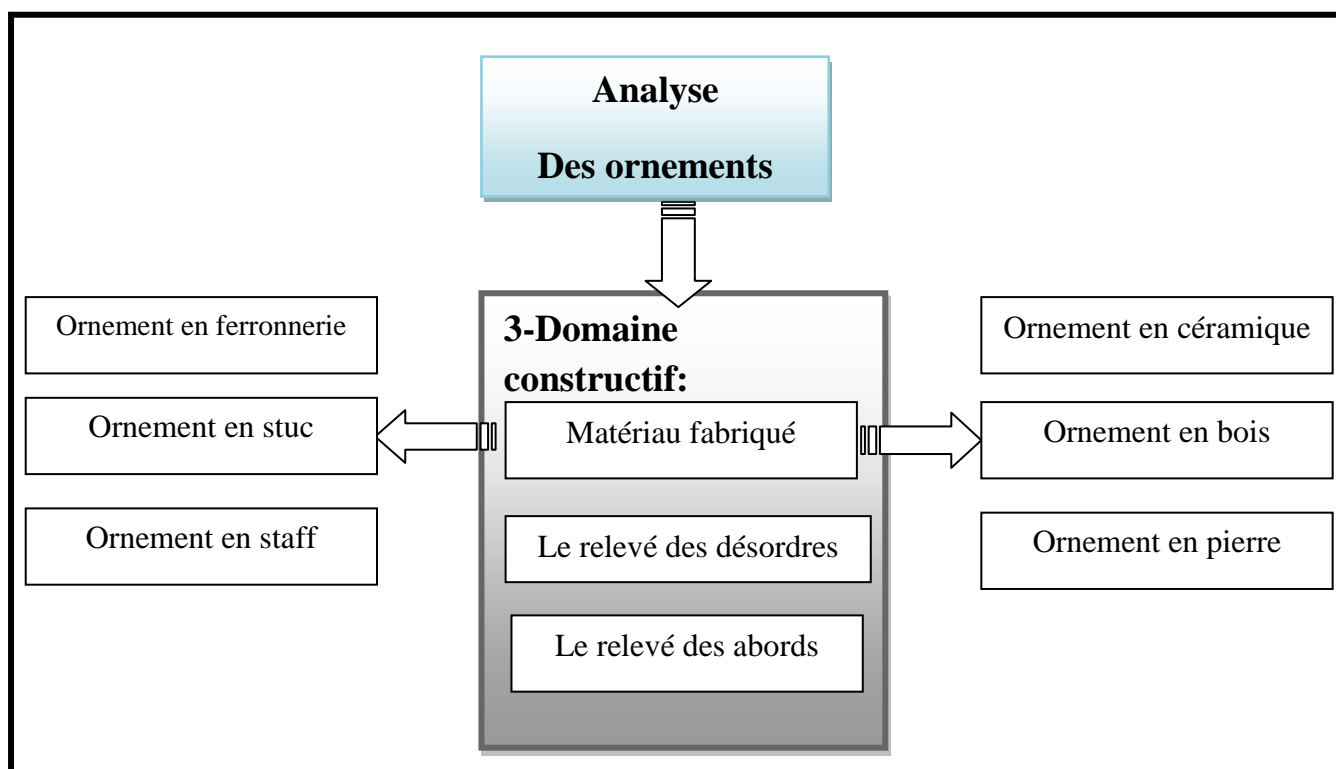


Fig 2.8 Organigramme d'analyse des ornements architecturaux domaine constructif.

-Ce domaine constructif contient ce qui suit :

#### a)-Le relevé des désordres

Il consiste à présenter les déformations et les dégradations. Ils portent le schéma qui indique par simple observation la nature et l'ampleur des fissures.

Celles-ci permettant de mieux comprendre les origines des déformations et les causes de la dégradation. Ce relevé permet d'obtenir un ensemble complet de données précisant les lésions, les fissures, l'aplomb ou le gonflement des ornements ainsi les traces d'humidité et des salissures...etc. indiquant leur emplacement, leur sens, et leur dimension.[ **J.-P. Saint Aubin,1992**]

Ces données quantitatives et qualitatives permettent de vérifier l'état de stabilité et de dégradation des ornements à la date de son relevé.

#### **b)-Le relevé des matériaux utilisés et les techniques de leur mise en œuvre**

Il consiste à relever les matériaux constructifs du bâtiment : leurs natures, leurs dimensions, leurs propriétés physiques et mécaniques, leur état de conservation après son vieillissement et son exposition aux facteurs, il nous permet de détecter les pathologies qui affectent les matériaux et les facteurs responsables de leur altération (pollution, climat, mouvement sismique, gel-dégel, mouvement du sol, action de l'eau...). [ **F. Journot,2004**]

On observe parfois l'affectation de celle-ci par les matériaux d'entretien qui n'ont pas les mêmes propriétés physiques ou mécaniques.

#### **c)-Le relevé des abords**

Il consiste à relever la situation des ornements par rapport à son environnement et permet de préciser l'effet de ce dernier sur l'état de son conservation.

Il présente la proximité éventuelle des industries et de leurs conséquences (fumée, pollution de l'air, pluies acides, ...), de la mer (degré d'humidité, concentration de sels, ..), et des réseaux routiers, chemin de fer, aéroport (vibrations, pollution, bruit,...).

### **4-Matériaux des ornements**

La méthode de récupération des ornements architecturaux varie selon le type de matériau ou chaque matériau représente une pathologie spécial, Nous distinguons six (06) types de matériaux des ornements (**Tableau 2.7**).

Ou nous avons initié quatre(04) de ces derniers :

- 1- Ferronnerie.
- 2- Pierre.
- 3- staff et stuc.

Qui représente les matériaux des ornements architecturaux de notre cas d'étude.







Matériaux des ornements		
Céramique (faïence) 	Bois 	Pierre 
Ferronnerie 	Stuc 	Staff 

Tableau 2.7 Type de matériaux des ornements architecturaux [P Lewis / G Darley,1985]

#### 4.1-Des ornements en ferronnerie

Produit des objets en fer forgé (garde-corps, grilles, rampes, ou objets d'art). La ferronnerie a constitué le prolongement décoratif naturel des bâtiments de toutes les époques.

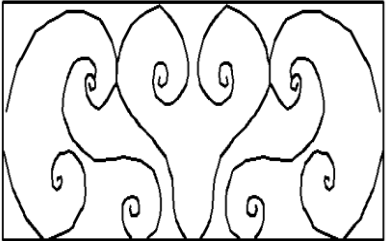
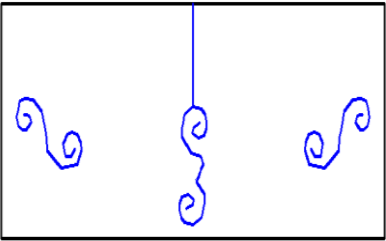
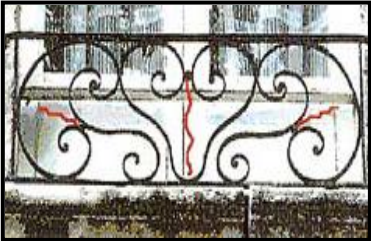
Limiter les trous		
ferronnerie d'origine 	ferronnerie ajouté 	résultat 

Tableau 2.8 Des ornements en ferronnerie. [Fiche technique ferronnerie, 2013]

#### 4.2-Des ornements en pierre

La pierre est un matériau « vivant », son entretien et ses traitements sont complexes, Dans le cas de notre d'étude il n'existe pas beaucoup des ornements en pierre, a part l'immeuble du palais consulaire et la cathédral.

##### 4.2.1-Différent type de problèmes

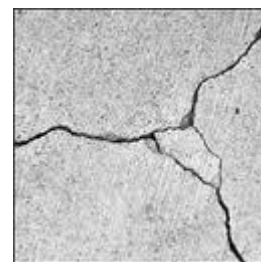
Problèmes liés à l'humidité :



Problèmes dégradations des joints.



Problème d'éclatement



##### 4.2.2-Différent type de pierre et ses pathologies

Type de pierre	Pathologie
<p><b>Calcaire</b> : -Origine organique ou chimique. -Les plus courantes en construction.</p>	<p>-Pollution -Dissolution. -Graffitis. -Choc thermique. -Dégradation des joints.</p>
<p><b>Meulière</b> : Roche calcaire sédimentaire et cavernueuse -Les parties les plus denses de la pierre servaient à faire des meules, d'où le nom de meulière ; les parties moins denses servaient à la construction -Bon pouvoir isolant, mais difficile à nettoyer en raison de sa structure vacuolaire</p>	<p>Pollution -Dissolution.</p>
<p><b>Granit</b> : Roches volcaniques - Idéales pour les encadrements. - Existence naturellement en différentes couleurs.</p>	<p>Principalement la dégradation des joints et la pollution</p>
<p><b>Roches sédimentaires</b> /composées de débris de roches existantes pour environ 50 %. -Idéales en pavé.</p>	<p>infiltration d'eau et sels qui entraînent une dégradation de la façade.</p>

Tableau 2.9 Des ornements architecturaux en pierre. [J.Laurant, 1994]

4.2.3-Les étapes de restauration des ornements en pierre	
1-Nettoyage	
Avec l'eau faible pression 	Nettoyage cryogénique 
2-Relevé et repérage	
	
3-Remodelage	
	
4-Collage	
	

Tableau 2.10 Des ornements en pierre « étapes de restauration ». [Restauration auvergnats, 2012]

### 4.3- Des ornements en plâtre (stuc ou staff)

Ces derniers représentent la majorité des ornements du cas de notre d'étude, contrairement aux ornements en pierre qui sont dure est plein (pierre sculpté), les ornements en plâtre disposent un vide a l'intérieur car ils ont fabriqué par un moulage

#### 4.3.1-Fabrication du plâtre

Les ornements sont fabriqués en plâtre de moulage armé et hydrofugé dans la masse. Le mélange est coulé dans un moule ou tiré grâce à un profil en zinc par couches successives.

Des fibres végétales ou synthétiques sont incorporées et noyées dans les dernières couches.

#### [Fiche Technique plâtre, 2012]

Plâtre à base de gypse naturel semi hydrate ( $\text{CaSO}_4, \frac{1}{2} \text{H}_2\text{O}$ ) cette dernière est issu d'une roche minérale : "le gypse". Matière première apparue il y a 40 millions d'années par l'évaporation de l'eau de mer, le gypse se trouve aujourd'hui enterré sous forme de couches.

#### 4.3.2-La forme des produits commercialisés du plâtre

Elles sont fonction de quatre types de caractéristiques (voire tableau) :

N°	Caractéristiques	Forme des caractéristiques		
1	leur granularité	plâtre gros 'G'		fin 'F'
2	mode de mise en œuvre	manuel 'M'		projeté 'P'
3	temps d'emploi	1 court	2 moyens	3 lent
4	Dureté	normal 'N'		très haute dureté 'THD'

**Tableau 2.11** Les caractéristiques des produits commercialisés du plâtre [Fiche Technique plâtre, 2012]

On prend l'exemple un sac de plâtre commercialisé « PGM1N »: plâtre gros, normal pour application manuelle à temps de prise court.

#### 4.3.3-Les différentes formes du plâtre

Le plâtre est un matériau qui se représente de plusieurs formes tels que :

**-Les carreaux de plâtre :** Eléments rectangulaires moulés, les carreaux de plâtre sont principalement utilisés pour la réalisation de cloisons intérieures.

**-La plaque de plâtre :** Constituées de plâtre moulé entre deux feuilles de carton recyclé, les plaques de plâtre permettent de réaliser des cloisons, des plafonds et la finition des murs intérieurs

**-L'enduit plâtre :** L'enduit plâtre est utilisé pour habiller les plafonds et les murs.

Mais dans le domaine de décoration « fabrication et restauration des ornements architecturaux » il existe deux types :

**a)- Le stuc**

Qui est le plus ancien, le stuc est une masse de mortier, de composition diverse obtenu en mélangeant le plâtre à divers matériaux (exemple : le sable, la chaux, poudre de marbre) appliquée in situ sur un support quelconque et travaillée à frais pour lui donner le volume et l'aspect de surface souhaité, il est utilisé en architecture pour effectuer des moulages plein ou des enduits en relief. [G.Rondeau, 1981]

En effet le stuc est une très grande famille comportant beaucoup de membres différents qui n'ont en commun que la méthode générale de mise en œuvre pour leur fabrication.

**b)- Le staff**

Le mot « staff » dériverait de l'allemand « staffieren » (garnir, orner) ou du français Ancien « estofer » (étouffe). Il a été inventé par le français MEZIER vers 1850.

Le staff est un matériau qui doit son succès après la révolution Française au fait qu'il est moins coûteux que le stuc.

Mélange de plâtre et de fibres, (le plus souvent végétales telles que fibres de sisal ou toile de jute) préfabriqué en atelier et posé sur chantier. le staff plâtre est utilisé pour réaliser des éléments décoratifs (colonnes, corniches...) [G Rondeau- S Rondeau-M pons,2000]

La poudre et l'eau sont combinées de manière particulière, cette technique permet de modeler des corniches, des moulures, des bas-reliefs, des rosaces et des ornements, alors, il s'agit de plâtre moulé sur une structure en toile de jute.

Les différentes pièces en staff constituant un décor sont fixées sur leur support les unes à côté des autres et les joints sont remplis au plâtre de manière à former un ensemble harmonieux et cohérent sans raccords visibles, Cette catégorie répertorie donc les artisans mettant en œuvre le plâtre en particulier pour la restauration d'anciens intérieurs et pour la réalisation des ornements en staff. Sur les chantiers de restauration, les staffeurs font des relevés de formes avec des moulages élastomères et des peignes à reproduire pour les dupliquer à l'identique. Il est primordial que ces plâtriers spécialisés aient des connaissances pointues dans les différents styles de l'Histoire de l'Art. [G.Rondeau, 1981]





c)-Etape de restauration des ornements (stuc ou staff)	
Restitution	
Avec l'eau faible pression	Nettoyage cryogénique
	
Moulage	
	
Démoulage des éléments	
	

Tableau 2.12 Les étapes de restauration des ornements en staff [Restauration d'ornementation, 2009]

## Conclusion partie II

Nous avons constaté d'après les recherches précédentes qu'il existe des guides dédiés à la restauration du patrimoine qui concerne beaucoup plus l'immeuble entier que ces composantes, car n'existe pas des guides spécialisés à la récupération de ces composantes tels que les ornements architecturaux, cette opération est une tâche délicate, afin d'assurer leur succès, nous proposons un guide composé des étapes suivantes :

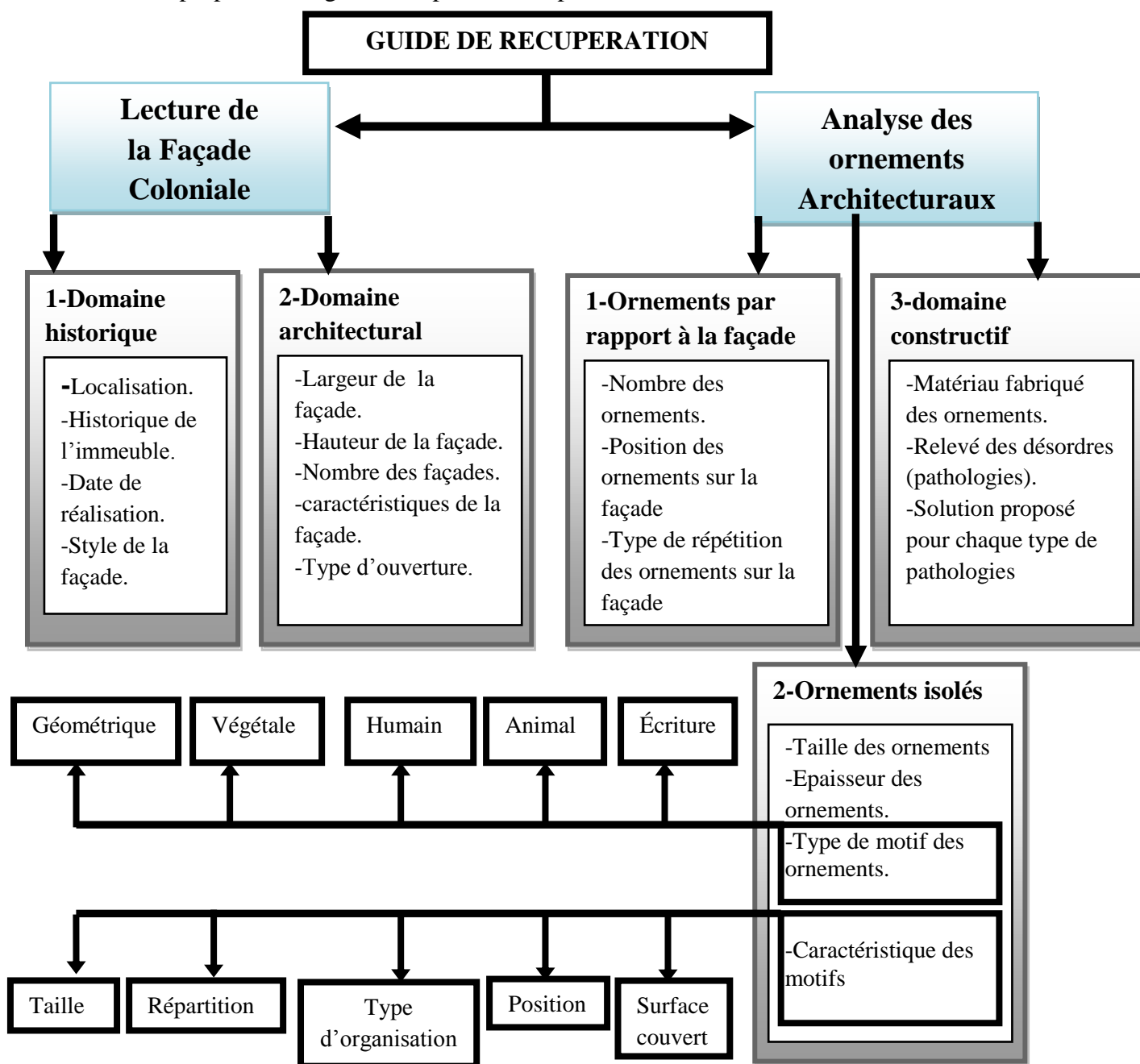


Fig 2.9 Organigramme des étapes d'un guide de récupération des ornements architecturaux proposé.

## Chapitre I : Présentation du cas d'étude

### 1. Situation géographique

Mostaganem est une des villes côtières d'Algérie située de 360 km à l'ouest d'Alger, elle est limitée:

Au Nord par la Mer Méditerranée. À l'Ouest par les Wilayas d'Oran et de Mascara. À l'Est par Chlef (Fig 3.1), c'est une ville portuaire de taille moyenne, s'étend sur une superficie estimée à 500 ha, environ 2,5% de la surface totale de la Wilaya.

Elle compte une population urbaine de 153 962 habitants [RGPH 2008] ou elle est bâtie en amphithéâtre, à deux kilomètres du rivage de la mer méditerranée et se divisait en deux entités urbaines séparées par un vallon fertile ou coulait oued Ain Safra.

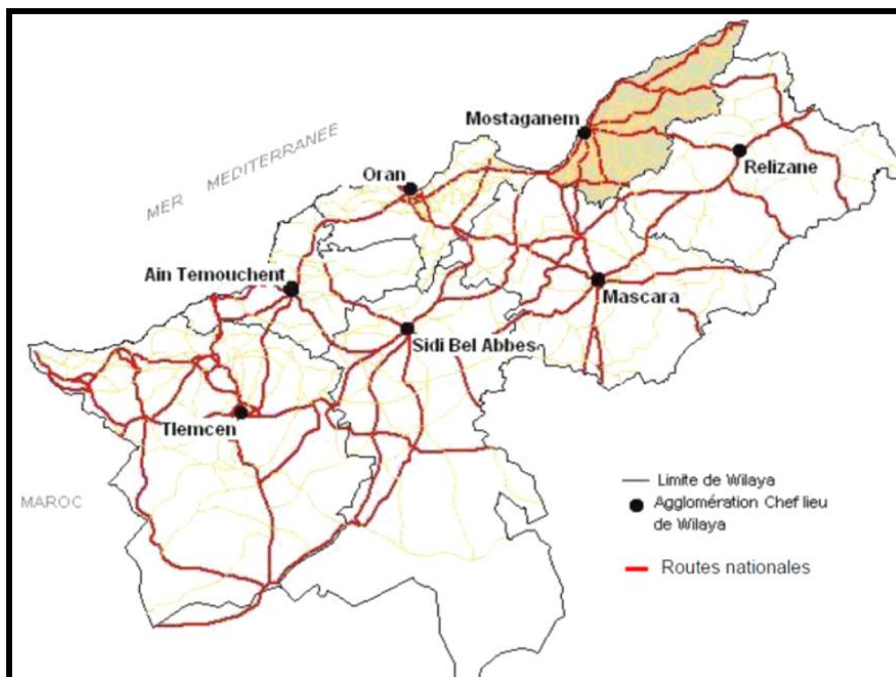


Fig. 3.1 Situation de la ville de Mostaganem [ANAT, 2006]

### 2. Historique de l'organisation de la ville de Mostaganem

Afin d'étudier le cas de notre étude « centre ville » il ya lieu de comprendre la logique de son implantation et son organisation à travers une petite lecture historique de la ville de Mostaganem et ses différents partie où le centre ville représente une partie et une composante importante de cette ville.

On distingue une certaine logique au niveau de localisation de composante de la ville dans laquelle on identifie deux tissus urbains, séparé par une barrière naturelle (**Fig 3.2**) L.YAMANI pense que « *La topologie de l'ensemble est significative de l'expression d'un modèle d'intégration aux données physiques du site* » [L.YAMANI / K.BRAHIMI, 2009] , l'Oued Ain safera constituait une ressource d'eau pour les habitants, et en même temps il servait pour irriguer les jardins et actionner les moulins.

Ces deux tissu urbains correspondent chacun à une période particulière et beaucoup plus distinctive: l'une précoloniale et l'autre, coloniale

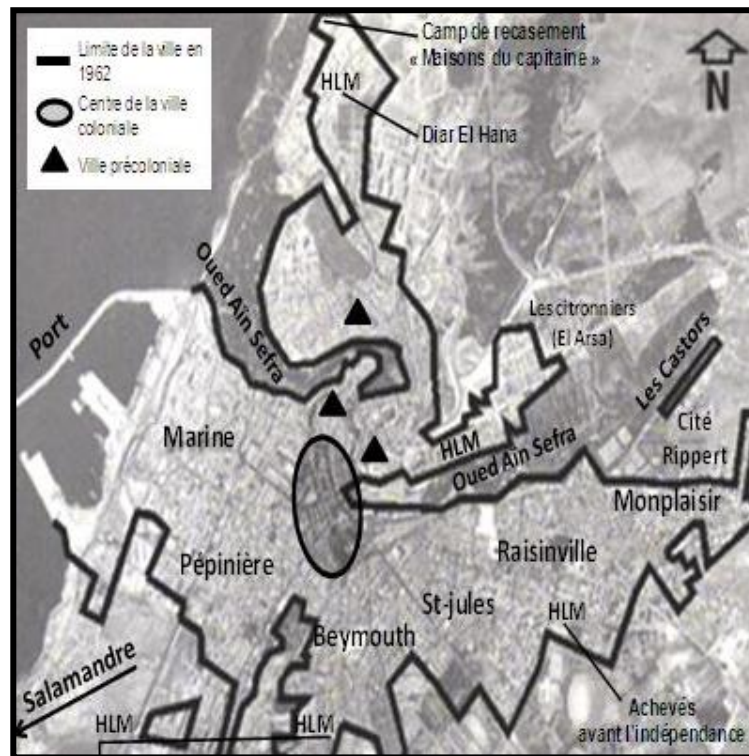


Fig. 3.2 Les tissus urbains de la ville de Mostaganem [INC, 1985]

### 2.1. Le tissu précolonial

L'ancienne ville se caractérise par son tracé irrégulier et ses maisons introverties, son tissu urbain est relativement dense, il est composé de maisons orientées vers l'intérieur « West Dar » et d'étroites ruelles dont la largeur diminue, en allant de l'espace public au privé. Elle regroupe les trois quartiers historiques : Derb-Tebbana, Tijdit et El-Matemare, elle était jusqu'à la fin du 18ème siècle environ 4000 habitants [M.BODIN ,1937].

