

---

RÉPUBLIQUE ALGÉRIENNE DÉMOCRATIQUE ET POPULAIRE  
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

---



**École Polytechnique d'Architecture et d'Urbanisme**  
**Laboratoire : Ville - Architecture et Patrimoine**

MÉMOIRE ÉLABORÉ POUR L'OBTENTION DU DIPLÔME DE  
MASTER EN ARCHITECTURE

OPTION : PATRIMOINE

**Axe de recherche :**

**Les langages architecturaux et architectoniques algériens**

THÈME :

---

---

**LA FAÇADE DE L'ÉDIFICE ALGÉROIS DU XIX<sup>ÈME</sup>-XX<sup>ÈME</sup> :**  
**COHÉRENCE ET SYSTÈME COMPOSITIONNEL**

---

---

**Élaboré par :**

Hocine HAMOUDI

**Sous la direction de :**

Dr. BELOUCHRANI

- Octobre 2017 -

---

---

*À toute ma famille ;  
À mes chers parents.*

---

---

## Remerciements

---

Arrivant au terme de ce travail, je tiens à exprimer dans ces lignes ma reconnaissance à toutes les personnes qui ont participé d'une manière ou d'une autre à son aboutissement.

En premier lieu, je tiens à exprimer ma profonde gratitude au Dr W. BELOUHRANI, enseignante à l'EPAU, pour m'avoir confié et dirigé cette recherche, et qui n'a jamais manqué de me conseiller et de m'orienter tout au long de sa préparation. Qu'elle trouve ici l'expression de mon respect et de ma profonde reconnaissance.

Je remercie le Dr SAMIA ZENBOUDJI, mon enseignante, pour ses conseils avisés, je voudrais également remercier tous le personnel de notre école l'EPAU, notamment les employés de la bibliothèque pour leurs serviabilité, disponibilité et sympathie.

Je voudrais exprimer ma profonde reconnaissance à mes parents qui n'ont jamais douté de moi, à toi maman pour toutes tes prières et à toi papa pour tous tes sacrifices et encouragements. Ce mémoire vous est dédié particulièrement.

Mes remerciements vont aussi à mes amis, avec lesquels j'ai pu partager beaucoup de bons moments, pour vous encouragements, votre soutien et votre patience dans les moments de stresse.

---

## Résumé et Mots Clés

---

**Résumé :** Le travail présenté dans ce mémoire s'inscrit dans l'étude et l'analyse comparative d'un ensemble de façades d'édifices de l'époque coloniale. Au vu de leurs valeurs patrimoniales et importance dans l'histoire nationale, nous nous sommes proposés de mener une étude analytique pour en identifier les caractéristiques. Le contexte retenu pour cette étude est le centre-ville d'Alger. Notre démarche d'analyse consiste à faire une lecture pointue des éléments composant la façade. A l'issue de ce travail d'analyse, nous sommes parvenus à dégager les structures morphologiques de ces façades et déceler les modalités de leurs compositions. Notre travail pourrait servir de socle à des opérations de réhabilitation dès lors qu'il s'agit d'une façade du XIX<sup>ème</sup> et XX<sup>ème</sup> siècle ou encore à la réinterprétation de cette architecture dans une écriture plus contemporaine.

**Mots Clés :** Édifice public, Façade, Architecture coloniale, Forme, Analyse morphologique.

**Abstract :** The work presented in this thesis is part of the study and comparative analysis of a set of facades of buildings from the colonial era. In view of their heritage values and importance in national history, we have proposed to carry out an analytical study to identify their characteristics. The context for this study is the downtown area of Algiers. Our analysis approach consists in making a sharp reading of the elements composing the facade. At the end of this analytical work, we succeeded in identifying the morphological structures of these facades and determining the modalities of their compositions. Our work could serve as a basis for rehabilitation operations when it comes to a façade of the XIX<sup>th</sup> and XX<sup>th</sup> century or to the reinterpretation of this architecture in a more contemporary style.

**Key words :** Public building, Facade, Colonial architecture, Shape, Morphological analysis.

ملخص : العمل المقدم في هذه الأطروحة هو جزء من الدراسة والتحليل المقارن لمجموعة من واجهات المباني الاستعمارية. ونظرا لقيمتها التراثية وأهميتها في التاريخ الوطني، اقترحنا إجراء دراسة تحليلية لتحديد خصائصها. سياق هذه الدراسة هو وسط مدينة الجزائر العاصمة. نهج التحليل لدينا يتكون من قراءة حادة للعناصر التي تشكل الواجهة. وفي نهاية هذا العمل التحليلي، نجحنا في تحديد الهياكل المورفولوجية لهذه الواجهات وتحديد طرائق تركيبها. ويمكن أن يكون عملنا أساسا لعمليات إعادة التأهيل عندما تكون واجهة القرن التاسع عشر والثاني عشر أو القرن العشرين أو لإعادة تفسير هذه البنية في هندسة معاصرة.

كلمات المفتاح : البنية العامة، مظهر زائف، البنية بتصميم الاستعمارية، شكل، التحليل المورفولوجي.

---

---

## Table des matières

---

<b>Dédicace</b>	<b>i</b>
<b>Remerciements</b>	<b>ii</b>
<b>Table des matières</b>	<b>iv</b>
<b>Table des figures</b>	<b>vi</b>
<b>Introduction générale</b>	<b>1</b>
<b>1 DÉFINITION DES CONCEPTS</b>	<b>6</b>
1.1 La façade . . . . .	7
1.1.1 Définition de la façade . . . . .	7
1.1.2 La façade dans l’histoire de l’architecture . . . . .	7
1.1.3 La façade du XIX <sup>ème</sup> - XX <sup>ème</sup> siècle . . . . .	8
1.1.4 Les éléments de composition de la façade . . . . .	9
1.1.5 La façade comme forme architecturale . . . . .	9
1.1.6 Systèmes de relations au niveau de la façade . . . . .	10
1.2 La forme . . . . .	12
1.2.1 Le concept de forme en architecture . . . . .	12
1.2.2 La forme comme « forme spatiale » . . . . .	14
1.2.3 La forme comme système . . . . .	16
1.3 La composition . . . . .	17
1.3.1 La composition en peinture et en photographie . . . . .	17
1.3.2 La composition en musique . . . . .	18
1.3.3 Qu’est-ce que la composition . . . . .	18
1.3.4 La composition en architecture . . . . .	19
1.4 La Cohérence . . . . .	22
1.4.1 La cohérence textuelle . . . . .	22
1.4.2 La cohérence en urbanisme . . . . .	22
1.4.3 Théorie du sens et des cohérences humaines . . . . .	23
1.4.4 La cohérence en architecture . . . . .	23

---

## Table des matières

---

1.4.5	Facteurs de cohérence . . . . .	24
1.4.6	Cohérence et perception . . . . .	25
1.5	Conclusion . . . . .	25
<b>2</b>	<b>L'APPROCHE MORPHOLOGIQUE : CHOIX ET IDENTIFICATION DE LA MÉTHODE</b>	<b>26</b>
2.1	L'approche morphologique . . . . .	27
2.1.1	La théorie générale des systèmes . . . . .	28
2.1.2	La psychologie de la perception . . . . .	29
2.1.3	La Gestalt théorie . . . . .	30
2.1.4	La structure morphologique . . . . .	31
2.1.5	L'analyse morphologique . . . . .	31
2.2	Identification de la méthode . . . . .	33
2.2.1	Choix du corpus d'étude . . . . .	33
2.2.2	Segmentation du corpus . . . . .	34
2.2.3	Notation des attributs et sous attributs du corpus . . . . .	35
2.2.4	Calcul de la centralité et structuration générale de la façade . . . . .	35
2.2.5	Interprétation des résultats . . . . .	36
2.3	Le corpus d'étude . . . . .	37
2.3.1	Présentation du contexte d'étude . . . . .	37
2.3.2	Choix du corpus . . . . .	37
2.4	Présentation du corpus d'étude . . . . .	37
2.4.1	Méthode de restitution . . . . .	40
2.4.2	Présentation et restitution du corpus d'étude . . . . .	41
2.5	Conclusion . . . . .	45
<b>3</b>	<b>ANALYSE DES FAÇADES DU CORPUS</b>	<b>46</b>
3.1	Analyse et application de la méthode . . . . .	47
3.1.1	Segmentation des façades du corpus . . . . .	47
3.1.2	Notation des attributs et sous attributs du corpus (Notation des segments) . . . . .	51
3.1.3	Calcul de la centralité des façades . . . . .	55
3.1.4	Lecture et interprétation des résultats . . . . .	64
3.2	Conclusion . . . . .	66
	<b>Conclusion générale</b>	<b>68</b>
	<b>Bibliographie</b>	<b>70</b>

## Table des figures

---

---

---

## Table des figures

---

1.1	Autoportrait - Dürer - 1500. . . . .	17
2.1	Schéma d'obtention d'une identité morphologique commune, source : Auteur.	28
2.2	Quelques schémas explicatifs des lois de la Gestalt, source : Auteur. . . . .	31
2.3	Schéma récapitulatif du travail d'analyse, source : Auteur. . . . .	36
2.4	Carte reprenant la situation des édifices du corpus d'étude. . . . .	37
2.5	Corpus d'étude : Façades des édifices publics (prises par l'auteur, Mai 2015).	39
2.6	Étapes de redressement d'une façade, traduite, adaptée et complétée par l'auteur. . . . .	40
2.7	Façade de la wilaya d'Alger (ex préfecture). . . . .	41
2.8	Façade du siège de l'assemblée nationale (APN). . . . .	41
2.9	Façade de l'hôtel SAFIR (ex hôtel Aletti). . . . .	42
2.10	Façade de la chambre des sénateurs. . . . .	42
2.11	Façade du siège de la banque d'Algérie (ex banque de France). . . . .	43
2.12	Façade de la chambre de commerce et d'industrie. . . . .	43
2.13	Façade du Théâtre National Algérien (ex OPERA). . . . .	44
2.14	Façade du palais de justice. . . . .	44
3.1	Segmentation de la façade de la wilaya d'Alger. . . . .	47
3.2	Segmentation de la façade du siège de l'assemblée nationale. . . . .	47
3.3	Segmentation de la façade de l'hôtel SAFIR (ex hôtel Aletti). . . . .	48
3.4	Segmentation de la façade de la chambre des sénateurs. . . . .	48
3.5	Segmentation de la façade du siège de la banque d'Algérie. . . . .	49
3.6	Segmentation de la façade de la chambre de commerce et d'industrie. . . . .	49
3.7	Segmentation de la façade du Théâtre National Algérien. . . . .	50
3.8	Segmentation de la façade du palais de justice. . . . .	50
3.9	Tableau d'annotation, source : Auteur. . . . .	51
3.10	Codification de la façade de la wilaya d'Alger. . . . .	51
3.11	Codification de la façade du siège de l'assemblée nationale. . . . .	52
3.12	Codification de la façade de l'hôtel SAFIR (ex hôtel Aletti). . . . .	52
3.13	Codification de la façade de la chambre des sénateurs. . . . .	53
3.14	Codification de la façade du siège de la banque d'Algérie. . . . .	53

---

## Table des figures

---

3.15	Codification de la façade de la chambre de commerce et d'industrie. . . . .	54
3.16	Codification de la façade du Théâtre National Algérien. . . . .	54
3.17	Codification de la façade du palais de justice. . . . .	55
3.18	Construction du graphe et calcul de la centralité (Wilaya d'Alger). . . . .	56
3.19	Schémas de structuration de la façade (Wilaya d'Alger). . . . .	56
3.20	Construction du graphe et calcul de la centralité (APN). . . . .	57
3.21	Schémas de structuration de la façade (APN). . . . .	57
3.22	Construction du graphe et calcul de la centralité (Hôtel Safir). . . . .	58
3.23	Schémas de structuration de la façade (Hôtel Safir). . . . .	58
3.24	Construction du graphe et calcul de la centralité (Chambre des sénateurs). . . . .	59
3.25	Schémas de structuration de la façade (Chambre des sénateurs). . . . .	59
3.26	Construction du graphe et calcul de la centralité (Banque d'Algérie). . . . .	60
3.27	Schémas de structuration de la façade (Banque d'Algérie). . . . .	60
3.28	Construction du graphe et calcul de la centralité (Chambre de commerce). . . . .	61
3.29	Schémas de structuration de la façade (Chambre de commerce et d'industrie). . . . .	61
3.30	Construction du graphe et calcul de la centralité (TNA). . . . .	62
3.31	Schémas de structuration de la façade (TNA). . . . .	62
3.32	Construction du graphe et calcul de la centralité (Palais de justice). . . . .	63
3.33	Schémas de structuration de la façade (Palais de justice). . . . .	63
3.34	Comparaison des schémas de structuration au premier niveau. . . . .	65
3.35	Comparaison des schémas de structuration au deuxième niveau. . . . .	65

---

## Introduction générale

---

Pendant longtemps, l'évolution, la diversité et les conditions de production des formes architecturales et urbaines du paysage Algérois de la période coloniale a constitué l'objectif principal de nombreux travaux de recherche, d'articles et d'ouvrages. Ce qui peut laisser croire, que tout a été étudié ou presque.

Comme l'on déjà souligné certains, dans nos villes algériennes, « *les constructions de l'époque coloniale présentent de plus en plus des signes inquiétants de vieillissement et posent de graves problèmes de dégradation. Consommé par une population inconsciente et un état indifférent à cette richesse patrimoniale, les éléments essentiels qui identifient cette architecture, témoignage d'un travail artisanal et d'un savoir-faire disparu sont en voie de disparition sous l'effet du temps* ». <sup>1</sup>

La connaissance que nous voulons produire par notre recherche concerne les édifices publics bâtis durant cette période, qui ont avec les immeubles de rapport constitué la principale composante de la structure de la ville d'Alger.

Le terme *édifice* est généralement réservé aux bâtiments importants, voire aux palais et aux temples et par extension employé pour « *les choses faites, arrangées et combinées avec art* » <sup>2</sup>. Pour A. Aalto « *Tous les édifices publics doivent être distincts, et non se confondre dans une masse uniforme. (...) L'un des rôles les plus importants de l'édifice public est de servir d'exemple à ces édifices « profanes » que sont les habitations et les groupements d'habitations* ». <sup>3</sup>

En Algérie, et particulièrement à Alger, la France a trouvé dans l'architecture le moyen idéal pour afficher son pouvoir autoritaire. Composante essentielle pour définir un paysage architectural ou urbain, ce patrimoine connaît aujourd'hui un véritable regain d'intérêt, notamment à travers les opérations de réhabilitations qui s'inscrivent dans le cadre du « *Plan*

---

1. Abry A. & Carabelli R., 2005. « *Reconnaitre et protéger l'architecture récente en méditerranée* », Ed. Maisonneuve et Larose, Paris (France), 332 p, cité par W. Boumaza et H. Boulkroune.

2. Choay.F, Merlin.P, dictionnaire de l'urbanisme, Paris, PUF, 1988.

3. A. Aalto, « *L'urbanisme et les édifices publics* » in Alvar Aalto, de l'œuvre aux écrits, p. 184. Conférence aux Assises consultatives d'urbanisation du Grand-Helsinki, le 22 avril 1966.

## Introduction générale

---

*blanc* » (plan stratégique d'Alger).

La façade constitue donc le premier élément qui est mis en relief dans une construction, un moyen d'expression et un bien collectif, mais qui demeure une partie d'un ensemble plus large qu'est l'édifice. En effet, élément de médiation, la façade entretient des liens très étroits avec le contexte physique de l'édifice (espace public). Selon Euphrosyne T. 1991, « *la façade n'est plus un simple mur percé d'ouvertures, elle est une enveloppe une membrane, un lieu de multiples échanges entre l'extérieur et l'intérieur, l'environnement naturel et le bâti* »<sup>4</sup>.

Aujourd'hui, nombre de chercheurs<sup>5</sup> s'accordent à dire que le legs colonial est sujet à controverse, du fait du rapport de force qu'entretenait la colonisation avec notre peuple. Ceci explique notre incapacité à reconnaître cette architecture portée par une civilisation qui a stigmatisé la mémoire collective locale. Ainsi, en Algérie la notion de patrimoine architectural et urbain associée au XIX<sup>e</sup> et XX<sup>e</sup> siècle est une notion complexe, ambiguë et fortement problématique. Nous ne cherchons pas à rentrer dans ce débat, qui dépasserait le cadre de ce travail.

Dans notre recherche, le choix de la façade de l'édifice public comme objet d'étude, vise à participer au processus de patrimonialisation de l'architecture du XIX<sup>e</sup>-XX<sup>e</sup> siècle d'une manière générale, et celle du contexte Algérois en particulier.

---

4. Chabi Ghalia, « *contribution à la lecture des façades du patrimoine colonial 19<sup>e</sup>me et début 20<sup>e</sup>me , cas du quartier Didouche Mourad à Alger* », Mémoire de magister, Tizi-Ouzou, 2012. P6.

5. B.Aich, F. Cherbi, L.Oubouzar in « *le patrimoine des XIX<sup>e</sup> et XX<sup>e</sup> en Algérie : un héritage à l'avenir incertain* », collectif, ed. Maisonneuve et Larose, 2005, p149.

### Problématique de recherche

« La prise de conscience sans cesse grandissante des intellectuels de la médiocrité de la production architecturale algérienne incite à une réflexion à même d'amener politiques, gestionnaires et praticiens, architectes et urbanistes, à opérer une véritable révolution dans les mentalités et les pratiques si nous aspirons construire la ville de demain, celle dans laquelle s'épanouiraient les générations futures ».<sup>6</sup>

Aujourd'hui, il est communément admis que la ville algérienne est malade de son architecture, une architecture dénuée de tout ancrage culturel et identitaire, la ville d'Alger n'échappe pas à cette tendance et les quelques projets de qualité [fig. (a)]<sup>7</sup> réalisés ces dernières années sont l'arbre qui cache la forêt et demeurent insuffisants pour infléchir la tendance qui s'est généralisée.

Parmi le large éventail de cette production de masse, nous retrouvons les équipements publics. L'image que renvoient ces derniers, nous a interpellé tant sur le plan architectural que sur le plan urbain. En effet, de nos premières observations, nous avons constaté, une rupture entre les projets et leur environnement urbain, une rupture d'échelle, les proportions et les dimensions sont imposantes, accentuée par l'absence de cohérence et d'harmonie des façades [fig. (b) et (c)].



(a) Historial, Larbi Ben M'hidi.



(b) La grande mosquée d'Alger.



(c) Ministère des finances, Ben Aknoun.

Pour Charles Blanc, « Une architecture a de l'harmonie lorsque tous ses membres sont tellement liés entre eux qu'on n'en peut retrancher ou transposer un seul sans rompre l'unité de l'édifice ».<sup>8</sup> Toujours dans le même ordre d'idées, Phillippe. B affirme que : « tantôt l'architecture est assimilée à l'éloquence, car comme cette dernière elle sait être à la fois utile et agréable ». Ainsi, par le biais d'articulations de volumes entre eux, la dimension narrative d'une construction permet de donner à vivre un espace à partir d'un but énoncé. L'architecture compose donc à partir de rythmes, de mesures, et d'harmonies, mais aussi de tons, accords, crescendo, ou encore dissonances, une partition qui admet dans ces lignes les pauses et les mouvements.<sup>9</sup>

---

6. Journal El Khabar. Article d'Omar Azraj, paru le 20-01-2012.

7. L'historial, Larbi Ben M'hidi. Architecte : M.L. Merhoum/2005-2011.

8. Charles Blanc, Grammaire des arts du dessin, op. cit, p. 123.

9. Boudon Philippe (sous la direction de), « De l'architecture à l'épistémologie », PUF, Paris, 1991 p 154.

Ce sont là des qualités qui semblent faire défaut à notre production actuelle du cadre bâti, caractérisé par cette tendance à « *osciller entre un encrage identitaire de façade et un universalisme sans âme* ». <sup>10</sup>

Les façades des édifices publics, considérées comme systèmes, composent le paysage urbain du centre-ville d'Alger. Elles sont généralement l'œiles positivement, qu'on soit profane ou averti, on s'accorde sur l'homogénéité et la cohérence de ces façades. A ce jugement qui peut-être considérer comme subjectif par certains, nous voulons identifier, comprendre d'une façon objective et scientifique, ce qui explique cette qualité, d'où découle notre problématique :

**Quelles sont les caractéristiques morphologiques intrinsèques des façades d'édifices Algérois ? Quel est leur système compositionnel ? Peut-on identifier des similitudes structurales communes ?**

### Les hypothèses :

Nos hypothèses dans cette recherche sont formulées comme suit :

1. Les façades des édifices publics Algérois du XIX<sup>ème</sup>-XX<sup>ème</sup> présentent une identité morphologique commune cohérente.
2. Cette cohérence est le résultat de rapports topologiques entre les composantes de la façade.
3. La cohérence des façades est le résultat des rapports topologiques entre les composantes de la façade à différents niveaux de composition.

### Les objectifs de la recherche

« *Le patrimoine n'appartient pas à l'époque qui l'a construit, mais à celle qui l'a identifié* ». <sup>11</sup>

Afin d'apporter des éléments de réponse à la problématique et aux hypothèses posées, notre travail de recherche aura pour objectifs de :

- Montrer que la cohérence perçue des façades est tributaire de leurs système compositionnel.
- Produire de la connaissance autour de l'architecture d'une période de l'histoire.
- Identifier les traits caractéristiques des façades de cette période.
- Identifier sur les façades des édifices de cette période, les structures latentes et inaperçues qui sont à la base de leurs compositions.
- Comparer des structures de façades d'édifices.

---

10. S. Mazouz, « *La crise identitaire dans l'architecture en Algérie* ».

11. François Loyer.

## **Introduction générale**

---

D'autre part, parvenir à des résultats scientifiques qui feront office d'outils d'aide à la conception pour un meilleur respect des valeurs patrimoniales lors d'éventuelles futures interventions dans le site.

---

# CHAPITRE 1

---

## DÉFINITION DES CONCEPTS

---

Notre recherche s'intéresse de près au monde des formes, de ce fait, elle sera alimentée par un certain nombre de concepts relatifs à cette thématique. Il s'agit notamment du concept de façade, de forme, de composition et de cohérence, l'enjeu pour nous sera de cerner ces concepts à travers des définitions aussi fournies que possible pour enlever tout risque d'ambiguïté. Ces définitions nous permettront de cadrer notre recherche d'un point de vue théorique.

## 1.1 La façade

Le présent travail, se propose d'étudier les façades des édifices publics se rapportant à l'époque coloniale d'Alger-centre. Dans notre recherche, la façade constituera un matériau de travail, toutefois, il importe d'en explorer quelques-unes de ses définitions pour une meilleure compréhension de ce concept.

Aujourd'hui, nombreux sont les auteurs qui s'accordent sur l'importance indéniable de la façade comme composante principale des édifices érigés au rang de patrimoine, notamment lorsqu'il s'agit d'en appréhender ou bien d'identifier des caractéristiques de ces objet patrimoniaux auquel elle est associée.

### 1.1.1 Définition de la façade

Au cours de l'histoire, le terme « *façade* » a revêtu plusieurs acceptions qui se rapportent la plupart du temps à la fonction que la façade devait assumer. Ainsi, il s'agirait d'un élément chargé de complexité, étant lié à la fois à l'espace interne (enveloppe interne) et externe (enveloppe urbaine).<sup>1</sup>

*« La façade est chacune des faces verticales en élévation d'un bâtiment, on distingue la façade principale (qui peut être celle de la porte d'entrée principale) ou la façade sur rue, la façade arrière (opposée à la façade principale) et les façades latérales (plus souvent appelées pignons), elle appartient certes au bâtiment privé mais la façade côté rue appartient autant au patrimoine collectif, aux espaces partagés de la ville et à la rue ; la façade exprime ce que l'on veut faire voir de soi ».*<sup>2</sup>

Notre intérêt dans cette étude repose sur la façade comme système décomposable constitué d'entités régis par une structure latente, qui est à la base de sa réalité apparente. De ce fait, il nous ait important d'approcher ce concept d'un point de vue compositionnel, loin de toute interprétation sémiologique, autrement dit, trouver le sens de la façade dans notre approche, c'est trouver des rapports exacts, entre le plein et le vide, associer des unités semblables pour créer une ordonnance, qui définit un rythme extérieur régulier, et une composition où chaque élément est précisément situé.

### 1.1.2 La façade dans l'histoire de l'architecture

La façade comme composante principale de l'édifice a toujours jouit d'une place importante dans la conception architecturale. Ceci s'explique notamment par le fait qu'elle constitue ce que l'on affiche à la ville, le plus souvent elle se trouve plus ou moins chargée de décorations qui rendent compte de leurs appartenance à une époque donnée, à une catégorie sociale déterminée voir même à la réalité socio matérielle de ses occupant (l'édifice auquel elle se rattache).

---

1. (Euphrosyne TRIANTIS, 1991) cité par Boulazreg Ibtissem, « *la façade de logement collectif; entre appropriation et mutation* » cas de Boussouf et Daksi, Constantine, Mémoire de magister, Constantine. P 11.

2. Chabi Ghalia, « *contribution à la lecture des façades du patrimoine colonial 19<sup>ème</sup> et début 20<sup>ème</sup>* », cas du quartier Didouche Mourad à Alger », 2012. p6.

La façade continue jusqu'à aujourd'hui de faire l'objet d'une attention particulière chez le concepteur, car elle constitue un élément clé dans l'exercice de la composition architecturale et par voie de conséquence celui de la composition urbaine. L'exploration du passé à travers le passage en revue des différents styles, mouvement architecturaux et courant de pensées nous ait d'un grand intérêt pour saisir l'évolution de la façade comme notion à travers les âges et sa place dans la composition architecturale.

Dans son mémoire de magister, Boulazreg Ibtissam<sup>3</sup>, fait un brassage de la naissance et l'évolution de la notion de façade jusqu'au 20<sup>ème</sup> siècle. D'après l'auteur, l'homme aurait construit dans un premier temps dans un souci de s'abriter et ne se préoccupant nullement de l'esthétique et ceci aurait plongé la production architecturale dans le stéréotype, puis au fil du temps les maisons commençaient à présenter des traits de dissemblance pour donner naissance à plusieurs variantes de façades, ces dernières trouvaient d'avantage leurs sens au niveau de l'urbain. Autrement dit, la façade étudiée uniquement par rapport à l'édifice auquel elle se rattache ne donne qu'une compréhension partielle de celle-ci.

Depuis les temps les plus reculés, que ce soit en Egypte antique, en Grèce ou encore à l'époque baroque, la façade a toujours été le moyen privilégié de l'expression et de la mise en scène au niveau public. C'est « *un outil de maîtrise urbaine et une composante architecturale importante dans l'édifice* ».

### 1.1.3 La façade du XIX<sup>ème</sup>- XX<sup>ème</sup> siècle

L'architecture du 19<sup>ème</sup> siècle correspond au retour vers la simplicité des formes dont la référence est l'architecture gréco-romaine (architecture classique), comme réaction contre le style baroque jugé excessivement chargé de décoration et souvent instrumentalisé par la religion.

C'est ainsi qu'est née le néo-classique, qui reprend les principes de composition hérités de la tradition gréco-romaine tel que la symétrie, le portique, l'orthogonalité..., En France, à Paris, cette époque sera plus connue comme la période Haussmannienne. Cette architecture sera transposé en Algérie avec une production fidèle aux mêmes principes qu'à Paris et qui se prolongera de 1830 jusqu'à la fin du 19<sup>ème</sup> siècle.

L'exemple le plus représentatif de cette tendance reste la façade du front de mer à Alger et dont l'architecte fut Frédéric CHASSERIAU en 1860.

D'autres tendances verront le jour à Alger comme l'art nouveau qui est le résultat direct du progrès industriel : celui-ci s'étant généralisé pour embrasser tous les domaines y compris celui du bâtiment, une réaction se fait ressentir avec la volonté d'un retour à l'artisanat et au naturel.

---

3. Boulazreg Ibtissam, « la façade de logement collectif ; entre appropriation et mutation » cas de Boussouf et Daksi, Constantine, Pp 33-51.

### 1.1.4 Les éléments de composition de la façade

La façade comprise au sens formelle, peut être définie comme une paroi composite attenante à un objet plus grand qui est l'édifice, et dont les principales composantes sont le nu du mur, les baies et le décor plus ou moins fournis.<sup>4</sup>

#### *Le mur :*

C'est la partie principale de la façade, elle sert de support aux baies et au décor, elle matérialise la limite séparative entre l'intérieur et l'extérieur. Elle constitue la « *peau* » du bâtiment, elle porte un langage architectural, une signification voir même une symbolique véhiculées à travers le matériau, la couleur, la texture et la modénature.

#### *Les baies :*

Les baies définissent grandement la physionomie de la façade, elles se présentent généralement sous deux formes : la porte et la fenêtre, les baies ont une très grande influence sur la forme et peuvent être dans certains cas porteuses d'une charge symbolique. Les baies assurent une relation de transition entre le dedans et le dehors, leurs formes et leurs répartitions sur le mur permet d'assurer à la façade un équilibre entre plein et vide et une certaine harmonie compositionnelle.

#### *Le décor :*

Il peut renvoyer au décor ornemental qu'il soit porteur ou pas, ou encore de manière générale à tout motif décoratif. Le décor est généralement associé à un élément particulier de la façade et qui lui sert de support à l'instar des baies.

### 1.1.5 La façade comme forme architecturale

Plusieurs classements peuvent être formulés pour déterminer les composantes d'une façade, pour notre cas on regroupera celles-ci dans trois grandes familles qui sont la matière, la modénature et l'ornement<sup>5</sup>.

#### *La matière :*

« *L'architecture se manifeste par la matière ou les matériaux qui ont leurs désirs, elle se manifeste par leur mise en œuvre...* »<sup>6</sup>

Le vocabulaire formel est fonction des matériaux qu'ils soient d'origine naturelle, artificielle ou transformés et du choix des techniques constructives, par ailleurs le matériau peut constituer un indicateur de l'époque de la construction d'un édifice.

Henri Focillon nous apprend que « *...les matières comportent une certaine destinée ou si l'on veut, une certaine vocation formelle, elles ont une consistance, une couleur, un grain...* », donc, la matière au-delà de l'aspect peut conditionner la forme. Sous réserve d'être travaillée, la matière est capable de procurer diverses qualités esthétiques à l'édifice.

4. MEDDAHI-BIDARI kahina, « LE SYSTÈME DE L'ENCADREMENT ORNEMENTALE DES BAIES » cas de la rue Ben M'hidi, Alger, Mémoire de magister, Université de Tizi-Ouzou, 2014, 163p, pp 17-18.

5. Ce classement est tiré du mémoire de magister de Chabi Ghali, P 31.

6. Idem. p 56.

Par ailleurs, André Luçat affirme que « *chaque matière comporte une gamme de caractères, il faut bien connaître les propriétés de ces particularités pour tirer profil plastiquement et les exprimer* »<sup>7</sup>

Cela dit, le choix des matériaux et par conséquent de la forme est fonction de plusieurs considérations, techniques, esthétiques, fonctionnelles. C'est ainsi que Viollet le Duc à travers ses travaux soutenait que toutes les particularités formelles et décoratives, en particulier dans l'architecture gothique, étaient dictées par la construction et la structure : « *Tout est fonction de structure écrit-il, la tribune, le passage du triforium, le pinacle et le gable ; il n'existe pas de forme architecturale, dans l'art gothique, qui soit fondée sur la libre fantaisie* ». <sup>8</sup>

Henry Focillon quant à lui, affirme que : « *Nous devons envisager la forme dans toute sa plénitude et sous tous ses aspects, la forme comme construction de l'espace et de la matière, qu'elle se manifeste par l'équilibre des masses, par les variations du clair à l'obscur, par le ton, par la touche, par la tâche, qu'elle soit architecturée, sculptée, peinte ou gravée* ».

#### **La modénature :**

Les baies définissent grandement la physionomie de la façade, elles se présentent généralement sous deux forme : la porte et la fenêtre, les baies ont une très grande influence sur la forme et peuvent être dans certains cas porteuse d'une charge symbolique. Les baies assurent une relation de transition entre le dedans et le dehors, leurs formes et leurs répartitions sur le mur permet d'assurer à la façade un équilibre entre plein et vide et une certaine harmonie compositionnelle.

#### **L'ornement :**

L'ornement représente le caché identitaire de la façade, et peut prendre plusieurs formes : L'ornement abstrait Il peut renvoyer au décor ornemental qu'il soit porteur ou pas, ou encore de manière générale à tout motif décoratif. Le décor est généralement associé à un élément particulier de la façade et qui lui sert de support à l'instar des baies.

### **1.1.6 Systèmes de relations au niveau de la façade**

La façade est un élément composite comme il nous ait arrivé de le voir, elle ne peut se suffire à elle-même puisque faisant partie d'un tout plus grand qui est l'édifice, l'interdépendance reliant les différents éléments présents au niveau de la façade peut être traduite par un ensemble de systèmes de relations.

#### **Relation formelle**

Cette relation fait référence aux modes de composition de la façade, George GRO-MORT affirme que l'ensemble des relations ou lois d'assemblage constituent des valeurs esthétiques qui font l'unité d'une composition traduite en une forme harmonieuse et équilibrée. Par ailleurs, Pierre Von Meiss , nous dit que la composition d'un objet

7. André Luçat, « *FORMES, COMPOSITION ET LOIS D'HARMONIE* », éléments d'une science de l'esthétique architecturale, édition VINCENT Fréal et Cie, Tome III, Paris. Pp 15-16.

8. HACHI Ryma, « *La réinterprétation du style mauresque dans l'architecture des maisons contemporaines de la ville d'Alger* », Mémoire de Master, EPAU, Alger, 2013.

(pour notre cas, il s'agit de la façade) peut se faire suivant deux manières, l'articulation ou bien la continuité, d'après l'auteur, l'articulation entre les éléments accentue l'autonomie des parties alors que la continuité ou la fusion en diminuerait l'autonomie.

### ***Relation géométriques***

Cette relation fait plutôt référence aux proportions ainsi qu'au rapport plein/vide, au rythme existant au niveau de la façade. Ainsi qu'à l'ensemble des lois de composition qui préside la composition de la façade et déterminent de manière exacte l'emplacement de chaque constituant en particulier celui des baies, et leurs relations.

### ***Relation structurelle***

La façade est parfois dépendante du système constructif ou du système structurel, ainsi une façade porteuse se verra dotée d'un nombre limité d'ouvertures et ce dans un souci de stabilité structurelle, à l'inverse une façade dissociée de la structure porteuse et par conséquent réduite à jouer le simple rôle d'enveloppe comme c'est le cas du mur rideau qui peut accueillir d'avantages d'ouvertures sans porter préjudice à la stabilité de l'ouvrage.

### ***Relation fonctionnelle***

La façade d'un édifice entretient un dialogue permanent avec l'environnement extérieur, elle a pour fonction première la protection contre les intempéries au même titre que la pollution ou encore contre les actes de vandalisme. Ensuite la façade assure un rôle transitaire entre le privé et le public, le commun et le particulier sans pour autant oublier la fonction visuelle assurée par la présence plus ou moins grande des ouvertures.

### ***Relation vocationnelle***

La façade est porteuse de maintes valeurs esthétique ou pas, c'est ainsi que la destination et la vocation de l'édifice sont affichés sur la façade, ils sont reconnaissables à travers le caractère de la façade, son échelle, le type de baies, leurs dimensions, leurs dispositions et leurs modes d'agencement au niveau de la façade. Une façade d'un équipement tertiaire par exemple se verra généralement doté de grandes baies qui sont fonction de l'activité qui s'y déroule et de l'espace à éclairer, ventiler en revanche un immeuble à caractère résidentiel n'aura besoin que de simples ouvertures proportionnelles à l'espace éclairé.

### ***Relation stylistique***

Dans la lecture d'une façade, certains éléments permettent de déceler l'appartenance de celle-ci à une époque donnée. La façade baroque de style renaissance par exemple un espace de représentation à caractère expressif, cette tendance a pris de l'ampleur jusqu'à l'excès caractérisant l'époque baroque.

## 1.2 La forme

### 1.2.1 Le concept de forme en architecture

Il ne saurait faire de doute que la forme a toujours constitué le centre d'intérêt de l'architecte, étant son domaine propre, car bien que son rôle implique la définition des tâches, à réfléchir la fonction et à décider du parti technique adéquat, ces exigences lui sont imposés par un particulier ou bien une société ; l'architecte doit tenir compte de la fonction, des matériaux, de l'espace, mais son travail consiste, en définitif à leur donner une « *forme* », la forme se situe donc à un niveau supérieur aux trois aspects cités.

La forme serait donc, indispensable à toute conception architecturale, mais toutefois elle admet plusieurs significations qui sont quelquefois contradictoires. Ainsi, dans ce qui suit, nous allons essayer de nous pencher sur la définition de la forme architecturale suivant les objectifs de cette étude à travers quelques catégories de pensée afin de parvenir à une définition non exhaustive certes, mais qui nous rapprocherai de ce concept.

Le passage en revue de la littérature nous a révélé qu'il existe une panoplie de définitions de la forme comme concept, et ce suivant le champ disciplinaire dans lequel on s'inscrit, de fait, si certains l'assimilent à la fonction<sup>9</sup> ou encore aux questions de structure<sup>10</sup>, d'autres l'associent plutôt à leurs signification<sup>11</sup>. Concernant notre présent travail, l'intérêt sera focalisé sur la forme spatiale.

D'après le dictionnaire Larousse, le terme forme proviendrait du latin *forma* et ferait référence à l'organisation des contours d'un objet ; structure, configuration, ainsi, on dira qu'un vase est confectionné en forme de corolle.

#### Rapport entre forme et architecture

Christopher Alexander, dans son essai sur « *La synthèse de la forme* » aborde la question de la « *conception* », et la définit en ces termes : « *tout problème de conception débute par un effort pour parvenir à l'adaptation réciproque, à l'adéquation de deux entités : la forme considérée et son contexte...Le véritable objet de discussion n'est pas la forme seule, mais l'ensemble comprenant la forme et son contexte. La bonne adéquation est une priorité souhaitée de cet ensemble* »<sup>12</sup>.

Il en sort de cette définition que la conception architecturale est assimilable à cette capacité de synthèse entre la forme et son contexte à travers leurs « *adaptation réciproque* ». D'où tout l'intérêt de s'intéresser de près à la nature de ces modalités d'adaptation.

---

9. Schulz, C.N., « *Systèmes logiques de l'architecture* », Bruxelles : Mardaga, 1988, 304p, p130.

10. Le cas de Viollet Le Duc en citant l'architecture gothique.

11. Focillon, H., « *Vie des formes* », 7<sup>ème</sup> édition, Paris, Presses Universitaires de France, 1934, 131p, p7.

12. Alain Borie et al, « *Forme et déformation des objets architecturaux et urbains* », 2<sup>ème</sup> édition, école nationale supérieure des beaux-arts, 1984, pp 9-16, 200p.

### Types de rapports entre la forme et le contexte

Il est possible d'approcher la forme comme concept de trois manières<sup>13</sup>, on retient trois types de rapports caractéristiques entre « *forme* » et « *contexte* », il s'agira du rapport de « *production* », du rapport de « *référence* », du rapport de « *signification* ».

- **Le rapport de production** : ce premier rapport fait référence aux facteurs qui « *enracinent* » tout objet architectural ou urbain dans son contexte (socio-économique en particulier), dans cette optique les formes sont considérées comme des « *produits* » du contexte dans lequel elles s'inscrivent.
- **Le rapport de référence** : cette fois, on s'intéresse plutôt aux « *rapports de référence* » que peut entretenir la forme avec une autre forme ou avec une idée, dans cette vision, on postule qu'il est possible d'expliquer l'apparition d'une forme sans se référer à son/ ses modèles.
- **Le rapport de signification** : il s'agit principalement du problème de « *lecture* » des formes architecturales, ici ce n'est plus la forme qui s'imprègne du contexte mais l'inverse (action de la forme en tant que « *signe* » sur son contexte).

### Tendances à la réduction du concept de forme

Au cours de l'histoire, vue sa complexité, sont apparus différents types de simplification du concept de forme, le réduisant soit du côté spatial, soit du côté matériel.

C.N. Schulz affirme que cette distinction reste très superficielle et que l'analyse formelle ne saurait se réduire à la description de contours ou de frontières, en effet, une telle analyse se doit de dépasser la simple description de dispositions qui sont la plupart du temps évidentes et lisibles sur la forme, pour tenter d'explicitier les relations entre tous les divers éléments composant l'élément et parvenir ainsi à « *mettre en évidence les structures qui assurent la cohérence de ces éléments* ». <sup>14</sup>

Une première tendance consiste à appréhender la forme comme structuration de la matière, cela rejoint aussi bien la conception traditionnelle<sup>15</sup> de ce concept très souvent assimilé à une sculpture que celle de Le Corbusier quand il définit l'architecture comme « *le jeu savant, correcte et magnifique des volumes assemblés sous la lumière* ». <sup>16</sup>

Dans ce cas, l'espace est « *passif, résiduel, et sert de fond à la matière qui, seule, est consciemment appréhendée dans ses divers arrangements* »<sup>17</sup>, bien sûr, cette conception affiche de sérieux problèmes du fait de sa réduction de l'architecture à son aspect structural

13. Alain Borie et al, « *Forme et déformation des objets architecturaux et urbains* », 2<sup>ème</sup> édition, école nationale supérieure des beaux-arts, 1984, pp 9-16, 200p.

14. Idem.

15. Dans l'architecture grecque notamment.

16. Alain Borie et al, « *Forme et déformation des objets architecturaux et urbains* », 2<sup>ème</sup> édition, école nationale supérieure des beaux-arts, 1984, pp 9-16, 200p.

17. Idem.

ou encore à son aspect constructif, d'où l'apparition d'une attitude opposée.

La deuxième tendance consiste à approcher la forme comme structuration de l'espace, une tendance que prône Bruno Zevi, en définissant la forme architecturale comme une structuration de l'espace interne.

A l'inverse de la vision précédente, c'est la matière qui devient alors passive, elle est usées, creusée par un espace expansif à l'image des architectures troglodytiques<sup>18</sup>.

Les deux acceptions de la forme architecturale que nous venons de voir, tout en cherchant à s'exclure l'une l'autre, tendent à réduire la notion de forme soit à une structuration de la matière, soit à une structuration de l'espace. Ainsi, on est en mesure de définir la forme architecturale comme une recherche d'un compromis entre « *matière* » et « *espace* » ce qui équivaut chez l'architecte la dualité du « *plein* » et du « *vide* ». <sup>19</sup>

### 1.2.2 La forme comme « forme spatiale »

Pour D. Raynaud<sup>20</sup>, la forme architecturale peut être appréhendée suivant deux manières, la première étant la forme verbale, qui fait plutôt référence aux doctrines architecturales, la seconde, la forme spatiale quant à elle relève de l'édifice construit ou de sa matérialité. Pour notre étude, nous allons essayer d'explorer cette deuxième acception.

Selon l'auteur, et on considérant la forme architecturale comme forme spatiale, l'édifice serait dès lors un système mais dont les constituants ne sont pas forcément significatifs à l'instar des matériaux et des couleurs qui constitueraient selon lui des « *adjuvants symboliques* ».

Ainsi, dans cette optique, « *la forme comme espèce ou genre (forma) doit laisser place à la forme, entendue comme figure ou aspect (morphè)* ». Le mérite reviendrait aux recherches du début du siècle sur la topologie avec comme chef de file Poincaré, grâce à qui on a pu voir apparaître la distinction entre les espèces formelles.

Raynaud affirme que « *les travaux de Jean Piaget sur la construction de l'espace, héritent de la division que l'on pratique en mathématique entre structures topologiques, projectives et euclidiennes* » puis viendra la « *morphosyntaxe* » architecturale proposée par Courtieux & al. et qui reprend en gros les acquis de la psychologie génétique. La morphosyntaxe distingue trois paliers principaux :

#### 1. *Les structures métriques* :

Elle fait référence aux distances et aux angles. Autrement dit La forme métrique de l'édifice s'intéresse à l'ensemble de ses mesures, cette définition coïncide avec celle de la géométrie métrique en mathématique.

---

18. Alain Borie et al, « *Forme et déformation des objets architecturaux et urbains* », 2<sup>ème</sup> édition, école nationale supérieure des beaux-arts, 1984, pp 9-16, 200p.

19. Idem.

20. Dominique Raynaud, « *Architectures comparées, Essai sur la dynamique des formes* », Édition paranthèses, 1998.

**2. Les structures géométriques :**

Elle trouve son intérêt dans la définition des proportions et de tout rapport géométrique possibles existant au niveau d'un. Ici se révèlent l'ensemble des figures où la proportion (mesure à référent interne) succède à l'échelle (mesure à référent externe). La distinction des espèces métriques et géométriques doit beaucoup, du moins dans l'histoire des concepts architecturaux- aux travaux de Philippe Boudon, celui-ci montre que l'espace architectural « *métrique* » se différencie de l'espace géométrique sur la base de ces notions d'échelle et de proportion.

**3. Les structures topologiques :**

Elle constitue le troisième palier, et résulte des deux premiers, elle s'intéresse à « *la définition de la continuité ou discontinuité des courbes, de l'ouverture ou fermeture des surfaces* ». Cette définition correspond en gros à la définition mathématique, les propriétés topologiques restantes invariantes par un groupe de transformations. Jean Piaget a situé l'émergence de ses structures aux premiers stades du développement mental de l'enfant

A ce stade, il importe de rappeler que ces structures se subordonnent toutes les unes-les-autres, et aucune d'entre elles ne peut se suffire à elle-même relativement à une « *forme brute* ». Il n'y a pas, dans l'édifice, d'indépendance matérielle entre le niveau métrique et le niveau topologique : c'est la même forme qui subit tour à tour le jeu de ces déterminations. Pour simplifier cette formulation, considérons le cas du cube. Cette figure peut se caractériser par chacun des trois niveaux cités précédemment : métriques, géométrique, topologique, d'après D. Raynaud, « *plus on s'approche du stade topologique, plus la définition de l'espèce formelle est stable* ».

### 1.2.3 La forme comme système

Pour comprendre cette acception de la forme, il convient de revenir sur quelques définitions relatives au système, et puis de voir de quelle façon ceci trouve une application au niveau de l'architecture.

La théorie générale des systèmes trouve ses premières origines dans les années 1920. Von Bertalanffy, fondateur de la théorie générale des systèmes, les définit comme des « *entités complexes et composées d'éléments qui entrent en interaction. Il s'agit d'une approche qui a trouvé des prolongements dans plusieurs disciplines, en architecture, on retrouve les travaux d'homologie entre langage et architecture, ceux-ci définissent « l'unité d'une langue comme une unité de coexistence, comparable à celle des éléments d'une voûte qui s'épaulent l'un l'autre* »<sup>21</sup>, et « *telle qu'une modification apportée à l'une quelconque de leurs parties ne peut manquer de retentir en d'autres points de l'organisme constructif* ».

Norberg-Schulz, en parlant du système distingue trois paliers : système constructif, système fonctionnel et système de signes. Étant donné l'objectif de notre recherche, on s'en tiendra au système formel.

L'auteur affirme que, dans une analyse structurale (ou systémique), « *parfois le facteur spatial peut être déterminant, parfois, le traitement des surfaces, ou encore l'utilisation des matériaux. Cependant, si nous élargissons le concept de structure (système) pour englober également les « contenus » ainsi que les relations entre la forme et le contenu, l'analyse devient une analyse architecturale véritable et exhaustive* ».<sup>22</sup>

L'idée de forme comme système se retrouve également chez les partisans des théories relatives à la psychologie de la forme (la Gestalt théorie), et qui soutiennent, que « *le tout est autre chose que la somme des parties* », en définissant la forme comme un groupement, un système où s'unissent des Gestalten (éléments) selon des relations.

En conclusion, on est en droit d'avancer le postulat suivant : dans une analyse formelle (ce qui est notre cas) selon les termes consacrés par Schulz, l'objet peut être considéré d'une part comme une forme spatiale et d'autre part comme système.

---

21. Damisch, H. « *Structure et art* », 5p, p2. Cité par HACHI Ryma p23.

22. Schulz, C.N. « *Systèmes logiques de l'architecture* », Bruxelles : Mardaga, 1988, 304p, p111.

## 1.3 La composition

A travers l'histoire, l'homme a toujours accordé un grand intérêt à la Composition, La pratique de la Composition se retrouve dans divers domaines, tels que l'architecture, la peinture, le design, l'urbanisme ou encore lorsqu'il s'agit d'un simple bouquet de fleurs.

Si l'intuition et l'empirisme suffisent parfois à nous présenter un amalgame de végétaux avec grâce, une même intuition s'avère précaire dès lors qu'il s'agit d'organiser toute une cité, car cela reviendrait à comparer l'éphémère et le pérenne, le subjectif et l'objectif, voir même, le spontané et le réfléchi.

Ainsi, le concept de Composition semble admettre plusieurs acceptions, selon qu'on parle de musique, de peinture, de littérature ou d'architecture, la composition prend des significations, qui, bien qu'ayant des points similaires, restent différentes. Dans ce qui va suivre, nous allons essayer de cerner ce concept, par le recours aux définitions que proposent certaines disciplines ayant rapport ou non avec l'architecture. D'après le dictionnaire Larousse, le terme composition correspondrait à « *l'art et action de choisir, de disposer et de coordonner les divers éléments constitutifs d'une œuvre littéraire, artistique, architecturale, etc. ; cette œuvre elle-même : une remarquable composition picturale* ».

Cette section, aura donc pour objectif de rendre compte de la manière la plus exhaustive possible des différentes catégories de définitions, sans pour autant prétendre couvrir toutes les acceptions.

### 1.3.1 La composition en peinture et en photographie

La peinture est une science qui se rapporte tout comme l'architecture au domaine de l'art, notre objectif est de déceler des principes ou lois de composition qui seraient communes aux deux disciplines.

Au sens strict, la composition « *est l'art d'agencer la surface d'un tableau, d'une Peinture. On peut préparer cet agencement par des lignes géométriques, ou agencer directement les sujets sur la toile* »<sup>23</sup>.

Alberti quant à lui, parle de « *cette façon réglée de peindre par laquelle les parties sont composées de l'œuvre de peinture* »<sup>24</sup>, car pour lui, à la base de la notion de composition il y a l'idée qu'une œuvre n'est pas simple rapprochement de constituants disparates mais au contraire le résultat d'un arrangement intentionnel et calculé de ses éléments.

Le concept de composition se retrouve également en photographie, que les spécialistes de cette discipline définissent comme de la peinture qui fait appel à l'outil numérique. Dans cette optique, Composer « *c'est en choisir les éléments et les disposer sur l'image*



FIGURE 1.1 – Autoportrait - Dürer - 1500.

23. Article : Yvo Jacquier, *GÉOMÉTRIE COMPARÉE*, Août 2015. <http://www.jacquier.org/composition-peinture.html>

24. Jaque Morizot, Roger Pouivet, « *Dictionnaire d'esthétique et de philosophie de l'art* », Ed Armand Colin, Paris 2007. P.99.

*de façon harmonieuse. La composition est l'élément majeur de la photographie. Sur bien des points, la composition photographique s'inspire des règles de composition de la peinture occidentale* »<sup>25</sup>.

Par ailleurs, le placement d'un sujet sur une composition doit obéir à un ensemble de règles dont le nombre d'or est le fondement. Cette règle, définit des rapports qui « paraîtraient très agréables et esthétiques pour l'œil humain »<sup>26</sup>. La règle dit que le rapport entre la plus petite et la plus grande partie de l'image doit être équivalent au rapport entre la plus grande partie et le tout, et de là découle le principe fondamental à toute composition photographique qui est la règle des tiers, qui doit être utilisée pour son cadrage. La proportion idéale est donc de 1 tiers pour 2 tiers.

### 1.3.2 La composition en musique

Tout comme la peinture, la musique n'échappe pas aux lois, qui sont à l'origine de toute composition digne de ce nom. Ainsi, Pour Jean-Louis Foucart<sup>27</sup>, « composer, c'est organiser ce processus en découpant le temps avec des matériaux d'une façon cohérente pour l'auditeur. Celui-ci doit percevoir l'assemblage des timbres, des rythmes, des thèmes mélodiques, mais aussi comprendre l'unité, la forme de l'œuvre. Celle-ci résulte des traitements que le compositeur fait subir aux matériaux sonores introduits dans son système».

D'autres encore définissent la composition comme « l'agencement des sons, ou encore des notes, dans une forme, constituant l'œuvre. Autrement dit la composition constitue des plans transcendants ».<sup>28</sup>

Que ce soit pour la première ou la seconde définition, l'idée d'un agencement précis ou d'une organisation conditionnée d'un ensemble de variables semble être au cœur de toute composition voir même une condition incontournable pour parvenir à l'œuvre d'art.

### 1.3.3 Qu'est-ce que la composition

A travers l'histoire, l'homme a toujours accordé un grand intérêt à la composition, la pratique de la composition se retrouve dans divers domaines, tels que l'architecture, la peinture, le design, l'urbanisme ou encore lorsqu'il s'agit d'un simple bouquet de fleurs.

Si l'intuition et l'empirisme suffisent parfois à nous présenter un amalgame de végétaux avec grâce, une même intuition s'avère précaire dès lors qu'il s'agit d'organiser toute une cité, car cela reviendrait à comparer l'éphémère et le pérenne, la subjectif et l'objectif, voir même, le spontané et le réfléchi.

---

25. Cadrage et composition, cours de Y.Faivre, B. Bourniquel, M. Rignault. Université Inter-Âges de Saint-Nazaire, Atelier Photo.

26. D'après l'article de TAKTAK Omar, « COMPOSITION ARTISTIQUE ». Doctorant En Arts Plastiques et Sciences de L'Art.

27. Jean-Louis Foucart, « Vingt leçons d'harmonie pour comprendre et composer la musique ». 2004. p.75

28. Rémi Lavialle, « La situation musicale, l'expérience vécue de la musique », Mémoire de Master2, Université de Lille-III, 2006, 56p, p13.

Ainsi, le concept de composition est, par essence, un terme dont la polysémie est communément admise, en effet, selon qu'on parle de musique, de peinture, de littérature ou d'architecture, la composition prend des significations, qui, bien qu'ayant des points similaires, restent différentes. Dans ce qui va suivre, nous allons essayer de cerner ce concept, par le recours aux définitions ayant un rapport direct avec l'architecture. D'après le dictionnaire Larousse, le terme composition correspondrait à l'« *art et action de choisir, de disposer et de coordonner les divers éléments constitutifs d'une œuvre littéraire, artistique, architecturale, ...etc* ».

### 1.3.4 La composition en architecture

On comprend aisément que les historiens et les théoriciens de l'architecture aient donné la première place aux problèmes de composition. Un concept qui comme nous l'avons souligné, se retrouve dans diverses disciplines et qui véhicule autant d'acceptions, dans ce qui suit, nous allons nous efforcer d'en explorer celles relatives à l'architecture.

Lorsque je compose, «...je cherche cette forme avec amour, m'étudiant à créer un objet, qui réjouisse le regard, qui s'entretiennent avec l'esprit, qui s'accord avec la raison et les nombreuses convenances »<sup>29</sup>. C'est en ces termes que Pierre von Meiss essaie de nous rapprocher de l'extrême complexité qui sous-tend la composition, de fait, cette définition appelle non seulement à la maîtrise sensible du monde des formes et la psychologie de la perception mais aussi à tous ce qui se rapporte aux lois de composition formelle.

Jaques Lucan nous dit que : « *composer, c'est disposer les différentes parties d'un édifice quelconque de telle façon que l'interdépendance de chacun des éléments en fasse un corps organisé et où chacun d'eux soit à une si juste place que rien ne paraisse pouvoir être modifié, changé, sans ruiner complètement l'équilibre de la composition* ».<sup>30</sup>

De cette définition, il nous apparaît que la composition est, cette action d'agencer selon un ordre « *immuable* » un ensemble d'éléments de manière à parvenir à l'unité de l'œuvre architecturale. D'autres auteurs<sup>31</sup> attirent notre attention sur le fait qu'il s'agisse d'un agencement interne à l'œuvre et qui soit susceptible de lui assurer une structure globale d'unité, d'harmonie, d'équilibre ou de maintenir une forme contrôlée de tension.