Alors on peut distinguer la localisation de ces quartier par rapport au Oued ain safra et le tissu colonial (Fig 3.3)

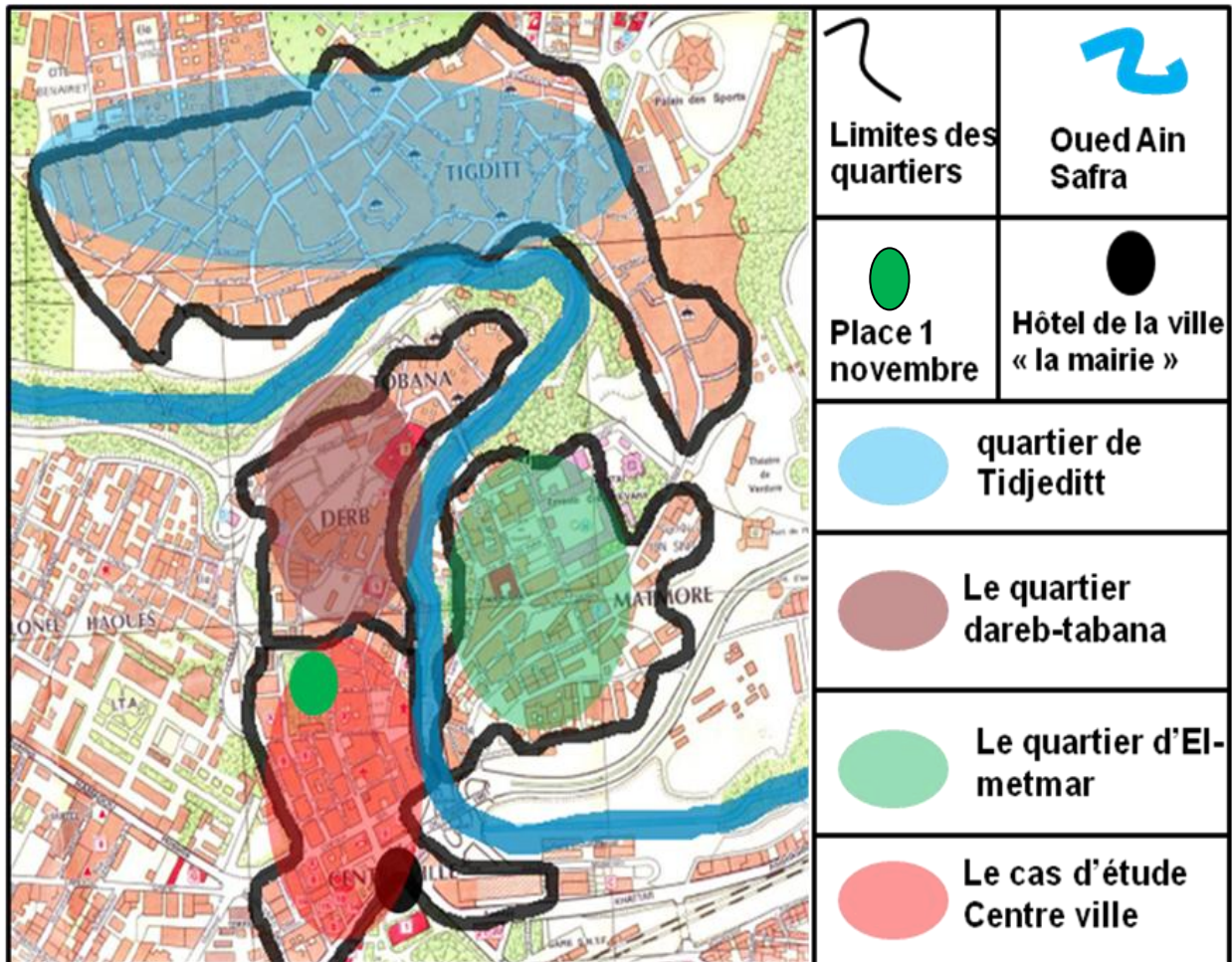


Fig 3.3 Différents quartier du la ville de Mostaganem [ cartographie, 1985]

### 2.1.1. Le quartier d'El-metmar

il se caractérise par sa propre muraille ou s'implante Bordj el-turc qui est appelé par les français Fort de l'est.il est réalisé par Hamid E-l abed et sa modernisation par le bey MOSTAPHA BOUCLAGHEME 1732-1737.

### 2.1.2. Le quartier dareb-tabana

Il se situé sur la rive gauche de l'Oued, elle est réservée au commandement beyliat, il représente le noyau de la ville traditionnel où il abrite plusieurs immeubles de caractère administratif tel que Bordj M'hals construit par Hamid El-Abd converti en prison civile après l'indépendance

Le quartier est connu non seulement par sa vocation administrative et religieuse mais aussi par sa vocation commerciale et artisanale, ses ruelles étaient animées. L. Yamani a écrit dans ce sens : « ...d'une vie populaire intense et où presque tous les corps de métiers sont présentés, cette forme d'organisation de l'espace commercial le long de la rue, est une constante majeure et un trait culturel dans l'aménagement urbain » [M.BODIN, 1937].

### 2.1.3. Le quartier de Tidjeditt

Il se situe également sur la même rive qu'El-metmare, un peu plus bas vers le nord, c'est un quartier qu'est connu par la présence de plusieurs Maqam et de trois Zaouia, l'agencement compact des maisons et l'ordonnance de mitoyenneté donne au quartier son unité et son homogénéité.

La lecture de l'ancienne ville, nous permettons de prévoir une certaine cohérence qui se représente par une topographie accidentée et la présence de l'Oued Ain safera.

L. Yamani a décrit l'organisation du quartier Tidjeditt comme suit : «...cette description vocative de quelques caractéristiques de la cité précoloniale illustre la conception linéaire du Souc au sein d'une place... » [L.YAMANI / K.BRAHIMI, 2009]

## 2.2. Le tissu colonial

Avec l'arrivée des français le 28 juillet 1833, l'urbanisme colonial s'est implanté en premier lieu à côté du noyau initial, en créant de nouvelles constructions qui ont entouré l'ancienne ville.

La période de (1833-1850) représente la période d'urbanisme de type militaire avec l'implantation des boulevards alignés, ponctué par des places comme la place de victoire dans laquelle se regroupent l'église et des édifices avec des balcons et de grands fenêtres et au niveau de rez de chaussé piloté par des arcades dédiés généralement à des activités commerciales.

Avec l'essor économique de la ville entre 1910 et 1959 qui favorise l'exécution des projets structurant la ville tel que l'hôtel de la ville en 1927, son architecture indique le cœur et le symbole de la ville de Mostaganem, et l'apparition d'autre équipement comme hôtel de finance.

### 3. Délimitation de la zone d'étude

Afin de bien cerner notre recherche, nous avons essayé de délimiter notre zone d'étude qui représente le centre ville de Mostaganem.

Il est connu que la zone d'étude est très large ainsi que le nombre des immeubles est énormes alors nous avons sélectionné les immeubles considérés comme des échantillons représentatifs de l'architecture du centre ville.

Pour que notre recherche scientifique tourne vers l'exhaustivité, nous avons diversifié les immeubles entre habitat et des équipements. (Fig 3.4)

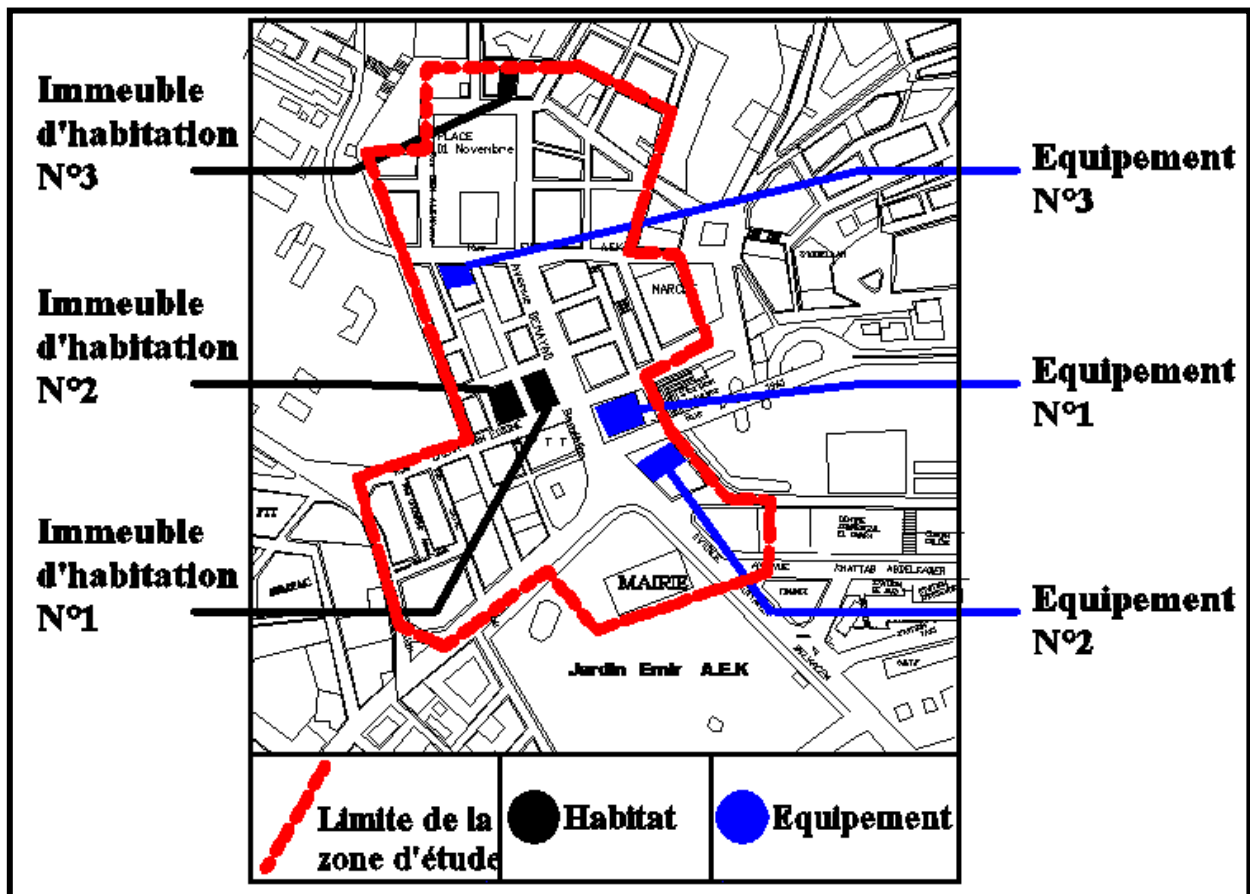


Fig. 3.4 Localisation des immeubles du centre ville à les analyser

## Chapitre II : Analyse des ornements des équipements

### 1-Equipement N°1 « le palais consulaire »

Nous avons débuté notre analyse par un petit aperçu sur la situation et la description de l'immeuble :

#### 1-1.Situation

Le palais consulaire est situé en face de la grande poste, il occupe l'ensemble de l'îlot avec une surface de : **621,00 m<sup>2</sup>**. (**Fig 3.4**) Il abrite actuellement par Banque national d'Algérie (BNA) ainsi que la chambre de commerce.

#### 1-2.Description

Ce bâtiment reflète la volonté l'autorité française afin de participer et de fournir une nouvelle image à la ville.

Le palais consulaire à un style d'architecture classique farcie d'un zeste de l'art déco rend l'édifice imposant. On constate qu'il y a une continuité avec l'alignement de tissu ancien où la façade principale est rythmée par une colonnade et par un entablement couronné. (**Photo 3.1**)



**Photo 3.1** Vue de l'immeuble du palais consulaire [Ali Bettoutia,2013]

### 1-3. Historique

D'après la lecture profonde des anciens textes, nous avons constaté que le palais consulaire est considéré comme un bâtiment récent dans le tissu du centre ville par rapport aux autres bâtiments, l'image montre l'existence de l'ensemble des immeubles du centre ville sauf le palais consulaire, ce dernier illustre la modernité et le classicisme. (Photo 3.2), elle est réalisé en 07/12/1938 par l'architecte français Mer Jean Paravisini



Photo 3.2 Vue de centre ville et l'inexistence du palais consulaire [Louis Abadie,2003]

### 1.4-Lecture de la façade

La façade est une partie d'un tout, l'étape suivante dédiée à analyser la façade de l'immeuble et leurs caractéristiques :

#### a)-Nombre et largeur des façades

Le palais consulaire occupe l'ilot entier alors il bénéficie de quatre façades en tenant une qui représente la façade principale en face de la grande poste avec 23m et des façades latérales de la largeur de 27 m (Fig 3.5)

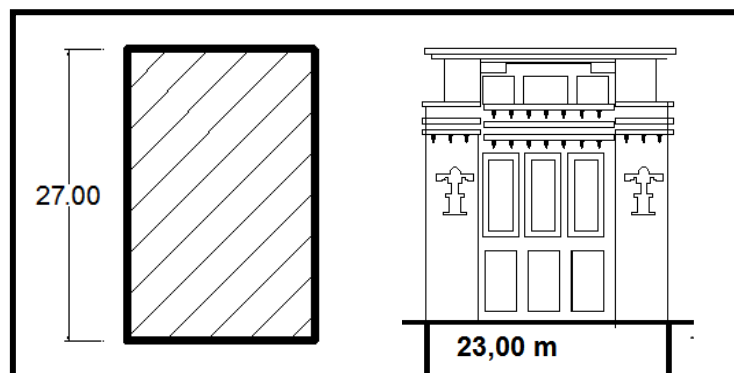


Fig. 3.5 Largeur de la façade du palais consulaire

**b)-Style de la façade**

La façade du palais consulaire est de style néoclassique.

**c)-Types d'angle de coin des façades**

La forme de palais est rectangulaire, avec des angles unidirectionnels de  $90^\circ$  (Fig 3.6).

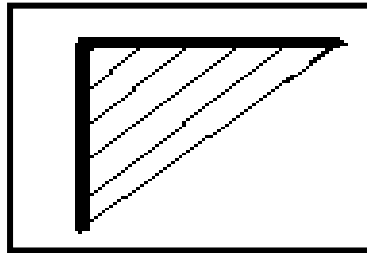


Fig. 3.6 Type d'angle des coins des façades du palais consulaire

**d)-Hauteur de la façade**

Cet immeuble est le reflet parfait de la problématique de terrain en pente ou elle est exploitée d'une façon intelligente, il est considéré comme entresol par rapport à la façade principale et comme un RDC par la façade postérieure, alors on peut dire que l'immeuble d'une hauteur de **R+4** . (Fig 3.7)

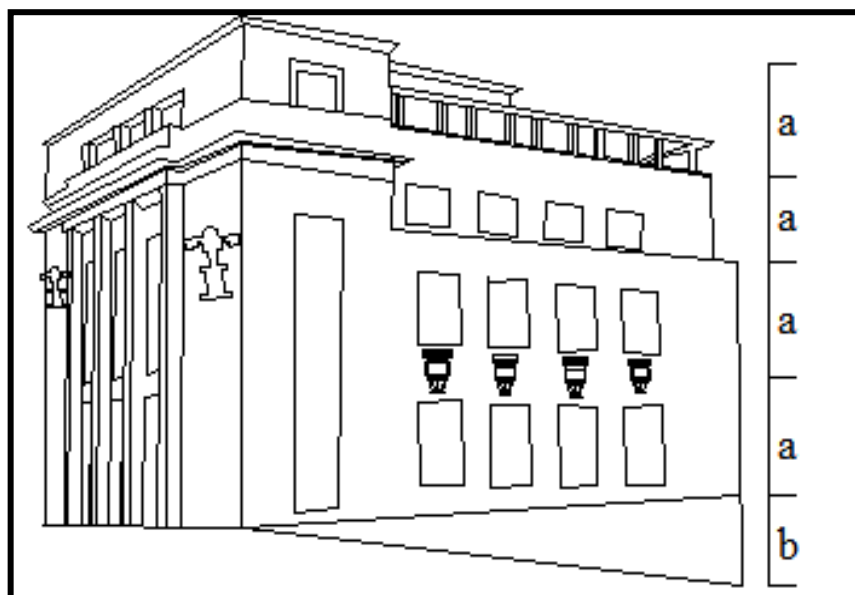


Fig. 3.7 Hauteur de la façade du palais consulaire

### e)-Caractéristique de façade

1-La façade est caractérisée par une tête qui symbolise l'architecture néoclassique (le dernier étage). Ainsi les quatre colonnes se développent sur toute la hauteur du bâtiment (Fig 3.8)

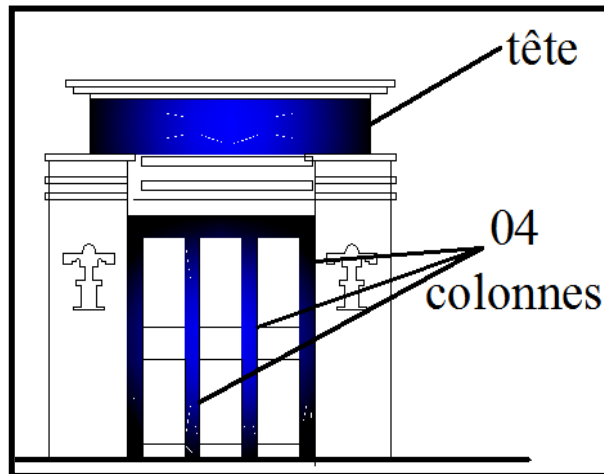


Fig. 3.8 Les composantes de la façade du palais consulaire

2- «La symétrie a été le procédé et le principe de l'architecture classique, pour une mise en œuvre d'une composition par les pouvoirs autoritaires depuis l'antiquité, c'est le meilleur moyen d'équilibre, elle cache tout ce qui déforme une composition c'est un outil de maîtrise» [ Maouia Saidouni,2009],A l'instar des bâtiments néoclassiques, la symétrie est parfaitement remarquée avec la présence de cinq travées : 2a et 3b (Fig 3.9)

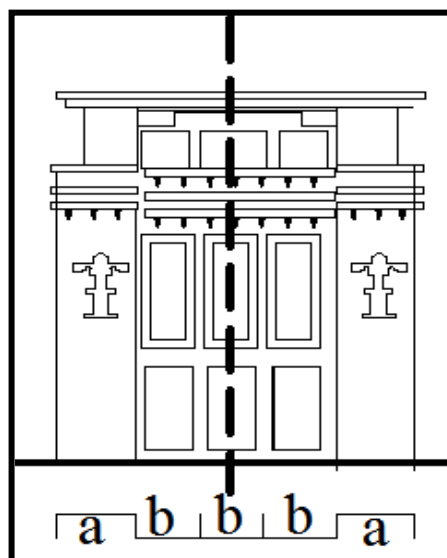


Fig. 3.9 Axe de symétrie de la façade du palais consulaire

### f)-Type d'ouverture de la façade

1-Les ouvertures sont de type plat avec six (06) ouvertures

On constate qu'il existe aussi une symétrie non seulement verticale mais autre horizontales, elle apparaitre par les dimensions des ouvertures de l'étage qui sont identique avec les porte de RDC, alors elles sont plus symboliques que fonctionnelles. (Fig 3.10)



Fig. 3.10 Type d'ouverture de la façade du palais consulaire

2-On remarque une proportion à la dimension des ouvertures par un module : « a » et « b », Ils ont bien respecté les modules malgré leurs énormes dimensions, Cela montre que la façade n'est pas seulement le résultat de la projection du fonctionnement, mais elle est très bien étudié. (Fig 3.11)

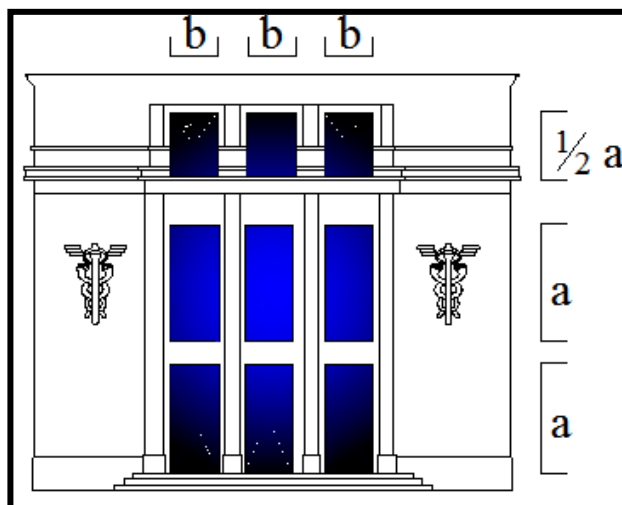


Fig. 3.11 Les dimensions d'ouverture de la façade du palais consulaire

### 1.5-Analyse des ornements architecturaux

« Les édifices publics sont décorés de symboles mythologiques représentant : l'Agriculture, et la Chambre de Commerce. Les banques sont ornées de frontons, de têtes de lions symbole du pouvoir royal » [Ali Bettoutia,2013], Alors comme nous avons cité dans le guide proposé l'analyse des ornements comprend trois étapes :

#### 1.5.1-Ornement par rapport à la façade

##### a)-Nombre des ornements

Il y a au niveau de la façade principal du palais consulaire cinq (05) ornements (Fig 3.12)

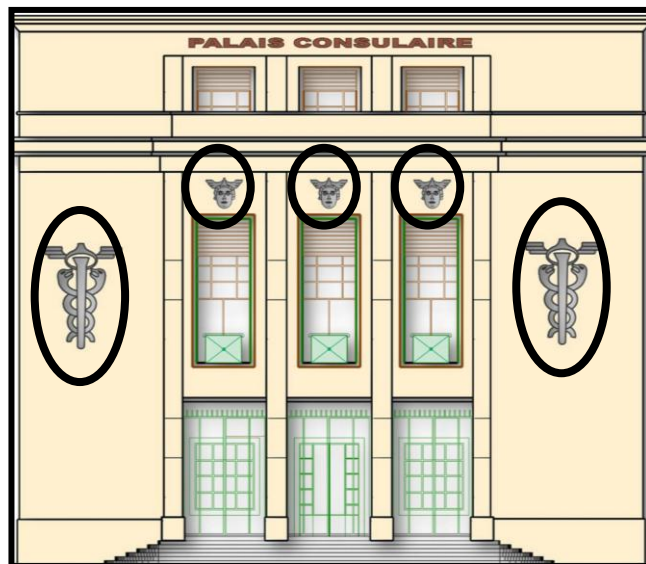


Fig. 3.12 Nombre des ornements sur la façade du palais consulaire

##### b)-Position des ornements sur la façade

On remarque deux types de position. (Fig 3.13)

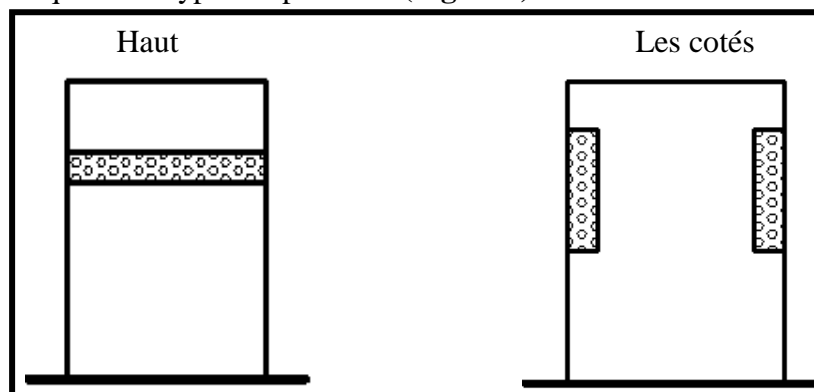


Fig. 3.13 Position des ornements sur la façade du palais consulaire

### 1.5.2-Ornement isolé

Nous avons noté que les ornements sont représentés sous forme de motifs de figures humaines et animales, qui symbolisent la civilisation gréco-romaine

#### a)-Caractéristique des motifs

##### Motif animal : le serpent (Fig 3.14)

Longueur :  $a=3.00$  m, Largeur :  $b=1.00$  m, Epaisseur :  $e=0.30$  m

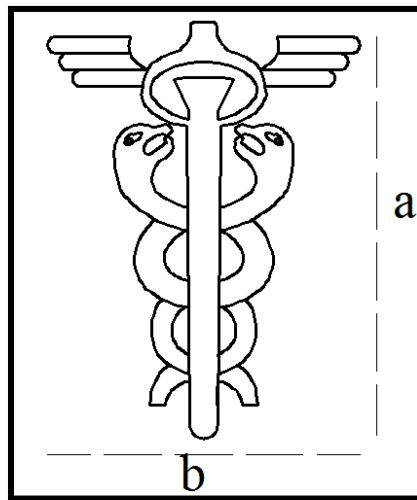


Fig. 3.14 Motif animal des ornements architecturaux (serpent)

**Motif des figures :** c'est la tête d'Hermès (Mercure, chez les Romains, Selon la mythologie d'Hermès, il existe trois (03) têtes. (Fig 3.15)

Longueur :  $a=2.00$  m, Largeur :  $b=1.00$  m, Epaisseur :  $e=0.30$  m

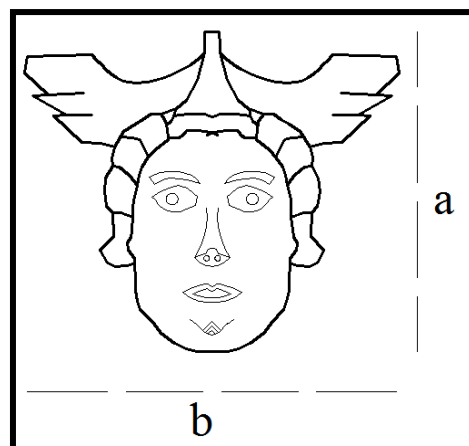


Fig. 3.15 Motif des figures des ornements architecturaux du palais consulaire

### 1.5.3-Domaine constructif

Les ornements sont exécutés en pierres taillées, ou ils sont en bon état et ne représentent aucune pathologie, grâce à la pierre qu'est un matériau dure et que l'immeuble est plus au moins récent (**Photo 3.3**).



**Photo 3.3** Les ornements en pierres taillés du palais consulaire

## 2-Equipement N° 2 « Banque nationale pour le commerce et l'industrie (BNCI)»

### 2.1-Situation

Cet fameux immeuble est situé en face de le palais consulaire, il occupe l'ensemble de l'ilot avec une surface de : **761,00 m<sup>2</sup>**. (**Fig 3.4**)

Il abrite actuellement la banque d'agriculture et de développement rural (B.A.D.R).

### 2.2-Description

Ce fameux immeuble mixte le logement et la banque, Il illustre bien le fait que l'art déco ne s'est pas départi d'un certain monumentalisme.

Il contient des appartements aux étages et une banque au niveau inférieur. La façade présente un élément central dont la saillie est constituée un balcon filant au dernier étage reposant sur deux(02) colonnes encastrées.

Les fenêtres verticales placées en retrait, elles mettent en valeur l'élément central qu'elle encadre. La façade est peu décorée sauf quelques éléments ornementaux, la corniche supérieure, et le symbole du banc B.N.C.I (**Photo 3.4**).



Photo 3.4 Vue de l'immeuble du Banque nationale pour le commerce et l'industrie

### 2.3-Historique

La BNCI a été constituée sous la forme d'une société anonyme au capital de 100 millions de francs le 18 avril 1932 (Fig 3.16), pour prendre la suite des affaires de la Banque nationale de crédit (BNC), mise en liquidation le 26 février de la même année, et afin d'éviter la disparition d'activités dont le maintien, étant donné l'importance de l'établissement, était indispensable à l'économie française, la BNCI de Mostaganem est construit en 1930.



Fig. 3.16 Symbole de la banque nationale pour le commerce et l'industrie en Afrique

### 2.4-Lecture de la façade

« Le vocabulaire architectural est représentatif des années 30, rambardes en maçonnerie ajourées de claustras balconnet et d'une parie ferronnerie, le soubassement composé de deux niveaux destinés aux commerces et bureaux » [ T BbABA-N Kassab-J Vandevoorde ,2004].Concurremment La façade de cet immeuble est bien proportionnée ou elle est divisée en trois parties distinctives, les ouvertures avec un nombre paires sont rapprochées et jumelées sur la partie centrale, nous remarquons aussi que l'emplacement de l'entrée principal au centre est monumentalisé par un encadrement de deux colonnes.

#### a)- Largeur des façades

Cet immeuble occupe l'ilot entier alors il bénéficie de quatre façades en tenant une qui représente la façade principale exposée sur la rue de **18 m** et des façades latérales de la largeur de **28 m** (Fig 3.17)

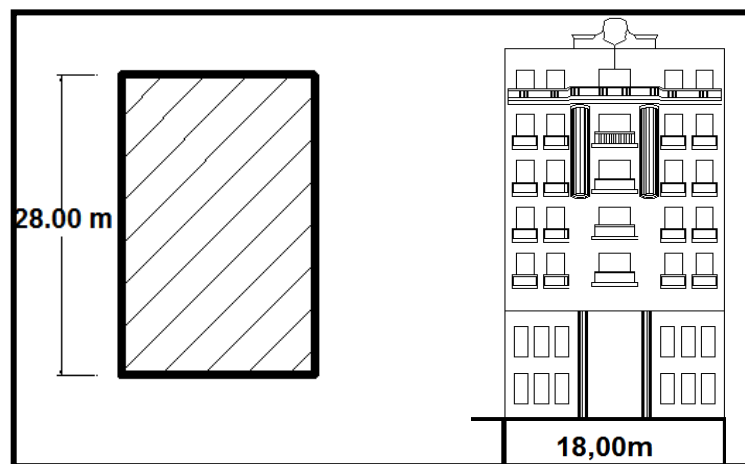


Fig. 3.17 Largeur des façades de BNCI

#### b)-Style de façade

La façade de l'immeuble BNCI est de style art déco

#### c)-Types d'angle de coin des façades :

La forme de l'immeuble est rectangulaire, avec des angles unidirectionnels=90°

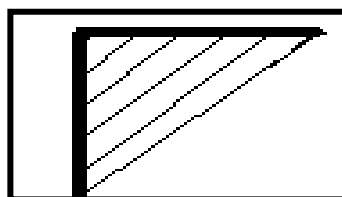


Fig. 3.18 Type d'angle de coin des façades de BNCI

**d)-Hauteur de la façade**

Cet immeuble est le plus dominant au centre ville de Mostaganem avec cinq (05) étage d'une hauteur  $a=4,00$  m dédié au habitat. , et un RDC en double hauteur dédié au service (banque) avec une hauteur  $2a=8.00$  m. (Fig 3.19)

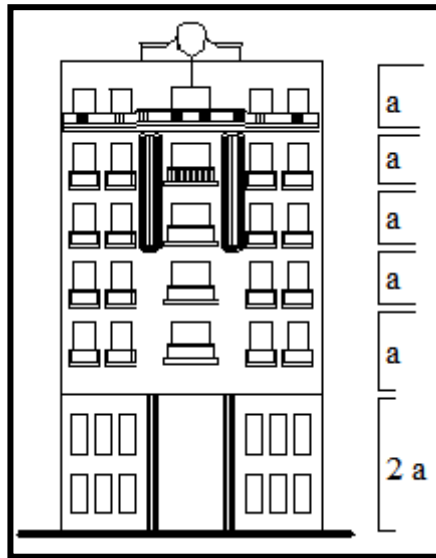


Fig. 3.19 Hauteur de la façade de BNCI

**e)-Caractéristique de la façade**

1-La façade est une métaphore du corps humain ou on distingue clairement trois parties :

- a)-une base avec une hauteur importante. b)-un corps avec des étages répartitifs
- c)-une tête avec un traitement spécial constitue d'un balcon filant et d'un symbole de la banque qui lance le bout de l'immeuble. (Fig 3.20)

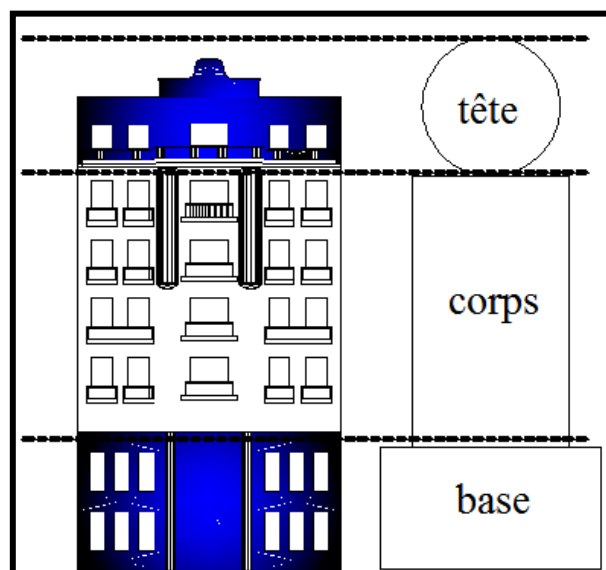


Fig. 3.20 Métaphore du corps humain de la façade de BNCI

Le B.N.C.I est un des immeubles qui prouve la présence de l'architecture art déco au sein de centre ville de Mostaganem, La façade de cet édifice présente un élément central (corps centrale) dont la saillie est constitué de deux(02) colonnes encastrées supportant un balcon filant au dernier étage (Fig 3.21)

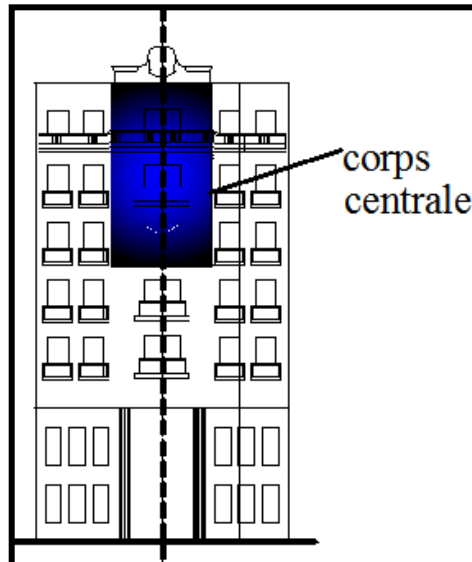


Fig. 3.21 La présence d'un corps centrale dans la façade de BNCI

#### f)-Type d'ouverture de la façade

Les ouvertures sont de type plat avec vingt cinq (25) aux étages et douze (12) au RDC avec la porte d'entrée, les fenêtres ont la forme verticale et sont placées en retrait pour mettre en valeur l'élément central qu'elle encadre, On constate aussi qu'ils sont rapprochées et jumelées sur la partie centrale, allant d'un module (a) vers (2a ). (Fig 3.26)

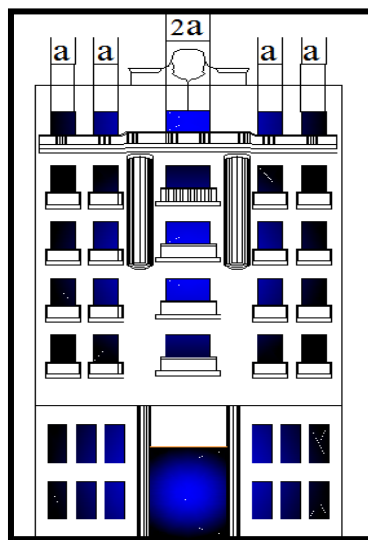


Fig. 3.22 Les ouvertures de la façade de BNCI

### 2.5-Analyse des ornements architecturaux

avant d'entamer l'analyse des ornements architecturaux, il y a lieu de mentionner que la façade de cet immeuble est peu décorée, seuls quelques éléments ornementaux sous le balcon supérieur, ainsi le symbole ornementé de la banque.

#### 2.5.1-Ornement par rapport à la façade

a)-**Nombre des ornements** : Il y a au niveau de la façade dix sept (17) ornements architecturaux, Ils sont repartis ce que suit : principal treize (13) corbeaux sous la corniche supérieur et trois (03) sous les balcons du deuxième étage, ainsi le signe du banque de la partie haute centrale (**Photo3.5**)



Photo 3.5 Nombre des ornements de la façade de BNCI

#### b)-Position des ornements sur la façade

On remarque deux types de positions (**Fig 3.23**)

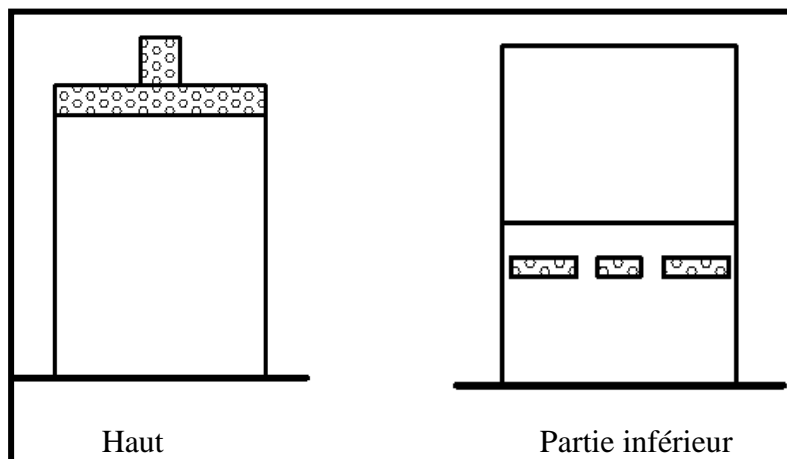


Fig. 3.23 Type de position des ornements sur la façade de BNCI

### 2.5.2-Ornement isolé

a)-Caractéristique des motifs : Motif animal : le serpent est un aigle (Fig 3.24)

Longueur :  $a=3.00$  m, Largeur :  $b=1.00$ m, Epaisseur :  $e=0.30$

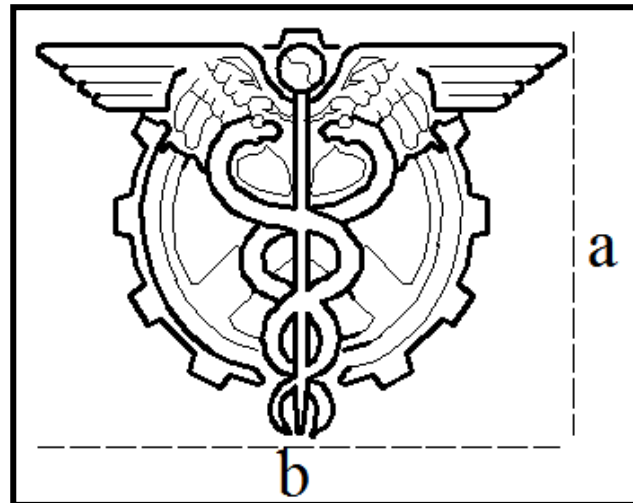


Fig. 3.24 Motif animal dans la façade de BNCI

Motif géométrique sous le balcon d'une épaisseur très réduite ou on le considère comme bas relief. (Fig 3.25)  $a=3.20$ m  $b=0.40$ m  $h=0.20$ m

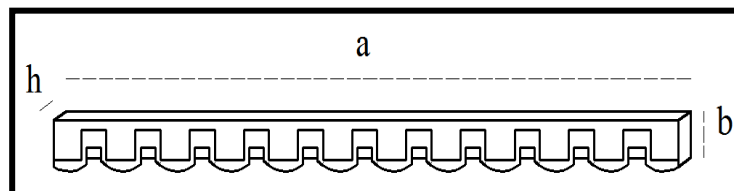


Fig. 3.25 Les motifs géométrique sous le balcon

Il existe treize (13) corbeaux sous la corniche de dernier étage avec une forme géométrique très simple composée de deux volumes (Fig 3.26)

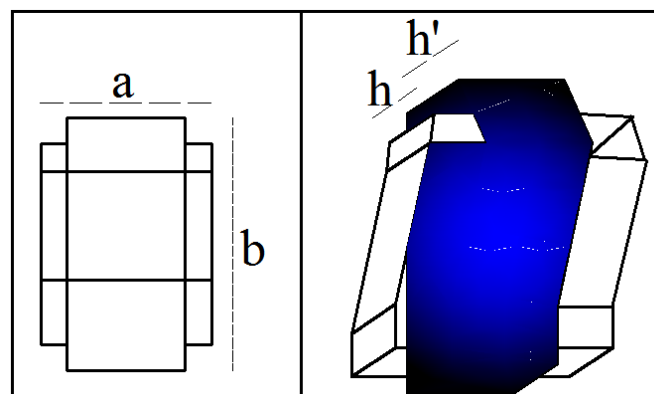


Fig. 3.26 La composition volumétrique des corbeaux

### 2.5.3-Domaine constructif

Nous avons distingué avec notre confrontation du terrain que l'ensemble des ornements architecturaux sont en bon état, sauf un corbeau qui est complètement détaché. Les ornements sont exécutés en staff, tous sont en bon état et ne représentent aucune pathologie, à part un seul qui est complètement détruit. (Photo 3.6)



Photo. 3.6 Un corbeau complètement détruit sur la façade de BNCI

## 3-Equipement N° 3 « Banque extérieur d'Algérie »

### 3.1-Situation

La banque Extérieur d'Algérie est située en face de l'église et la placette de la république, côté ouest, il partage l'îlot avec un autre immeuble adjacent. sa superficie est de :500 ,00 m<sup>2</sup>. (Fig 3.4)

### 3.2-Description

L'observateur qui se déplace dans la placette de la république (1 novembre) peut voir et apprécier les détails des ornements architecturaux et plus précisément les motifs floraux sur les frontons des fenêtres du dernier étage (Photo 3.7)

La façade de ce bâtiment est du style art déco est rythmée par l'apparence de la structure ornée sur la façade.



Photo. 3.7 Vue de la façade de l'immeuble du BEA

### 3.3-historique

La banque BEA est située dans la place de république (nommé après l'indépendance place 1 novembre), cette dernière est marquée par l'ensemble des immeubles de style colonial avec des arcades au RDC (**Photo 3.8**)

Cet immeuble est surplombé de coté ouest sur la place, À défaut d'archives nous n'avons pu dater exactement cette construction.



Photo. 3.8 Vue historique de la place de l'indépendance [Ali Bettoutia,2013]

### 3.4-Lecture de la façade

« L'Algérie et ses grandes ville ont des laboratoires d'architectures, ce qui peut expliquer l'importance symbolique et culturelle des constructions publique et dont nombre ont suivi de très près les nouvelles tendances » [ T BbABA-N Kassab-J Vandevoorde ,2004]

Mostaganem est l'une de ses villes d'Algérie, caractérisée par la présence des immeubles avec des arcades au R.D.C au sein de leur centre, cet immeuble est inclus dans cette typologie, il est composé de trois façade l'une entre elle est principale qui est exposé sur la placette.

### a)-Nombre et largeur des façades

Cet immeuble partage l'îlot avec un autre, alors qu'il bénéficie de trois (03) façades en tenant une qui représente la façade principale exposé sur la place de la république de 19 m et deux façades latérales de 28 m de largeur. (Fig 3.35)

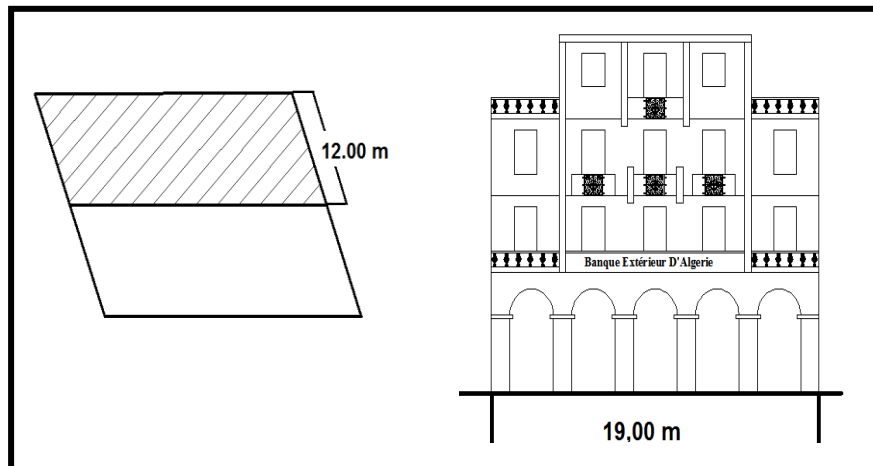


Fig. 3.27 Largeur des façades de l'immeuble BEA

### b)-Style de la façade

La façade de la banque BEA est de style art déco

### c)-Types d'angle de coin des façades

On constate que l'occupation de la parcelle est maximale, cet édifice s'aligne avec la voirie et forme deux types des angles : (Fig 3.28)

$A \leq 90^\circ = 70^\circ$  ,  $B \geq 90^\circ = 110^\circ$  , Mais il respecte toujours la notion de :  $A+B=180^\circ$

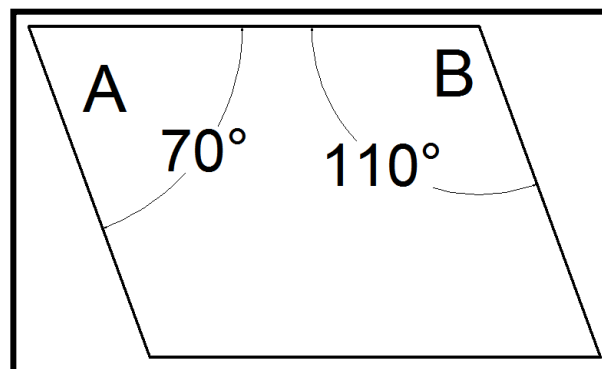
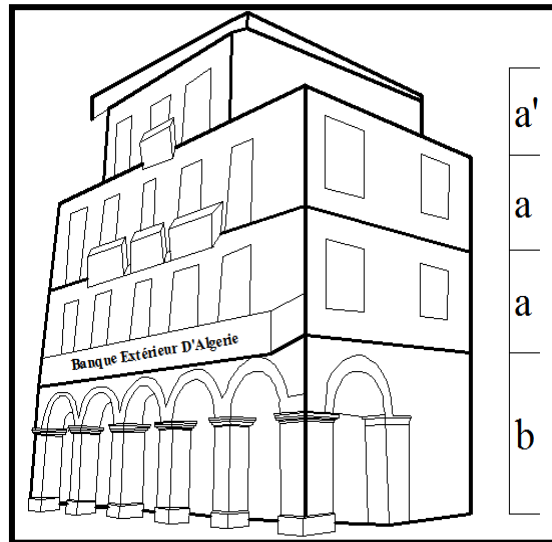


Fig. 3.28 Type d'angle des façades de l'immeuble BEA

**d)-Hauteur de la façade**

Ce bâtiment est composé de trois (03) étages, un RDC avec des arcades sous forme d'une galerie marchande d'une hauteur ( **b** ), deux (02) étage du la même hauteur ( **a** ) et un étage noble dans le dernier niveau. (**Fig 3.29**)

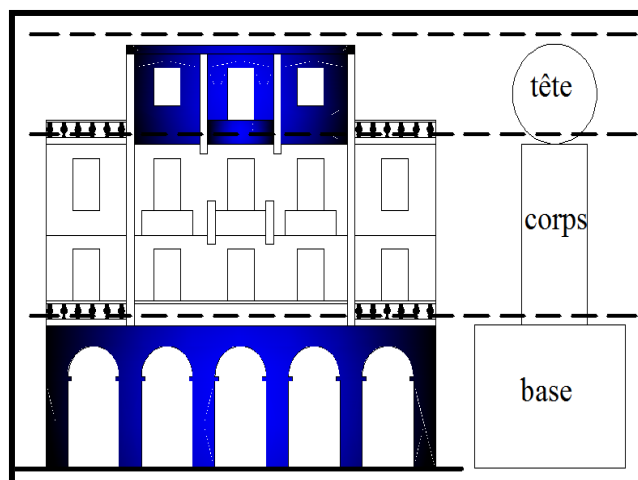


**Fig. 3.29** Hauteur de la façade de l'immeuble BEA

**e)-Caractéristique de la façade**

1-Comme presque toutes les façades coloniales on peut différencier sa composition qui tendre formellement une métaphore du corps humain : (**Fig 3.30**)

- a)-une base sous forme d'une galerie.
- b)-un corps avec deux étages répétitifs
- c)-une tête qui représente l'étage noble avec une ornementation plus riche.



**Fig. 3.30** Métaphore du corps humain de la façade de l'immeuble BEA

2- Au niveau de la façade de cet équipement on trouve une certaine hiérarchisation des balcons, passant d'un balcon filant au RDC, jusqu'au balcon isolé au dernier étage. Une symétrie est toujours présente avec la présence de cinq (05) travées. (Fig 3.31)

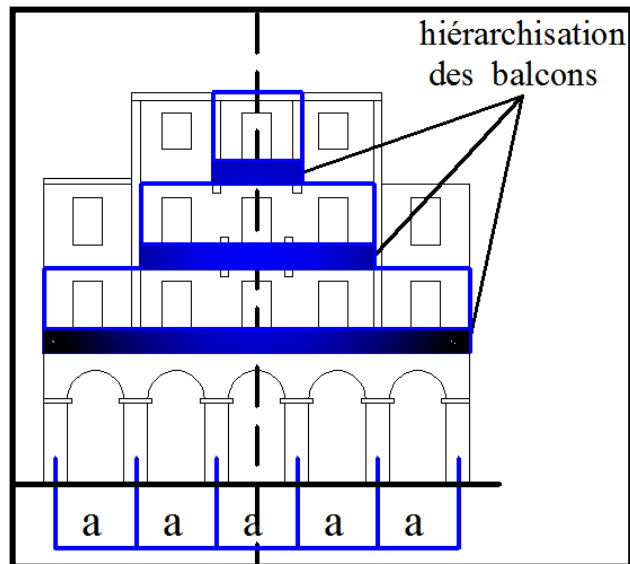


Fig. 3.31 Hiérarchisation des balcons de la façade de l'immeuble BEA

#### f)-Type d'ouverture de la façade

La lecture de cette façade a permis de distinguer deux types de forme d'ouverture :

- Ouverture de type rectangle** : Ils sont dix (10) ouvertures ou ils sont situés au premier et deuxième étage.
- Ouverture de type fronton a pans**: Ils sont trois(03) ouvertures ou ils sont situés au dernier étage, ils prennent cette forme pour mettre en valeur l'ornementation des frontons. (Fig 3.32)

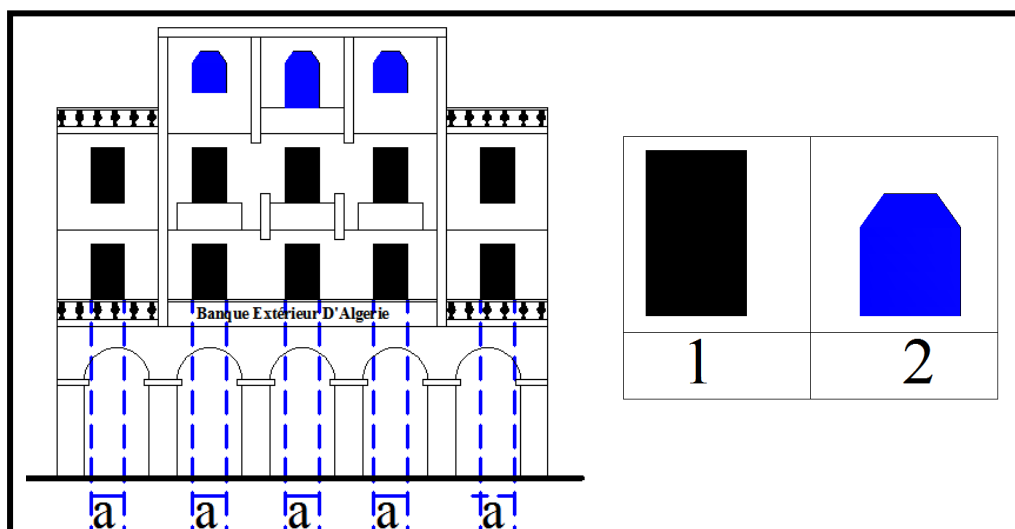


Fig. 3.32 Type d'ouverture de la façade de l'immeuble BEA

### 3.5-Analyse des ornements architecturaux

Notre étude s'inscrit dans le contexte de l'analyse des ornements architecturaux, où nous avons découvert que la façade de banque est riche en ornementation, et pour les mettre en valeur, nous devons les analyser dans son contexte globale avant de les étudier isolé.