André Luçat, affirme pour sa part que : « *composer consiste à grouper selon un mode harmonique, afin d'en faire un tout homogène, des éléments disparates tant par leur fonctions que par leurs dimensions et leur configuration* »<sup>32</sup>. Ici, les caractères mis en avant sont l'harmonie et l'homogénéité de l'ensemble comme impératif à toute composition.

---

29. P. V. Meiss, Frampton, K., Oswald, F.J, « *De la forme au lieu : une introduction à l'étude de l'architecture* », 2è Ed. Lausanne : PPUR presse polytechnique.1993, 221p. P. 196.

30. André Luçat, « *FORMES, COMPOSITION ET LOIS D'HARMONIE : éléments d'une science de l'esthétique architecturale* », édition VINCENT, Paris.

31. « *Dictionnaire d'esthétique et de philosophie de l'art* », Jaque Morizot, Roger Pouivet, Ed Armand Colin, Paris 2007.

32. André Luçat, « *FORMES, COMPOSITION ET LOIS D'HARMONIE : éléments d'une science de l'esthétique architecturale* », édition VINCENT, Paris.

L'idée de groupement se retrouve chez Bruno Zevi<sup>33</sup> remplacée par l'idée d'une unité, il affirme que « *toute composition, soit par le plan soit par son élévation, doit avoir un caractère unitaire. Composer n'est pas juxtaposer. Deux arches semblables et voisines, deux maisons identiques, deux étages de même hauteur mis l'un sur l'autre ne forment pas une unité* ».

De ce qui précède, on retient que le concept composition architecturale nous renvoie inévitablement à définir celui de l'harmonie et de l'unité d'une œuvre architecturale. Charles Blanc nous dit qu'« *une architecture a de l'harmonie lorsque tous ses membres sont tellement liés entre eux qu'on n'en peut retrancher ou transposer un seul sans rompre l'unité de l'édifice* ». Cette définition nous explique, certes, ce qu'est l'harmonie mais elle ne donne aucune indication quant à son origine, à ce stade, il nous a parfaitement légitime de nous interroger sur ce qui fait cette harmonie.

Par ailleurs, Georges Gromort nous apprend que « *composer, c'est grouper des éléments choisis pour en faire un tout homogène et complet, de telle sorte qu'aucune partie de ce tout ne puisse prétendre se suffire à elle-même, mais que toutes, au contraire, se subordonnent plus ou moins à un élément commun d'intérêt, centre et raison d'être de la composition* ». <sup>34</sup>. Nombreux sont les auteurs qui associent l'harmonie à la question des proportions, en effet, d'après ceux-là il existerait bien un rapport entre les proportions et l'harmonie dans la mesure où, « *La proportion s'intéresse aux éléments pris isolément ; alors que la mise en proportion, autrement dit la recherche de l'harmonie, s'attache à l'ensemble d'une composition, coordonne le groupement des formes adoptées en lui donnant une structure, étend l'utilisation des propriétés de la proportion à celui-ci, dans sa totalité* ». <sup>35</sup>

En conclusion, on peut définir la composition comme cette faculté de disposer les éléments dans une logique déterminée, elle est condition de toute beauté et l'unité reste sa qualité maîtresse. Une composition se traduit au regard de l'observateur comme source d'ordre et d'harmonie, elle demeure donc indissociable des proportions, et source de maintes valeurs esthétiques telles que le caractère, le contraste, l'équilibre et l'harmonie du *tout* composé.

### La composition d'une façade

La façade est un élément de la ville et de son architecture. Sa lecture permet de rendre compte de la composition architecturale du bâtiment auquel elle appartient, en effet, les rapports dimensionnels, de proportions ou d'ordonnement de la façade nous renvoient à son identité et appartenance stylistique.

La composition d'une façade obéit le plus souvent à un certain nombre de lois<sup>36</sup> qu'on pourrait également qualifier de valeurs esthétiques ou encore de principes d'organisation

33. Bruno Zevi, « *Apprendre à voir l'architecture* », Les éditions de minuit. 1959. P. 111.

34. Gromort Georges, « *Essai sur la théorie de l'architecture* », édition Ch. MASSIN, 1983.

35. André Luçat, « *FORMES, COMPOSITION ET LOIS D'HARMONIE : éléments d'une science de l'esthétique architecturale* », édition VINCENT, Paris. Pp. 107-108.

36. Chabi Ghalia, « *contribution à la lecture des façades du patrimoine colonial 19ème et début 20ème , cas du quartier Didouche Mourad à Alger* », Mémoire de magister, Tizi-Ouzou, 2012, pp38-46.

spatiale, rappelons qu'ici la façade est considérée comme « *forme* ».

#### **La symétrie et l'équilibre :**

Nous avons parlé dans ce qui précède du concept de composition, mais le but de toute composition est d'atteindre l'équilibre. Ainsi, le recours à la symétrie apparaît comme un impératif pour garantir l'unité de la composition. Selon Fontaine, « *la symétrie et l'ordonnance sont les premières conditions de l'architecture, sans ordonnance et sans symétrie, il n'y a pas d'architecture* »<sup>37</sup>.

#### **La proportion :**

Ce terme décrit la relation harmonieuse entre les éléments d'une conception de bâtiments, de fait, l'harmonie du dessin de la façade est liée à un équilibre entre les pleins et les vides

#### **L'échelle :**

Il fait référence au rapport qu'entretient l'objet avec son environnement de référence, « *nous disons d'un édifice qu'il est à l'échelle, lorsque l'homme sent qu'il est fait pour lui, ses dimensions sont calculées par rapport à lui. L'échelle modulaire est le système de mesure qui consiste à adopter un élément pris dans un ordre, elle devient ainsi le module afin de favoriser l'unité de l'ensemble* ».<sup>38</sup>

#### **Contraste :**

Le contraste est une valeur esthétique clé pour la lecture de toute forme, il se dégage de la différence que présentent les différentes parties constituant le même objet facilitant ainsi leur lecture.

Il permet de donner une identité immédiate à deux systèmes, c'est un principe qui ordonne notre environnement, le sens d'une forme est mis en valeur par le contraste<sup>39</sup>.

#### **Le caractère :**

Le caractère est une condition pour la lisibilité de toute création architecturale, il permet de conférer à l'objet une « *identité* » devant le distinguer.

---

37. Lucan Jaques, « *Composition, non-composition, Architecture et théorie, XIX<sup>e</sup>-XX<sup>e</sup> siècle* », édition presses polytechniques et universitaires romande, Lausanne, première édition 2009, réimpression 2010, p52.

38. Gromort Georges, « *Essai sur la théorie de l'architecture* », édition Ch. MASSIN, 1983, pp 158-171.

39. Pierre Von Meiss, Frampton, K., Oswald, F.J, « *De la forme au lieu : une introduction à l'étude de l'architecture* ». 2<sup>e</sup> Ed. Lausanne : PPUR presse polytechnique.1993, p56.

## 1.4 La Cohérence

Le concept de cohérence est un concept polysémique, il a cependant un rapport singulier au Sens tant il indique l'unité de Sens d'un ensemble. À travers les quelques définitions qui vont suivre, nous allons tenter de parvenir à une définition aussi exhaustive que possible de ce concept.

### 1.4.1 La cohérence textuelle

« *Les mots [...] sont esclaves et libres, soumis à la discipline de la syntaxe, et tout-puissants par leur signification naturelle* », M<sup>me</sup> de Staël.

Selon le dictionnaire Larousse, la cohérence serait une propriété relative à la « *logique interne d'un discours, d'une idée, d'un acte, etc. ; qualité d'une personne, d'un groupe cohérents : son discours manquait tellement de cohérence qu'il était difficile à suivre* »<sup>40</sup>, Il découle de cette définition que la cohérence est une condition à la compréhension d'un discours ou d'une production écrite.

Dès lors qu'il s'agit de rédaction, le concept de cohérence se manifeste au niveau global du texte, notamment par le respect de l'unité thématique, ou encore du champ lexical. Ainsi, il n'est pas recommandé d'avoir deux thématiques sans rapport aucun dans le même corps de texte, car cela nuirait à la compréhension.

La cohérence textuelle a recours, pour ce qui est du niveau local, à savoir, celui de « *phrase à phrase* » au concept de cohésion : celui-ci est garanti grâce à l'usage de connecteurs appropriés qu'ils soient temporels, spatiaux ou encore argumentatifs.

Ainsi, la cohérence contribue à construire la qualité du discours, tandis que la cohésion serait le miroir reflétant la qualité du texte. En somme, la cohérence représente la qualité d'une « *composition* ».

### 1.4.2 La cohérence en urbanisme

Dans leur ouvrage « *Élément d'analyse urbaine* » P. PANERAI, J-C .DEPAULE et M. DEMORGON développent l'idée que l'espace est considéré comme un ensemble cohérent, structuré et dynamique. Il est composé d'éléments spatiaux, entretenant entre eux des rapports d'interdépendance.

De fait, dans le domaine de l'urbanisme, la cohérence de l'espace urbain est une condition à la production de la ville, car, l'espace public, pris comme œuvre collective générique, se doit d'être compréhensible pour chacun malgré les divergences possibles en termes d'interprétation. Ainsi, le domaine public se trouve régi par des règles précises qui sont véhiculées par un langage et une syntaxe.

---

40. COHÉRENCE TEXTUELLE [en ligne], URL : <http://www.57WoippyECurieINNO2010-ann16,PASI Nancy-Metz>.

Dans une approche de type structuraliste ou linguistique, on parlera de déclinaison d'un vocabulaire. Pour J. VIRGINIE : « *l'espace public doit alors non seulement posséder une forme codifiée mais également organiser les architectures publiques et privées qui lui sont associées. Seul un système cohérent est à même de permettre au langage de fonctionner et de donner du sens* ». <sup>41</sup>

La même idée se retrouve chez Pierre Riboulet qui affirme pour sa part que : « *l'acte créateur du compositeur est d'unifier dans un tout cohérent des parties différentes en sauvegardant et en exprimant ces différences dans l'œuvre unique et en cela donne du sens* ». <sup>42</sup>, à travers cette citation, il apparaît clairement que la cohérence découle d'un effort de composition latent, concept qu'on a déjà défini. Il importe également de noter que cette la cohérence se traduit par le SENS.

### 1.4.3 Théorie du sens et des cohérences humaines

La théorie du Sens et des cohérences humaines <sup>43</sup> s'intéresse de près au concept de cohérence. Elle pose le postulat que celui-ci « *fait partie du sens commun selon lequel peut être jugé un système* ». Cependant, le concept, bien que très souvent employé se trouve chargé de sentiments « *difficilement objectivables* » et semble d'après la théorie du Sens et des cohérences humaines, relever plus de l'empirisme que d'une démarche maîtrisée, ce qui nous incite inévitablement à chercher au-delà du sens commun.

On qualifie « *un système de cohérent autant qu'on lui trouve un SENS* ». On peut alors remarquer que l'évolution ou la complexification du système lui conserve sa cohérence autant qu'il garde son Sens. Il faut alors noter que la cohérence du système est ce qui articule son sens, simple, invisible et sa complexité manifeste.

Pour analyser cette complexité, Il est possible d'en « *dégager une structure, statique ou dynamique* », ou bien penser au repérage des différents éléments constitutifs de ce système pour en faire la description, mais elle nous sera d'aucune utilité et nous « *apportera rien à l'appréhension de son sens donc de sa cohérence* », autrement dit, se contenter d'une simple observation superficielle du sujet ne permettra jamais l'établissement de sa cohérence, pour se faire, il faut aller au-delà, pour faire ressortir une structure régissant le système compositionnel, susceptible d'être à l'origine de sa cohérence.

### 1.4.4 La cohérence en architecture

L'architecture, qui se trouve à la croisée des chemins entre art et science. Il est difficile de parvenir à une définition exacte de la cohérence, Pierre Von Meiss affirme que la cohérence d'une œuvre d'art, peut avoir sa logique interne, alors que cette logique n'est pas admise par les sciences naturelles et la construction.

---

41. VIRGINIE JATON, NICOLAS PHAM, « *VERS UNE APPROCHE TYPO-MORPHOLOGIQUE DE L'ESPACE PUBLIC* ».

42. Nathalie CANDON, « *LA COMPOSITION URBAINE : NOTE ET ESSAI BIBLIOGRAPHIQUE* », centre de documentation de l'urbanisme. Octobre 1996. P.10.

43. <http://journal.coherecences.com/article188.html>.

D'après cet auteur, « *l'architecture est un art qui agit sur la dépendance des éléments en vue d'établir des cohérences* », à travers cette définition, l'idée d'une architecture cohérente est assimilée au jeu de relations savant qui mettrait les différents éléments en parfaite concordance.

Guillerme quant à lui, nous dit : « *on est toujours satisfait quand une quantité discrète quelconque peut être sentie comme un commun dénominateur de plusieurs autres quantités de même espèce dans un ensemble soumis à notre appréciation esthétique* ». <sup>44</sup>

Cette définition fait référence à l'idée de l'existence d'une supposée structure qui serait commune, traduisant la complexité d'un tout qui serait système.

En conclusion, on est en mesure de définir la cohérence comme une qualité esthétique, qui résulte d'un travail de composition, où l'objet serait système, pour qu'il puisse y avoir des sous-systèmes représentés par des éléments, ces derniers partageants des interrelations. La cohérence serait donc résultat d'une structure interne.

### 1.4.5 Facteurs de cohérence

Pierre Von Meiss formule quatre facteurs de cohérence et qui sont :

- La proximité : « *l'œil tend à grouper les éléments qui sont proches l'un de l'autre et à les distinguer de ceux qui sont éloignés* ». <sup>45</sup> Ainsi de petits intervalles entre une série d'éléments sont interprétés par l'œil comme des articulations sensés assurer la cohésion de l'ensemble. La distance entre les éléments ne doit pas dépasser la dimension du plus petit élément, autrement on aura recours à d'autres facteurs pour renforcer la cohérence de l'ensemble.
- La clôture ou le fond commun : une clôture ou un fond délimite un champ, et tout élément se trouvant inclus dans celui-ci se distingue de ce qui est à l'extérieur. L'ensemble des éléments intérieurs au champ constituent une entité cohérente même s'ils sont à l'origine hétérogènes.
- L'orientation des éléments : parallélisme ou convergence « *l'œil tend à grouper aussi les éléments qui ont une même position : éléments verticaux, horizontaux, parallèles...* » <sup>46</sup>. Un groupement trouve également son sens par une position (orientation) prise par les éléments qui se concentre autour d'un point matérialisé ou fictif, la symétrie est un cas particulier d'orientation d'éléments.
- La symétrie : la symétrie des modèles a par elle-même, deux effets importants sur le mouvement : elle renforce chaque forme par la duplication et en même temps elle assure l'équilibre. La symétrie répondre aux idées de mesure, de proportion,

44. GUILLERME Jacques, « *PROPORTION* », Encyclopædia Universalis [en ligne], URL : <http://www.universalis.fr/encyclopédie/proportion>.

45. Pierre Von Meiss, Frampton, K., Oswald, F.J, « *De la forme au lieu : une introduction à l'étude de l'architecture* ». 2è Ed. Lausanne : PPUR presse polytechnique, 1993. P 47.

46. Idem, p 48.

d'harmonie, de rapport heureux entre les parties et le tout.

La symétrie avec axe où la symétrie par réflexion ou bilatérale, c'est l'égalité des formes, des structures, etc. Entre la droite et la gauche, privilégiée pour l'homme qui, d'ailleurs, est construit sur le même modèle, elle est souvent appelée symétrie en miroir ou axiale, les éléments acquièrent une appartenance mutuelle à un axe, il peut alors être matérialisé ou pas.

### 1.4.6 Cohérence et perception

La cohérence, comme nous avons pu le voir est cette espèce de congruence entre un ensemble d'éléments, pour donner d'avantage de rigueur à notre définition, nous avons essayé d'établir un lien entre le concept de cohérence et celui de perception.

M. Errera<sup>47</sup> en parlant de la lisibilité de l'espace, affirme qu'un ensemble formé par la simple juxtaposition de bâtiments donnera lieu à un sentiment de désorientation chez l'observateur. D'autre part, que les espaces laissés entre les constructions n'auront ni cohérence interne, ni rapport logique entre eux car étant d'après l'auteur en quelque sorte des espaces-déchets.

Par ailleurs, cette sensation de désorientation serait due à son « *incapacité à percevoir une direction dominante* », autrement dit, on a une multitude de perspectives qui semble s'ébaucher sans pour autant se poursuivre, ce qui pose un problème de lecture de l'espace urbain au même titre qu'un texte dont les mots seraient épars en tous sens dans une page.

Ainsi, il semblerait qu'une lecture de l'espace urbain « *ne devient possible que s'il existe une cohérence d'ensemble* ».

## 1.5 Conclusion

Dans ce chapitre, nous avons défini un certain nombre de concepts clefs de notre étude, à travers la recherche documentaire, nous avons pu fournir une acception en lien avec nos objectifs de recherche à chacun de ces concepts qui le plus souvent étaient chargés de polysémie.

Ainsi, nous retenons que la façade est une forme et un objet d'étude assimilable à un système où le segment ne prend son sens qu'à travers sa relation à l'ensemble (le tout). Dans un second temps, on s'est intéressé au concept de composition qui nous permettrait d'assoir une légitimité à notre concept clé dans ce travail à savoir celui de cohérence.

Aussi avons-nous retenu la définition de la cohérence comme étant une qualité esthétique, qui résulte d'un travail de composition, où l'objet serait système, pour qu'il puisse y avoir des sous-systèmes représentés par des éléments, ces derniers partageants des interrelations. La cohérence serait donc le résultat d'une structure interne.

---

47. Marc Errera ,Bruno Cassiers,« *lecture de la ville, étude exécutée pour la régie d'aménagement de l'agglomération de Bruxelles* », 1984.

---

## CHAPITRE 2

---

### L'APPROCHE MORPHOLOGIQUE : CHOIX ET IDENTIFICATION DE LA MÉTHODE

---

**A**près avoir dressé le cadre conceptuel et théorique, il convient d'opérer à des choix méthodologiques en adéquation avec celui-ci et qui nous sera nécessaire pour atteindre les objectifs fixés à travers cette recherche.

Dans toute analyse architecturale, on a recours à des méthodes d'analyse qui conditionnent fortement la nature des résultats obtenus, dans ce chapitre, nous présenterons la méthode retenue pour l'analyse des façades de notre corpus d'étude.

## 2.1 L'approche morphologique

L'étude ou l'analyse « classique » d'un édifice fait intervenir diverses disciplines, qu'il s'agisse de sciences théoriques ou appliquées, de sciences « dures » ou de sciences « molles », différentes méthodes ont été conduites à incorporer dans leur arsenal des outils intellectuels se rapportant le plus souvent à son histoire, ses origines stylistiques et autres ; la méthode morphologique que l'on propose pour notre étude est radicalement différente, en effet, celle-ci « considère les édifices tels qu'ils nous apparaissent dans leur phénoménalité »<sup>1</sup>. Ainsi, cette méthode accorde un intérêt particulier au volet formel, la forme étant la première chose qui s'offre à nous lors d'une analyse.

Si la forme en est son centre d'intérêt, la méthode morphologique se fixe pour objectif lors d'une analyse d'un édifice donné, la détermination de sa structure et de son identité morphologique (Si l'on se situe à l'échelle architecturale, à une échelle urbaine, il sera question de déterminer la structure d'un tissu urbain voire d'un groupe d'édifices), le mot structure est entendu ici comme structure morphologique.

Selon cette méthode, le travail du morphologue reviendrait à « définir leurs caractéristiques (les édifices) par des moyens offrant les meilleurs garanties d'objectivité »<sup>2</sup> en s'appuyant sur une démarche scientifique afin de déceler l'identité morphologique de l'objet d'étude.

La méthode morphologique, comme il nous ait arrivés de le préciser, n'accorde que peu d'importance aux facteurs externes qui ont générés la forme, et s'interroge d'avantage après l'avoir isolé sur la matérialité de celle-ci, ses lignes et ses conformations qui, d'après les partisans de cette méthode, précèdent au contexte d'émergence qu'on fait intervenir qu'en second lieu.

Concernant cette recherche, on se propose de mener une étude comparative d'un ensemble d'édifices qui seraient notre corpus de formes ayant, comme le veut la méthode morphologique, des traits d'analogie, les huit spécimens se rapportent à la période du XIX<sup>ème</sup>-XX<sup>ème</sup> siècle et s'inscrivent dans le contexte Algérois, nous ne ferons pas ici d'introduction de ce contexte car cela nous ne sera d'aucune utilité, en revanche, si l'on se place dans la peau d'un morphologue, et qu'on isole ces formes de leurs contextes, il nous sera possible dès lors de dégager aussi bien l'identité morphologique de chacun des spécimens que celle du corpus d'étude en entier.

Rappelons à ce stade que la détermination d'une identité morphologique commune au corpus serait pour nous l'explication de la cohérence perçue.

La méthode morphologique se pose un certain nombre de prérequis à l'analyse formelle, ainsi, la forme est supposée présenter une complexité plus ou moins importante pour prétendre à sa décomposition, autrement dit, elle doit avoir un minimum de segments agencés

---

1. Duprat, B. « L'analyse des formes architecturale : cadre théorique, méthodes, applications scientifiques », Laboratoire d'Analyse des Formes, Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Lyon, 2010, 38p.

2. Duplay, C, Duplay, M, Méthode illustrée de création architecturale. 2<sup>ème</sup> ed, Paris : le Moniteur, 1082, 448p.

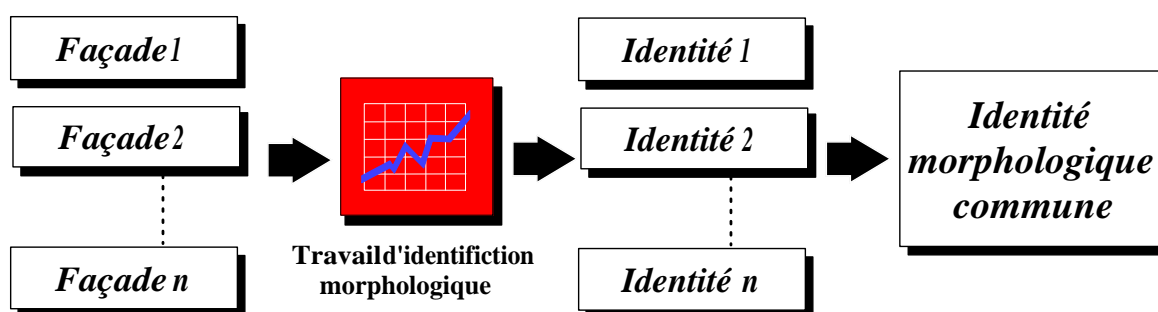


FIGURE 2.1 – Schéma d'obtention d'une identité morphologique commune, source : Auteur.

selon des lois de composition qui ne laissent aucune place au hasard, une partie de notre analyse aura pour objectif de mettre en évidence ses structurations pour en fournir une explication par la suite. Cette complexité de la forme et cet agencement suivant des lois d'organisation nous renvoient à la notion de système que prône Schulz : « *l'étude de la dimension formelle a besoin d'être soutenue par la psychologie de la perception et par la théorie des systèmes* »<sup>3</sup>, d'où l'intérêt d'explorer ces deux approches afin de mieux comprendre leur apport pour la méthode proposée.

### 2.1.1 La théorie générale des systèmes

Dans ce que nous venons de voir, et toujours sous la lumière de la méthode morphologique, la forme est assimilée à un système, la théorie générale des systèmes est une approche destinée à l'origine aux sciences expérimentales et dont l'approche morphologique a su trouver des prolongements. Un terme que définit Von Bertalanffy<sup>4</sup> comme des « *entités complexes et composées d'éléments qui entrent en interaction* ». La théorie générale des systèmes a été fondée en 1956 par Von Bertalanffy, sa généralité peut notamment s'expliquer par la diversité des champs scientifiques où une approche holistique<sup>5</sup> a permis de rencontrer autrement des problèmes sur lesquels butaient des travaux menés dans une approche analytique.

Cette approche « *s'oppose à la démarche réductive, en vigueur jusqu'au 20ème siècle, qui consiste en une réduction des phénomènes complexes à des éléments simples* »<sup>6</sup>, isolés et maîtrisables au niveau du laboratoire. Une démarche qui a reçu des critiques virulentes par la communauté scientifique qui l'accuse de disséquer les phénomènes, en ne s'intéressant qu'aux propriétés des phénomènes pris isolément de leurs contextes et des interactions qu'ils peuvent partager avec ces derniers.

L'approche systémique est radicalement différente, en effet, partant de l'hypothèse qu'un système est composé d'un ensemble d'éléments en interaction, celle-ci postule que cette caractéristique fait du système une totalité irréductible, Von Bertalanffy affirme dans ce sens que « *le tout est plus que la somme des parties* », autrement dit, les éléments ne

3. Schulz, C.N, « *Systèmes logiques de l'architecture* », Bruxelles : Mardaga, 1988, 304p. p104.

4. fondateur de la théorie générale des systèmes en 1956.

5. Le holisme : pensée qui tend à expliquer les parties à partir du tout.

6. HACHI Ryma, *La réinterprétation du style mauresque dans l'architecture des maisons contemporaines de la ville d'Alger*, Mémoire de Master, EPAU, Alger, 2013.

sont pas simplement juxtaposés pour former le système, mais entretiennent des relations organisées et structurées.

La systémique trouverait donc son intérêt dans des domaines faisant intervenir des variables multiples, elle considère les phénomènes dans sa démarche comme des totalités irréductibles et a souvent recours pour des fins d'analyse à leur modélisation. La méthode permettrait le passage de l'abstrait au concret car se faisant, on matérialise le phénomène étudié, et c'est le modèle construit par l'analyse qu'on qualifiera de système, un concept clé qui mérite à son tour d'être cerné.

### Le système

Dans son article, Guy TURCHANY<sup>7</sup> nous apprend que pour saisir ce qu'est un système, il faut revenir sur quatre concepts fondamentaux, l'interaction, la totalité, l'organisation et la complexité.

1. **L'interaction** : ce concept nous renvoie à l'idée d'une « *causalité non linéaire* », il s'agit de l'ensemble des rapports qui naissent entre les composants à l'intérieur d'un même système.
2. **La totalité** : pour qualifier le système, on admet qu'il est constitué d'un ensemble d'éléments mais qu'il ne peut s'y réduire. Ce concept est en accord avec l'affirmation qu'on « *ne peut obtenir le comportement de l'ensemble comme somme de ceux des parties et qu'on doit tenir compte des relations entre les divers systèmes secondaires et les systèmes qui les « coiffent » pour comprendre le comportement des parties* » autrement dit, la totalité est la non-sommativité.
3. **L'organisation** : est le concept central et l'idée clef pour comprendre ce qu'est un système. Elle peut être définie comme « *l'agencement d'une totalité en fonction de la répartition de ses éléments en niveaux hiérarchiques* », les propriétés d'une totalité « *dépendent moins de la nature et du nombre d'éléments qu'ils contiennent que des relations qui s'instaurent entre eux* ». D'une manière générale, on peut dire que la notion d'organisation se manifeste à deux niveaux, le niveau « *structurel (comment est construite la totalité)* » et un niveau « *fonctionnel (ce que la structure lui permet de faire)* ».
4. **La complexité** : La complexité d'un système peut trouver son origine dans le degré plus ou moins élevé d'organisation, l'environnement de travail et son degré d'incertitude ou la difficulté voire même l'impossibilité d'identifier les éléments et les relations. Ainsi, le but n'en est pas de reproduire à l'identique mais de parvenir à un comportement globale.

#### 2.1.2 La psychologie de la perception

Comme il nous ait arrivé de le signaler plus haut, l'analyse morphologique puise beaucoup de ses ressources d'autres théories, après avoir survolé la théorie générale des

---

7. Article du Dr. hc. Guy TURCHANY, « La théorie des systèmes et systémiques Vue d'ensemble et définitions. »

systemes, on s'intéresse à présent à la psychologie de la perception.

Selon Duprat, nous saisissons la forme à travers « *des mécanismes perceptifs, visuels* »<sup>8</sup>, il ne saurait faire de doutes que la perception visuelle est la première expérience qui intervient lors d'une étude formelle, simplement parce que la forme peut admettre l'acceptation de l'état sous lequel nous apparaît l'objet.

La Gestalt théorie ou la psychologie de la forme est une théorie qui s'intéresse au monde des formes et qui a essayé d'établir un ensemble de règles et de lois fondées sur des habitudes de perception naturelles chez l'homme, attardons-nous un instant sur cette théorie et son apport à l'analyse morphologique.