#### 3.5.1-Ornement par rapport à la façade

##### a)-Nombre des ornements et ses positions sur la façade

Il y a au niveau de la façade, une diversité ornementale, D'abord nous avons commencé par les corbeaux repartis comme suit : (**Tableau 3.1**)

Six (06) corbeaux sous le balcon filant de RDC, deux(02) sous le balcon central du premier étage ainsi que (04) aux dessous des balcons isolé sur le même étage et enfin (03) au dernier étage.

<b>1</b> 		<b>2</b> 	
<b>3</b> 		<b>4</b> 	

**Tableau. 3.1** Position des corbeaux sur la façade de l'immeuble BEA

Cette façade est distinguée par l'ornementation des frontons des bow-windows dans le dernier étage, qui le rend plus décoré par rapport aux autres étages.

L'élément aussi qui met cette façade originale est l'apparence de la structure et son traitement décoratif, et au dessus de cette structure on trouve soit un chapiteau avec un motif végétal ou un symbole de la banque. (Tableau 3.2)

<p>1</p>		<p>2</p>	
<p>3</p>		<p>4</p>	

Tableau. 3.2 Position des chapiteaux et les frontons sur la façade de l'immeuble BEA

### b)-Type de répétition des ornements sur la façade

Nous n'avons pas établi la notion de répétition dans les immeubles précédents car la répétition est reliée avec le nombre des ornements architecturaux, la conception de la façade d'immeuble étudié possède d'un nombre important qui peuvent montrer la nature de répétition.

#### 1-La répétition linéaire continue

Elle est la plus simple forme de répétition, dans laquelle les ornements sont identiques, ils suivent la répétition linéaire sans rupture, ou on distingue ce type de répétition sur les corbeaux de RDC, et même dans les chapiteaux de dernier étage. (Fig 3.33)

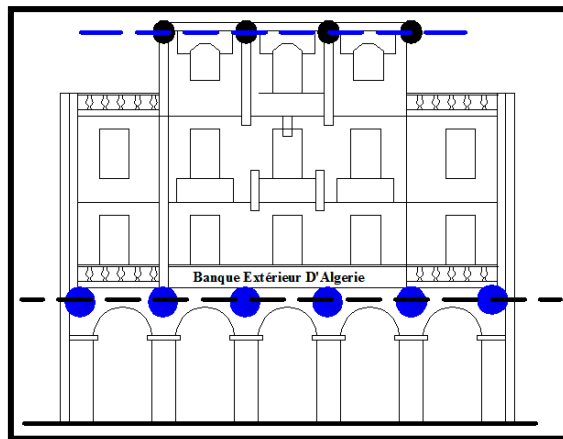


Fig. 3.33 Répétition linéaire continue des ornements de la façade de l'immeuble BEA

#### 2-La répétition linéaire discontinue

Elle est aussi considérée comme la plus simple forme de répétition, les ornements sont identiques, ils suivent la répétition linéaire mais avec une rupture, ou on distingue cette répétition sur les corbeaux et les chapiteaux du deuxième étage. (Fig 3.34)

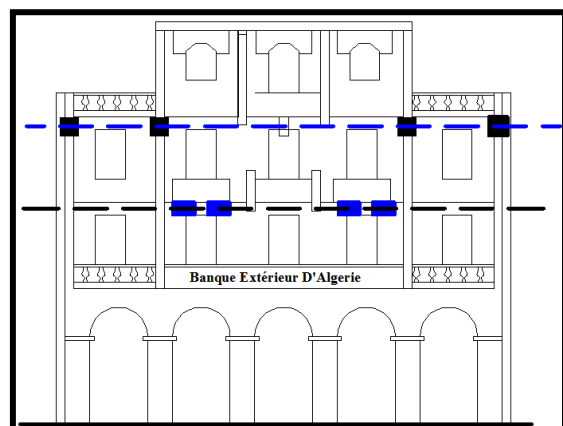


Fig. 3.34 Répétition linéaire discontinue des ornements de la façade de l'immeuble BEA

### 3-La répétition de la forme centrale:

Nous constatons que la répétition a plus au moins une logique d'une forme centrale. le centre est le corbeau du balcon isolé et le reste sont les appuies des ouvertures. (Fig 3.35)

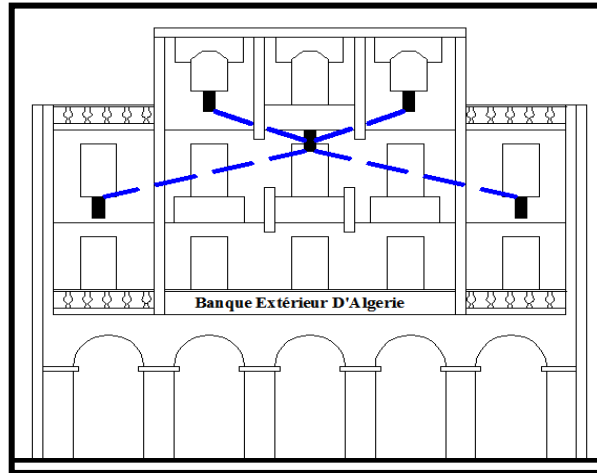


Fig. 3.35 Répétition forme centrale des ornements de la façade de l'immeuble BEA

#### 3.5.2-Ornement isolé

##### a)-Taille et épaisseur des ornements

On distingue trois types de taille

##### -Taille moyen

Sont les corbeaux sous le balcon filant du premier étage (Photo 3.9), ses dimensions sont :  $a=30$  cm    $b=0.45$  cm    $h=1.30$  cm



Photo 3.9 Ornement de taille moyenne : Corbeau sous le balcon filant

**-Petite taille**

Sont les corbeaux sous le balcon isolé du deuxième étage (**Photo 3.10**), ses dimensions sont :  $a=0.30$  m     $b= 0.30$  m     $h= 0.80$  m



**Photo 3.10** Ornement de petite taille : Corbeau sous le balcon isolé

**-Bas relief**

Dans ce bâtiment, Nous avons distingué deux types de bas relief (**Photo 3.11**):

- 1-Le premier situé au dessus de des bow-windows, il couvert une large surface et caractérisé par des motifs végétaux.
- 2-Le deuxième situé au dessus de structure apparent sur la façade, il suit la forme carré de structure avec des motifs floraux.

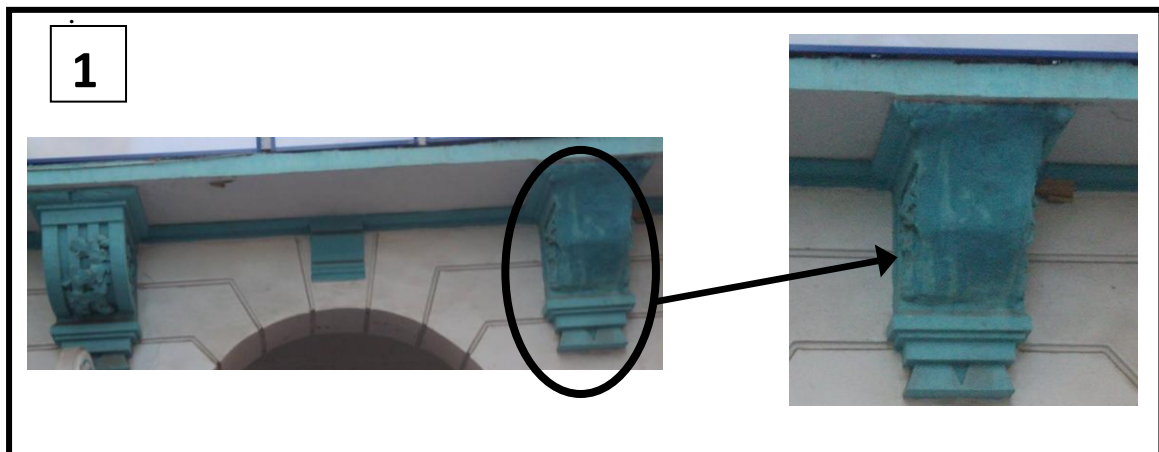


**Photo 3.11** Deux types d'ornement en bas relief

### 3.5.3-Domaine constructif

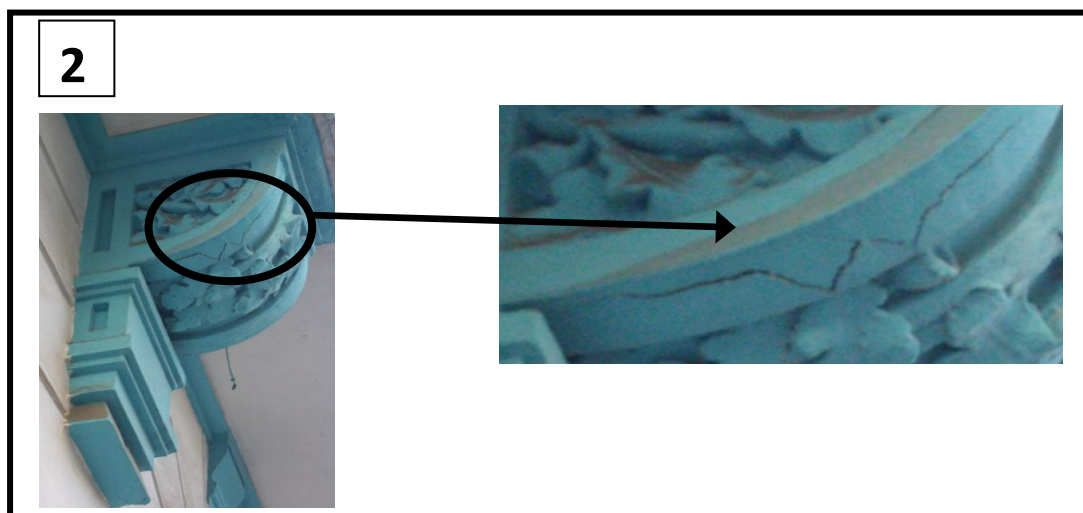
Notre observation nous amène à dire qu'il est visible que l'ensemble des ornements architecturaux sont en bon état ,sauf deux corbeaux au niveau de RDC qui représentent les pathologies suivantes :

1-Nous remarquons que le dessin du motif sur l'ornement est complètement effacé et abrogé (**Photo 3.12**)



**Photo 3.12** Un ornement avec des motifs effacés

Nous constatons l'apparition des micros fissures sur l'ornement sous forme d'une ligne qui va engendrer par la suite des grands fissures et au fur et en mesure avec manque d'entretien et l'absence de restauration ces grands fissures vont créer un effondrement du corbeau. (**Photo 3.13**)



**Photo 3.13** Un ornement avec l'apparition des micros fissure

### Chapitre III : Analyse des ornements des immeubles d'habitation

#### 1-Immeuble d'habitation N°1

##### 1.1-Situation

Ce bâtiment est situé dans l'avenue de BENAYAD BENDHIBA, en face de la façade est de grande poste, Il occupe l'ensemble de l'ilot avec une surface coté de **500 ,00 m2**. (Fig 3.4), Il est actuellement toujours dédié à l'habitation avec un RDC sous forme de galerie commerciale.

##### 1.2-Description

« Les façades des immeubles d'habitation de rapport sont décorées de cartouche, d'initiales du propriétaire, ou parfois la date de construction de l'immeuble. On note aussi la présence des cariatides, des bustes de femmes, des fleurs d'acanthes, et les balcons sont souvent décorés de consoles. » [Ali Bettoutia,2013] , l'immeuble fait partie d'une série des bâtiments à l'usage d'habitation construit entre 1920 et 1930, Il existe un rapport harmonieux entre ce bâtiment et les autres immeubles environnants, ou nous lisons une continuité et un équilibre sur la façade urbaine et une intégration avec une ligne dominante de R+3. Cet immeuble est très riche en thème d'ornementation et décoration. (Photo 3.14)



Photo 3.14 Vue de l'immeuble d'habitation N°1

### 1.3-Historique

A défaut d'archives nous n'arrivons pas à savoir l'architecte qui conçu cet immeuble qui fait partie d'une série d'immeuble implanté sur le long de l'avenue BENAYAD BENDHIBA (Photo 3.15)

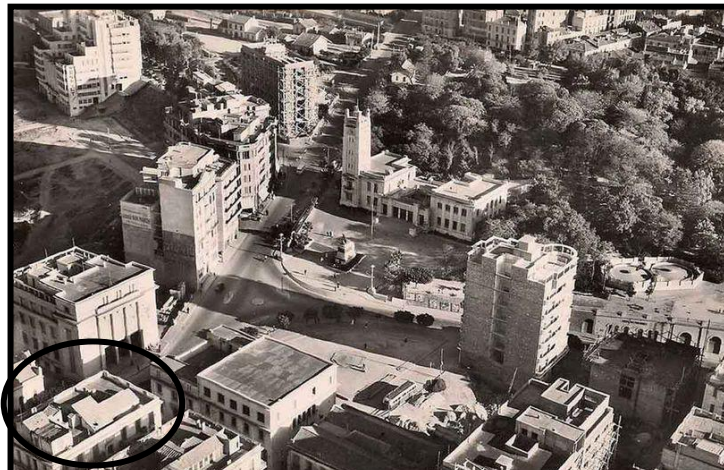


Photo 3.15 Vue aérienne historique de centre ville [Louis Abadie,2003]

Date de réalisation : comme la majorité des immeubles coloniaux la date de réalisation est mentionnée sur l'immeuble « 1914-1915 ». (Photo 3.16)



Photo 3.16 Date de réalisation de l'immeuble d'habitation N°1

### 1.4-Lecture de la façade

La façade de l'immeuble d'habitation à des caractéristiques spécifiques que les immeubles déjà étudiés et cela par le grand nombre des ouvertures et les balcons :

#### a)-Nombre et largeur des façades

Le bâtiment à l'usage d'habitation occupe l'îlot entier alors il bénéficie de quatre façades en tenant deux qui représente la façade principale avec 25 m de largeur et deux façades latérales du 15 m de largeur (Fig 3.36)

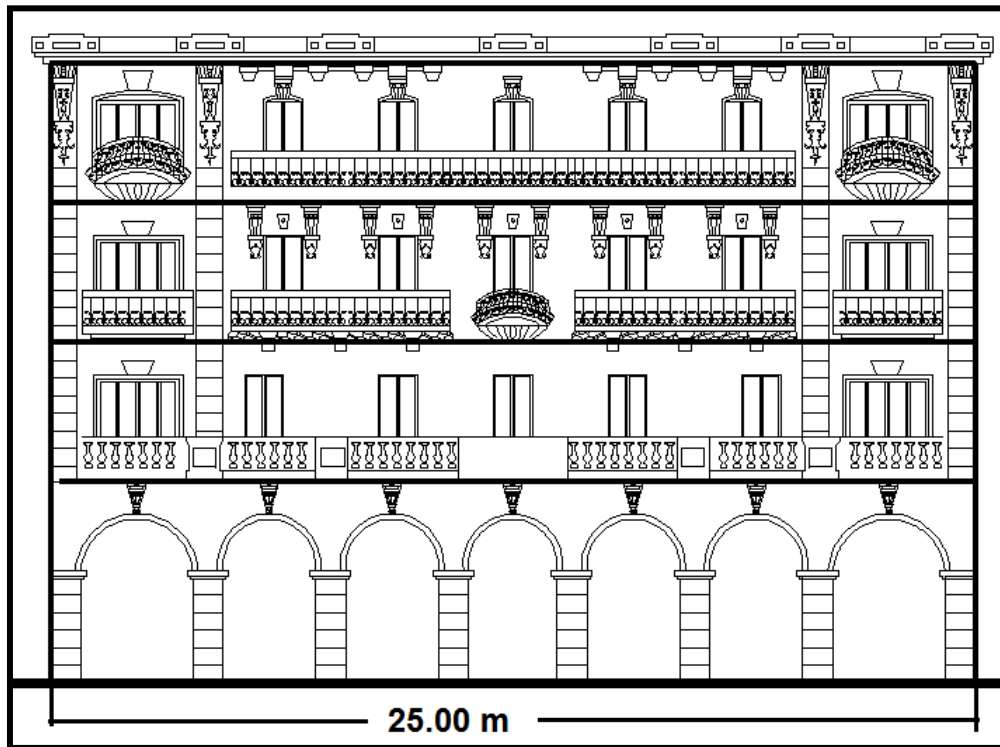


Fig. 3.36 Largeur de la façade principale de l'immeuble d'habitation N°1

#### b)-Style de la façade

La façade de l'immeuble d'habitation N° 1 est de style art déco.

#### c)-Types d'angle de coin des façades

La forme de cet immeuble est rectangulaire, avec des angles unidirectionnels=90°, La façade est limitée par un traitement de coin, ce traitement est unidirectionnelle avec une trame verticale. (Fig 3.37)

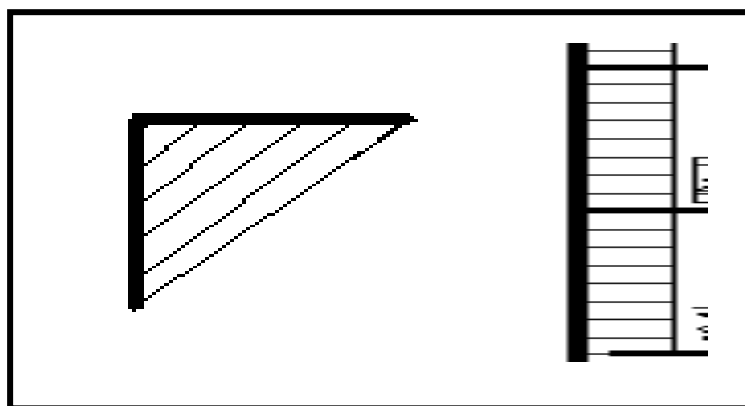
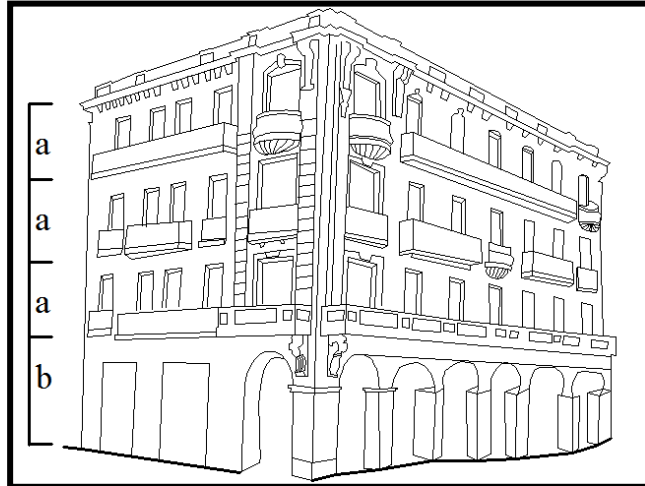


Fig. 3.37 Type d'angle et traitement des coins de la façade l'immeuble d'habitation N°1

**d)-Hauteur de la façade**

Cet immeuble fait partie d'une série des immeubles du centre ville avec d'une hauteur de R+3, On différencié trois étages de la même hauteur  $a=4.00$  m et un RDC avec une hauteur plus importante  $b=6.00$  m (**Fig 3.38**)



**Fig. 3.38** Hauteur de la façade l'immeuble d'habitation N°1

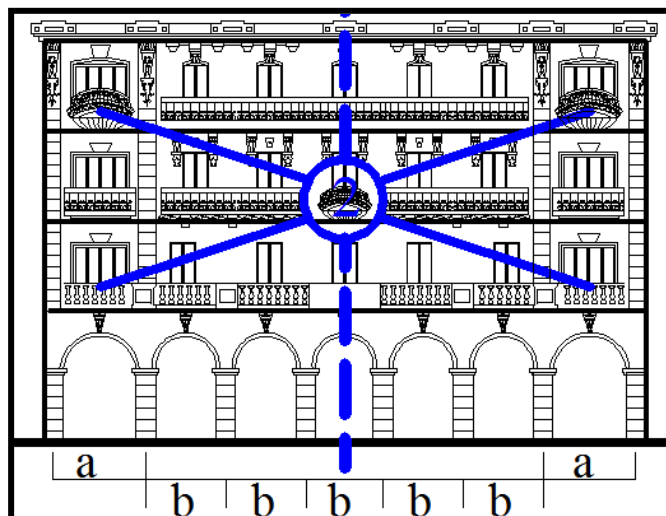
**e)-Caractéristique de façade**

Une symétrie claire se lit sur la façade principale qu'on pourrait qualifier du style art déco. La symétrie est définie par deux types : (**Fig 3.39**)

1 -Un axe virtuel.

2-Un élément central qui représente un traitement d'un balcon isolé du deuxième étage.

Concernant la trame, elle est régulière avec deux travées latérale plus importante pour marqué l'extrémité de l'immeuble.



**Fig. 3.39** La symétrie au niveau de la façade l'immeuble d'habitation N°1

A l'instar des bâtiments du centre ville de Mostaganem, la façade est décorée par des balcons ou on constate quatre(04) typologie ses balcons : (Fig 3.40)

**A-balcon filant** : localisé au premier étage il est composé des balustrades en maçonnerie préfabriquée.

**B-balcon semi-filant** : Localisé au deuxième et au troisième étage, il est fabriqué en fer forgé avec des motifs floraux.

**C-Balcon isolé** : localisé au deuxième étage, il a les mêmes caractéristiques du balcon filant en fer forgé

**D-Balcon isolé forme arrondi** : il est fabriqué aussi en fer forgé, mais il a un traitement spécial qui apparaît dans sa forme arrondie

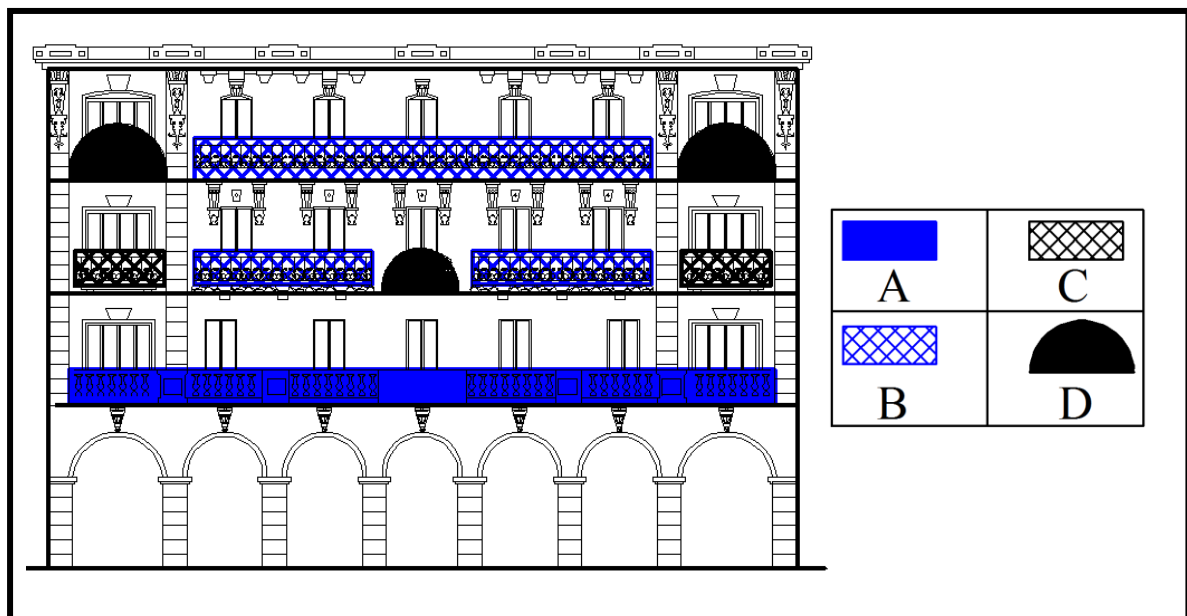


Fig. 3.40 Typologie des balcons de la façade l'immeuble d'habitation N°1

#### f)-Type d'ouverture de la façade

On distingue deux types de forme d'ouverture : (Fig 3.41)

##### 1)-ouverture de type rectangle :

Il y a dix (10) ouvertures qu'ils sont situées au premier et au deuxième étage, avec une largeur ( a ) et quatre (04) avec une largeur ( 2a ).

##### 2)-ouverture de type rectangle avec un fronton circulaire:

Il y a cinq(05) ouvertures qu'ils sont situées au dernier étage avec une largeur ( a )et deux (02) autres ouvertures avec largeur ( 2a )

Cette forme d'ouverture contribue à la mise en valeur de l'ornementation du fronton de l'ouverture

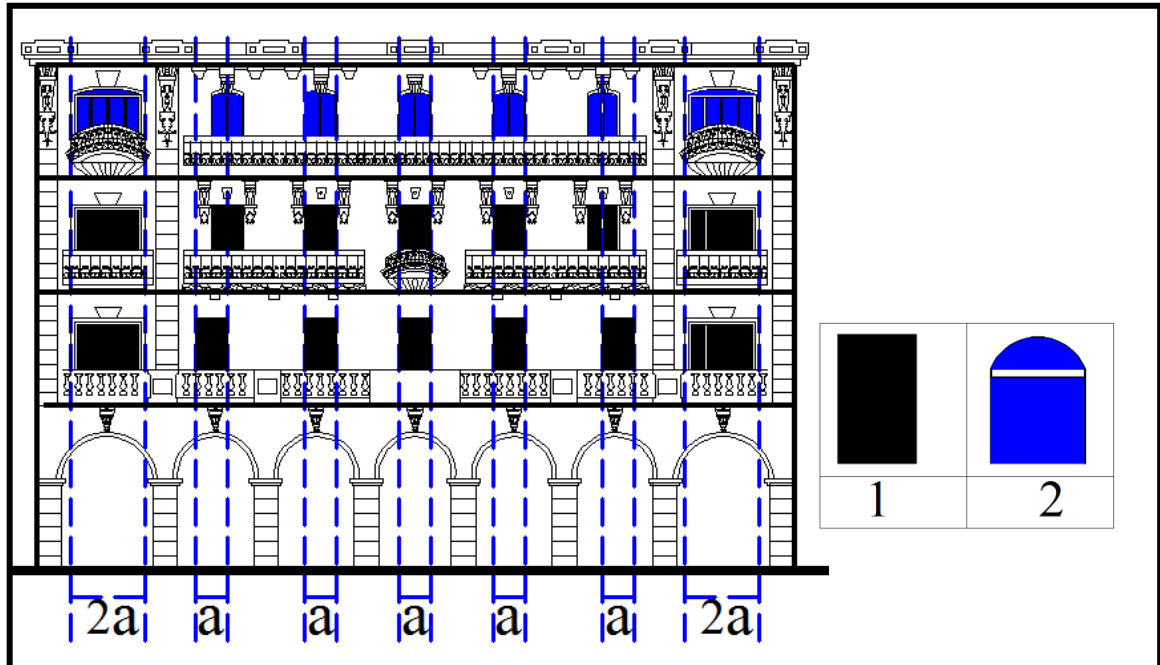


Fig. 3.41 Type d'ouverture de la façade l'immeuble d'habitation N°1

### 1.5-Analyses des ornements architecturaux

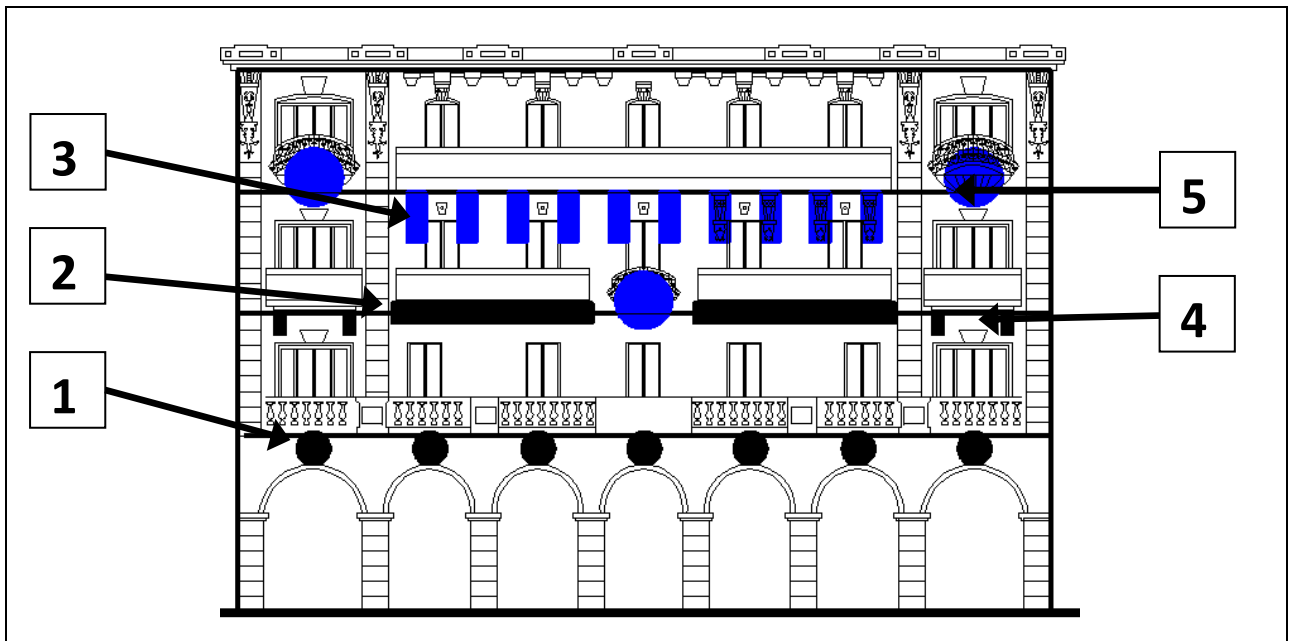
Nous avons remarqué que l'immeuble a l'usage d'habitation possède beaucoup d'ouvertures sur la façade contrairement aux équipements, qui permet à l'architecte une grande liberté au niveau de la décoration et l'ornementation, c'est pourquoi la façade est très riche en thème d'ornementation architectural.










#### 1.5.1-Ornement par rapport à la façade

##### a)-Nombre des ornements et ses positions sur la façade

Il y a au niveau de la façade une diversité ornementale, ou nous avons commencé par les corbeaux repartis comme suit :

D'abord Sept (07) corbeaux sous le balcon filant de RDC, deux (02) sous les balcons filants du deuxième étage, ainsi que dix (10) aux dessous des balcons filant de dernier étage et enfin trois (03) avec un traitement spécial, l'une au centre de deuxième étage et les autres à l'extrémité de dernier étage. (Tableau 3.3)



<p>1</p> 		<p>2</p> 
<p>3</p> 		<p>4</p>  
<p>5</p> 		

Il y a lieu de souligner que dans cette façade, la présence d'autres composantes ornées, comme l'existence de quatre (04) types de frontons, huit (08) entre eux sont les plus décorés et qui sont situés au dernier étage, au niveau du deuxième étage, il y a cinq (05) frontons sont moins décorés, Tandis que dans le premier étage on constate une absence totale des ornements architecturaux. (Tableau 3.4)

Nous avons conclu que l'architecte a travaillé sur la façade sous forme de dégradation passant d'un étage simple à d'autre plus ornementé.

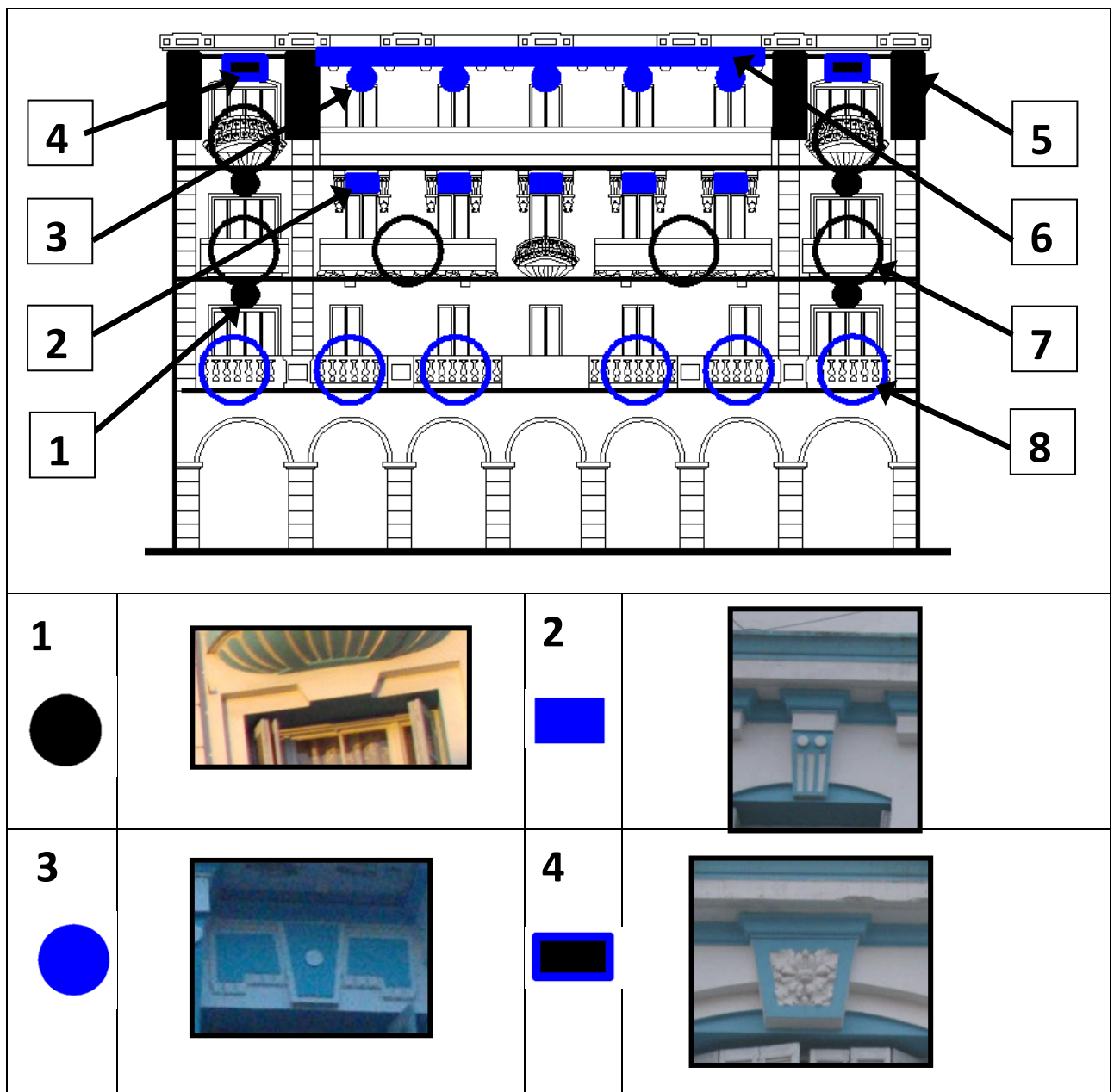
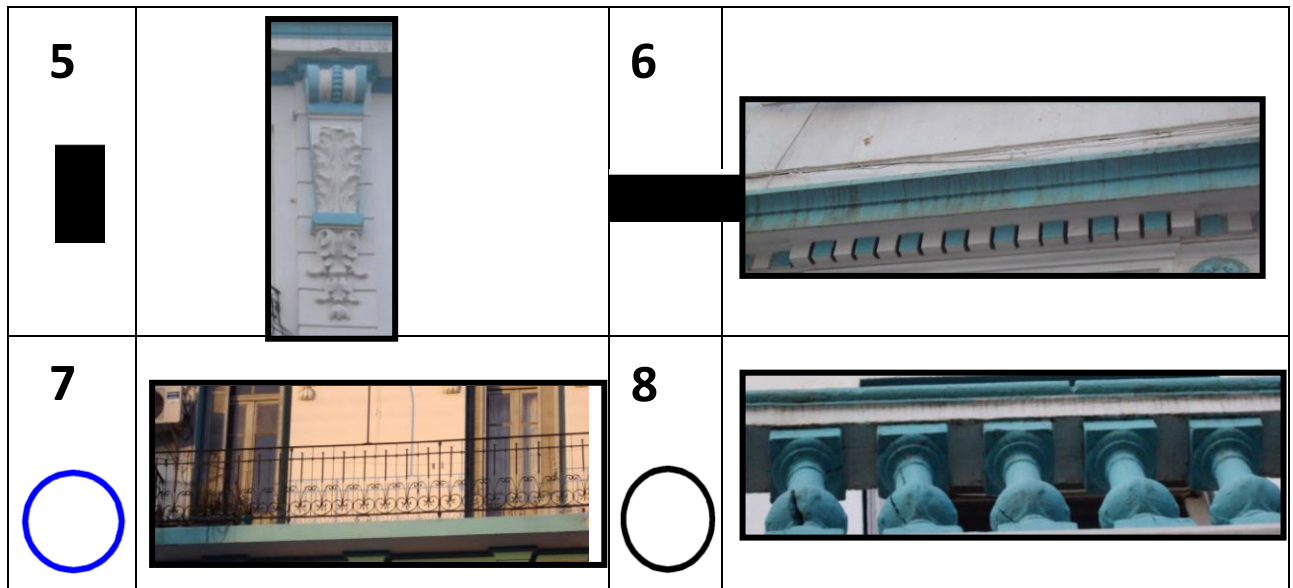


Tableau. 3.3 Position des corbeaux sur la façade de l'immeuble d'habitation N°1



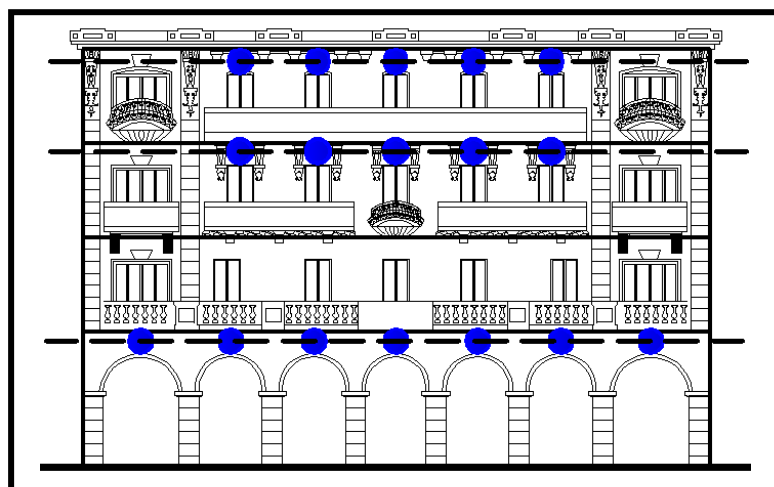
**Tableau. 3.4** Position des frontons et corniche et garde corps sur la façade de l'immeuble d'habitation N°1

### b)-Type de répétition des ornements sur la façade

La notion de répétition des ornements architecturaux dans cet immeuble est identique du celle du banque BEA surtout au RDC parce qu'il partage la même propriété (présence de la galerie avec des arcades), mais cet immeuble a une spécificité particulière qui se déterminés par répétition par série

#### 1-La répétition linéaire continue

Elle est la plus simple forme de répétition, dans la quelle les ornements sont identiques, ils suivent la répétition linéaire sans rupture, ou on distingue sur les corbeaux de RDC, ainsi que les chapiteaux de dernier étage. (Fig 3.42)



**Fig. 3.42** Répétition linéaire continue des ornements sur la façade l'immeuble d'habitation

### 2-La répétition linéaire discontinue

Elle partage les mêmes propriétés de la répétition linéaire continue mais avec une rupture elle est utilisée sur les corbeaux du balcon du deuxième (02) étage ainsi que les chapiteaux du troisième (03) étage. (Fig 3.43)

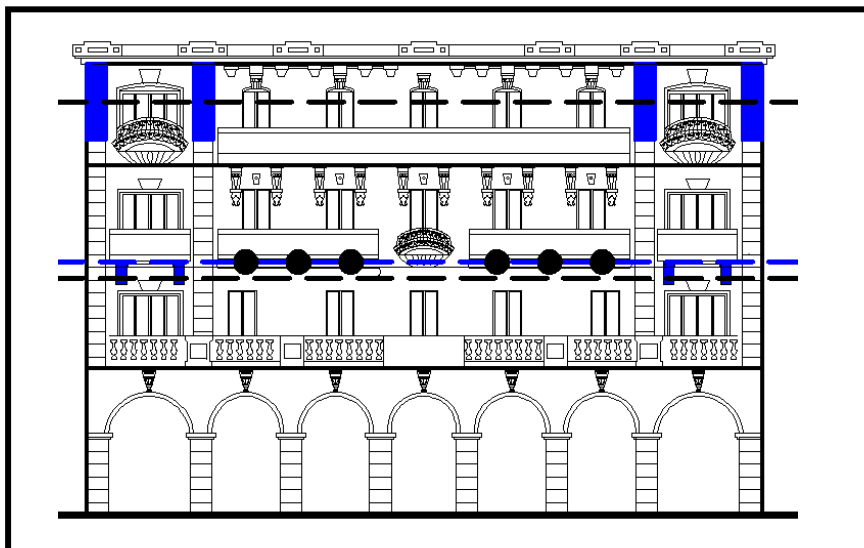


Fig. 3.43 Répétition linéaire discontinue des ornements sur la façade l'immeuble

### 3-La répétition par série

Il s'agit des corbeaux du deuxième étage ou nous avons constaté que la répétition se fait par deux corbeaux, sa veut dire par série composé de deux (Fig 3.44)

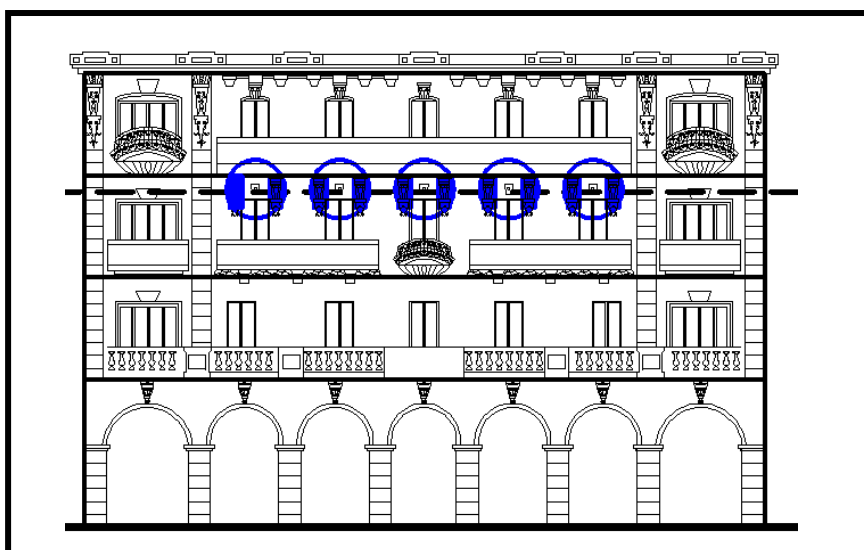


Fig. 3.44 Répétition par série des ornements sur la façade l'immeuble d'habitation N°1

### 1.5.2-Ornement isolé

a)-Taille et épaisseur des ornements et ses motifs : il y a trois types de taille

#### Taille moyenne

Il y a lieu de mentionner dans cet ornement, il existe une combinaison entre les motifs géométrique (partie haute) et les motifs végétaux (partie bas), ou il ya une domination de motif végétal que le motif géométrique. (Fig 3.45)

Les dimensions sont comme suit :  $b_1=0.45m$        $b_2=0.30m$        $a=1.30m$

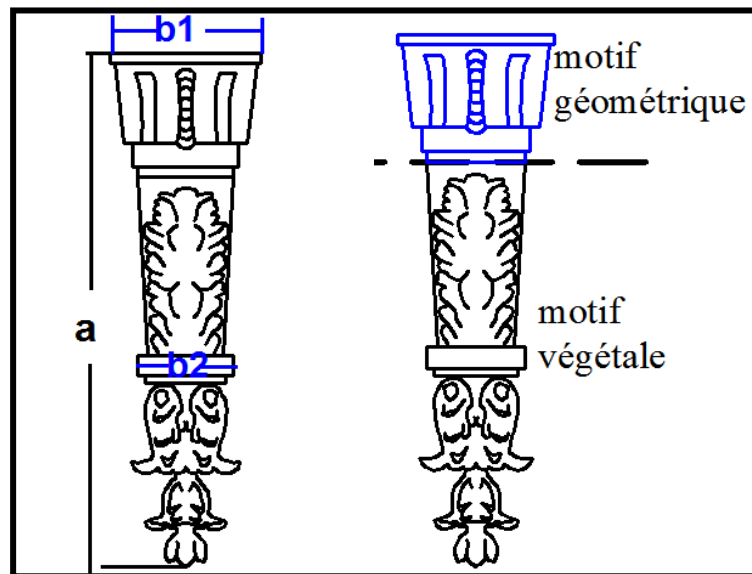


Fig. 3.45 Ornement architectural de taille moyenne de l'immeuble d'habitation N°1

#### Petite

#### taille

Contrairement au corbeau précédent, dans ce cas les motifs géométrique dominant beaucoup plus que les motifs végétaux (Fig 3.46)

Les dimensions sont comme suit :  $b_1=0.45m$        $b_2=0.30m$        $a=0.80m$

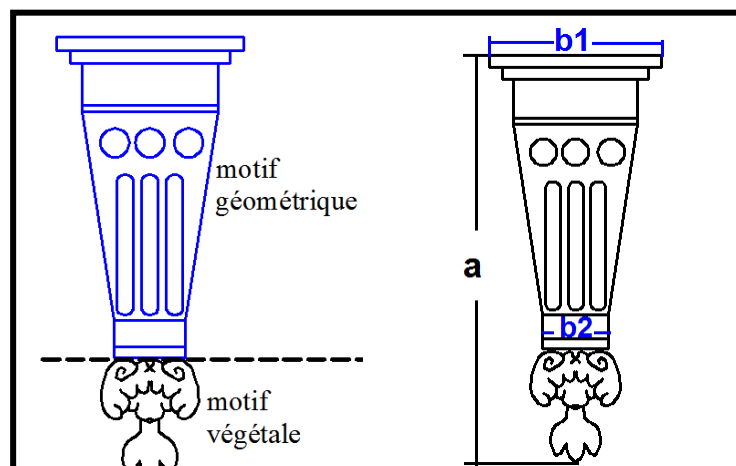


Fig. 3.46 Ornement architectural de petite taille de l'immeuble d'habitation N°1

### Bas relief

Nous trouvons dans cette immeuble de type de bas relief au niveau des frontons des ouvertures d'ou le premier est très riche en motif végétal et le deuxième avec des forme géométrique  $a=0.30m$   $b=1.20m$  (Fig 3.47).

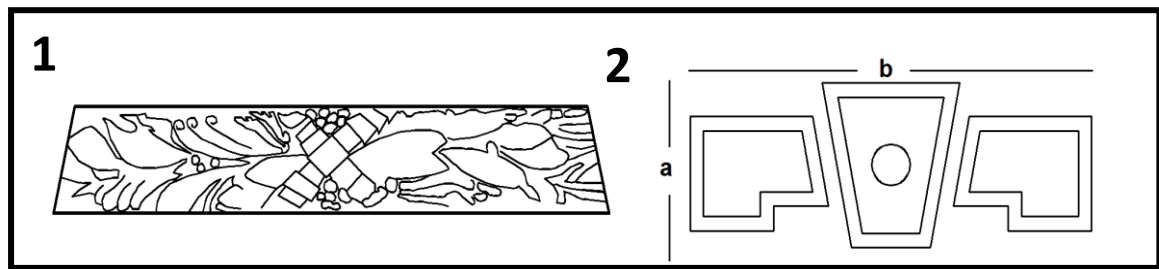


Fig. 3.47 Ornement architectural en bas relief de l'immeuble d'habitation N°1

### 1.5.3--Domaine constructif

D'après une observation directe de la façade étudié, Nous avons bien affirmé que l'ensemble des ornements architecturaux sont en bon état ,sauf un corbeau ou ces motifs sont effacé, Les ornements sont exécutés en staff, tous sont en bon état et ne représente aucune pathologie, à part un seul avec lequel, Nous avons remarquée un effacement de ces motifs (Photo 3.17).