### 2.1.3 La Gestalt théorie

La Gestalt théorie est une théorie qui se donne pour mission l'analyse des formes à travers les mécanismes de la perception et de la représentation mentale, c'est également une théorie psychologique, philosophique et biologique qui n'admet pas qu'on puisse réduire ou isoler les phénomènes pour les expliquer séparément et postule qu'on devrait les traiter tel un système indissociable.

Partant de la perception, la Gestalt théorie repose sur le concept de la forme : la forme percevante permet d'unifier les contenus perçus. Elle est l'expérience première de la conscience, dans le sens où le tout est supérieur à la somme des parties. La théorie souligne aussi qu'une partie dans un tout est autre chose que cette même partie isolée ou incluse dans un autre tout puisqu'elle tire des propriétés particulières de sa place et de sa fonction dans chacun d'entre eux.

Elle postule que, dans la perception d'un objet, il faut distinguer le fond qui correspond au produit d'associations cérébrales de la forme qui serait la résultante de l'activité du sujet (la façon dont l'information était traitée par la conscience). Certains éléments sont traités alors que d'autres sont considérés comme faisant partie du fond. Selon notre concentration, nous pouvons considérer soit le premier plan ou le Second, la forme est structurante et non pas structurée.

Avec la Gestalt théorie, c'est un premier mode de fonctionnement conscient (intellectuel) qui est mis en évidence : les mécanismes perceptifs et les traitements d'information effectués par le cerveau montrent que nous cherchons à donner une cohérence aux phénomènes perçus.

Les partisans de cette théorie (paradigme), s'opposent globalement à l'individualisme en renversant cette perspective vers une approche top-down, ainsi, la perception globale d'une forme précède les détails, et les divers éléments constituant cette dernière sont perçus simultanément et s'organisent entre eux pour faire un tout (phénomènes de perception). De là découlent un ensemble de lois, qui ne sont autres que des rapports topologiques<sup>9</sup> qui ac-

---

8. Duprat, B. « *L'analyse des formes architecturale : cadre théorique, méthodes, applications scientifiques* », Laboratoire d'Analyse des Formes, École Nationale Supérieure d'Architecture de Lyon, 2010, 38p. P4.

9. « *La topologie a pour but l'étude des propriétés des configurations qui restent invariantes lorsqu'elles sont soumises à des transformations biunivoques et bi-continues. La topologie s'intéresse aux propriétés pro-*

cordent un intérêt particulier à l'agencement des formes plutôt qu'aux formes elles-mêmes. Parmi ces lois figurent celles de proximité, de similitude, de continuité ou de répétition.

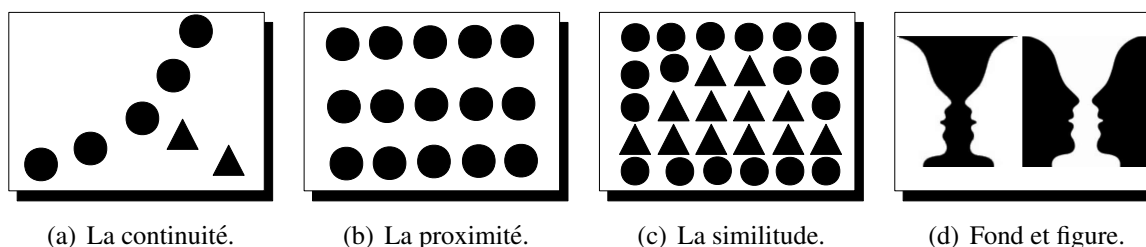


FIGURE 2.2 – Quelques schémas explicatifs des lois de la Gestalt, source : Auteur.

### 2.1.4 La structure morphologique

Avant d'entamer notre analyse morphologique, il convient de définir ce qu'est la notion de structure morphologique. La structure morphologique explicite la constitution d'une forme et décrit son organisation spatiale concrète, qui ne peut être considérée comme aléatoire, car elle obéit à une logique d'organisation et à un ordre latent de construction. Les notions de structure morphologique et de structure géométrique sont alors, considérées équivalentes.<sup>10</sup>

La notion de structure morphologique renvoie également à cet agencement intelligible interne à la forme, assimilable à un dénominateur commun à plusieurs spécimens d'un corpus.

La structure morphologique découle de l'analyse de la forme considérée comme système, elle est l'élément invariant et sous-jacent à la matérialité formelle, qui reflète l'organisation et la structuration du système.

Bernard Deloche<sup>11</sup> parle de Schème, qui se traduit dans l'analyse morphologique comme une règle de construction rassemblant et réunissant un ensemble de formes entre lesquelles le schème est supposé instituer un tissu de relations logiques (disposition spatiale et variation de formes)

### 2.1.5 L'analyse morphologique

Dans l'analyse de toute œuvre architecturale, l'étude des formes occupe le centre des investigations scientifiques. Aujourd'hui, maintes méthodes permettent de mener à bien

*fondes des figures. C'est-à-dire aux propriétés qui ne font pas référence à la notion de mesure, et de distance* », (SAWYER W.W, 1966) cité par Abbes Amraoui in « *La Théorie du carré dans l'art de la composition architecturale* », p17.

10. Bensaci Abdelkader, une théorie générale de l'architecture, morphométrie et modélisation systémique, thèse en vue de l'obtention du grade de docteur ès et lettres et sciences humaines, Doctorat philosophie, 2000, Université Jean Moulin, Lyon, p.511.

11. Deloche Bernard, « *Pour une atypologie systémique, l'attribution des sièges lyonnais anonymes du XVIIIe siècle* »

cette analyse, et dont le passage en revue a permis de distinguer deux grandes familles.

La première, tient compte des facteurs externes pour analyser la forme, il s'agit des méthodes historiques, telles que la monographie, qui met en relation l'objet avec son histoire, la typo morphologie qui étudie son évolution historique et ses mécanismes de formation / transformation ou encore l'approche sémiotique qui considère l'objet architectural comme porteur de signes<sup>12</sup> sans oublier les approches techniques, qui rattachent l'objet à sa matérialité, et étudient son aspect constructif, en faisant intervenir les sciences de l'ingénieur.

Si nombre de ces méthodes ont permis d'appréhender les facteurs dont dépendent la production de la perception de l'architecture, force est de constater qu'elles conditionnent bien souvent la nature de leurs résultats, en les limitant aux seuls aspects qu'elles s'évertuent à mettre en avant. Ainsi, là où la typo morphologie mettra en cause tous les paramètres qui forment et transforment la ville, la sémiologie verra un déterminisme de l'architecture par les valeurs sociales ; entre une théorie et une autre, le débat s'enrichit mais les certitudes scientifiques ne suivent pas toujours le même élan.

L'analyse morphologique, développée au sein du laboratoire d'analyse des formes de Lyon (LAF) figure parmi les méthodes d'analyse d'une deuxième catégorie, et qui accorde un intérêt particulier aux facteurs internes à la forme, qu'elle considère comme un être à part, possédant son propre système<sup>13</sup>.

La morphologie propose donc, dès lors qu'il s'agit d'analyse architecturale de démarrer de l'intérieur, du système primaire de l'architecture, composé lui-même d'un système architectonique, un système fonctionnel est un système morphique<sup>14</sup>. Le système morphique est pour sa part composé de différents éléments qui entretiennent des relations. Déceler ces relations revient à définir l'identité morphologique de l'objet architectural, c'est-à-dire les règles de composition de la forme ; c'est là l'un des objectifs de la méthode.

Pour notre recherche, l'étude concerne tout un corpus d'édifices. Dans ce cas et sous réserve que les divers spécimens le constituant soient morphologiquement comparables, c'est-à-dire qu'ils présentent une certaine homologie de structure, l'approche précédemment citée permet tout à la fois de rassembler en une même catégorie les spécimens ayant des éléments homologues, et de reconnaître ceux ayant des éléments distincts.

La méthode requiert également une capacité d'observation devant nous définir des propositions de segmentation (décomposition) suivant les propriétés morphologiques et les discontinuités manifestes, à la suite de quoi, on procèdera à une modélisation des divers spécimens suivant un protocole qu'on aura défini. Enfin, vient l'interprétation des résultats et de l'information morphologique et la construction de modèles structuraux.

L'étude utilisera donc la méthode morphologique, car celle-ci nous permettra non seule-

---

12. Duprat, B. Morphologie appliquée : analyse des conformations architecturales, ses problèmes, ses principes, ses méthodes. Lyon : université Jean Moulin Lyon III faculté de philosophie, 1999 pp 2-10.

13. Idem.

14. Bensaci, A. une théorie générale de l'architecture, morphométrie et modélisation systémique. Thèse de doctorat en philosophie : université Lyon 3, laboratoire d'analyse des formes (LAF), 2000, 511p.

ment de dégager l'identité morphologique des façades constituant notre corpus, mais aussi de faire ressortir aussi bien les similitudes et les discontinuités manifestes entre elles, pour ainsi déceler une éventuelle identité morphologique commune.

## 2.2 Identification de la méthode

Parmi nos objectifs de recherche, figure la caractérisation/ la discrimination morphologique des différents spécimens (façades) de notre corpus d'étude, à travers la détermination de l'identité morphologique de la façade. Cet exercice appelle à la fois à cerner le concept d'identité morphologique ainsi que l'établissement d'un protocole reprenant les critères d'identification, car comme l'a signalé Bernard Duprat et par rapport à un savoir empirique, pragmatique, deux édifices peuvent avoir la même identité numérique (édifices à  $N$  étages), ils peuvent avoir la même identité nominale (deux bâtiments coloniaux, deux maisons traditionnelles) et la même (ou non) identité morphologique.

Dans ce qui va suivre, notre identification des façades se basera sur un ensemble de critères visant à assoir une connaissance purement et strictement morphologique sans rapport aux aspects afférents à l'usage ou autres, et ce afin de rendre l'objet le plus objectif possible et d'en écarter tout attache au flot de signification que certain lui attribuent.

Ainsi, il apparait que le centre de nos investigations concerne une autre conception de la signification, entendu comme propriétés plastiques intrinsèques, cela suppose la mise en place d'une base scientifique pour se distinguer du simple repérage intuitif de ressemblances qui peut sembler très subjectif et aléatoire. Notre démarche reposera pour l'essentiel sur une comparaison systématique des spécimens constituant le corpus d'étude, cette comparaison se plie à un certain nombre de critères correspondant aux étapes suivantes :

Étape 01 [**Homogénéité du corpus**] : justification de la validité du corpus, par la mise en évidence du critère d'homologie par des moyens logiques.

Étape 02 [**Critère de segmentation**] : En se basant sur l'observation et le repérage des discontinuités manifestes des spécimens, on doit parvenir à dégager les segments (éléments) non décomposables de la structure qui correspond au dernier infra-niveau de décomposition.

Étape 03 [**Notation des segments**] : cette étape consiste à attribuer à chaque segment issu de l'étape précédente un « *code* » et permettra d'établir un tableau attribut-objet.

### 2.2.1 Choix du corpus d'étude

Rappelons à ce stade, que notre choix du corpus de façades s'est fait sur la base d'une supposée homologie, car de prime abord, toutes les façades semblent avoir un « *vecteur* »<sup>15</sup> commun qui nous permet d'émettre une première hypothèse d'homogénéité relative au cadre spatio-temporel de leur production. Leur réalisation pendant la période coloniale, laisse à penser que ces dernières présentent un « *modèle commun* ». Il sera donc question

---

15. Boulkroune H., 2006, « *L'expression de deux architectures à travers deux parcours urbains : villes de Constantine et Annaba* », thèse de Doctorat et sciences. Université Mentouri, Constantine, 319 p.

de décortiquer (décomposer) et d'analyser ces façades pour pouvoir les comparer.

La validité, dans l'analyse morphologique, tient à la déduction d'une structure commune à un ensemble de formes, autrement dit, ces dernières doivent présenter, au moins, un critère commun qui soit extrinsèque à la forme. L'identification et la mise en évidence de ce dénominateur commun par la structure morphologique valident et rendent opératoire l'analyse morphologique.

### 2.2.2 Segmentation du corpus

La segmentation est une opération hypothétique mais non aléatoire, indispensable à l'établissement d'une structure morphologique, B.Duprat affirme que, « *l'élaboration de la structure morphologique dépend directement des hypothèses de segmentation* »<sup>16</sup>. Cette segmentation expérimentale consiste à choisir des lyses parmi différentes possibles. Aussi, comme le souligne DELOCHE cité par l'auteur : La segmentation consiste à « *sélectionner des segments jugés significatifs parmi tous les segments discernables* ».

À priori, dans l'étude des interactions contenues dans un système, qui suppose un certain niveau de complexité, le plus simple serait de le réduire à ses composants élémentaires pour en déceler les interactions, ainsi, S. MAZOUZ parle de subdivision de la totalité en partie (sous-systèmes), autrement dit, par une série de « *décompositions élémentaires qui permettent de les soumettre à des opérations* ».<sup>17</sup>

L'auteur fait référence à l'approche systémique, où il est question de chercher l'« *articulation structurelle* » cher à Angyal (1967), d'après ce dernier, il existerait quatre manières de subdiviser une totalité comme une plante, un animal ou un objet inanimé. On peut le « *découper* » aléatoirement, produisant une collection de pièces sans rapports l'une avec l'autre. On peut le subdiviser suivant quelques principes préconçus ne prenant pas en compte sa propre structure. La démarche la plus correcte, nous dit Angyal, c'est celle qui consiste à « *tenir en compte l'articulation structurelle de la totalité, c'est-à-dire les jonctions naturelles existantes entre les sous-systèmes dans leurs rapports entre eux en premier lieu et dans leurs rapports avec la totalité en second lieu* ».<sup>18</sup>

Concrètement, il nous sera demandé de repérer les discontinuités manifestes pour la « *fragmentation* » de l'objet, qui peut se faire à plusieurs infra-niveaux compte tenu du fait que l'objet, ici, soit considéré à caractère systémique, bien qu'en réalité, il est toujours possible de diviser un élément<sup>19</sup> en éléments et relations subordonnées ou d'unifier les éléments et relations dans des éléments supérieurs, c'est de cette façon qu'un bâtiment en tant qu'ensemble devient un élément dans un contexte urbanistique. L'élément est toujours un ensemble à un autre niveau.

---

16. DUPRAT Bernard, PAULIN. M, Le système des façades et de baie : maisons à loyer urbaines du XIX siècle, École D'architecture de Lyon Laboratoire d'analyse des formes, Ed.du Cosmogne, 1995, p4.

17. Saïd MAZOUZ, « *Éléments de Conception Architecturale* », OPU, 2004. P19.

18. Idem.

19. Le terme « *Élément* » renvoie chez Schulz à une unité caractéristique appartenant à une forme architecturale (Systèmes logiques de l'architecture, 1988, P 158.)

Il importe de noter, que cette étape de l'analyse devra aboutir, suite à la segmentation de l'ensemble des spécimens à des éléments (segments) analogues ou comparables, essence de cette analyse, puisqu'il sera question d'établir une comparaison entre diverses conformations. Cette opération devient totalement caduque en absence d'une analogie.

Toutefois, l'opération de segmentation ne peut se faire indépendamment d'un travail de comparaison, comme le signale Duprat, il ne sera possible de segmenter qu'en comparant les différents spécimens du corpus eux aussi segmentés de la même manière. Il ajoute que *« chaque entité visée est alors traitée comme un spécimen interdépendant d'autres spécimens et son identité morphologique se dégage de sa comparaison avec d'autres, qu'ils soient similaires ou différents »*<sup>20</sup>.

### 2.2.3 Notation des attributs et sous attributs du corpus

Cette étape charnière, représente le passage à une autre dimension d'analyse qui s'affranchit de la représentation graphique comme seul critère d'analyse, Duprat, parle *« d'échapper aux perceptions figurales des représentations, qu'elles soient graphiques ou volumétriques, et de l'autre aux variations sémantiques des seules verbalisations ou dénomination »*, ce qui correspond à l'objectivation des formes.

En effet, les éléments issus de la décomposition de la façade (forme) sont traduits dans des codes ou notations susceptibles de faire l'objet de calculs ou autres opérations. Ainsi, l'élément irréductible (segment) se verra attribuer un code ayant un rapport direct avec le vocabulaire architectural, et ce dans un souci de faciliter la lecture.

### 2.2.4 Calcul de la centralité et structuration générale de la façade

L'approche morphologique comme nous l'avons déjà souligné, a recours à divers outils, notamment l'outil informatique, celui-ci permet aussi bien la modélisation des phénomènes en faisant intervenir une multitude de variables et caractérisés par un haut degré de complexité que leurs analyse de manière plus rapide et plus efficace.

Parmi le large éventail d'outils, on retient celui de la représentation graphique à travers la construction de réseaux, cartes, organigrammes...etc. Ces derniers permettent une représentation des éléments et des liaisons qu'entretiennent ces derniers entre eux dans le système, l'introduction de graphes comme moyen de modélisation permet de visualiser de manière claire et synthétique les résultats d'une analyse.

C'est Dr. BOUSSORA qu'il convient de citer ici, car elle a le mérite d'avoir appliqué la théorie des graphes dans le domaine de l'analyse architecturale, pour son efficacité à faire abstraction de toute appartenance stylistique ou charge significative au profit d'une transcription claire des relations entre les segments qui constituent un objet, autrement dit, l'intérêt est focalisé sur l'organisation structurale de l'objet.

---

20. Duprat B., 1999, Morphologie appliquées, l'analyse des conformations architecturales, ses problèmes, ses principes, et ces méthodes, Université Jean Moulin, faculté de philosophie, Lyon III. 371 p. P. 9.

Un graphe est dit orienté, si le sens de la relation entre deux éléments est important, la deuxième variante est celle des graphes non orientés qui trouvent leurs intérêts dans la modélisation d'espaces en relations, en faisant intervenir des relations métriques ou topologiques<sup>21</sup>.

Concernant notre recherche, il s'agira de mettre en évidence les différents segments de chaque spécimen (façade) et d'en identifier les relations entre eux, il importe de préciser qu'il s'agit ici de relations topologiques en l'occurrence celle de proximité, d'inclusion ou encore d'adjacence horizontale ou verticale.

L'outil informatique qui sera consacré à la modélisation est un éditeur de graphes, *yED graph editor* qui permettra d'effectuer une série de calculs une fois le graphe construit. Pour notre analyse, le choix s'est porté sur le calcul de la centralité<sup>22</sup>.

Dans cette optique, la notion d'importance d'un nœud ou d'une arête dans la structure du graphe peut être évaluée grâce à l'application, qui attribue à chaque élément un indice de centralité<sup>23</sup> correspondant à son degré plus ou moins élevé d'importance, plus la valeur est élevée, plus l'élément est important dans la structure du graphe.

L'élément ou le nœud hérite cette importance de sa position plus ou moins stratégique dans la composition du graphe. La classe « *Node Betweenness centrality* »<sup>24</sup> tient compte de l'interposition du nœud dans le graphe et du nombre d'articulations qu'il assume afin de déterminer son degré d'importance.

Ainsi, il apparaît que le nœud ayant l'indice le plus élevé sera considéré comme centre structurel et par conséquent élément structurant de la façade.

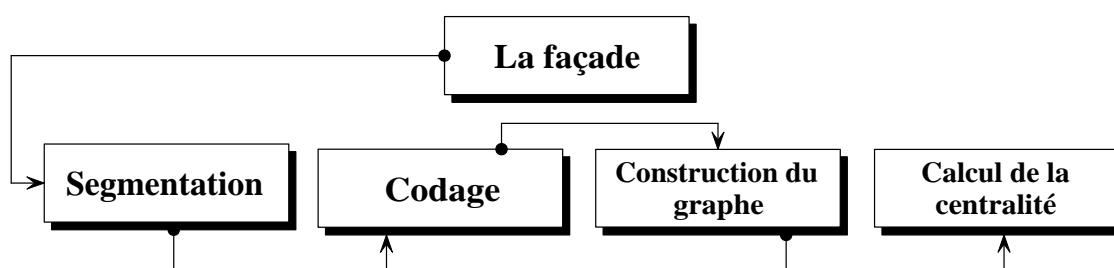


FIGURE 2.3 – Schéma récapitulatif du travail d'analyse, source : Auteur.

### 2.2.5 Interprétation des résultats

La lecture et l'interprétation des résultats issus du travail de codification et calcul de centralité donneront naissance à une classification en groupe d'éléments semblables qui constitueront au final nos résultats d'analyse.

21. Bousora, K, « *Style des monuments islamiques au Maghreb* ». Doctorat en architecture : université Mohamed Khider : Biskra. 2010. p282.

22. <http://docs.yworks.com/yfiles/doc/developers-guide/analysis.html>.

23. Valeur numérique allant de 0.00 à 1.00

24. Idem.

## 2.3 Le corpus d'étude

### 2.3.1 Présentation du contexte d'étude

Le travail de recherche qu'on se propose de mener s'inscrit dans le contexte Algérois, notamment du côté du front de mer, en effet, la plupart de spécimens se situent sur le « *Boulevard de l'impératrice* » et participent de ce fait à l'articulation ville-mer dans une composition magistrale. La façade d'Alger sur la mer est pour nous un contexte où l'histoire urbaine fut sans cesse réinterprétée par les nombreux architectes de renom qui ont eu à y opérer d'où tout l'intérêt qu'on lui porte.



FIGURE 2.4 – Carte reprenant la situation des édifices du corpus d'étude.

### 2.3.2 Choix du corpus

Notre choix d'étudier les édifices publics de la période du XIX<sup>ème</sup>-XX<sup>ème</sup> siècles s'est fait par rapport au temps qui nous ait imparti pour cette recherche, par ailleurs, le choix des spécimens d'étude s'est basé sur leurs vocation d'équipements publics ainsi que leur situation urbaine historique du fait qu'ils sont inscrits dans les limites de la ville intra-muros.

## 2.4 Présentation du corpus d'étude

Dans le souci de répondre à notre problématique, nous allons mener une étude expérimentale sur un ensemble d'édifices publics inscrits dans le contexte algérois et se rapportant à la période coloniale (XIX<sup>ème</sup>-XX<sup>ème</sup> siècle). ci-dessous sont reportées les

différents spécimens constituant notre corpus d'étude.<sup>25</sup>

1. **Théâtre National Algérien (ex OPERA) :** La construction d'un théâtre à Alger remonte au début de la colonisation et ce n'est qu'en 1853 que le projet de Chasseriau et Ponsad fut achevé. Le théâtre a connu plusieurs agrandissements successifs, notamment en 1856, 1859 et 1873. En 1882, un incendie le détruisit en grande partie et c'est l'architecte Oudot qui sera chargé de reconstruire la nouvelle version inaugurée en 1883 avec 920 places réparties sur plusieurs étages.
2. **Siège de l'assemblée nationale :** Il s'agit de l'ancien Hôtel de ville d'Alger avec une architecture aux lignes modernes et classiques, lancé en 1934 par les frères Niermens et J-L Ferlié, et définitivement achevé en 1953.
3. **La Wilaya d'Alger (ex préfecture) :** Architecte : H. Petit (1908)  
Le siège de la wilaya d'Alger est un édifice atypique du front de mer, par la composition de ses formes architecturales, arcs et coupoles sur le boulevard et façade plus austère de type coloniale sur la rue Asselah Hocine. L'organisation interne de l'édifice se fait autour d'un patio qui distribue les espaces aux différents niveaux.
4. **L'hôtel SAFIR (ex hôtel Aletti) :** Aussi appelé l'hôtel Es-Safir ou ex-Casino-hôtel Aletti : De l'ancien nom du propriétaire, il fut construit en 1929-1930 par les architectes Auguste Bluysen et Jachim Richard.
5. **La chambre des sénateurs :** Les études de cet édifice ont débuté en 1912. Sa structuration, commencée en 1917, s'achèvera dans les années vingt. Il fut le siège des délégations financières et de l'Assemblée Algérienne pendant la colonisation. Après l'indépendance, il sera le siège de la chambre des députés et aura par la suite plusieurs affectations, pour être, dans les années 90, le siège de la chambre des sénateurs.  
Architecte : Darbeda (1917-1920)
6. **La chambre de commerce et d'industrie :** L'édifice occupe une position centrale dans la ville entre les deux principales mosquées d'Alger (El Kebir et El Djedid). Il a été conçu pour abriter les services économiques, la bourse, le tribunal de commerce qui s'organise autour d'un patio. Un concours a été lancé en novembre 1885, clos au mois de février 1886 et une exposition des projets eut lieu du 20 février au 5 mars. M. Henri Petit, un des trois lauréats de ce projet fut désigné pour la préparation des plans définitifs en 1886.
7. **Le palais de justice<sup>26</sup> :** L'architecte Paul Gion (1838-1904) est l'auteur de cet édifice qu'il construit entre 1875 à 1885.  
À l'image d'autres bâtiments officiels de la ville, le palais de Justice affiche des formes néo-classiques caractéristiques d'une architecture judiciaire du XIXe siècle français, cherchant à imposer un rapport de respect aux usagers de l'édifice et de la ville.
8. **Siège de la banque d'Algérie<sup>27</sup> (ex banque de France) :** l'architecte Gustave Umbdenstock, qui construit la Banque centrale d'Algérie en 1918, choisit d'inscrire le bâtiment dans l'esthétique générale du boulevard.

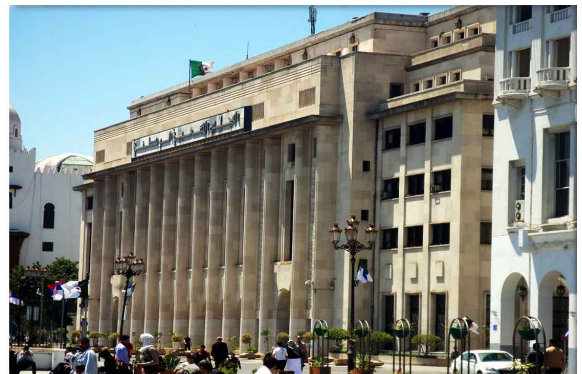
25. Les descriptions sont pour l'essentiel tirées de : KANOUN Youcef, *«Inventaire des typologies architecturales paradigmatiques des origines à nos jours»*, PRU, EPAU, Alger, 2001.

26. Mutual Heritage, "Palais de Justice," Alger, p.9 consulté en septembre 2016, <http://mutualheritage-alger.univ-tours.fr/items/show/106>.

27. Idem. P.14.



La Wilaya d'Alger (ex préfecture).



Siège de l'assemblée nationale.



L'hôtel SAFIR (ex hôtel Aletti).



La chambre des sénateurs.



Siège de la banque d'Algérie (ex banque de France).



La chambre de commerce et d'industrie.



Théâtre National Algérien (ex OPERA)



Le palais de justice.

FIGURE 2.5 – Corpus d'étude : Façades des édifices publics (prises par l'auteur, Mai 2015).

### 2.4.1 Méthode de restitution

Le travail d'analyse ne pourrait être envisagé sans *le matériaux d'analyse*, la restitution des différents spécimens de notre corpus passe par des étapes nécessaires à l'obtention de résultats fiables.

La figure 2.6 résume les principales étapes<sup>28</sup> qui permettent l'obtention d'une image exploitable par le procédé de redressement. Tout commence par la prise de photos, qui se fait le plus souvent depuis le niveau de la rue sous réserve d'avoir un recul suffisant, vient ensuite l'étape de traitement de l'image par son redressement afin de la rendre exploitable avec un logiciel de dessin, le redressement de l'image se fait au moyen du logiciel Adobe Photoshop, tandis que pour le dessin, on aura recours à Autocad 2014.