Photo 3.17 Corbeau avec des motifs effacés de l'immeuble d'habitation N°1

## 2-Immeuble d'habitation N°2

Au départ notre analyse se commence par un petit aperçu sur la situation et la description de l'immeuble :

### 2.1-Situation

Ce bâtiment est situé dans l'avenue de BENAYAD BENDHIBA, en face de la façade est de grande poste, au dessous de l'immeuble N°1 déjà étudié, il est exposé à une placette, Il occupe la totalité de l'ilot avec une surface qu'est de **450 ,00 m2**. (Fig 3.4)

### 2-2.Description

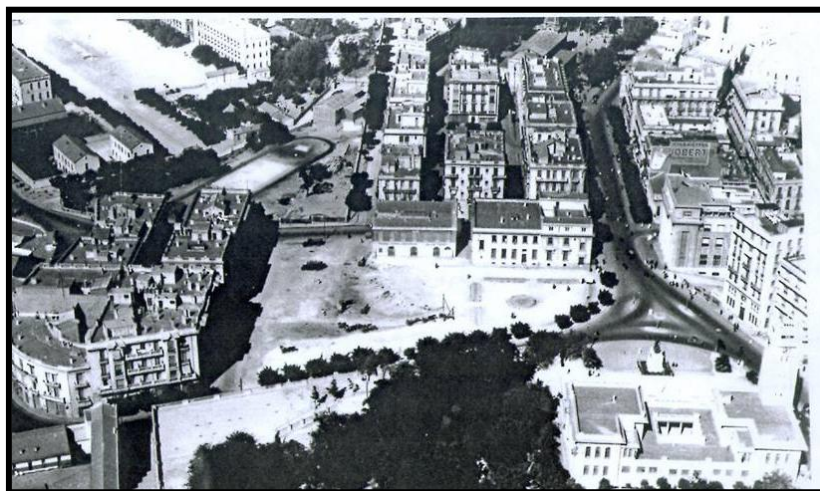
Cet édifice reflète l'architecture des façades coloniales, il a un volume pur avec des balcons exposés sur la placette, ainsi qu'il est caractérisé par des ouvertures de forme ovales et d'un RDC d'une hauteur importante tandis qu'il n'est pas inscrit dans la typologie des immeubles avec des arcades. **(Photo 3.18).**



**Photo 3.18** Vue de l'immeuble d'habitation N°2.

### 2-3.Historique

Historiquement, le bâtiment qui fait partie de série d'immeuble du centre ville avec son intégration parfaite soit par son gabarie ou par le traitement de façade, cet immeuble est construit en 1915, A défaut d'archive nous n'arrivons pas à savoir l'architecte qui a fait la conception de cet immeuble. **(Photo 3.19).**



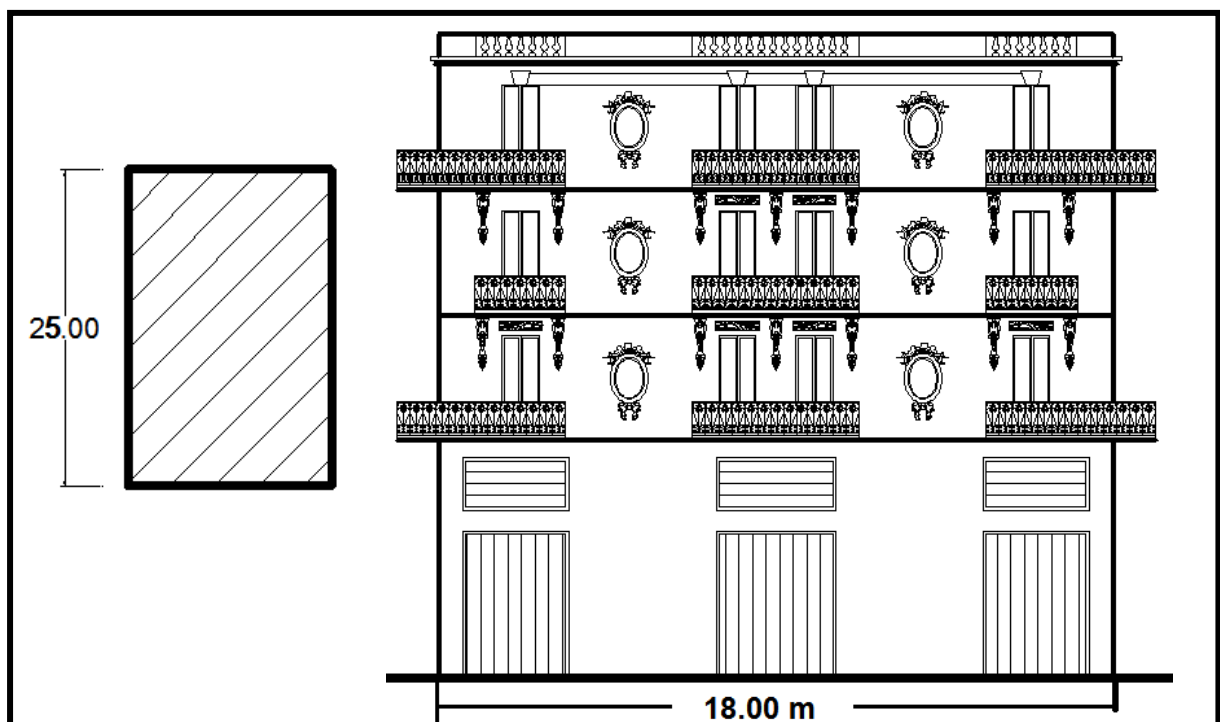
**Photo 3.19** Vue aérienne historique de centre ville et localisation de l'immeuble N°2 [Louis Abadie,2003]

### 2.4-Lecture de la façade

Cet immeuble a le cachet haussmannienne, il possède de quatre façades, l'une entre elle est exposée sur la placette, c'est pourquoi elle est la plus appréciée par les citoyens et les étrangers. .

#### a)-Nombre et largeur des façades

Ce bâtiment occupe l'îlot entier avec une forme rectangulaire alors il bénéficie de quatre façades, la plus longue a la même largeur de l'immeuble d'habitation N°1 avec **25,00** m, et les deux autres façades choisies ont **18.00** m de largeur (**Fig 3.48**)



**Fig. 3.48** Largeur des façades de l'immeuble d'habitation N° 2

#### b)-Style de la façade

La façade de l'immeuble d'habitation N° 2 est de style art déco.

#### c)-Types d'angle de coin des façades

La forme de cet immeuble est rectangulaire, avec des angles unidirectionnels=90°

#### d)-Hauteur de la façade

Cet édifice est composé de trois étages répétitifs d'une hauteur **a=4.00** m , à l'instar des façades coloniales le RDC a une hauteur plus importante que les étages **b=6.00** m (**Fig 3.49**)

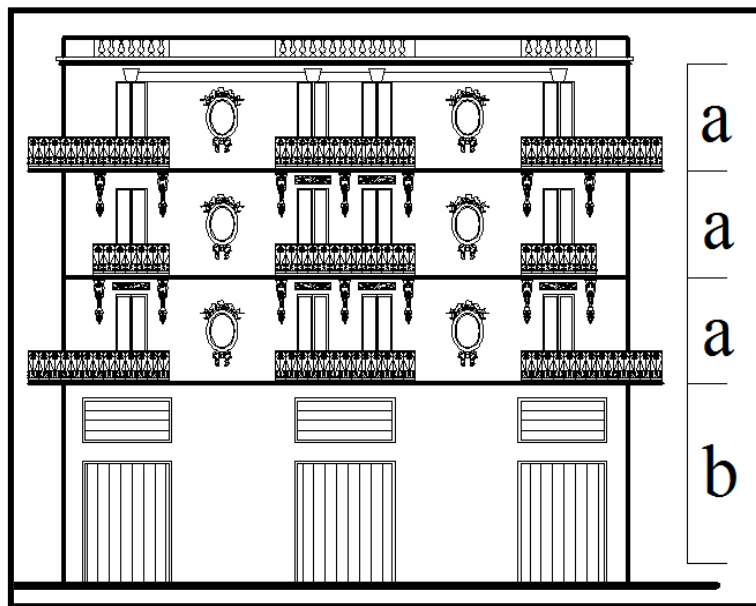


Fig. 3.49 Hauteur de la façade de l'immeuble d'habitation N° 2

#### e)-Caractéristiques de la façade

1-La notion de la symétrie est parfaitement pratiquée par un axe fictif, la présence de cinq travées, d'où la plus grande portée située au milieu. (Fig 3.50)

$b=4.00$  m et quatre travées  $a=3.50$  m d'où :  $4a+b=18.00$ m

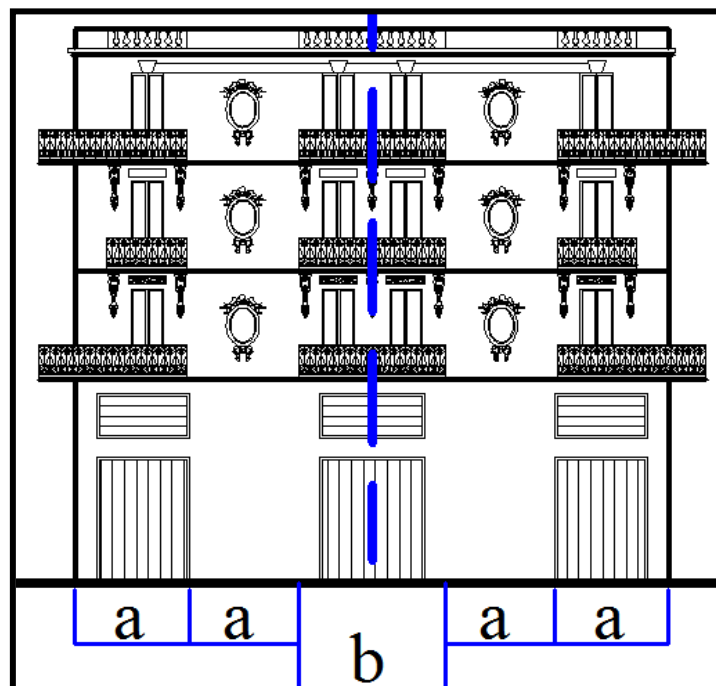


Fig. 3.50 Les travées de la façade de l'immeuble d'habitation N° 2

2-On ne trouve pas au niveau de la façade de cet immeuble un balcon filant au RDC comme les autres immeubles, mais on peut trouver trois types de balcon qui partagent la même propriété où ils sont exécutés en fer forgé (Fig 3.51)

a)-Un balcon filant : tourne autour du premier et du troisième étage, mais en réalité c'est le prolongement de la façade principale.

b)-Un balcon semi filant : on trouve trois, situés dans la partie centrale.

c)-balcon isolé : il existe deux balcons isolés, le traitement de ces balcons rend le deuxième étage différent des autres

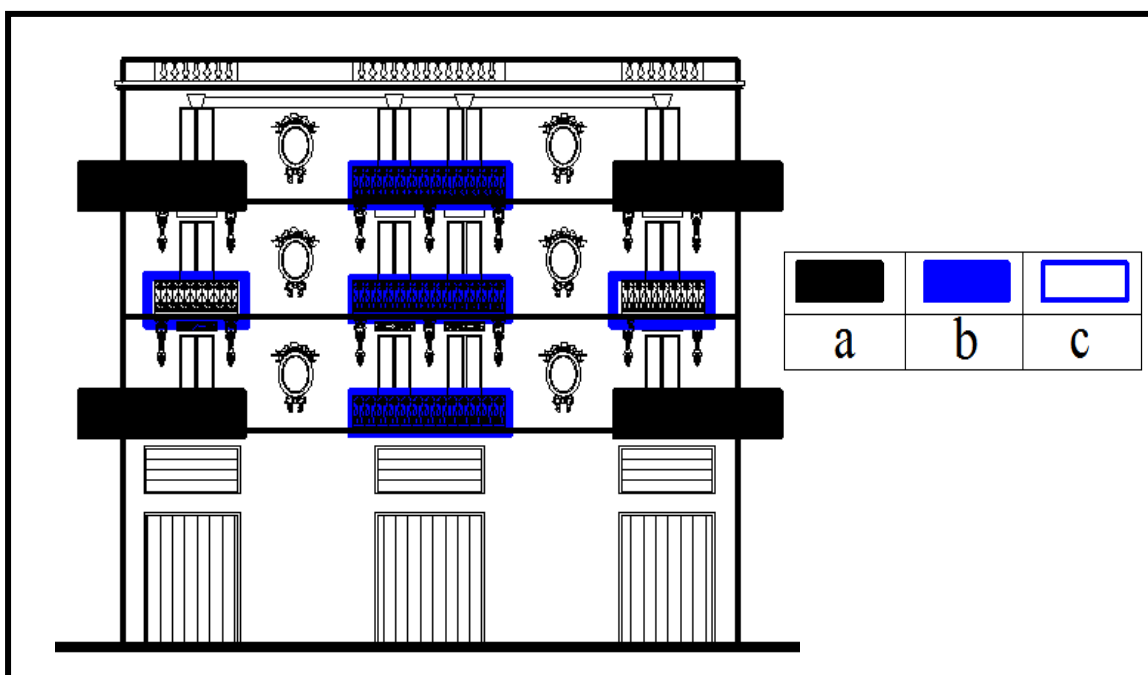


Fig. 3.51 Type des balcons de la façade de l'immeuble d'habitation N° 2

#### f)-Type d'ouverture de la façade

Cette façade contient dix huit ouvertures aux étages et trois ouvertures au RDC accompagné de trois garages. (Fig 3.52)

Il est visible de distinguer au niveau de cette façade deux types d'ouvertures :

a)-Il existe douze (12) ouvertures avec une forme rectangulaire d'une largeur  $a=1.20$  m, Elles sont rapprochées sur la partie centrale

b)-Il y a six ouvertures, avec une forme ovale et décorée par des ornements architecturaux dans la partie haute et basse.

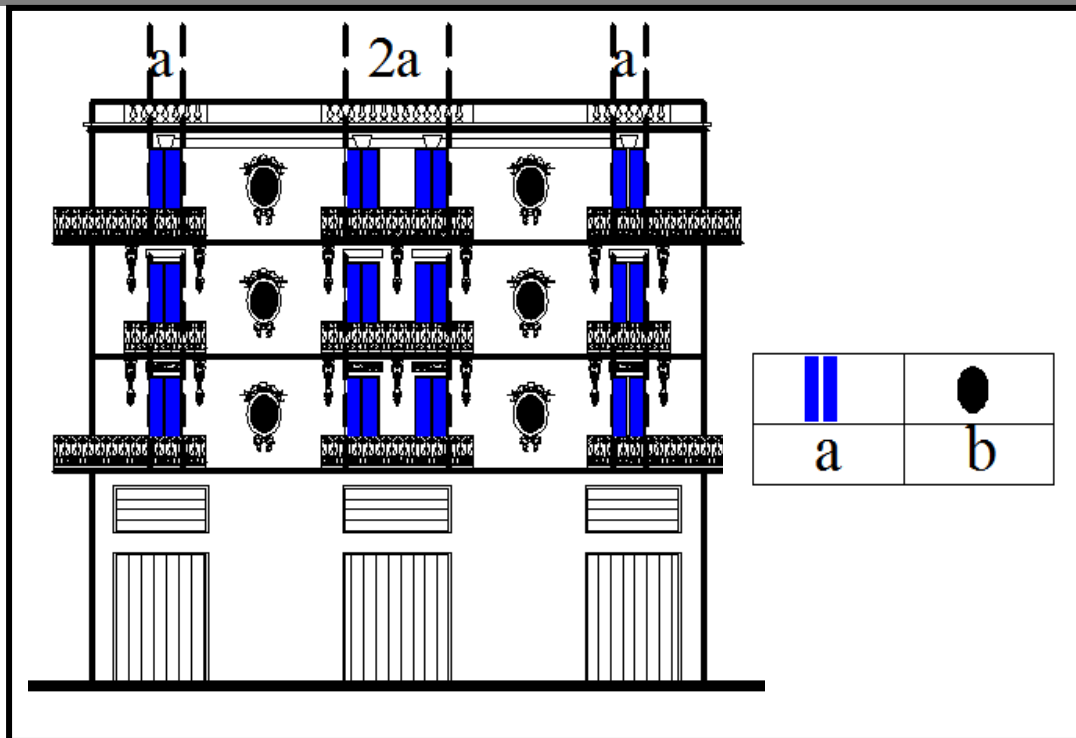


Fig. 3.52 Type d'ouverture de la façade de l'immeuble d'habitation N° 2

### 2.5-Analyse des ornements architecturaux

Nous avons choisi cette façade d'immeuble à l'usage d'habitation qui se différencie aux autres, sous prétexte de l'originalité de ces ornements architecturaux dans les ouvertures ovales.

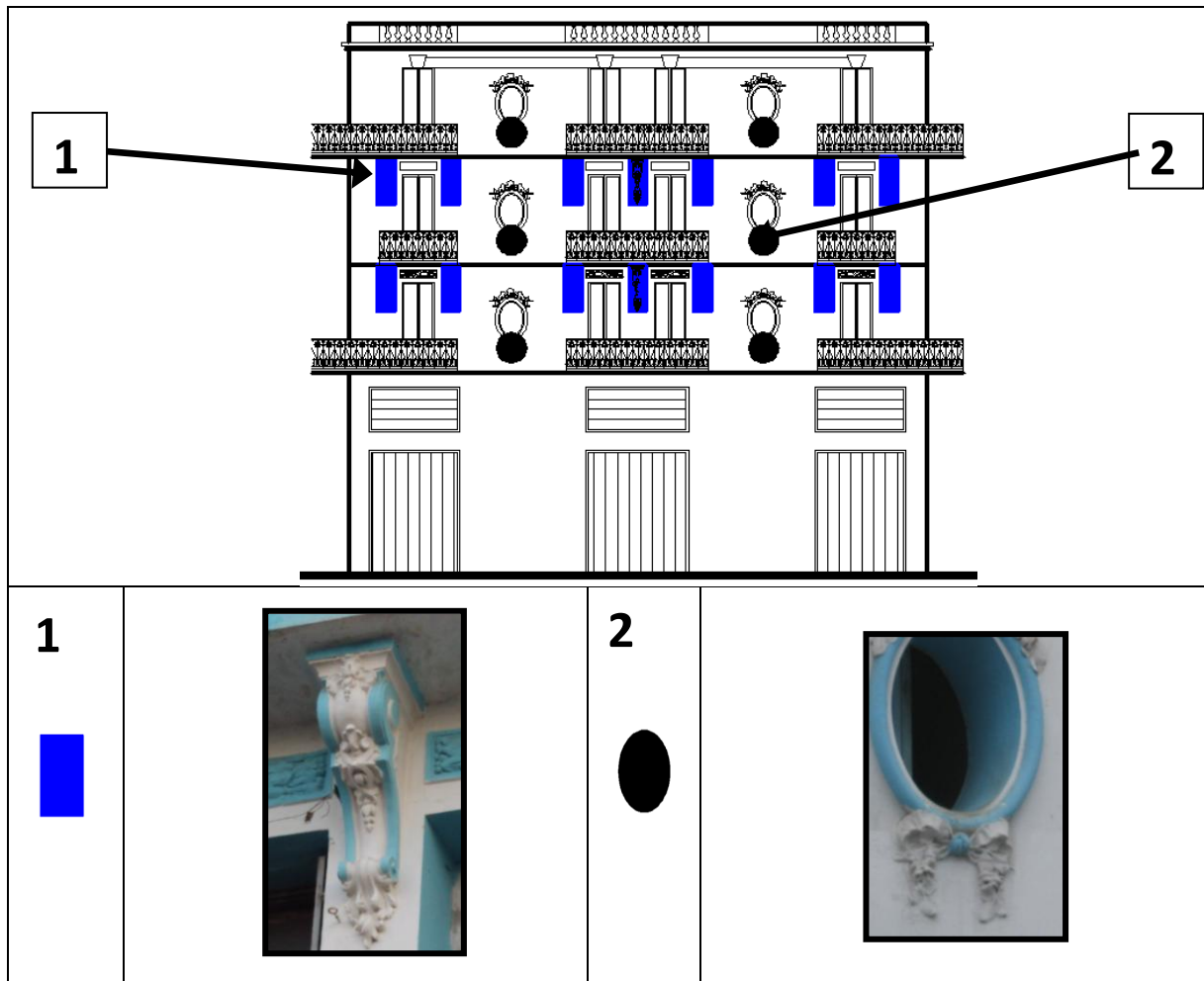
#### 2.5.1-Ornement par rapport à la façade

##### a)-Nombre des ornements et ses positions sur la façade

-Au niveau de cette façade les ornements architecturaux sont répartis selon la disposition des ouvertures, Nous avons noté dans cette répartition que :

1-Les corbeaux sont situés sous les balcons isolés et filants du premier et du deuxième étage avec un nombre impair dans chaque étage.

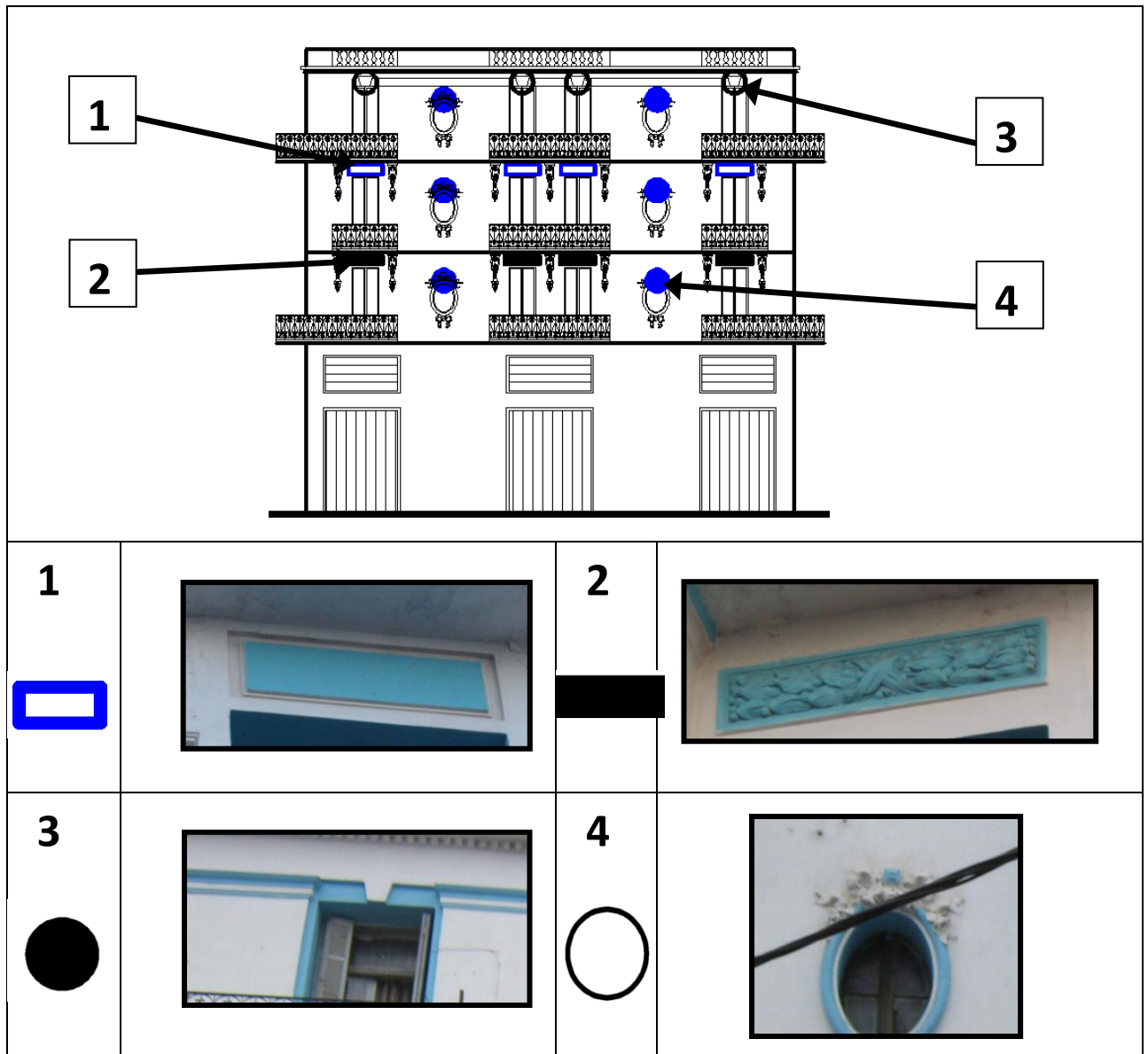
2-Des ornements avec un traitement réalisé sous les ouvertures ovales d'une forme de papillon. (Tableau 3.5)



**Tableau. 3.5** Position des ornements architecturaux sur la façade de l'immeuble d'habitation N°2

-D'autre forme des ornements architecturaux est apparue sur la façade comme les frontons qui se localisent au dessus des ouvertures, et l'ornementation qui se situent au dessus des ouvertures ovales. (**Tableau 3.6**)

Cet immeuble est identifié par son premier qui est le plus ornementé, contrairement aux immeubles de style colonial qui mise en valeur le dernier étage appelé l'étage noble.



### 2.5.2-Ornement isolé

**Tableau. 3.6** Position des frontons sur la façade de l'immeuble d'habitation N°2

Les caractéristiques des ornements architecturaux sont identiques à celles des immeubles à l'usage d'habitation soit au niveau des dimensions et des motifs.

#### a)-Taille et épaisseur des ornements et ses motifs

On distingue trois types de taille des ornements architecturaux.