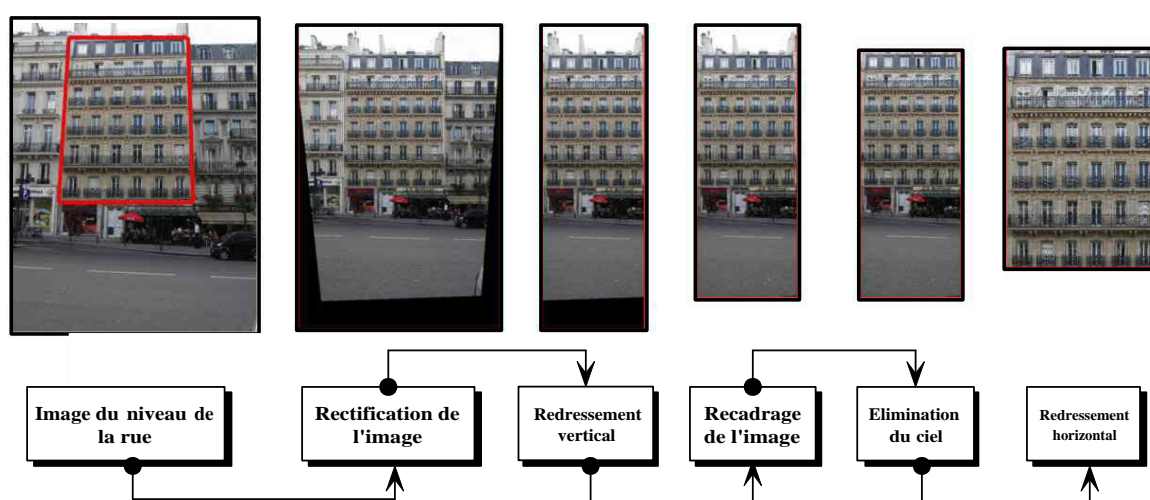


FIGURE 2.6 – Étapes de redressement d'une façade, traduite, adaptée et complétée par l'auteur.

Il est toujours utile de rappeler que la méthode morphologique qu'on propose pour notre analyse exige que les formes étudiées soient assimilables à des systèmes relativement complexes, et dont l'organisation et la structuration obéissent à une certaine hiérarchie.

D'autre part, le procédé consiste à isoler la forme de son environnement, et d'en écarter tout critère relatif à celui-ci tel que l'emplacement de l'édifice dans la trame urbaine<sup>29</sup>. Les éléments relatifs au contexte seront éventuellement introduit en second lieu en vue d'expliquer et de justifier les conformations observées.

28. Tirée de « *MORPHOLOGICAL SEGMENTATION OF BUILDING FACADE IMAGES* », Jorge Hernández and Beatriz Marcotegui.

29. HACHI Ryma, *La réinterprétation du style mauresque dans l'architecture des maisons contemporaines de la ville d'Alger*, Mémoire de Master, EPAU, Alger, 2013, p 51.

### 2.4.2 Présentation et restitution du corpus d'étude

Dans ce qui suit, nous avons repris la restitution du corpus de façades obtenues par le procédé cité plus haut. À noter que les façades sont représentées ici de manière assez détaillée et que notre analyse exclura certains de ces détails.

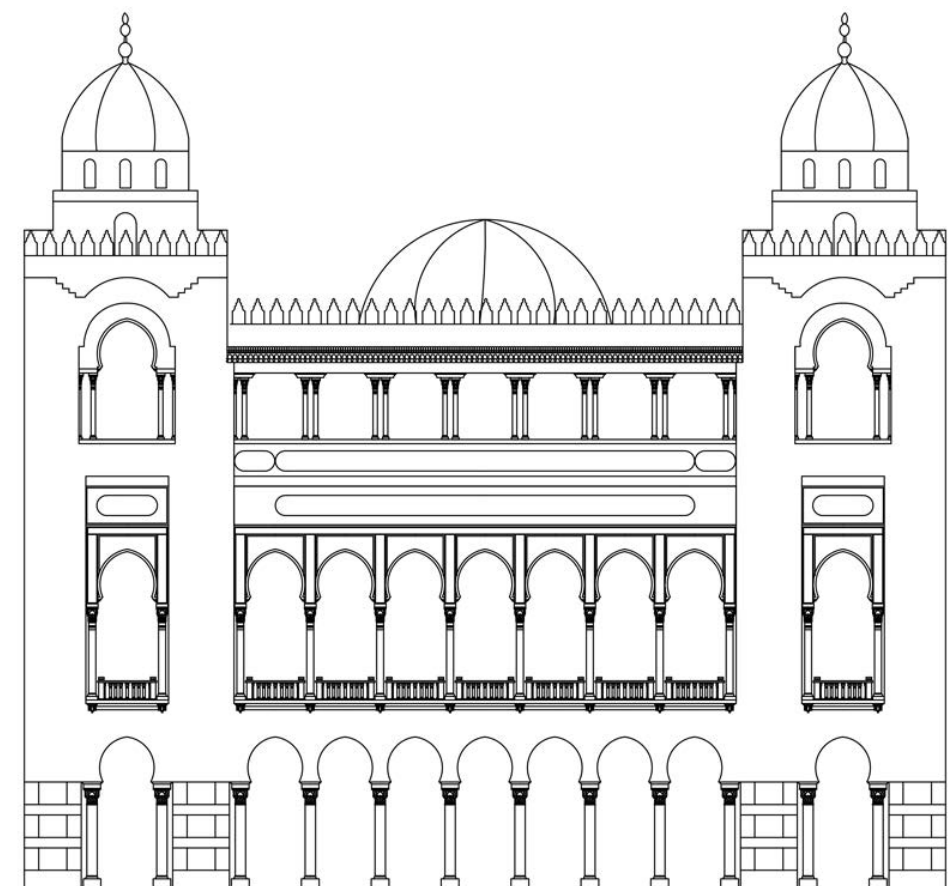


FIGURE 2.7 – Façade de la wilaya d'Alger (ex préfecture).

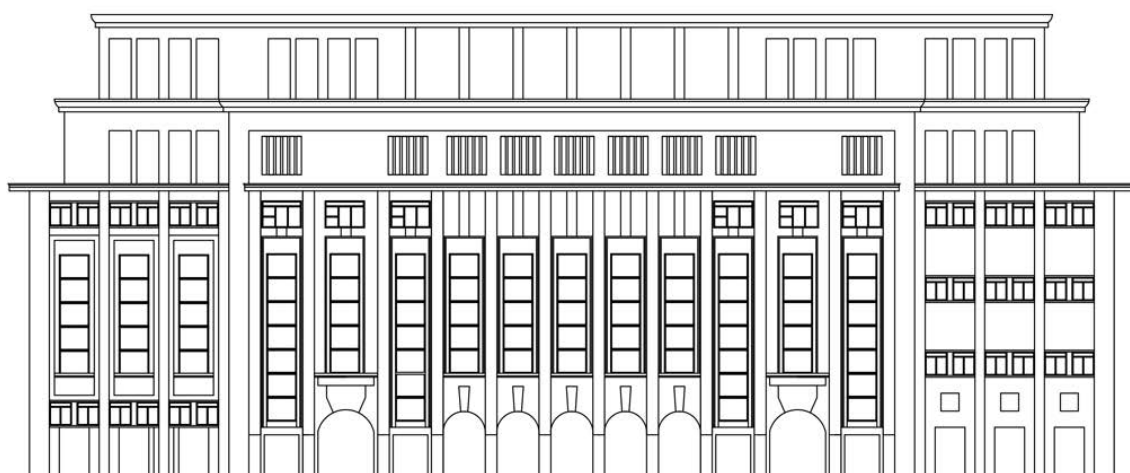


FIGURE 2.8 – Façade du siège de l'assemblée nationale (APN).

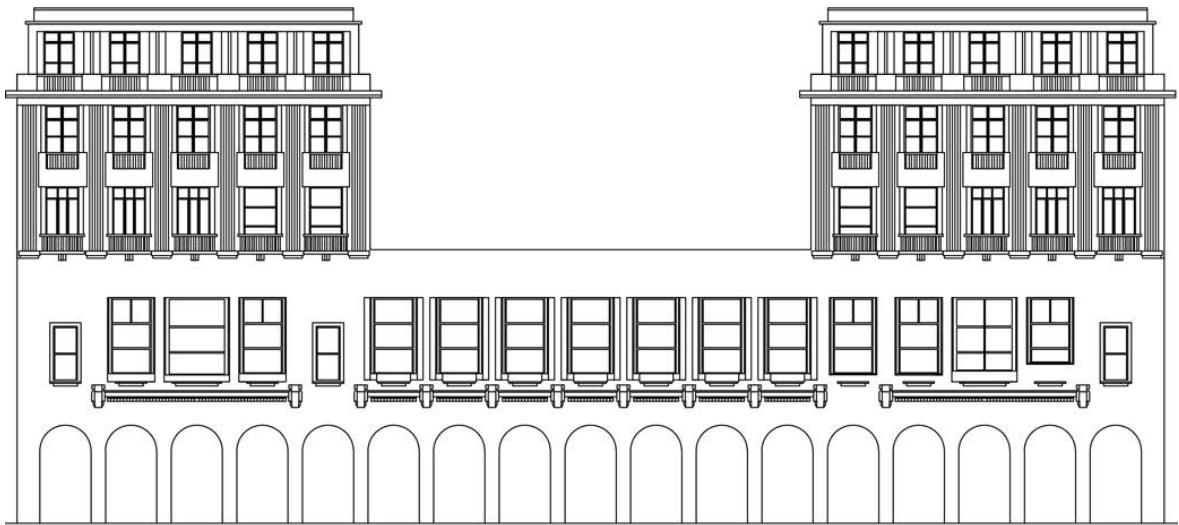


FIGURE 2.9 – Façade de l'hôtel SAFIR (ex hôtel Aletti).

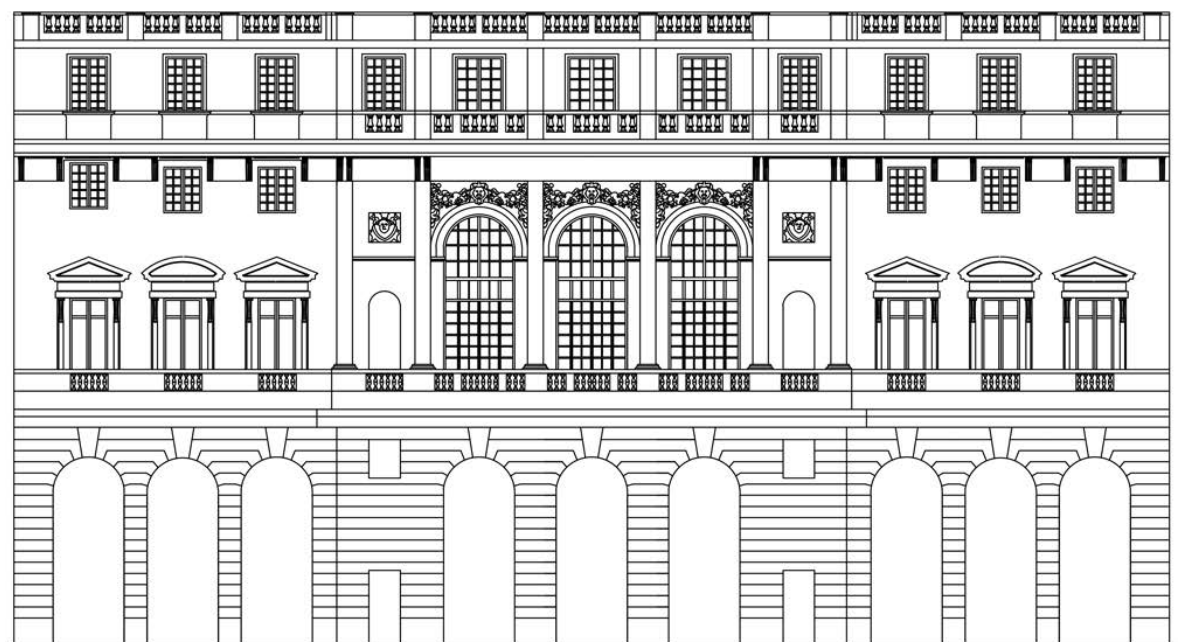


FIGURE 2.10 – Façade de la chambre des sénateurs.

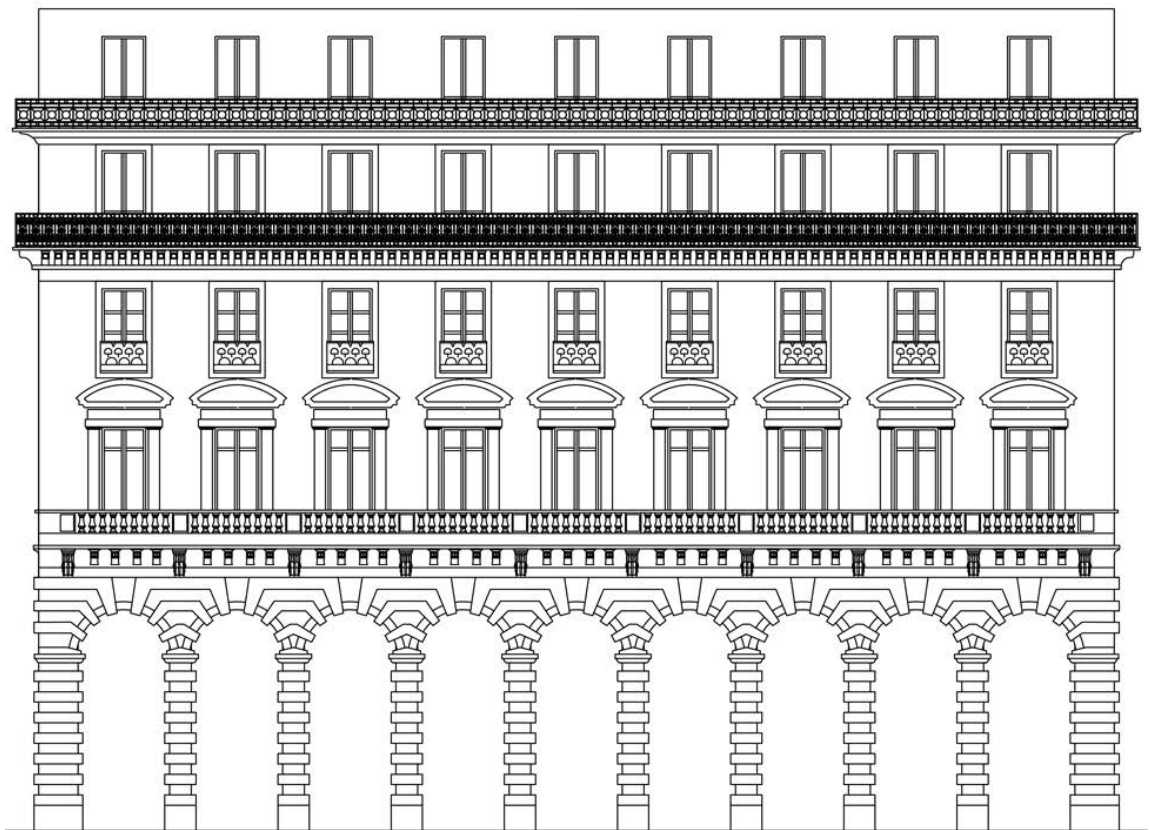


FIGURE 2.11 – Façade du siège de la banque d'Algérie (ex banque de France).

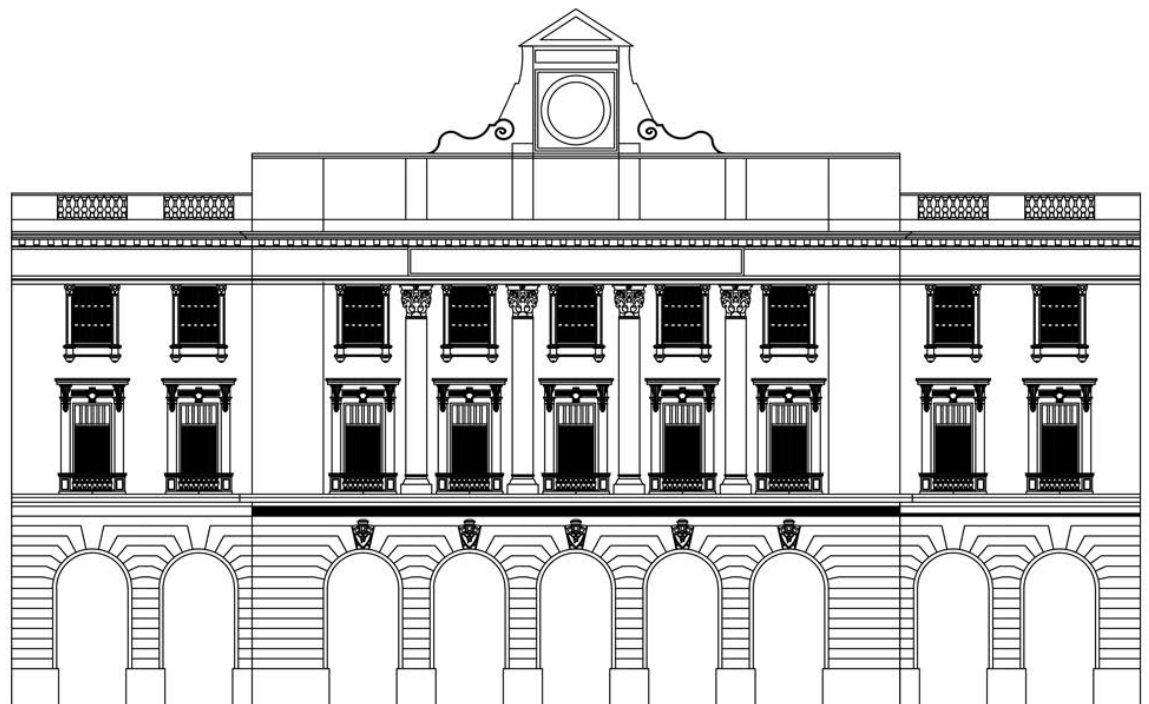


FIGURE 2.12 – Façade de la chambre de commerce et d'industrie.

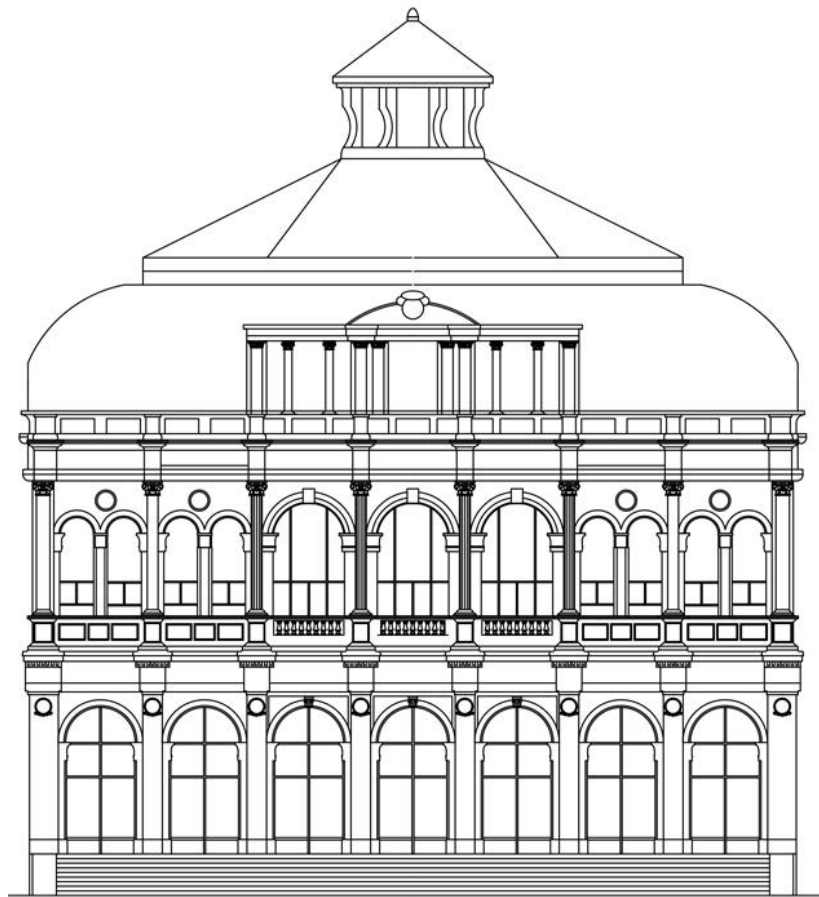


FIGURE 2.13 – Façade du Théâtre National Algérien (ex OPERA).



FIGURE 2.14 – Façade du palais de justice.

## 2.5 Conclusion

Dans ce chapitre, nous avons fixé le cadre méthodologique nécessaire au cadrage de notre analyse. Dans un premier temps, on a tenté de justifier notre choix pour la méthode morphologique comme méthode d'analyse par rapport aux objectifs de notre recherche.

Dans un second temps, nous avons pris position et essayé de situer cette méthode par rapport aux autres théories et approches, sur lesquelles s'appuie l'approche morphologique pour l'étude des formes, c'est ainsi qu'on a évoqué la théorie générale des systèmes et la théorie de la perception, et leurs apports ou prolongements dans la méthode morphologique.

Dans un troisième temps, nous avons voulu expliciter l'application de la méthode morphologique à notre corpus de façades (de formes), par l'énumération des différentes étapes en commençant par la segmentation qui se base pour l'essentiel sur le repérage des discontinuités manifestes, à la suite de quoi, on procède au codage des divers segments issus de la décomposition, qui alimenteront la modélisation de la façade à travers le recours à l'outil informatique pour la construction des graphes.

Ces derniers serviront de base au calcul de la centralité, et à l'identification du nœud centralisant à l'intérieur du système construit, et qui ne sera que la traduction de l'élément central de la façade considérée. Ainsi, le calcul de la centralité et sa position sur la façade permet de représenter les différents schémas de structuration de la façade.

Dans un dernier temps, nous avons tenté d'introduire brièvement notre corpus d'étude composé de huit (08) spécimens. Un travail de restitution suivant une démarche qu'on a expliqué nous a permis d'obtenir le matériaux d'analyse.

---

## CHAPITRE 3

---

### ANALYSE DES FAÇADES DU CORPUS

---

**D**ans ce chapitre, on va tenter de mettre en pratique les différentes étapes de l'analyse morphologique précédemment énoncées et qui correspondent rappelons-le à la segmentation, la notation et le calcul de la centralité à l'ensemble des spécimens de notre corpus de formes, les résultats obtenus seront ensuite interprétés.

### 3.1 Analyse et application de la méthode

Cette section du mémoire sera consacrée à l'application de la méthode morphologique et ses étapes que nous avons cité à savoir la segmentation, la notation, la construction des graphes et le calcul de la centralité.

#### 3.1.1 Segmentation des façades du corpus

Dans un premier temps, on procèdera à la segmentation totale de la façade pour faire ressortir tous ses segments. Dans un second temps, on ne retiendra des rapports entre les segments que ceux relatifs aux relations d'adjacence horizontale et verticale ou de proximité ainsi que les lois de la Gestalt théorie. Sur le plan opérationnel, cela revient à dire que :

- Les relations d'inclusion ne seront pas prises en charge.
- Seuls seront pris en charge les éléments appartenant au premier plan de la façade.
- Une répétition d'éléments similaires seront groupés en un seul élément suivant la loi de proximité.
- Il est possible de prolonger des limites virtuelles selon la loi de la continuité.

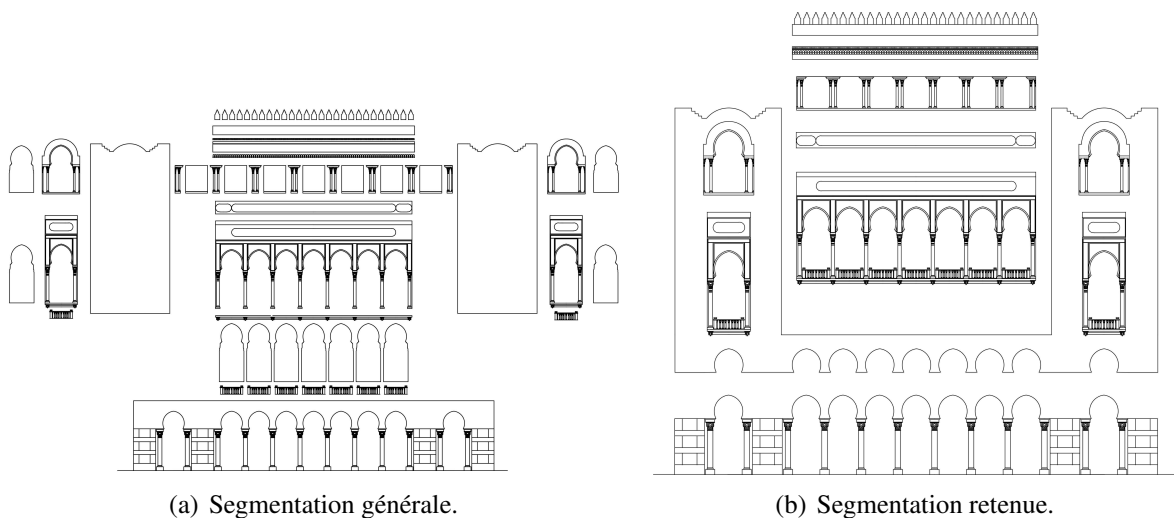


FIGURE 3.1 – Segmentation de la façade de la wilaya d'Alger.

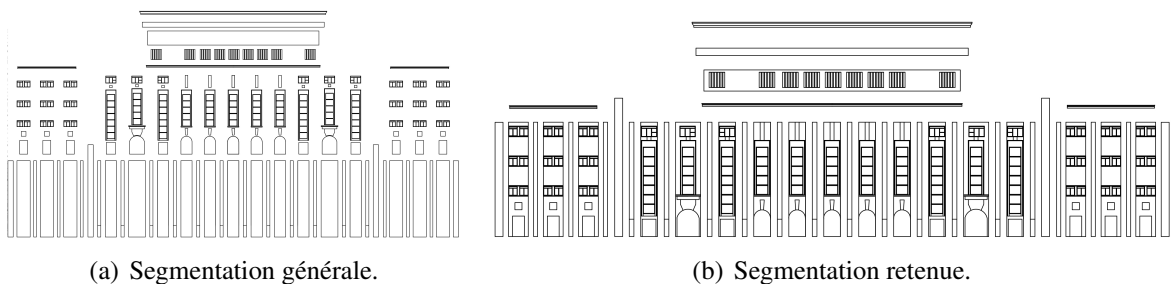
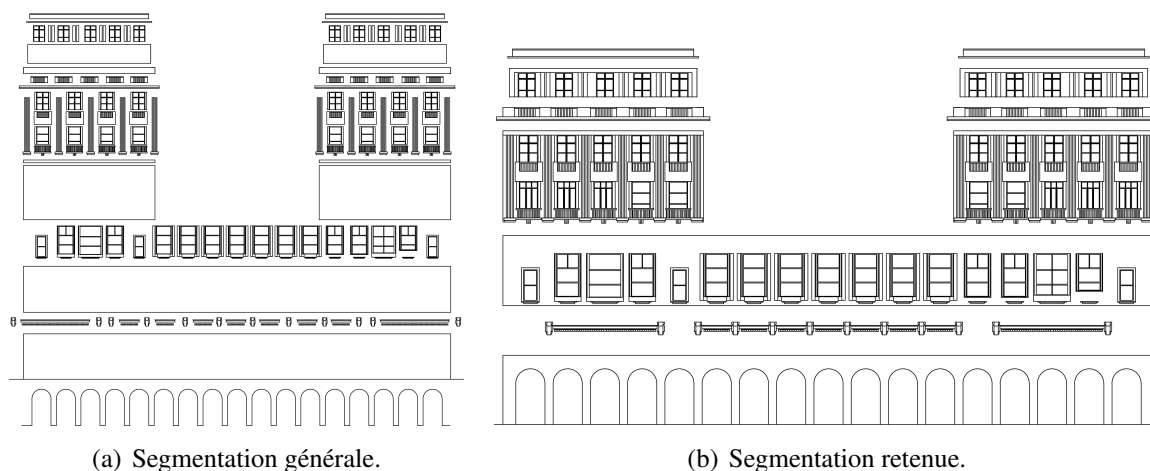


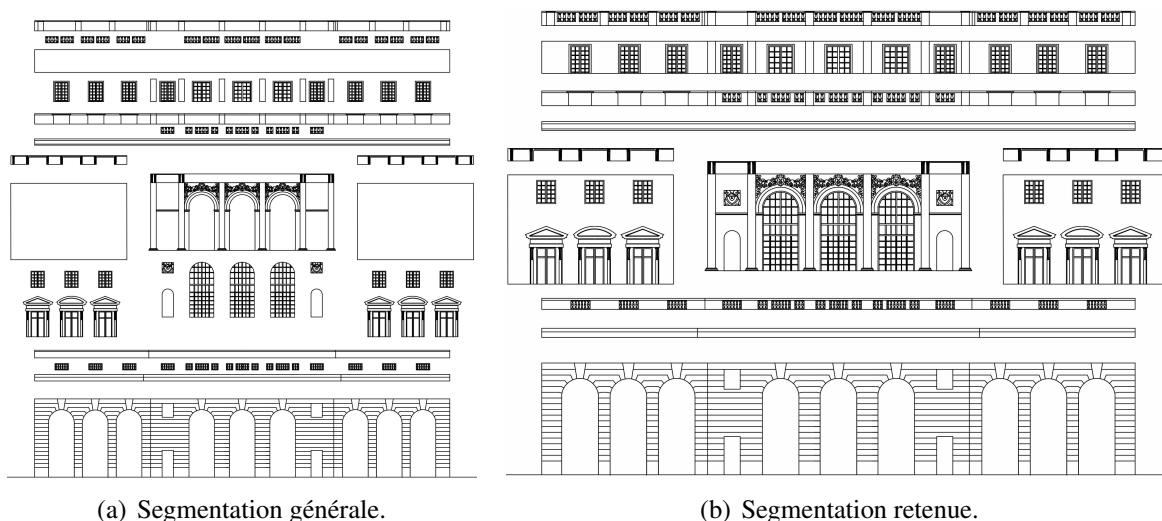
FIGURE 3.2 – Segmentation de la façade du siège de l'assemblée nationale.



(a) Segmentation générale.

(b) Segmentation retenue.

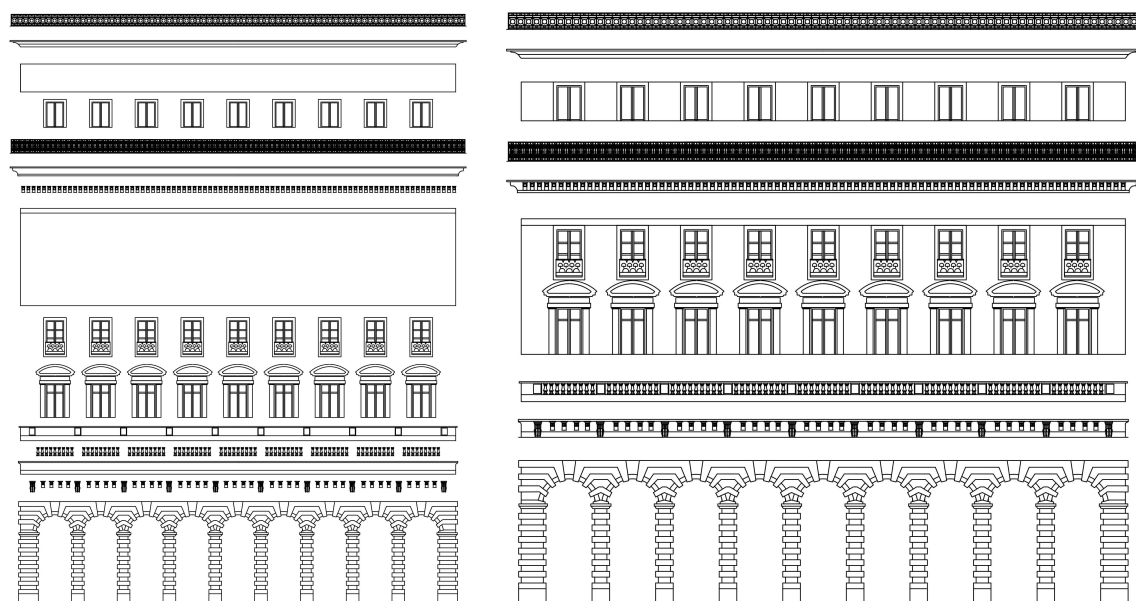
FIGURE 3.3 – Segmentation de la façade de l’hôtel SAFIR (ex hôtel Aletti).



(a) Segmentation générale.

(b) Segmentation retenue.

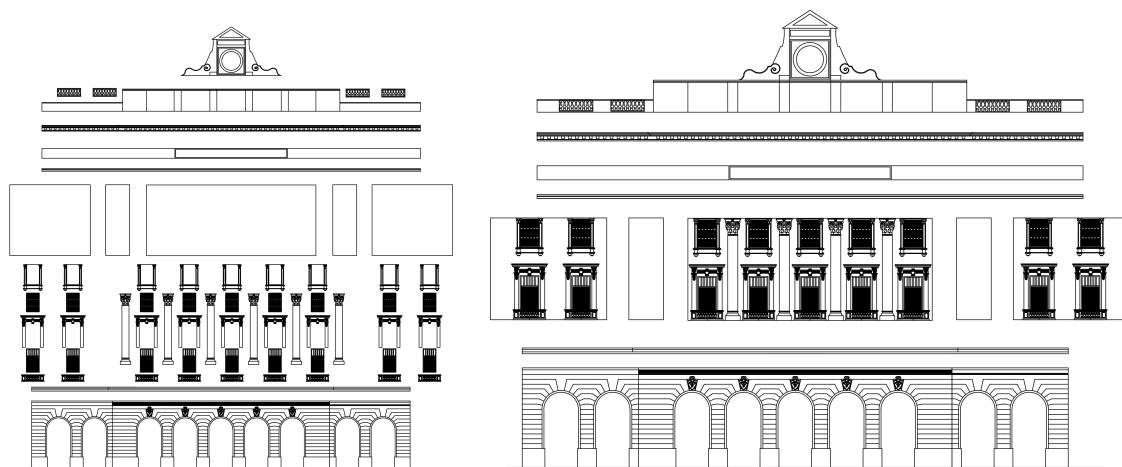
FIGURE 3.4 – Segmentation de la façade de la chambre des sénateurs.



(a) Segmentation générale.

(b) Segmentation retenue.

FIGURE 3.5 – Segmentation de la façade du siège de la banque d’Algérie.



(a) Segmentation générale.

(b) Segmentation retenue.

FIGURE 3.6 – Segmentation de la façade de la chambre de commerce et d’industrie.

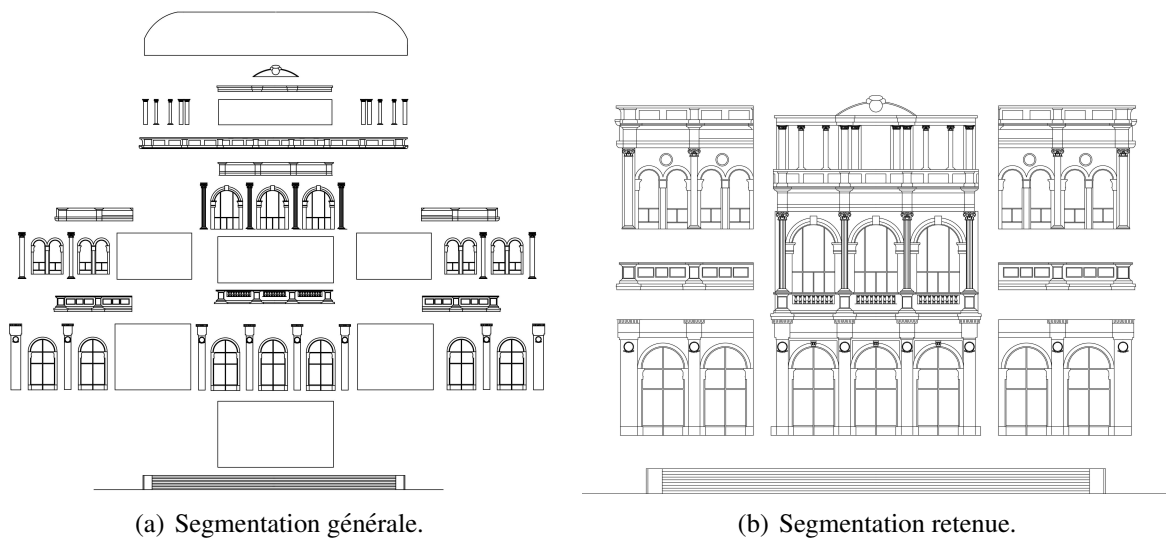


FIGURE 3.7 – Segmentation de la façade du Théâtre National Algérien.

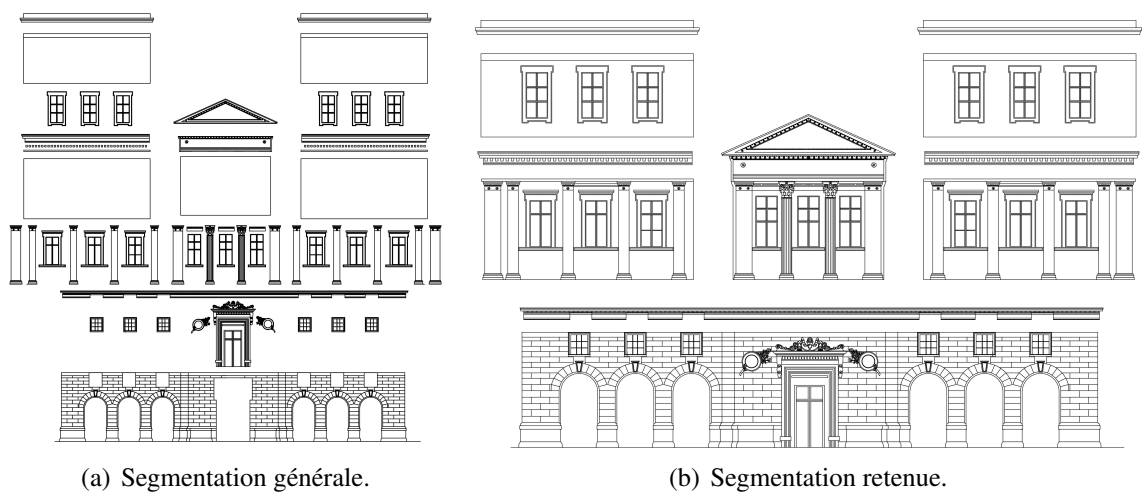


FIGURE 3.8 – Segmentation de la façade du palais de justice.

### 3.1.2 Notation des attributs et sous attributs du corpus (Notation des segments)

Le procédé de notation, ayant été explicité plus haut sera directement reporté sur les schémas de segmentation du niveau retenu.

La segmentation s'est faite suivant deux types de limites, à savoir les limites matérielles correspondant aux discontinuités morphologiques manifestes et les limites virtuelles suivant les lois de la Gestalt théorie.

Le tableau 3.9 regroupe les différentes annotations affectées aux segments issus du travail préalable de décomposition

Segment	Annotation	Segment	Annotation
Arcade	A	Élément horizontale	H
Acrotère	Ac	Panneau	P
Balcon	B	Panneau vertical	Pv
Corniche	C	Pilastre	Pi
Couronnement	Co	Soubassement	S
Ferronnerie	Fe	Toiture	Tr
Frise	F	Marches	M
Fronton	Fr	Corps central	Cc

FIGURE 3.9 – Tableau d'annotation, source : Auteur.

Les figures suivantes nous montrent les résultats de ces opérations.

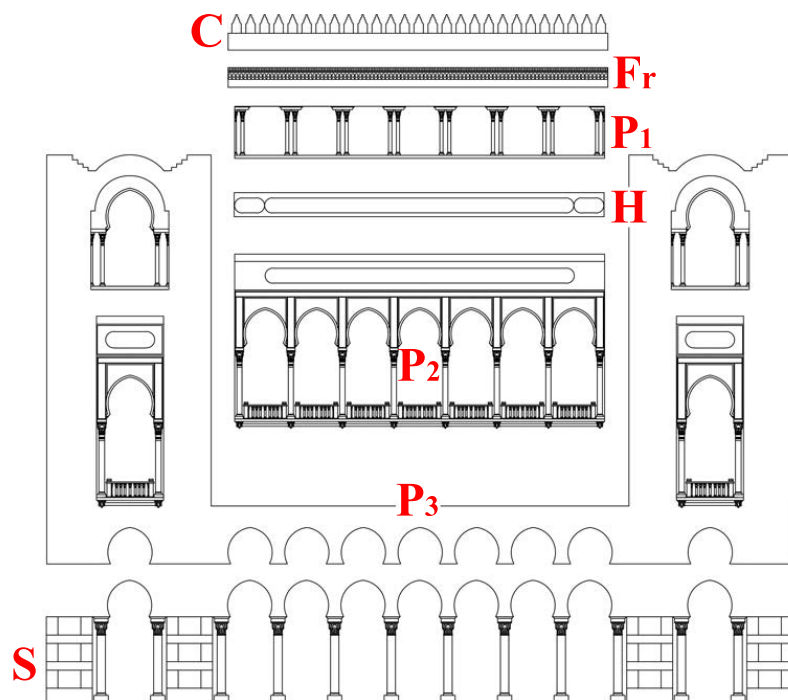


FIGURE 3.10 – Codification de la façade de la wilaya d'Alger.

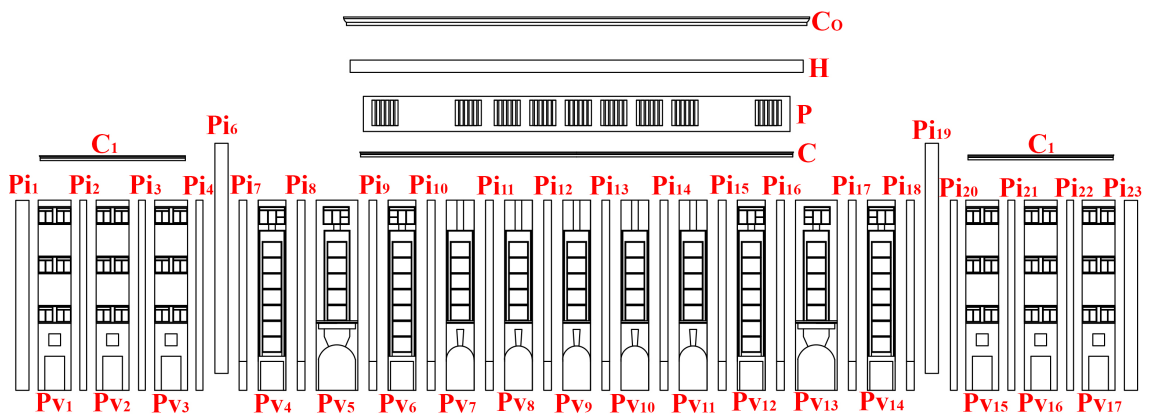


FIGURE 3.11 – Codification de la façade du siège de l’assemblée nationale.

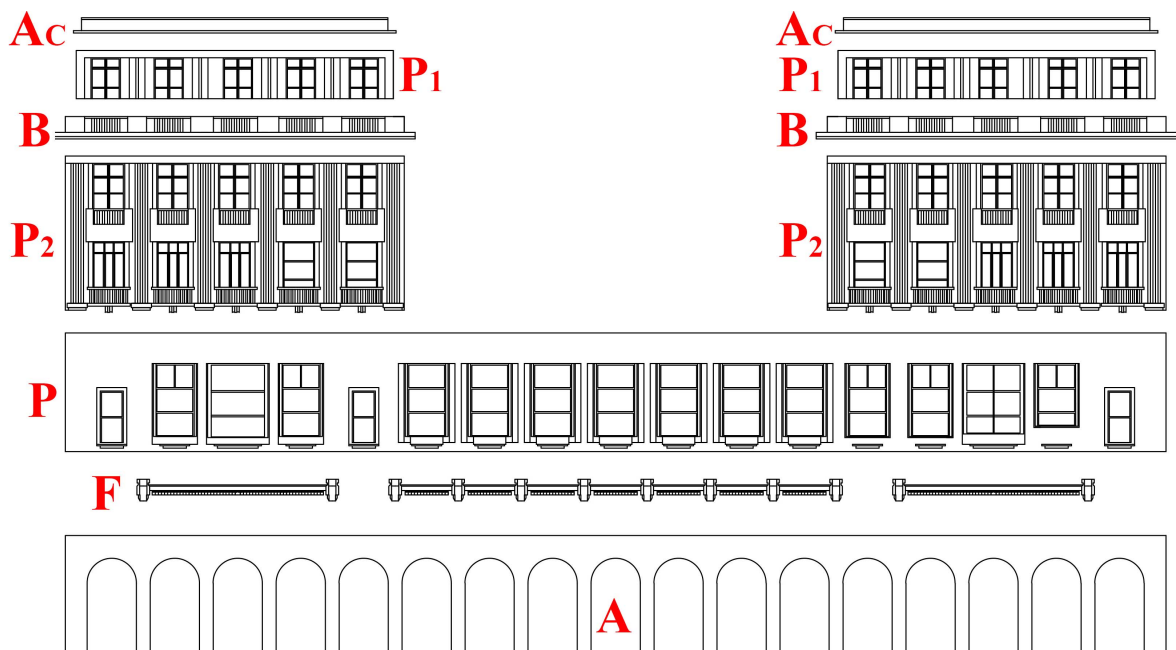


FIGURE 3.12 – Codification de la façade de l’hôtel SAFIR (ex hôtel Aletti).

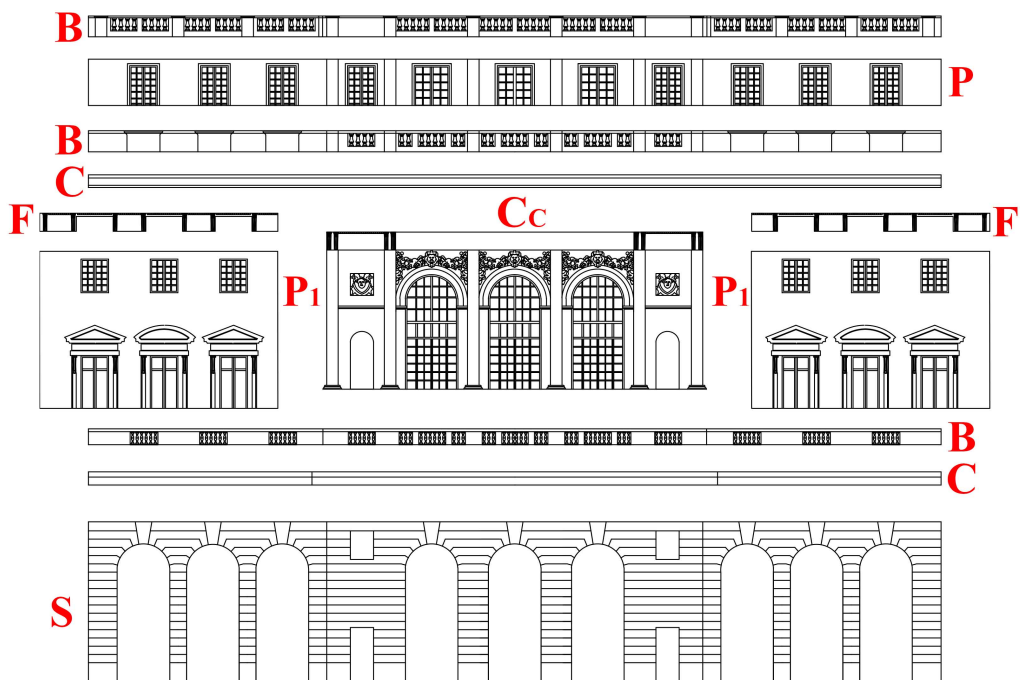


FIGURE 3.13 – Codification de la façade de la chambre des sénateurs.

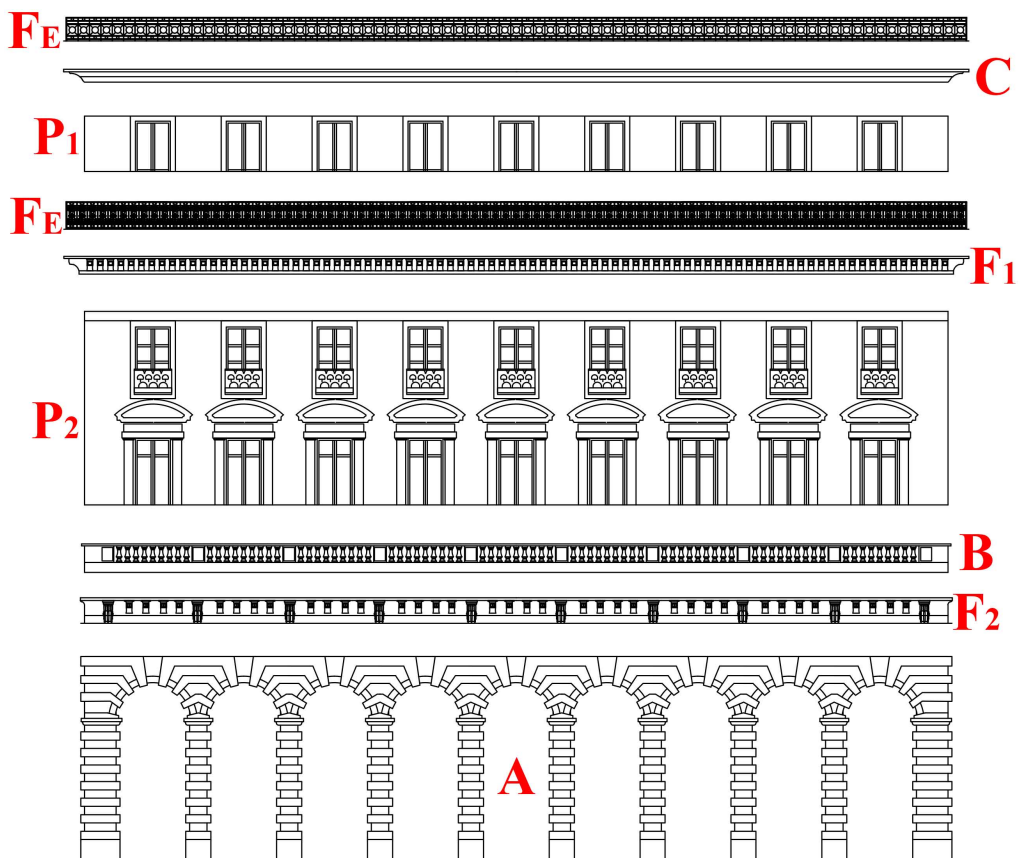


FIGURE 3.14 – Codification de la façade du siège de la banque d’Algérie.

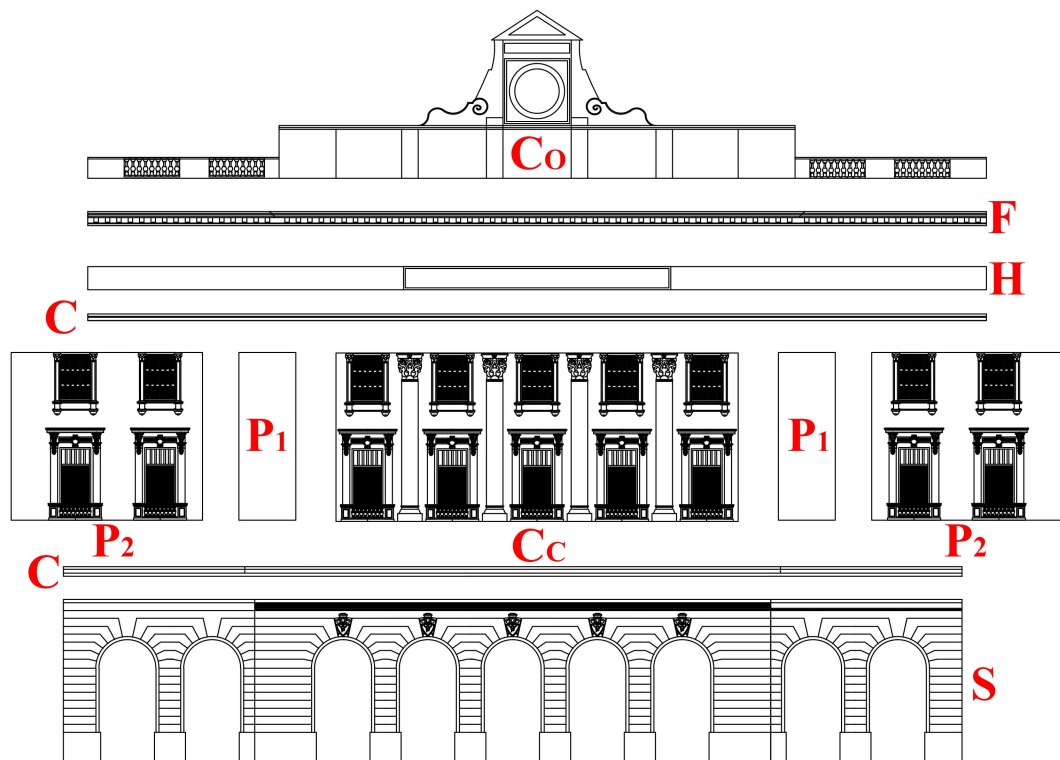


FIGURE 3.15 – Codification de la façade de la chambre de commerce et d’industrie.

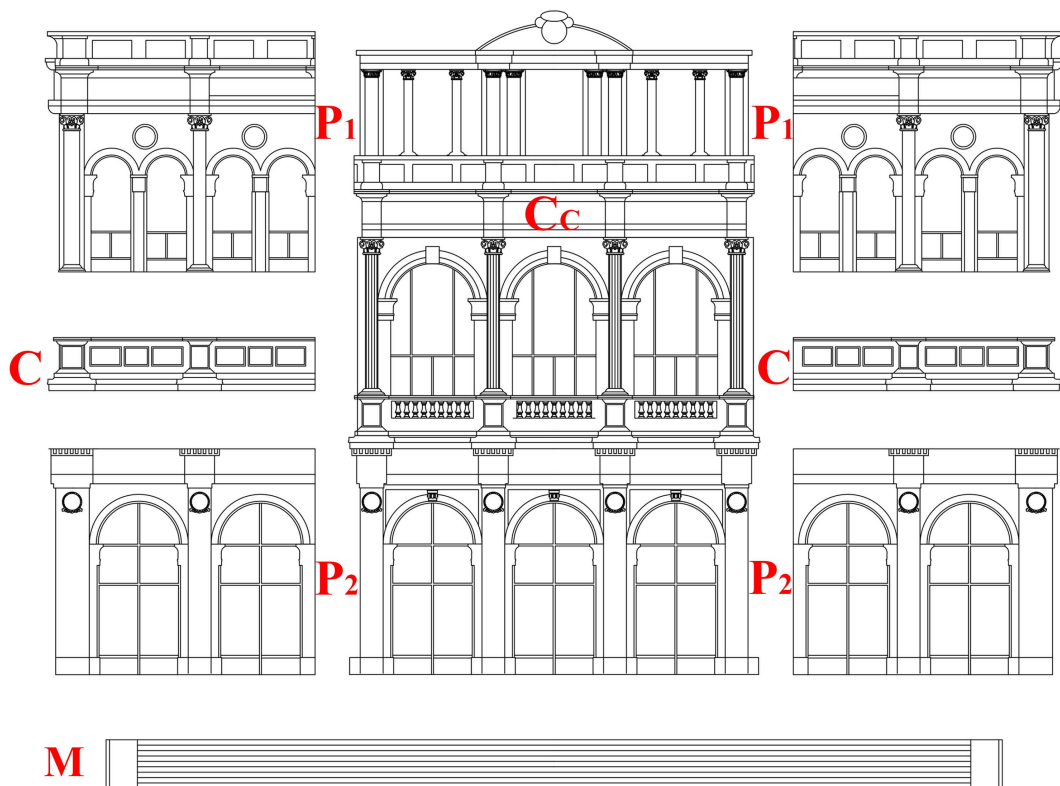


FIGURE 3.16 – Codification de la façade du Théâtre National Algérien.