#### Taille moyen

Les corbeaux sont généralement de taille moyenne, ils reflètent les éléments de décoration proportionnelle. ces dimensions sont :  $a=0.30m$   $b=0.80m$  (Fig 3.53)

Nous remarquons qu'il y a une combinaison entre les motifs géométriques et les motifs végétaux, mais l'exploitation des motifs géométriques est uniquement latérale

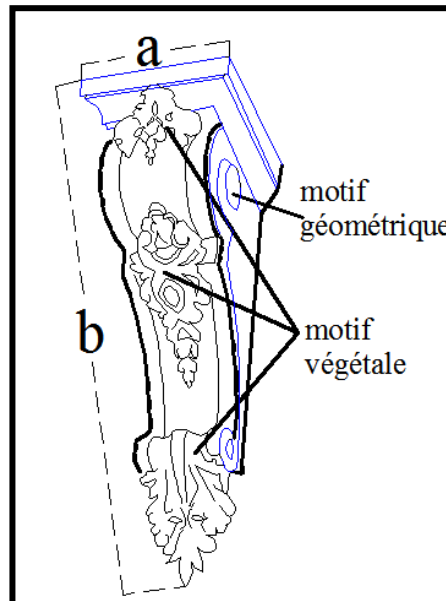


Fig. 3.53 Corbeau de taille moyen de la façade de l'immeuble d'habitation N° 2

#### Petite taille

Bas relief : cette façade est indiquée par deux classes de bas relief :

**1-Une forme linéaire :** Elle se trouve au niveau des frontons des ouvertures, elle est formée par des motifs végétaux avec un élément central, malgré la présence d'un élément central et les dimensions réduites des bas reliefs, on remarque l'absence de la notion du symétrie qui signifie la création artistique. (Fig 3.54)

Ces dimensions sont ce que suit :  $a=1.20m$   $b=0.20m$

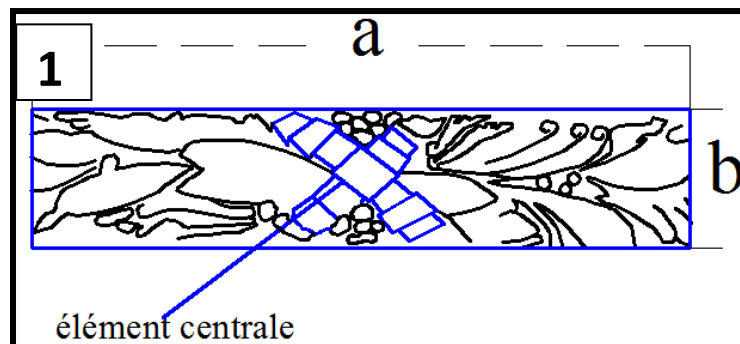


Fig. 3.54 Bas relief de forme linéaire de la façade de l'immeuble d'habitation N° 2

2- Deuxième classe prennent la forme de l'ouverture, Elle comprend deux parties :

- **La partie haute** : elle est représentée sous forme des motifs végétaux avec ces dimensions :  $a= 1.00m$   $b=0.30m$

-**La partie basse** : elle est représentée par un motif animal (papillon) ou on distingue que la symétrie est clairement visible  $a=0.40 m$   $b=0.20m$  (Fig 3.55)

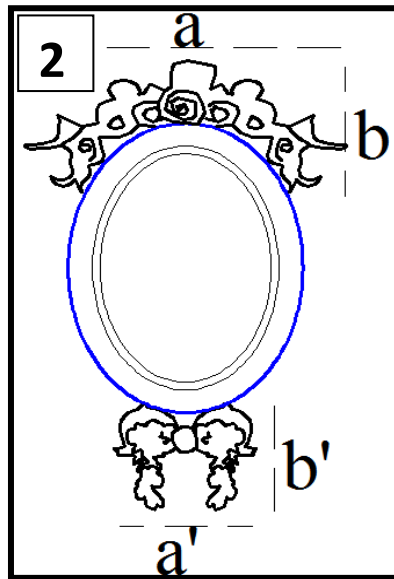


Fig. 3.55 Bas relief partie haute et basse de l'ouverture ovale de la façade de l'immeuble d'habitation N° 2

### 2.5.3-Domaine constructif

Notre observation nous amène à dire que contrairement aux immeubles déjà étudiés précédemment, il existe plusieurs ornements en état de dégradation où on peut différencier deux types de pathologie:

#### a)-L'effacement et la disparition des motifs

La disparition des motifs se résulte d'une couche accidentel après l'enquête sur le terrain sur le terrain, Nous avons découvrir que le propriétaire de logement a entamé des modifications sur l'ornement pour éviter l'infiltration des eaux pluviales.

Le même ornement a subit à une opération de peinture sans aucun traitement. (Photo 3.20)

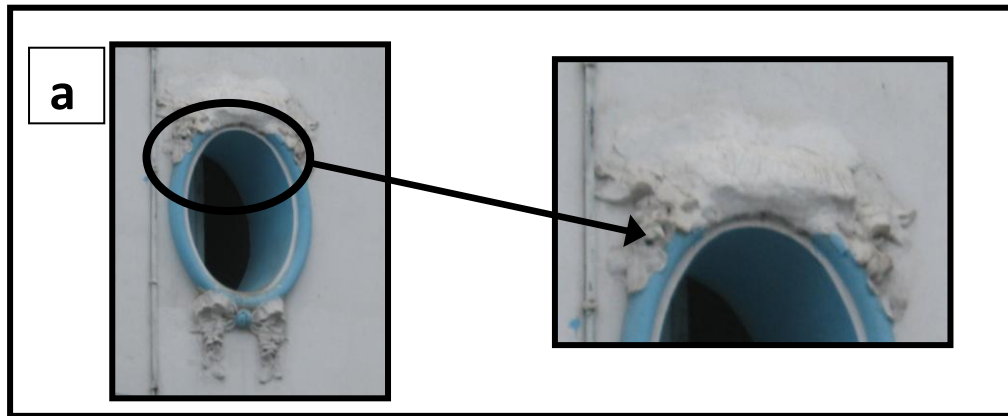


Photo 3.20 L'effacement des motifs d'un ornement de la façade de l'immeuble d'habitation N° 2

### b)-Détachement complet des ornements architecturaux

Nous pouvons observer que les ornements architecturaux sont complètement enlevés et décollés, ce détachement complet est apparu soit par la présence d'un côté et l'absence dans l'autre côté ou par les traces qui témoignent les limites et la localisation de ces ornements architecturaux (Photo 3.21)

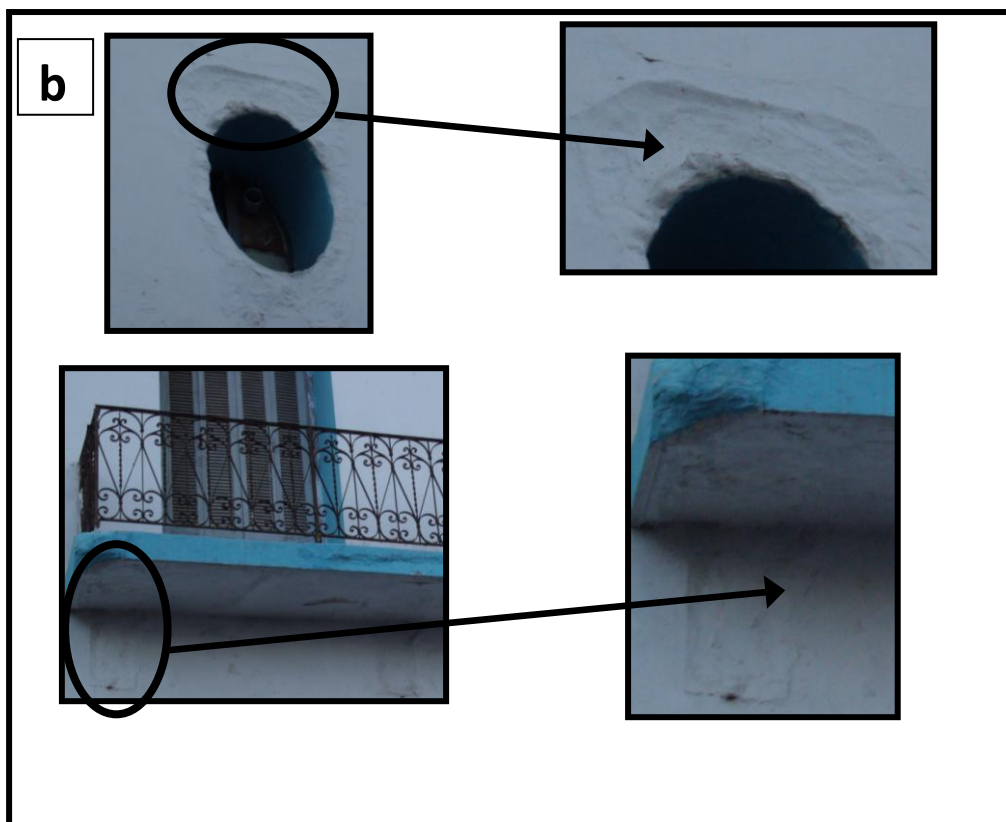


Photo 3.21 Décollement totale d'un ornement de la façade de l'immeuble d'habitation N° 2

### c)-Détachement partiel des ornements architecturaux

Nous pouvons observer que les corbeaux ne sont pas complètement enlevés et détruits, Ce détachement partiel est clairement visible par l'existence de la partie inférieure du corbeau, qu'elle reste cohérente, elle ne décolle pas car c'est une petite partie ou son poids est très légers par rapport a la partie détachée. **(Photo 3.22)**



**Photo 3.22** Décollement partiel d'un ornement de la façade de l'immeuble d'habitation N° 2

## 3-Immeuble d'habitation N°3

Avant d'entamer notre analyse, nous allons essayer de faire un petit aperçu sur situation, description et historique, Nous avons choisi cet édifice en raison de deux causes : la première grâce à la richesse de sa façade en terme d'ornement et la deuxième grâce à l'état de dégradation très avancé.

### 3.1-Situation

Cette immeuble est situé en face de la placette de la république, coté Est, il partage l'îlot avec d'autres immeubles adjacents, Il ne bénéficie que deux façades. Sa superficie est de : **234 ,00 m2. (Fig 3.4)**

### 3-2.Description

La façade de cet immeuble attire l'attention de chaque personne qui se déplace dans la placette de la république (1 novembre) ou il peut voir et apprécier les détails des ornements architecturaux et ses motifs symboliques. **(Photo 3.23)**



Photo 3.23 Vue de la façade de l'immeuble d'habitation N°3.

### 3-3.Historique

L'histoire nous permettons de noter que cet immeuble est construit en 1895, il intégré dans la notion des bâtiments avec des arcades en RDC ou il était exploité comme cafétéria appelé (café de France). (Photo 3.24)



Photo 3.24 Vue historique de l'immeuble d'habitation N°3. [Ali Bettoutia.2013]

### 3.4-Lecture de la façade

« Le paysage urbain est transformé en Europe laissant s'essouffler l'entement l'éclectisme, le passage a l'Algérie fait directement par le passage d'un éclectisme assez riche vers dépouillement du décor » [ T BbABA-N Kassab-J Vandevoorde ,2004].l'architecte n'a pas résisté à introduire ce style (éclectisme) dans cette façade.

### 2.1-Nombre et largeur des façades

Le bâtiment à l'usage d'habitation partage l'îlot avec deux autres immeubles adjacents de largeur 18.00 m, Il à une forme rectangulaire pour cela il bénéficie de deux façades de largeur 13,00m. (Fig 3.56)

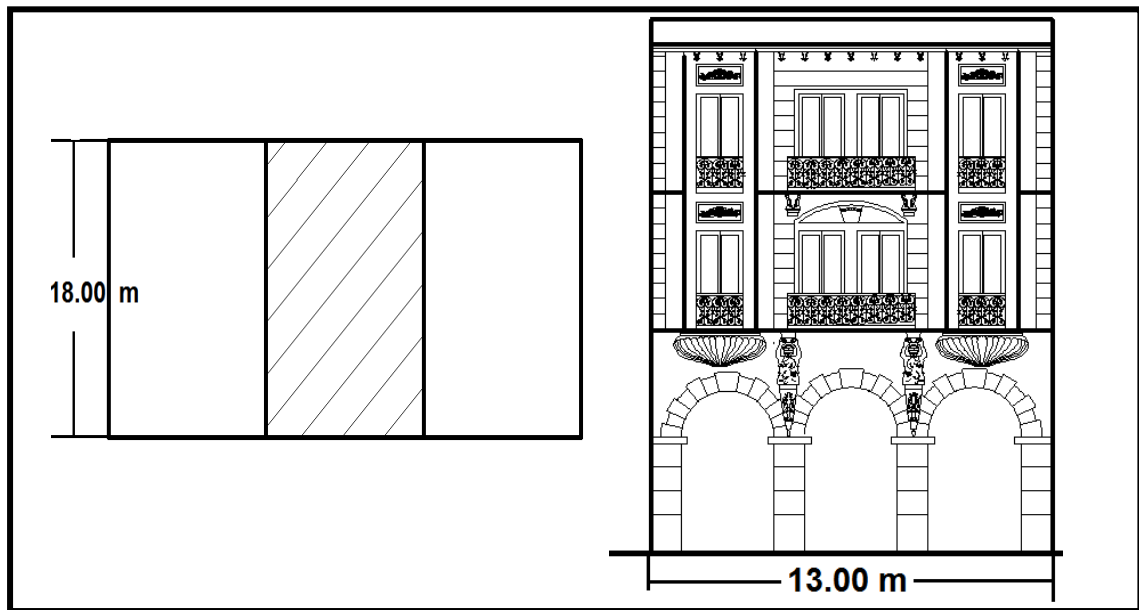


Fig. 3.56 Largeur des façades de l'immeuble d'habitation N°3.

### 2.2-Style de la façade

La façade est de style éclectique qui se traduit par la présence d'un empruntant des caractères de divers styles, elle est caractérisée par une surcharge décorative et un décalage entre l'architecture et l'aspect fonctionnel du ce bâtiment.

### 2.3-Types d'angle de coin des façades

Comme la plupart des immeuble de style colonial, la forme de cet immeuble est rectangulaire, avec des angles unidirectionnels= $90^\circ$  (Fig 3.57)

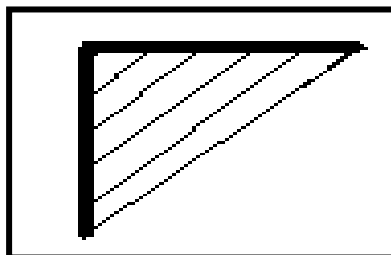


Fig. 3.57 Type d'angle de la façade l'immeuble d'habitation N°3

### 2.4-Hauteur de la façade

Cet immeuble est composé d'un RDC d'une hauteur importante  $b=6.00$  m elle (sous forme d'une galerie en arcade) et deux étages identiques et de même hauteur  $a=4,00$  m, et finalement un acrotère d'une hauteur de 1.20 m. (Fig 3.58)

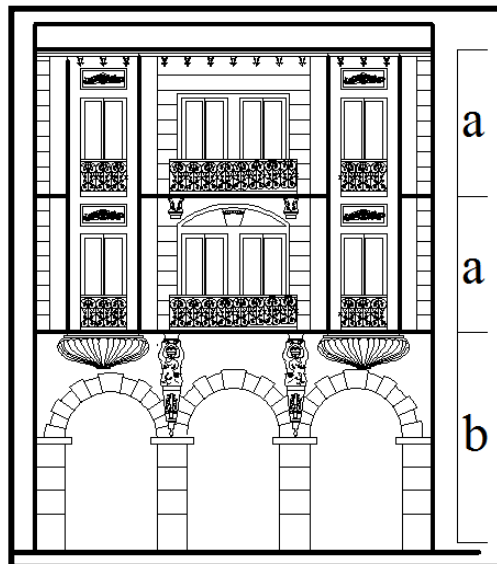


Fig. 3.58 Hauteur de la façade l'immeuble d'habitation N°3

### 2.5-Caractéristique de la façade

La lecture de la façade nous a permis la présence deux parties saillantes. Le style éclectique se lit par la décoration exagéré et le fronton du premier étage, La symétrie est toujours présente avec une trame régulière de trois travées. (Fig 3.59)

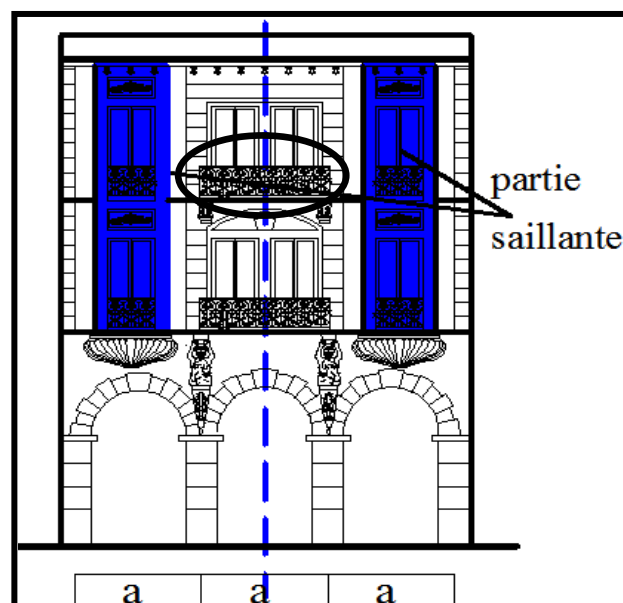


Fig. 3.59 Caractéristique de la façade l'immeuble d'habitation N°3

### 2.6-Type d'ouverture de la façade

Paradoxalement aux immeubles de style colonial qui se marqués par le nombre impaires des ouvertures (**Fig 3.60**), cet immeuble est composé d'un nombre paires (huit ouvertures) d'une mêmes dimension  $a=2.40m$   $b=1.40m$

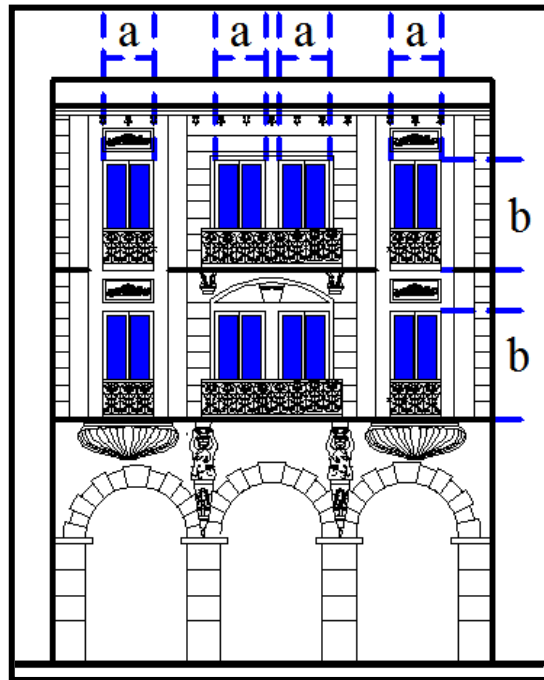


Fig. 3.60 Type d'ouverture de la façade l'immeuble d'habitation N°3

### 3.5-Analyse des ornements architecturaux













Comme nous avons indiqué dans notre guide proposé, l'étape suivante consiste à analyser les ornements architecturaux selon trois phases.

#### 3.5.1-Ornement par rapport à la façade

##### a)-Nombre des ornements et ses positions sur la façade

La façade de cet édifice est très riche en termes d'ornementation architecturale, il existe deux (02) corbeaux sous le balcon du deuxième étage, ainsi que deux (02) sous le balcon du premier étage avec une forme arrondie.

Nous apercevons aussi les deux (02) grands corbeaux avec des motifs symboliques au premier étage, Nous soulignons ainsi que la façade est ornementée aussi par un fronton circulaire et une corniche moulurée. (**Tableau 3.7**)

<p>1</p> 		<p>2</p> 	
<p>3</p> 		<p>4</p> 	
<p>5</p> 		<p>6</p> 	
<p><b>Tableau. 3.7</b> Position des ornements architecturaux sur la façade de l'immeuble d'habitation N°3</p>			

3.5.2-Ornement isolé

Les caractéristiques des ornements architecturaux sont identiques du celle des immeubles a l'usage d'habitation soit au niveau des dimensions et des motifs.

#### a)-Taille et épaisseur des ornements et ses motifs

-**Grande taille** : Il existe deux ornements de grande taille :

1-Paradoxalement au corbeau des façades étudié qui sont généralement de taille moyenne, ce corbeau est classé de grande taille, il est de motif d'une figure humaine

Les dimensions sont comme suit :  $a=1.80m$   $b=0.40m$  (Fig 3.61)

Nous voyons qu'il y a une combinaison entre :-motif de figure humain dans partie haute sous forme d'un homme qui porte le balcon avec les deux mains, son visage est clairement visible et les motifs végétaux dans la partie basse inclus dans un trapèze.

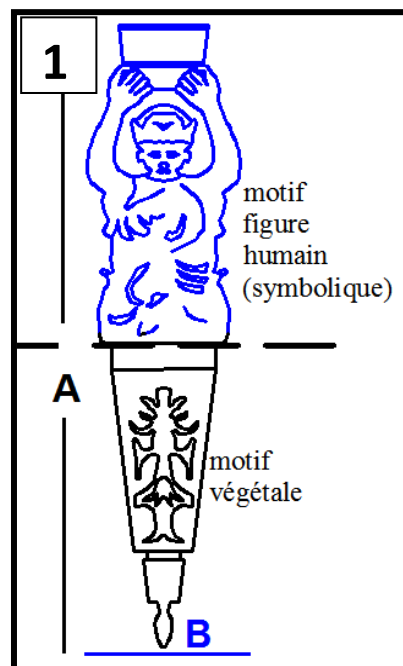


Fig. 3.61 Corbeau de grande taille de la façade l'immeuble d'habitation N°3

2-Ce corbeau avec son traitement spécial qui est identique celui de l'immeuble d'habitation N°1 déjà étudié, il obéit a les dimensions du porte a faut de balcon.

Les dimensions sont comme suit :

motif géométrique  $a=1.80m$   $b=0.80m$  et motif végétale  $a'=0.40m$   $b'=0.20m$

Nous distinguons la présence de la symétrie ainsi que la combinaison entre les motifs géométriques et les motifs végétaux, mais l'exploitation des motifs géométriques est la plus dominante. (Fig 3.62)

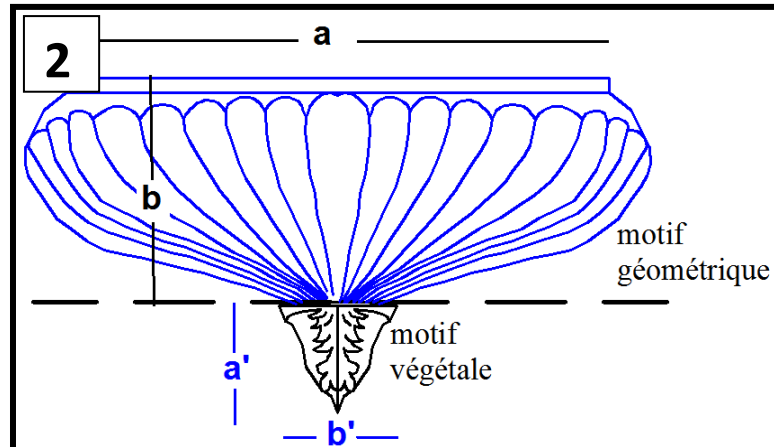


Fig. 3.62 Corbeau de grande taille de la façade l'immeuble d'habitation N°3

**-Taille moyenne :** Ce corbeau reflète le type des ornements ordinaires et proportionnels, Les dimensions sont comme suit :  $a= 0.30m$   $b=0.40m$  (Fig 3.63)

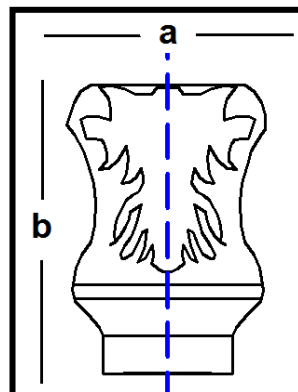


Fig. 3.63 Corbeau de taille moyenne de la façade l'immeuble d'habitation N°3

**-Petite taille :** Ce bas relief se trouve au niveau du fronton des ouvertures, il est quadrillé par un rectangle, Il est constitué de deux motifs l'une est situé au centre sous forme de figure humaine caractérisée par une symétrie pure, Et l'autre motif végétal est situé dans les autres coté Nous observons que malgré la démission très réduite mais la symétrie est absente. (Fig 3.64)

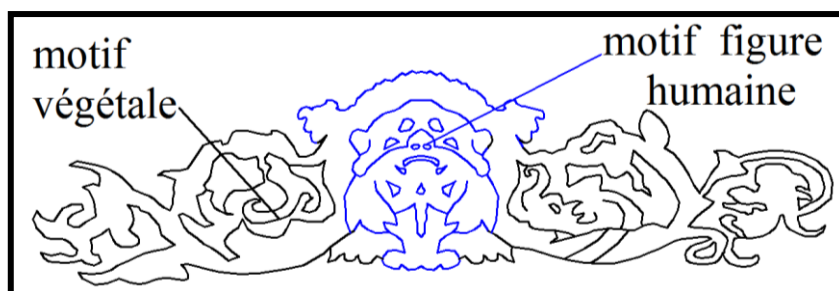


Fig. 3.64 Bas relief de la façade l'immeuble d'habitation N°3

### 3.5.3-Domaine constructif

L'ensemble des ornements de ce bâtiment sont menacés à la ruine à cause de son état de dégradation très avancée par rapport aux immeubles du centre ville on peut classer ces pathologies comme suit :

#### 1-Décollement partiel de l'ornement

Ce décollement n'est pas identique de celui des ornements déjà étudiés car le détachement est accompagné par la dégradation de la partie de porte à faux (ornement et son support) (Photo 3.25)

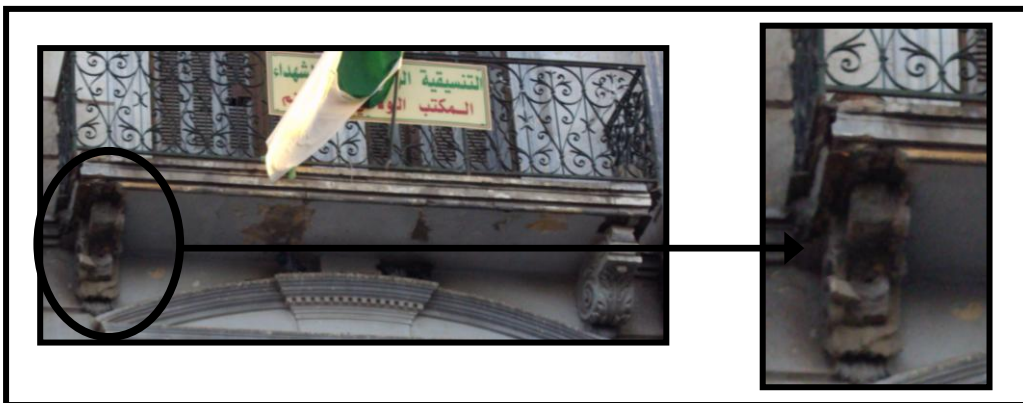


Photo. 3.25 Décollement partiel d'un ornement de la façade d'un immeuble d'habitation N°3