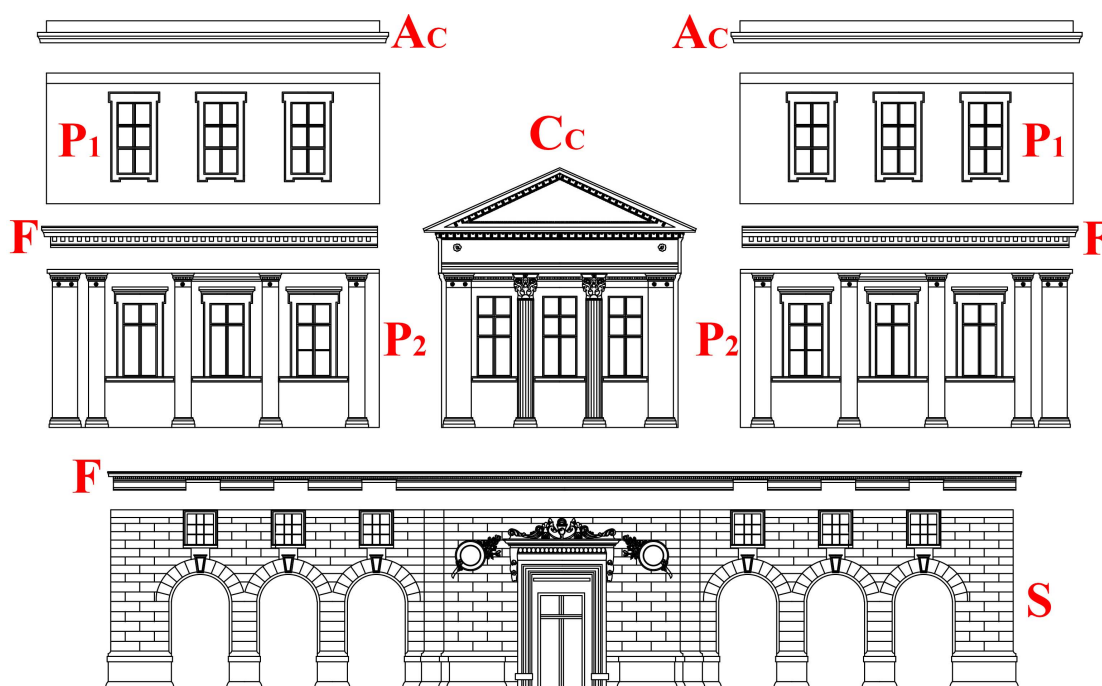


FIGURE 3.17 – Codification de la façade du palais de justice.

### 3.1.3 Calcul de la centralité des façades

Comme, il nous ait déjà arrivé de le mentionner, le calcul de la centralité ne tient compte que du deuxième niveau de segmentation. Notre analyse distinguera deux niveaux de centralité, un premier niveau qui constituera le centre global de la façade ( $C_G$ ) et qui traduit l'organisation générale de celle-ci, et un deuxième niveau représenté cette fois par le centre local ( $C_L$ ) qui traduit quant à lui l'organisation au niveau des parties de la façades.

La construction des graphes se base sur l'identification des relations topologiques qui sous-tendent l'organisation formelle de la façade. Les relations topologiques d'adjacence verticale seront représentées en trait continu tandis que celles relatives à l'adjacence horizontale seront représentées en trait discontinu.

Le nœud central sera affecté d'un indice (d'une valeur) égale à 1.00 et représentera l'élément articulateur dans l'organisation générale de la façade. Le nœud ayant la valeur la plus proche de celle du nœud central sera considéré comme centre local.

Les résultats de la construction des graphes ainsi que le calcul de la centralité sont représentés ici-bas.

Pour faciliter la lecture et l'interprétation des résultats de l'analyse, des schémas reprenant la structuration des façades permettront de distinguer les deux niveaux de lecture :

- (a) Pour le centre global,
- (b) Pour le centre local,

## Spécimen 1 : Façade de la Wilaya d'Alger

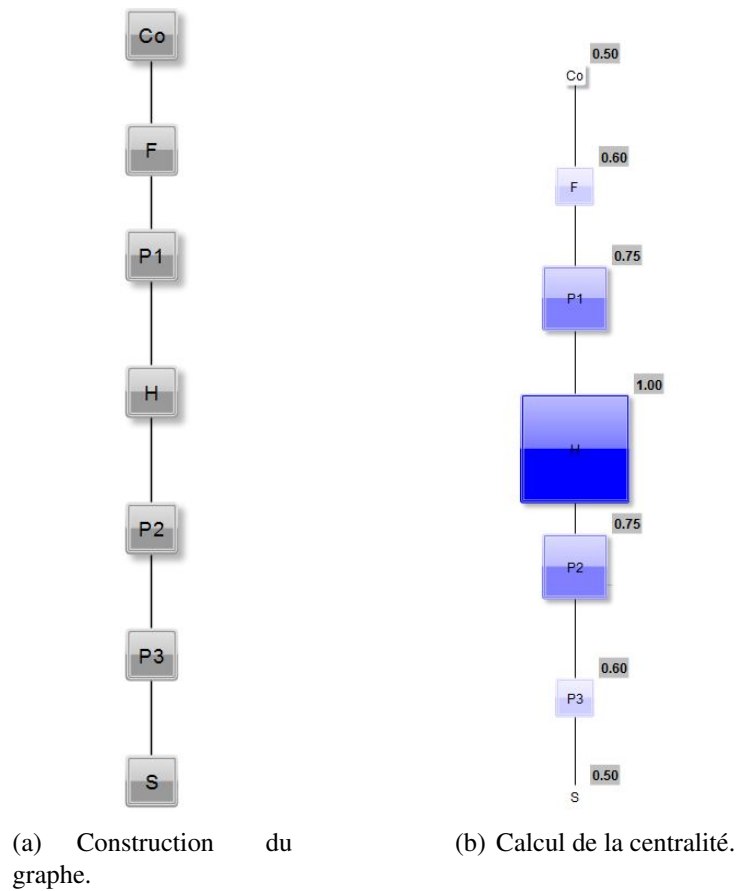


FIGURE 3.18 – Construction du graphe et calcul de la centralité (Wilaya d'Alger).

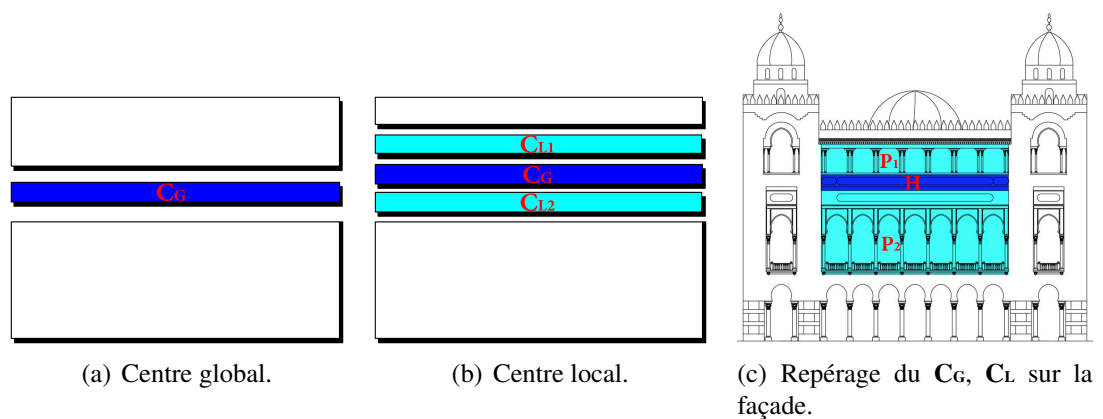
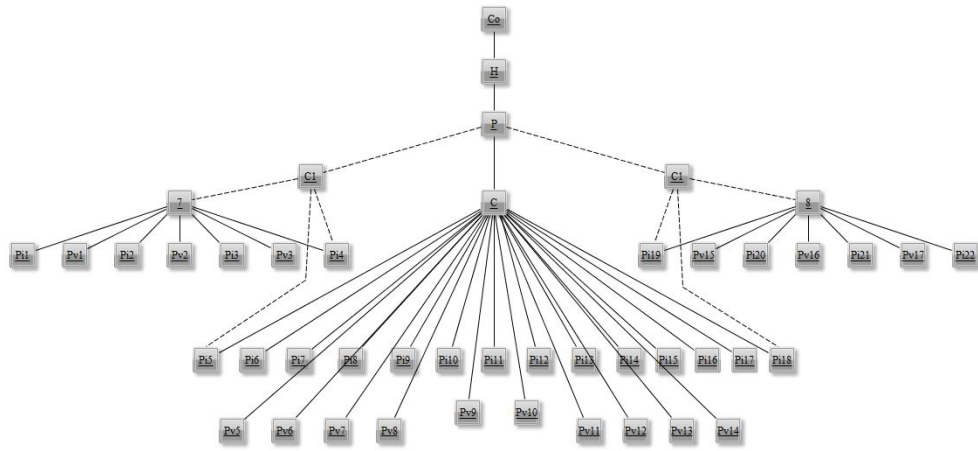


FIGURE 3.19 – Schémas de structuration de la façade (Wilaya d'Alger).

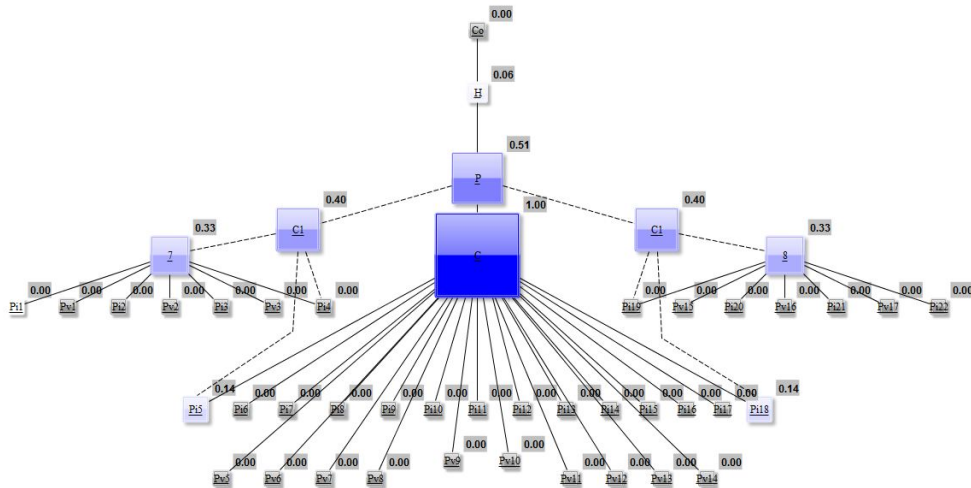
Les schémas de la façade révèlent qu'elle est composée d'un centre global articulant deux parties et correspond à l'élément **H**.

Dans chaque partie, nous avons un centre local qui correspond dans la partie haute à **P<sub>1</sub>** et dans la partie basse à **P<sub>2</sub>**. Donc pour cette façade, nous avons un centre global et deux centres locaux.

Spécimen 2 : Façade de l'APN

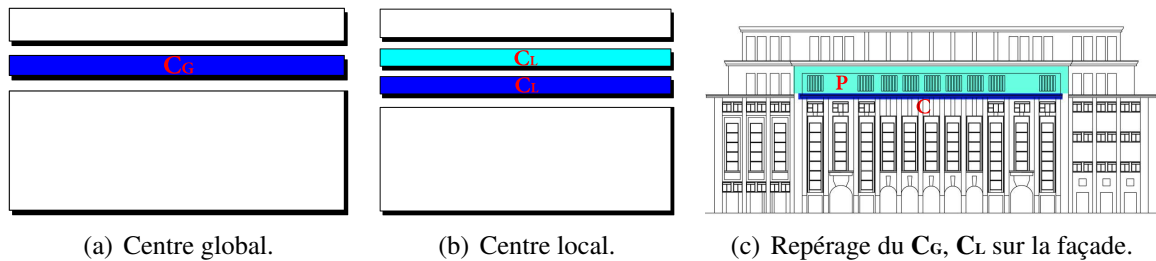


(a) Construction du graphe.



(b) Calcul de la centralité.

FIGURE 3.20 – Construction du graphe et calcul de la centralité (APN).



(a) Centre global.

(b) Centre local.

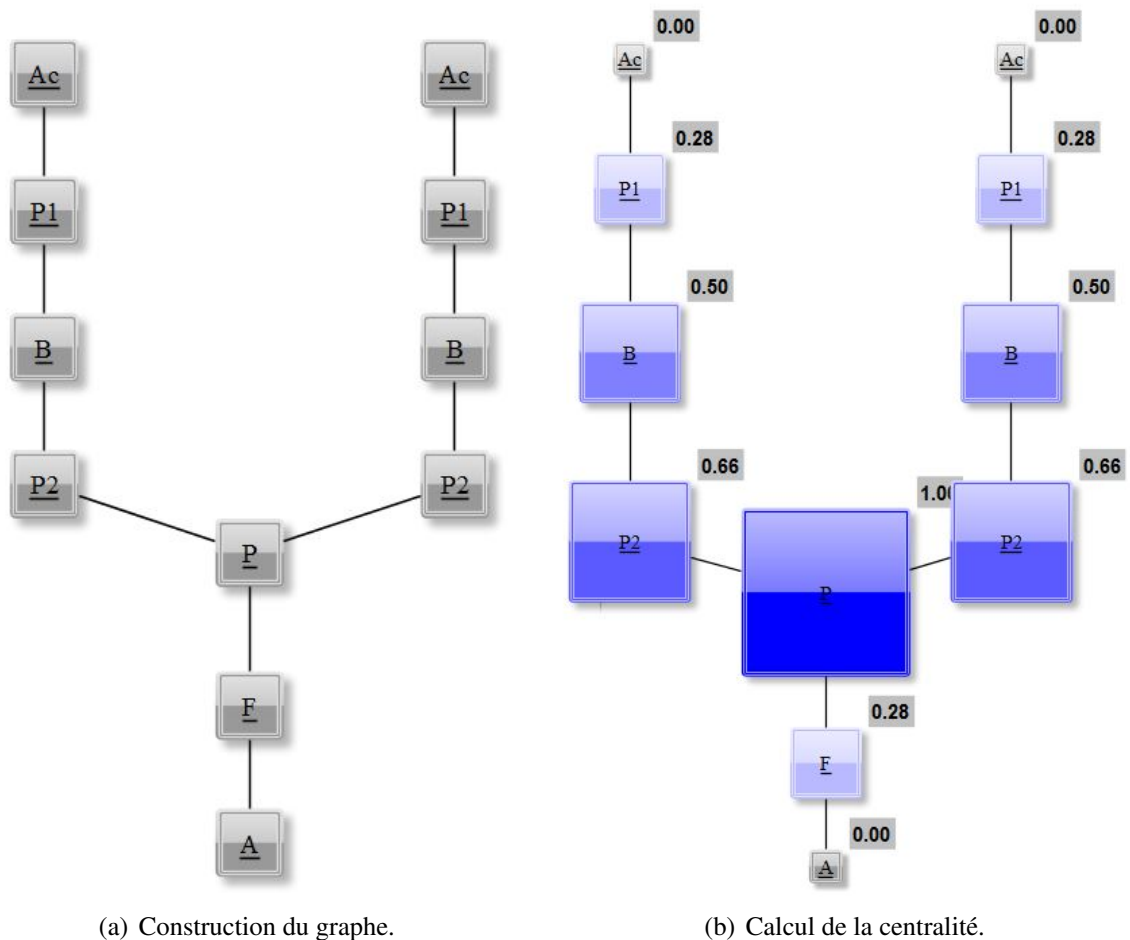
(c) Repérage du Cg, Cl sur la façade.

FIGURE 3.21 – Schémas de structuration de la façade (APN).

Les schémas révèlent que la façade est composée de deux parties et que le centre global de forme horizontale correspond à la corniche **C**.

Nous avons un centre local dans la partie haute qui correspond au panneau **P**. Donc pour cette façade, nous avons un centre global et un centre local.

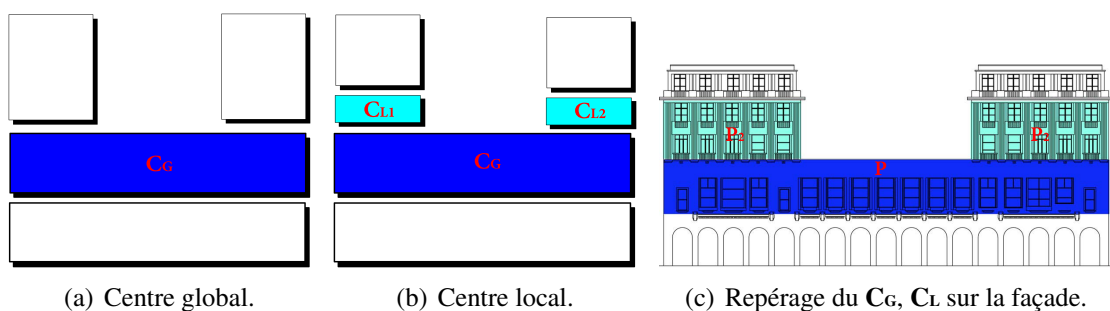
## Spécimen 3 : Façade de l'Hôtel Safir



(a) Construction du graphe.

(b) Calcul de la centralité.

FIGURE 3.22 – Construction du graphe et calcul de la centralité (Hôtel Safir).



(a) Centre global.

(b) Centre local.

(c) Repérage du C<sub>G</sub>, C<sub>L</sub> sur la façade.

FIGURE 3.23 – Schémas de structuration de la façade (Hôtel Safir).

Dans cet exemple, la façade est composée d'un centre local qui articule trois parties, il correspond au panneau **P**.

Dans les deux parties latérales, nous avons un centre local **C<sub>L1</sub>**, **C<sub>L2</sub>** qui correspondent aux panneaux **P<sub>2</sub>**, **P<sub>2</sub>**. Donc pour cette façade, nous avons un centre global et deux centres locaux.

Spécimen 4 : Façade de la chambre des sénateurs

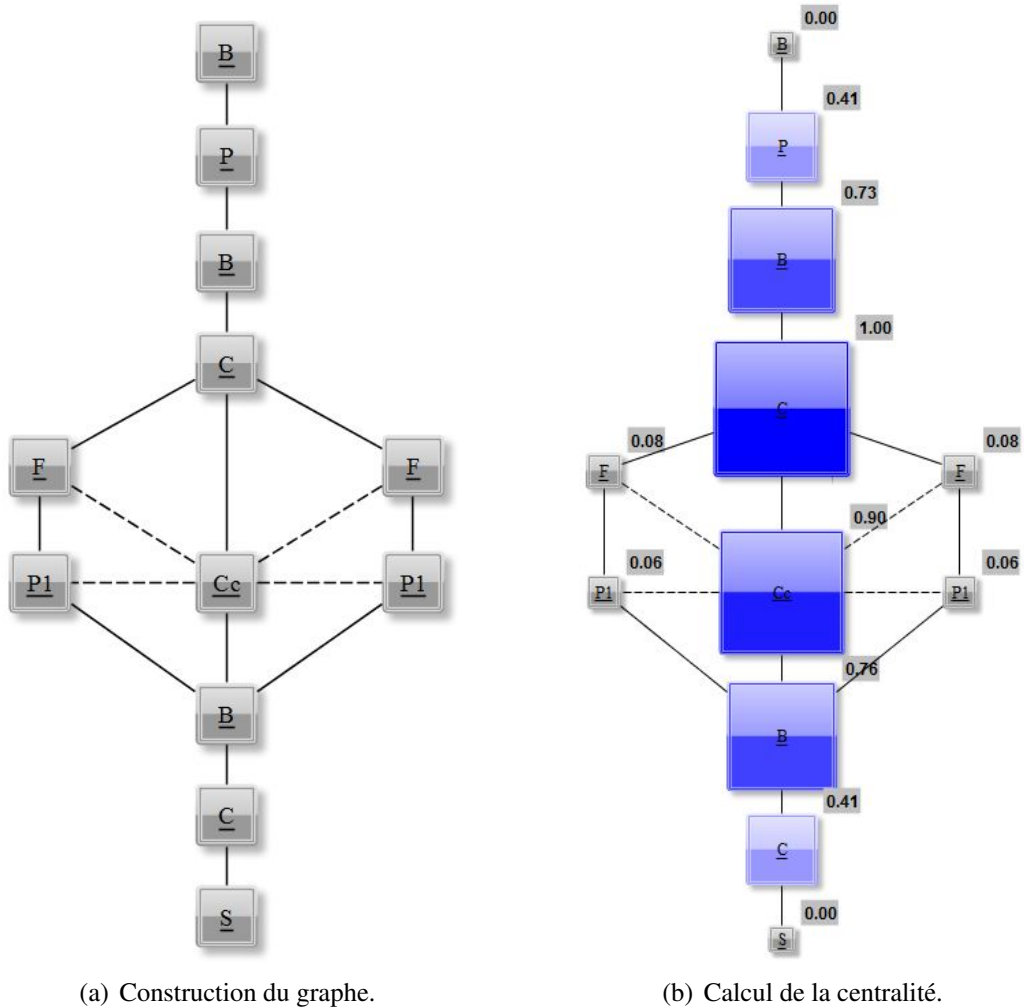


FIGURE 3.24 – Construction du graphe et calcul de la centralité (Chambre des sénateurs).

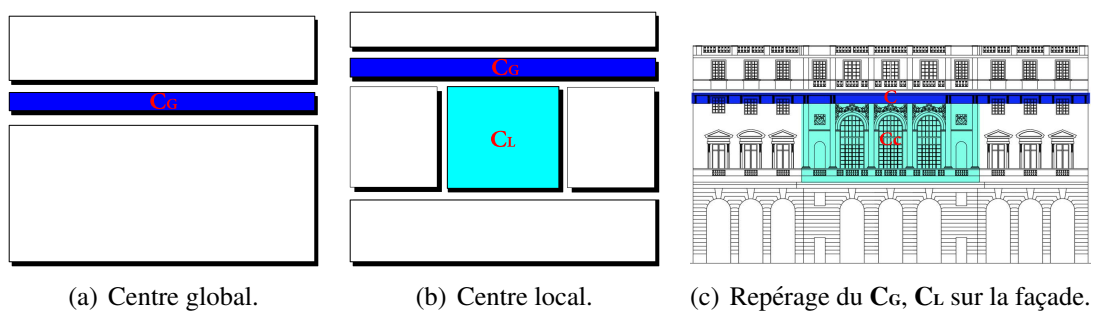


FIGURE 3.25 – Schémas de structuration de la façade (Chambre des sénateurs).

Dans cet exemple, la façade est composée d'un centre global et de deux parties. La partie basse est composée à son tour de trois parties articulées par un centre local ponctuel Cl. Celui-ci correspond au corps central Cc. Donc pour cette façade, nous avons un centre global et un centre local.

## Spécimen 5 : Façade de la banque d'Algérie

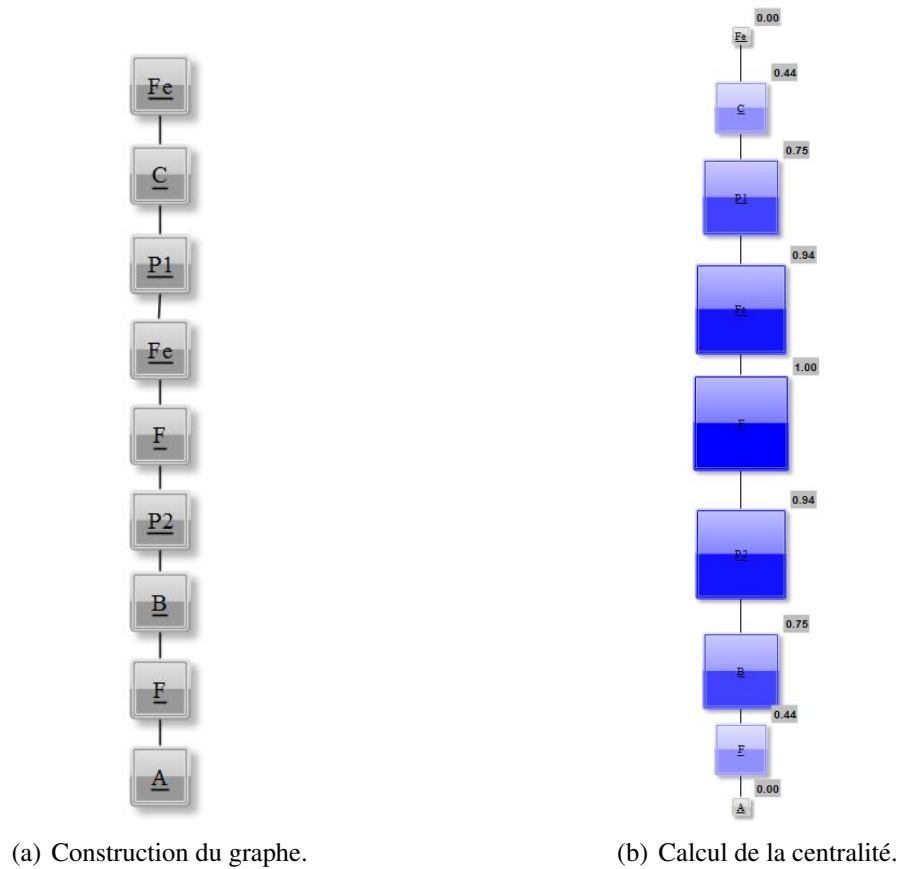


FIGURE 3.26 – Construction du graphe et calcul de la centralité (Banque d'Algérie).

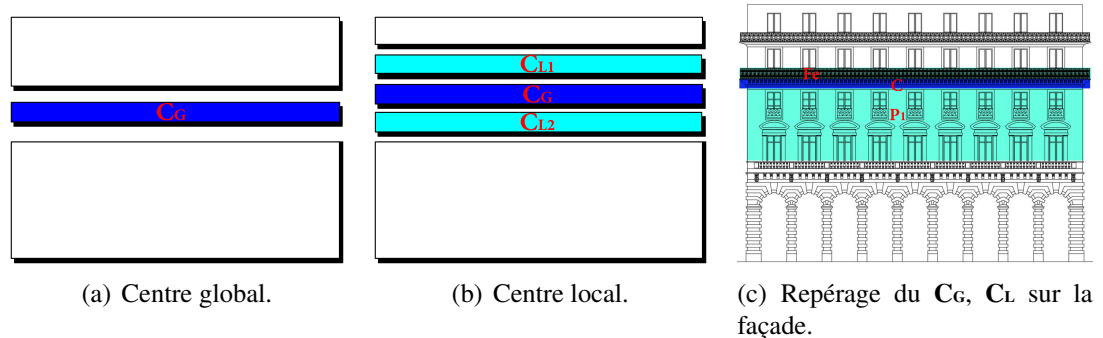


FIGURE 3.27 – Schémas de structuration de la façade (Banque d'Algérie).

Les schémas de la façade montrent qu'elle est composée d'un centre global articulant deux parties et correspond à l'élément C (corniche).

Dans chaque partie, nous avons un centre local qui correspond dans la partie haute à Fe et dans la partie basse à P<sub>i</sub>. Donc pour cette façade, nous avons un centre global et deux centres locaux.

Spécimen 6 : Façade de la chambre de commerce et d'industrie

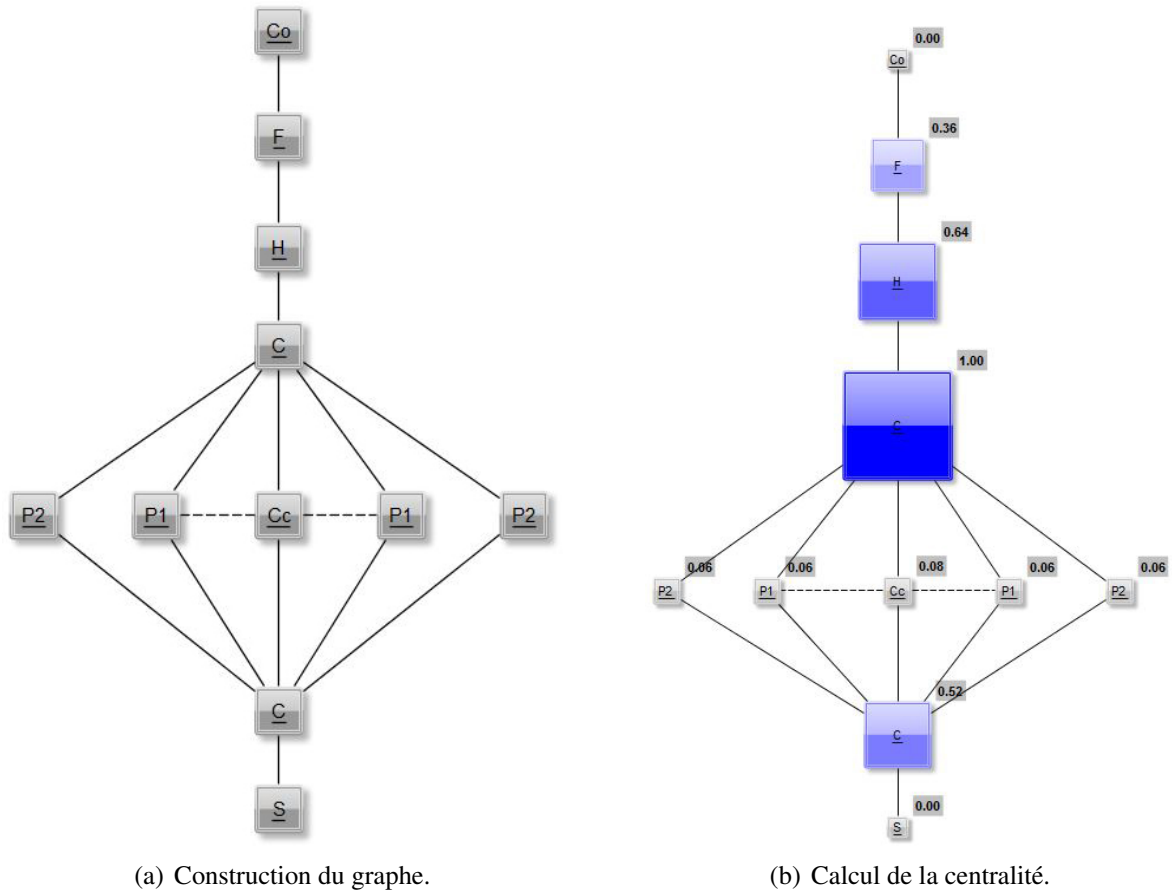


FIGURE 3.28 – Construction du graphe et calcul de la centralité (Chambre de commerce).