#### 2-Constitution des grands trous

Nous pouvons observer les grands trous au niveau de ces corbeaux qui deviennent par la suite des abris pour les pigeons (Photo 3.26). Nous observons qu'au niveau de ces trous, l'apparence des armatures qui nous amène à savoir la manière de réalisation. La formation de ces trous débute par l'exfoliation de la partie extérieure comme elle est démontrée A

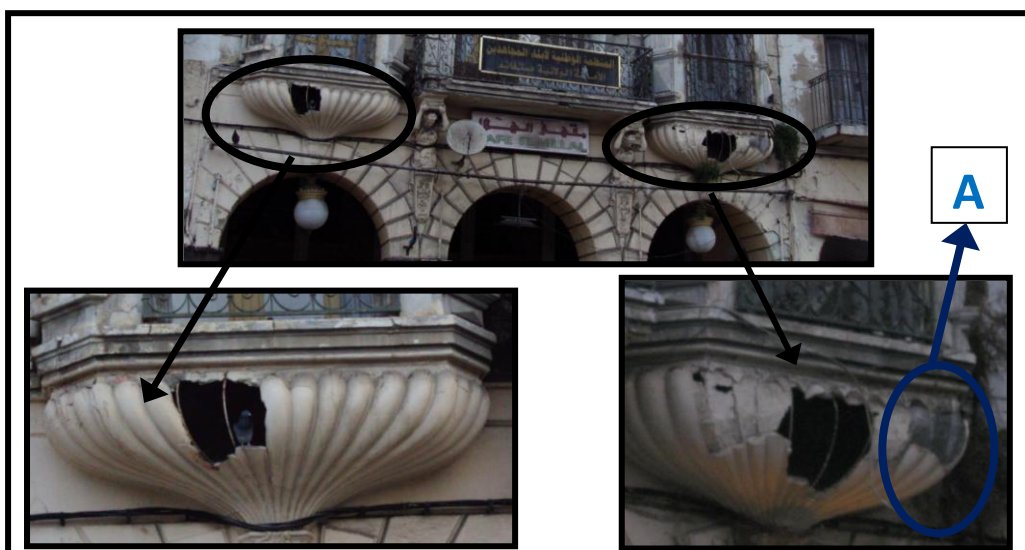


Photo. 3.26 Constitution des grands trous d'un ornement de la façade d'un immeuble d'habitation N°3






### Conclusion du troisième partie

Cette partie pratique vise à l'application d'un guide de récupération des ornements architecturaux des façades du centre ville de Mostaganem, A partir d'une analyse approfondi des données collectées, nous avons tiré des résultats qui nous permettent d'établir une liste des caractéristiques, l'une commune et l'autre non commune

<b>Des caractéristiques communes</b>	
<p><b>1-La symétrie</b> Est l'une des caractéristiques les plus partagés et utilisé soit au niveau de la conception des façades, soit au niveau des ornements et ses motifs.</p>	<p><b>2-Les proportions</b> Les ornements architecturaux sont généralement de proportion dimensionnel identique</p>
<p><b>3-Les corbeaux</b> Ils représentent les ornements architecturaux par excellence non seulement ils sont le plus exploité, mais aussi les ornements les plus décorés.</p>	<p><b>4-Les bas relief</b> Ils sont considérés comme un type des ornements architecturaux largement usé au niveau de fronton, comme ils sont toujours en bon état grâce à ses épaisseurs très réduites donc son poids léger qui permet un bon accolement sur la façade</p>
<b>Des caractéristiques non communes</b>	
<p><b>1-Originalité</b> Chaque immeuble possède son propre ornementation architectural et ses motifs à part quelques ornements de traitement identique comme la forme arrondie sous les balcons isolés.</p>	<p><b>2-hiarchisation ornemental aux étages</b> Chaque étage n'est pas identique au autres concernant la répartition des ornements architecturaux ou il existe une différenciation claire et d'une façon hiarchique généralement le dernier étage est le plus ornementé.</p>
<p><b>3-Nombre des ornements</b> Les immeubles a l'usage d'habitation dispose un grand nombre des ornements architecturaux contrairement aux équipements qui ne disposent qu'un nombre moins réduit.</p>	<p><b>4-Type des motifs</b> L'utilisation d'un seul type de motif dans les différents équipements du centre ville paradoxalement aux immeubles a l'usage d'habitation dans les quelles il existe une combinaison entre les motifs.</p>

**Tableau. 3.8** Liste des caractéristiques communes et non communes des ornements architecturaux

D'après l'analyse des ornements des immeubles du centre ville de Mostaganem ,Nous avons constaté qu'il existe cinq types de pathologies :

N°	Type de pathologie	illustration
1	Effacement le dessin des motifs.	
2	Apparition des micros fissure.	
3	Apparition des grandes fissures et des trous.	
4	Décollement partiel des ornements architecturaux d'où la partie inférieure reste collé.	
5	Décollement totale des ornements architecturaux.	

**Tableau. 3.9** Les types de pathologie des ornements architecturaux des façades du centre ville de Mostaganem

Selon les résultats obtenus, nous avons opté de classer cinq formes de pathologies des ornements architecturaux, il existe deux types d'interventions afin de les remédier (Fig 3.65)

**a)-Intervention sur site** : elle est dédiée aux ornements architecturaux qui ne peuvent pas être détachés tels que les corniches et les bas-reliefs.

**b)-Intervention aux ateliers** : elle consiste à préparer des moules qui sont exactement identiques à celle que nous voulons récupérer.

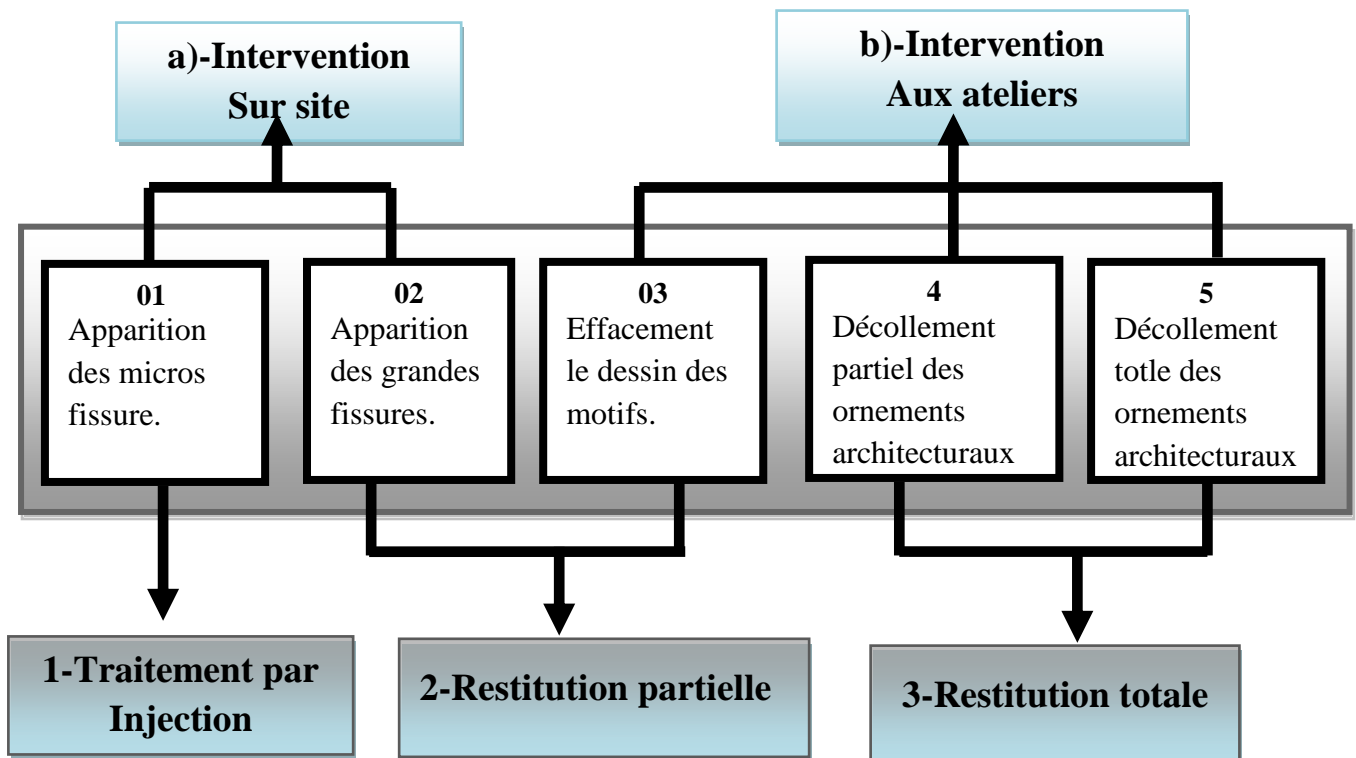


Fig. 3.65 Organigramme des solutions proposées pour la récupération des ornements architecturaux

Alors il existe trois types de solution afin de récupérer les ornements architecturaux

**1-Traitement par injection** : c'est un traitement pour les fissures qui consiste à faire pénétrer dans des fissures un produit susceptible de créer une liaison mécanique ou une étanchéité. Il ne s'applique normalement qu'aux fissures injectables, c'est-à-dire dont l'ouverture est au moins comprise entre 0,1 et 0,2 mm.

**2-Restitution partielle** : elle est utilisée pour les bas-reliefs et les corniches par un relevé détaillé afin de remplacer les parties endommagées avec une autre de même type.

**3-Restitution totale** : cette opération se fait par un relevé détaillé des ornements en bon état, et qui sont identiques à celle que nous voulons récupérer pour fabriquer des moules, et à partir de ces moules nous produisons des ornements architecturaux ressemblants aux originaux.

### **Conclusion générale**

L'ornement est un ensemble de techniques et de motifs qui recouvre des surfaces, il est considéré comme un ornement architectural lorsque cette surface est la façade

Cette dernière en tant qu'un support d'ornement à divers fonction :

a)-fonction protectrice : comme le mur contre les intempéries.

b)-fonction transitaire : comme les ouvertures qui permettent la pénétration de la lumière.

c)-fonction représentative : on peut la définir comme fonction esthétique, elle a marqué son apogée durant l'époque baroque .cette fonction esthétique manifeste clairement dans la décoration des corniches, des balcons, des corbeaux ainsi que les frontons, ces composantes ornées sont définies par la suite sous la notion des ornements architecturaux.

Ils sont composés d'un ensemble des types de motif distinctif :

a)- motif géométrique : c'est un jeu de combinaison géométrique

b)- motif des figures symboliques : le style classique développe plus ce type de motif et chaque ornementation renvoie à une interprétation signifiante.

c)- motif animal : il est rarement utilisé avec l'exploitation des animaux symboliques comme le lion le bœuf et l'aigle.

d)- motif végétal : il est largement utilisé dans toutes les civilisations et les styles d'architecture, cela par la variété des végétaux, ce type comprend de motifs deux catégories :le premier vient d'une 'inspiration florale, dans la quelle le tige sert de trame à la composition du motif, et le deuxième vient d'une inspiration des feuilles, et elle peut s'inscrire dans des formes géométriques par accentuée certain courbe et supprimé d'autre (l'effet de stylisation).

La notion d'ornementation n'a pas cessé d'évoluer à travers les styles architecturaux :

a)-L'architecture style romaine : elle est très riche en terme d'ornementation mais elle exploite un seul type de motif

b)-L'architecture style byzantin : elle est caractérisée par la combinaison de divers écoles grâce à l'emploi des artistes et des ouvriers orientaux, qui fournit des lignes de courbes elliptiques, et des feuilles aux pointes aigues.

c)-L'architecture style baroque : c'est une architecture monumentale qui se distingue par l'exagération des motifs symboliques.

d)-L'architecture style classique et néo-classique : elle est marquée par l'utilisation de la pierre taillée, avec des ornements dans la partie haute, ces ornements expriment l'élégance traditionnelle, qui signifie la recherche de la noblesse des édifices gréco-romains.

e)-L'architecture style éclectique : c'est un style qui emprunte des caractères de différents styles, elle est déterminée par une surcharge des ornements et un décalage entre l'architecture et l'aspect fonctionnel.

f)-L'architecture de style art nouveau : c'est une réaction contre la production industrielle, elle a comme but de faire un retour vers la nature, elle s'introduit par des ornements architecturaux à motif végétal accentué par des courbes inspirées de la nature.

g)-L'architecture de style art déco : la décoration est toujours présente mais reste simple, les ornements architecturaux sont situés dans des endroits précis de la façade, les ornements les plus décorés représentent un signe de la richesse, ils sont préservés à l'habitat luxe et à l'étage noble.

g)-Style moderne : les pionniers de l'architecture moderne sont marqués par le refus d'ornementation et de placage, alors ils proposent de nettoyer la façade de toutes types de décoration.

A l'instar des colonies françaises, l'Algérie devient un laboratoire à ciel ouvert d'où il existe une diffusion de ces styles à travers la réalisation des œuvres architecturales coloniales, qui jouent un rôle important dans la définition de l'image de nos villes.

D'après les recherches précédentes, la récupération des ornements architecturaux se différencie selon les types de matériaux, il existe des ornements en pierres taillées tandis que d'autres en plâtre soit stuc ou staff. Nous avons constaté l'inexistence des guides spécialisés de la récupération des ornements, par contre il y a des guides pour la restauration et la réhabilitation des bâtiments patrimoniaux, avec toutes ces composantes y compris les ornements architecturaux.

La récupération des ornements architecturaux est une opération complexe qui nécessite une équipe pluridisciplinaire pour cela nous avons proposé un guide composé de deux parties, la première dédié à la lecture de la façade colonial dans le domaine historique et architectural, La deuxième partie consacrée à l'analyse des ornements architecturaux selon trois phase, la première phases par rapport a la façade, tandis que la deuxième c'est une analyse des ornements isolés, finalement une analyse de ces ornements selon les types de matériaux et ces pathologies.

Après l'élaboration de notre guide, nous avons passé par la suite à la partie pratique qui consiste à l'application de ce guide sur les ornements de la façade du centre ville de Mostaganem, dans le but de les récupérer, Nous avons sollicité six immeubles répartir à part égale entre équipement et habitation, Nous avons remarqué au niveau des immeuble que les ornements architecturaux sont de taille identique et que la symétrie est toujours présente, nous avons tiré aussi que les corbeaux représentent les ornements les plus exploités et décorés.

Il nous appartient de noter que chaque immeuble possède sa propre ornementation sauf quelques exceptions , les équipements disposent d'un nombre réduit des ornements avec l'utilisation d'un seul type de motif, contrairement aux immeubles d'habitation qui disposent un grand nombre des ornements avec une combinaison dans les motifs, à partir d'une analyse approfondie des ornements architecturaux des façades coloniales du centre ville de Mostaganem, nous avons opté de classé cinq type de pathologies :

- a)-apparition des micros fissures.
- b)-apparition des grandes fissures.
- c)-effacement de dessin des motifs.
- d)-décollement partiel des ornements architecturaux.
- e)-décollement totale des ornements architecturaux.

Pour remédier ces pathologies il existe deux types d'intervention, la première est sur site qui correspond aux les pathologies « a » et « b » et la deuxième intervention aux ateliers, qui correspond aux pathologies « c » et « d ».

Ce qui concerne la pathologie « a » il existe un type de traitement des fissures. Avant de choisir le type de traitement des fissures il y a lieu de savoir l'origine de leur survenue, les facteurs de l'apparition de ces fissures sont nombreux, certaines sont liées à des infiltrations d'eau, d'autres à des épisodes de gels ou une erreur dans la mise en œuvre des ornements architecturaux.

Lorsque on identifie l'origine de ces fissures, nous devons trouver des techniques et des solutions adéquates telles que l'injection de résine, ainsi que la pose de micropieux, selon la problématique fissures rencontrée.

Pour les restes des pathologies « b-c-d-e » la mise en place de l'inventaire et la restitution est un passage obligatoire, il comporte un relevé détaillé des ornements architecturaux y compris leur motifs à travers la collecte de maximum des données pour éviter une falsification historique, en fabriquant des moules pour les ornements entiers (restitution totale) ou juste la partie décollée (restitution partielle).

## Référence bibliographique

---

ALBERTI, L. B., *De Re Aedificataria* (1487). Trad. anglaise J. Rykwert, N. Leach, R.Tavernor: *On the Art of 1988*

Ali Bettoutia « Mostaganem, arts décoratifs » Eddition Edilivre-Aparis juillet 2013

Aloïs Riegl questions de style. Fondements d'une histoire de l'ornementation,

Andrea Palladio, Les quatre livres de l'architecture d'André Palladio mis en françois par Roland Fréart de Chambray, Paris, 1650 Edition original. : I Quattro Libri dell' Architettura, Venise, 1570.

Article 9- de la Charte internationale sur la conservation et la restauration des monuments et des sites 1994

Augustin-Charles D'Aviler « dictionnaire d'architecture civil et hydraulique »Eddition AParis 2004Page147

B. Rukschcio ,R.Scharchel « Adolf loos »Edition pierre mardaga Bruxelles 2000 Page696.

Bernard Hamburger et Alain Thiebaut .Ornement architecture et industrie,édition :pierre Mardaga 1990

*Building in ten books*, Cambridge, MIT, 1988, chapitre II du livre VI.

Bureau Veritas. Guide Veritas du bâtiment Gestion technique du patrimoine, Réhabilitation et maintenance. Edition le Moniteur, (tome 4) Paris. 1993.

CHING, F.D.K. *Architecture: Form, Space and Order*, Van Nostrand Reihold, 1997, Page368.

Christiane Norberg-Schulz. Systeme logique de l'architecture. Architecture et Recherches. Pierre Mardaga 1979.page209/210.

Claire et Michel Duplay « méthode illustrée de création architecturale Edition MONITEUR Paris 1985 Page171.

Claude Perrault, Les dix livres d'architecture de Vitruve corrigés et traduits nouvellement en François avec des notes et des figures, Paris, 1673, Page p. 5, n. 2.

CNRS Institut des Sciences Cognitives, Dictionnaire des synonymes français, <http://dico.isc.cnrs.fr/> 2014

---

## Référence bibliographique

---

Colorossi aolo, P. A. "Algerie,les signes de la permanences.idem 2000

Cristina Lamandi .Restaurer l'ornement architectural. 2012 Page 55-56.

D. GUILMARD, *Les Maîtres ornemanistes*, 2 vol., Paris, 1880 (texte), 1881 (planches) fac-similé, 1 vol., S. Emmering, Amsterdam, 1968.

Décret N°03-324 - 2003 Conformément à la loi 98-04 portant protection du patrimoine culturel et au décret exécutif n°03-324 du 05 octobre 2003 portant modalités d'établissement du Plan Permanent de Sauvegarde et de Mise en Valeur des Secteurs Sauvegardés (PPSMVSS).

DEILMANN. H, BICKENBACH. G, PFEIFFER. H, (1987): « habitat urbain », Ed. Karl Krame Verlag Stuttgart, Zurich. Page 179

E. Rouger, Du principe d'analyse stratigraphique à l'archéologie d'élévation. Réflexion et méthode, dans *Archéologie médiévale*. Paris 1998

Ernesto D'alfonso, Danilo Samsa « L'architecture :les formes et les styles de l'antiquité à nos jours » Eddition SOLAR Paris 2002 Page 230.

Estelle Thibault, « La Grammaire élémentaire de l'ornement (1880) », in Jules Bourgoïn (1838-1908). *L'obsession du trait*, Paris, Institut national d'histoire de l'art (« Les catalogues d'exposition de l'INHA »), 2012, Page. 24-25.

Evelyne Thomas « Vocabulaire illustré de l'ornement par le décor de l'architecture et des autres arts » Eddition EYRLLES 2012 Page 12.

Evelyne Thomas « Vocabulaire illustré de l'ornement par le décor de l'architecture et des autres arts » Edition EYRLLES 2012 Page 215.

F. Journot, *Archéologie du bâti*, dans *La construction. Les matériaux durs: pierre et terre cuite*, coll. "Archéologiques", Paris, Errance, 2004

Fiche Technique : élément de façade en plâtre. 2012

Francesco Colonna, *Le Songe de Poliphile*, trad. Jean Martin, Paris, 1546 Edition original: *Hypnerotomachia Poliphili*, Venise, 1499.

---

## Référence bibliographique

---

G Rondeau- S Rondeau-M pons « Technique et pratique du staff » Editions EYROLLES 2000

Page 8

G.Rondeau « La pratique du staff et ses applications » Editions EYROLLES 1981 Page 13

J.Laurant « Restauration des façades en pierre de taille » » Editions EYROLLES 1994

Page128

J.-P. Saint Aubin, Le relevé et la représentation de l'architecture. Relevés, dessins et photographies, Documents et méthodes n° 2, Paris, Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France, 1994

J.-P. Saint Aubin, Le relevé et la représentation de l'architecture. Relevés, dessins et photographies, Documents et méthodes n° 2, Paris, Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France, 1992

Jan Gypfel. Histoire de l'architecture, de l'antiquité à nos jours.Edition Konemann.Edition française 1997.Page 75

Jean-Charles Moreaux Extrait de « L'architecture dans le monde auXX° siècle,de André Chastel »,.Histoire de l'architecture. Collection Que sais-je.Edition Presse Universitaire de France.13 édition.1981.page 123.

Jules Bourgoïn. « Les traits composés ». Dessins préparatoires pour les illustrations de la Grammaire élémentaire de l'ornement (p. 25)1908

L.YAMANI et K.BRAHIMI « Evolution sociale et reconfiguration spatiale : La ville de Mostaganem »In Inssaniyat 2009 N°44-45 Page175-193.

Larousse,Le dictionnaire en ligne Larousse

<http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/ordonnance/2013>

Le Corbusier ,L'art décoratif d'Aujourd'hui ;Collection de l'Esprit Nouveau, Paris 1925

Leon Battista Alberti, On the Art of Building in Ten Books, Joseph Rykwert, Neil Leach, Robert Tavernor éd., Cambridge (MA), 1988, livre VI [éd. orig. : De re aedificatoria, Florence, 1485 ; trad. fr. : L'art d'édifier, Pierre Caye, Françoise Choay éd., Paris, 2004].

Leonardo Benevolo .Histoire de l'architecture moderne.Tome1.Edition dunod 1979.

---

## Référence bibliographique

---

Lierre « Ornement floral » vignettes décoratives Edition du carrousel Paris Page 8. 1995

M.BODIN « Traditions indigènes sur Mostaganem : itinéraire historique et légendaire de Mostaganem et de sa région », 1937 p.09.Cité par L.Yamani, Op Cit33.

Maouia Saidouni «Elément d'introduction à l'urbanisme, histoire, méthodologie, réglementation »op.cit Page70

Matila C. Ghyka, " le nombre d'or", Paris, Edition Gallimard, 1931, Page.32.

Message du Directeur général de l'UNESCO à l'occasion de l'année des Nations Unies pour le patrimoine culturel « 2002 »

Méthode RehabiMed pour la réhabilitation des bâtiments traditionnels2012

Michel Duplay « méthode illustrée de création architecturale Edition MONITEUR Paris 1985 Page 429

Michel Frizote Publication N°7-1977: stucs de gaule et des provinces romaines, Motif et technique.1977

N. Bouche. La réhabilitation en France. Les procédures les outils (ANAH), Paris. 2000.

Owen Jones « grammaire de l'ornement, illustrée d'exemple pris de divers style d'ornement » Edition paris 1986Evelyne Thomas « Vocabulaire illustré de l'ornement par le décor de l'architecture et des autres arts » Edition EYRLLES 1995

Pascal Liévaux, Laurence de Finance éd., Vocabulaire de l'ornement, (collection Principes d'analyse scientifique), Paris, à paraître.19987

Philibert Delorme, Le premier tome de l'architecture, Paris, 1567, livre VIII, Page. 245.

Philippa Lewis et Gillian Darley, Dictionary of ornament, Londres, 1985.

Phillipe Cross. Les styles en architecture. Edition les essentiels Milan. Avril. 2000 Page 35

Pierre Gros, « Les lectures vitruviennes du xvie siècle et quelques-unes de leurs conséquences à l'âge classique 1673

Restauration auvergnats,chantiers de restauration auvergnats Cité des Fleurs à Paris 2012

---

## Référence bibliographique

---

Restauration d'ornementation, 2009 <http://patrimoine de France-restauration d'ornementation .fr/>

S. Soukane, M. Dahli La Réhabilitation du patrimoine colonial 19ème 20ème dans le contexte du développement durable

Sebastiano Serlio, Reigles générales d'architecture, sur les cinq manières d'édifices... avec les exemples d'antiquitez, selon la doctrine de Vitruve, Pieter Coecke van Aelst éd. et trad., Anvers, 1545 Edition original. : Regole generali di architettura, Venise, 1537.

Ségolène Bergeon-Langle, Pierre Curie, *Peinture et dessin*, 2 vol., (collection *Principes d'analyse scientifique*), Paris, 2009.

Stephane laurent « Les figure de l'ornement » Edition Chales Massin 1995

T BbABA-N Kassab-J Vandevoorde ,sur les traces de la modernité ,50 ans d'architecture :guide ,Bruxelles, éditiona CIVA 2004

T.Herzog,R Krippne,W Lang. "*construire les façades*". Romandes: détailles,presses polythniques et universitaires.2000

Viollet-le-Duc, E.E., Dictionnaire raisonné, op. cit., article Flore 1908

---