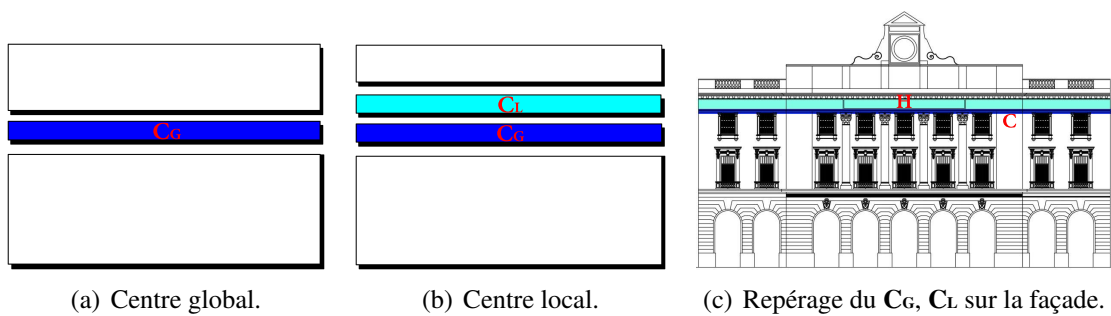


FIGURE 3.29 – Schémas de structuration de la façade (Chambre de commerce et d'industrie).

Concernant cet exemple, la façade est composée de deux parties et le centre global de forme horizontale correspond à la corniche C.

Nous avons un centre local dans la partie haute qui correspond à l'élément H. Donc pour cette façade, nous avons un centre global et un centre local.

## Spécimen 7 : Façade du théâtre national d'Alger

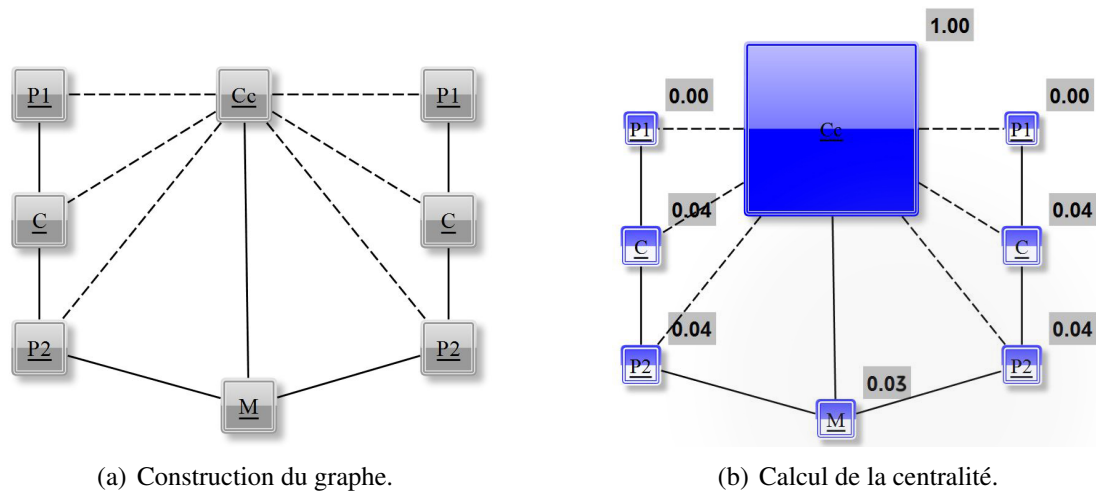


FIGURE 3.30 – Construction du graphe et calcul de la centralité (TNA).

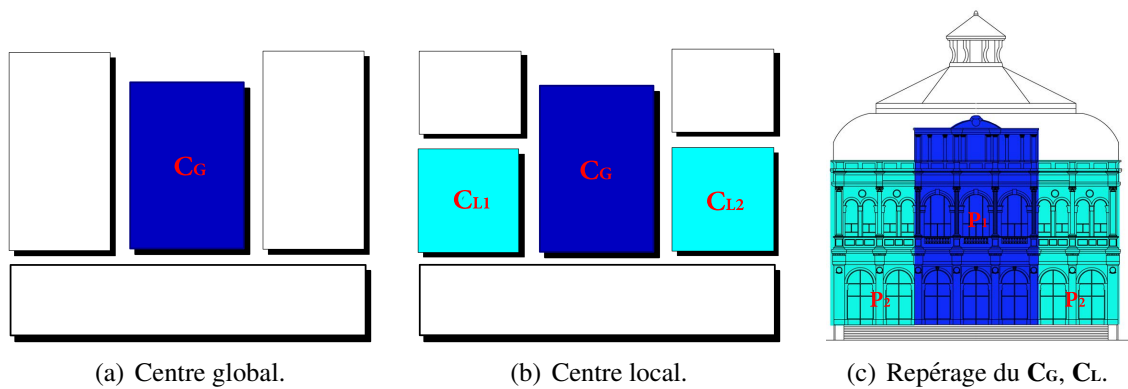


FIGURE 3.31 – Schémas de structuration de la façade (TNA).

Dans l'exemple du TNA, la façade est composée d'un centre local qui articule trois parties, il correspond au corps central  $C_c$ .

Dans les deux parties latérales, nous avons un centre local  $C_{L1}$ ,  $C_{L2}$  qui correspondent aux panneaux  $P_1$ ,  $P_2$ . Donc pour cette façade nous, avons un centre global et deux centres locaux.

## Spécimen 8 : Façade du Palais de justice

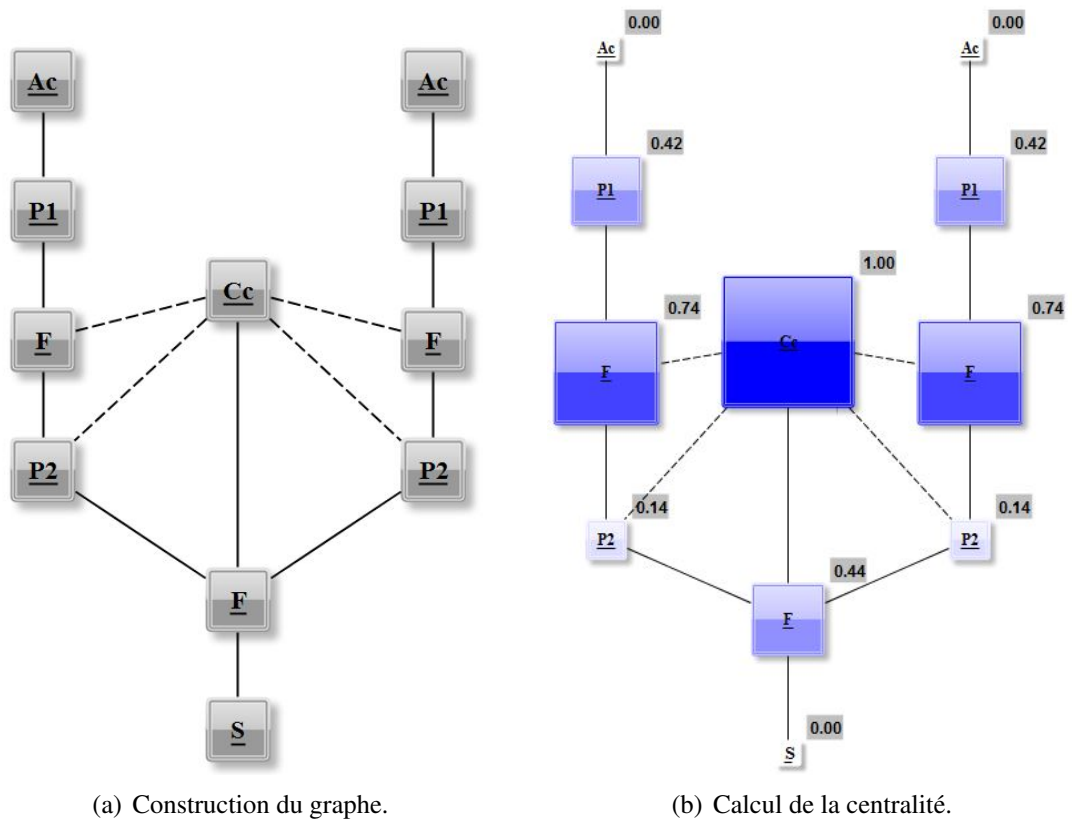


FIGURE 3.32 – Construction du graphe et calcul de la centralité (Palais de justice).

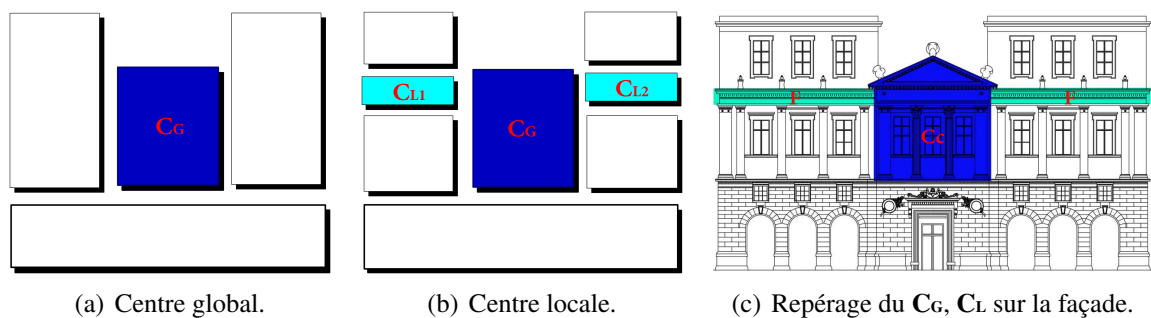


FIGURE 3.33 – Schémas de structuration de la façade (Palais de justice).

Pour ce dernier exemple, la façade est composée d'un centre local qui articule trois parties, il correspond au corps central  $C_c$ .

Dans les deux parties latérales, nous avons un centre local  $C_{L1}$ ,  $C_{L2}$  qui correspondent aux frises  $F$ ,  $F$  et qui les divisent en deux. Donc pour cette façade, nous avons un centre global et deux centres locaux.

### 3.1.4 Lecture et interprétation des résultats

Le travail de décomposition, suivi de l'annotation et du calcul de centralité des différents spécimens ont abouti à des résultats qu'on a interprétés suivant deux niveaux de lecture comme suit :

Le premier niveau (Cf. Fig 3.34) concernera l'organisation générale de la façade à travers l'identification de son centre global et par voie de conséquence sa structuration première en grandes entités dont la liaison est assurée par l'élément central.

Dans un second temps, nous nous intéresseront au centre local de la façade qui est en rapport avec le centre global, et qui nous permet un second niveau de comparaison (Cf. Fig 3.35) en définissant une structuration des sous-parties du système.

#### Tableau de synthèse

Façades	Type de "Centre global"		Nombre de "Centre local"	
	C <sub>G</sub> Relie 2 entités	C <sub>G</sub> Relie 3 entités	1CL	2CL
Spécimen 1	★			★
Spécimen 2	★		★	
Spécimen 3		★		★
Spécimen 4	★		★	
Spécimen 5	★			★
Spécimen 6	★		★	
Spécimen 7		★		★
Spécimen 8		★		★
<b>Total</b>	5	3	3	5
<b>Pourcentage</b>	62.5 %	37.5 %	37.5 %	62.5 %

TABLE 3.1 – Tableau récapitulatif.

#### Premier niveau de lecture

Nous constatons à un premier niveau (Cf. Fig.3.34) de la structuration générale de notre corpus d'étude que :

- 62.5 % des spécimens de façades de notre corpus sont composés d'un centre global reliant deux parties. Le centre global dans ce groupe de façades est un centre horizontal représenté par une lyse.
- 37.5 % des spécimens de façades de notre corpus sont composés d'un centre global reliant trois parties. Le centre global dans ce groupe de façades est ponctuel, et représente une composition plus complexe.

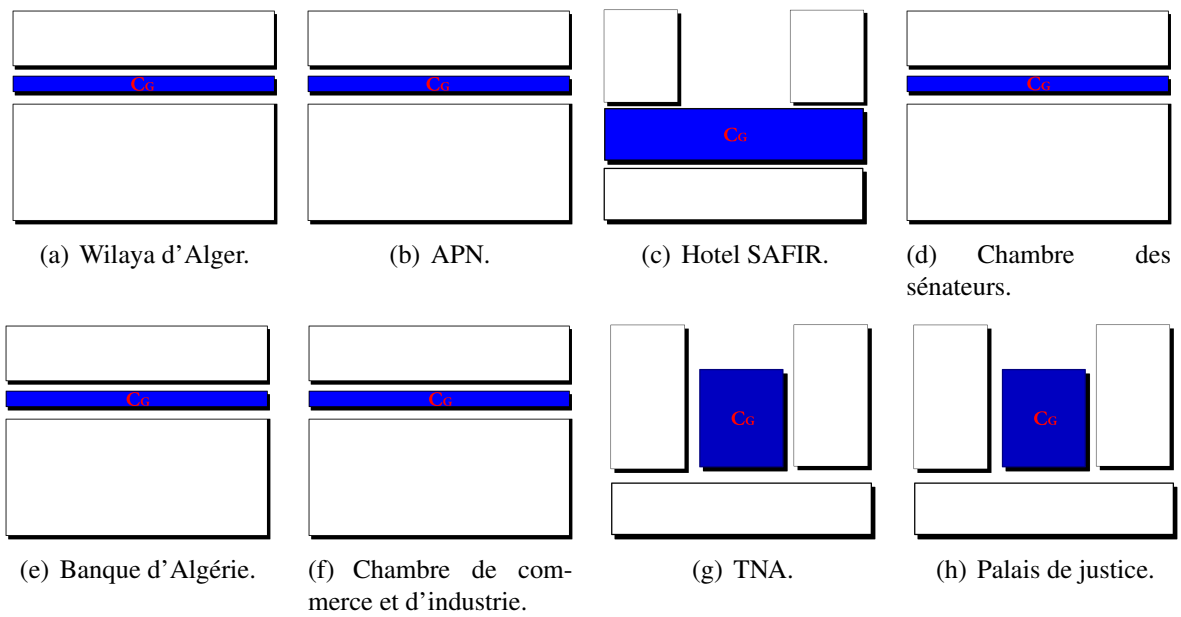


FIGURE 3.34 – Comparaison des schémas de structuration au premier niveau.

## Deuxième niveau de lecture

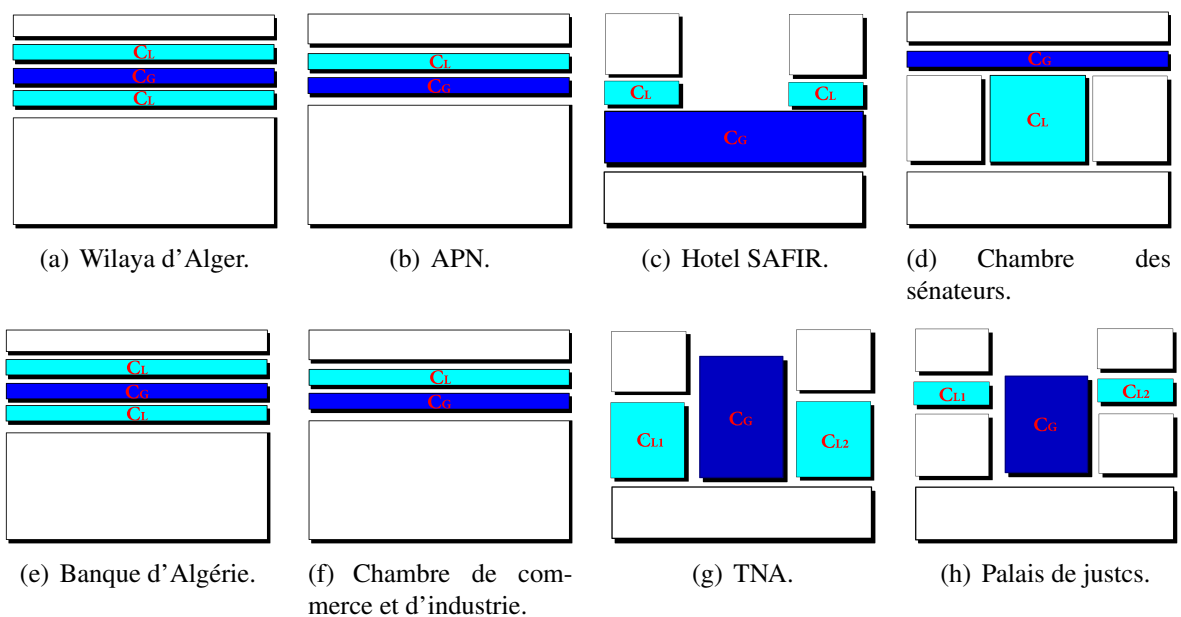


FIGURE 3.35 – Comparaison des schémas de structuration au deuxième niveau.

La synthèse des résultats du deuxième niveau de lecture du corpus de façades révèle que :

- 62,5 % des façades se composent de sous-parties complexes avec deux centres locaux
- 37,5 % des façades se composent d'un seul centre local dont 18,75 % de forme horizontale et 18,75 % de forme ponctuelle.

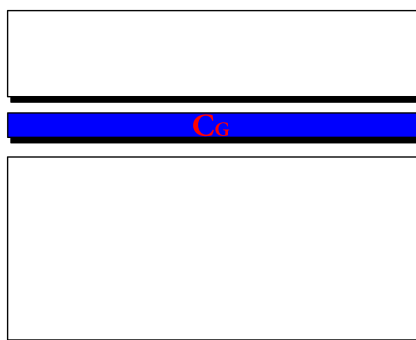
L'examen détaillé de ces résultats nous donne :

- 25 % des façades se composent d'un centre global horizontal et de deux centres locaux horizontaux qui relient la partie haute et basse au centre global.
- 25 % des façades se composent d'un centre global horizontal avec un centre local horizontal dans la partie haute.
- 12,5 % des façades se composent d'un centre linéaire avec un centre local ponctuel qui relie trois sous parties dans la partie basse.
- 12,5 % des façades se composent d'un centre global ponctuel et deux centres locaux qui relient les sous parties hautes au centre global.
- 12,5 % des façades se composent d'un centre global ponctuel et de deux centres locaux qui relient la partie basse de la façade au deux sous- parties hautes.
- 12,5 % des façades se composent d'un centre global et de deux centres locaux qui relient deux sous parties une haute et une basse.

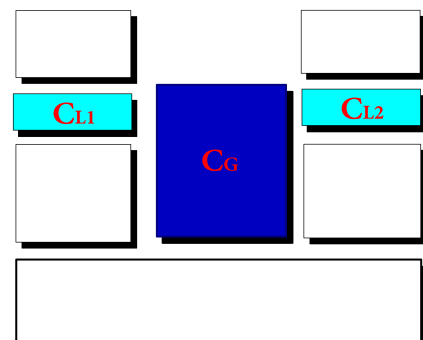
Il ressort comme conclusion du deuxième niveau de lecture que sur les 8 façades, nous avons 6 schémas de structuration secondaire et donc une variété de composition par rapport à la structure générale.

## 3.2 Conclusion

Il apparait à l'issu de ce travail d'analyse que les façades présentent des traits de similitude au premier niveau, autrement dit, au niveau de l'organisation générale où l'on retrouve deux schémas de structuration communs : le premier schéma correspond à un élément central qui subdivise la façade en deux entités (Schéma A) tandis que le second, correspond à un élément central reliant trois entités (Schéma B).



(a) Schéma A



(b) Schéma B

À un deuxième niveau de lecture, on constate que les façades présentent des structurations différentes. Nous postulons que cette différence entre les deux groupes de façades s'explique notamment par la période de leurs productions (Cf. Section 2.4).

Le tableau qui va suivre (Cf. Table 3.2) permet de mettre en rapport les différents spécimens correspondant aux deux schémas (Schéma A) et (Schéma B) avec les dates de leurs production, on peut lire depuis le tableau que :

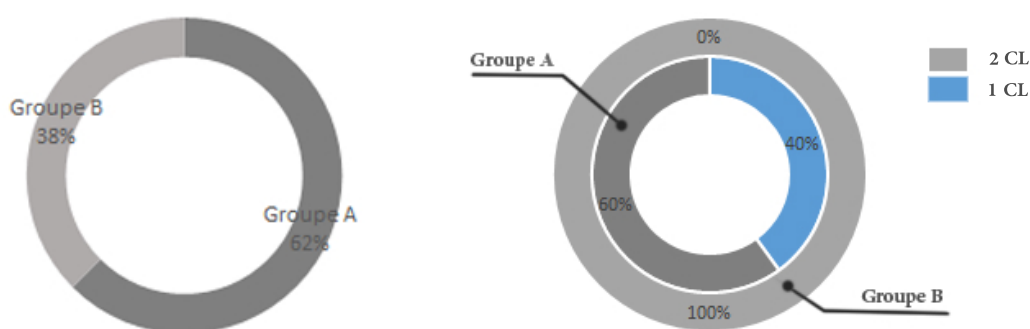
- 4/5 soit 80 % des spécimens appartenant au premier groupe ont été produit dans la première moitié du XX<sup>e</sup>.
- 2/3 soit 66.6 % des spécimens appartenant au deuxième groupe ont été produit dans la deuxième moitié du XIX<sup>e</sup> et le tout début du XX<sup>e</sup> siècle.

Façades	Groupe		Année de production Année
	(Schéma A)	(Schéma B)	
Spécimen 1	★		1908
Spécimen 2	★		1953
Spécimen 3		★	1930
Spécimen 4	★		1917
Spécimen 5	★		1918
Spécimen 6	★		1886
Spécimen 7		★	1859
Spécimen 8		★	1886
<b>Total</b>	5	3	/

TABLE 3.2 – Croisement de la date d'édification et du schéma de structure des spécimens.

On peut par conséquent supposer que cette dissemblance entre les deux groupes de façades est due à la période d'édification, et ceci concorde avec la méthode morphologique de Duprat qui stipule que l'explication de la forme se fait par rapport à des faits extrinsèques.

Par ailleurs 100 % des spécimens du groupe B ont deux centres locaux, tandis que 60 % des spécimens appartenant au groupe A disposent d'un seul centre local. Ceci confirme une de nos hypothèses stipulant que la cohérence des façades se retrouve à différents niveaux de composition.



(c) Pourcentage du nombre de centres locaux par groupe.

Ces pourcentages nous permettent d'apprécier la corrélation qu'il y a entre les deux niveaux de composition structurale en dépit de la présence de deux schémas, un phénomène qu'on a pu attribuer à leurs périodes d'édification.

---

---

## Conclusion générale

---

**L**a composition est cette faculté de disposer ou d'arranger des éléments dans une logique qui garantit l'unité de l'ensemble. Appliqué à l'architecture, la composition vise à donner du "sens" à l'œuvre et suscite chez l'observateur un sentiment d'ordre et d'harmonie, et reste de ce fait indissociable des rapports de proportion. Parallèlement, la cohérence entendue comme qualité esthétique résulte d'un travail de composition. Le travail effectué dans le cadre de cette recherche visait l'identification des modalités de composition de la façade de l'édifice public algérois du XIX<sup>ème</sup>-XX<sup>ème</sup> siècle, qui permettraient d'expliquer sa cohérence compositionnel.

Le premier chapitre avait pour objectif la mise en place d'un cadre conceptuel et théorique pour notre recherche. De fait, un ensemble de concepts ont été définis en ayant comme préoccupation nos objectifs de départ, ainsi, nous avons dans un premier temps approché le concept de façade qui s'est révélé comme une forme assimilable à un système et de faire le rapprochement avec la théorie de la Gestalt qui rappelle que la réalité apparente de la forme et son contenu signifiant sont intrinsèquement liés, autrement dit, un segment ne prend son sens qu'à travers sa relation à l'ensemble (le tout). Dans un second temps, on a défini le concept de composition qui nous a permis d'asseoir une légitimité au concept clé dans ce travail à savoir celui de cohérence.

A travers l'exploration et la définition de quelques disciplines qui se sont intéressées aux mêmes concepts en architecture, nous sommes parvenus à la conclusion que la cohérence constitue une qualité esthétique, qui résulte d'un travail de composition, où l'objet serait système, pour qu'il puisse y avoir des sous-systèmes représentés par des éléments, ces derniers partageants des interrelations. La cohérence serait donc le résultat d'une structure interne. S'est très vite imposée à nous l'idée d'établir une comparaison des structurations formelles que présentaient les formes de notre corpus afin d'appréhender la manière dont s'est fait l'agencement structural de ces façades.

L'initiation à la méthode morphologique et son adoption pour notre recherche se base sur un travail de comparaison portant sur un ensemble de spécimens (8 façades), à travers la mise en exergue de leurs structurations formelles. Il s'agit d'une démarche qu'on a développé dans un second chapitre, où l'on a argumenté notre choix pour la méthode

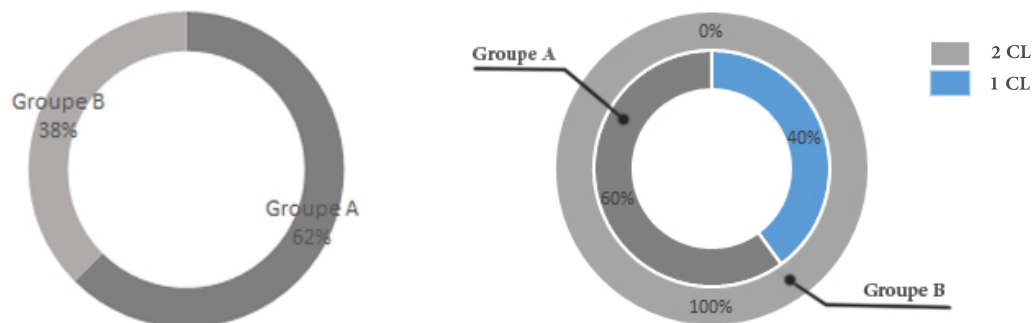
---

## Conclusion générale

---

morphologique avant d'en expliquer les fondements théoriques. Parmi les outils développés par les chercheurs, nous avons utilisé la théorie des graphes, qui suppose que l'analyse d'un système passe par sa modélisation au moyen de graphes reprenant les divers éléments (représentés par des nœuds) avec les relations (représentées par des arrêtes) qu'ils entretiennent dans le système. Cet outil renferme une fonction qui nous intéresse particulièrement (le calcul de la centralité) et qui attribue à chaque élément un indice suivant sa position et sa "tâche" dans le système.

Une fois la démarche méthodologique arrêtée, on s'est consacré dans un troisième chapitre à l'application de cette analyse aux huit spécimens qu'inclus notre corpus d'étude. Le processus d'analyse passe par plusieurs phases dont celle de la segmentation, du codage et de la construction des graphes qui ont servi au calcul de la centralité.



La lecture et l'interprétation des résultats nous ont révélé l'existence de deux schémas de structuration sur les huit spécimens à un premier niveau (niveau globale). Notre exploration de l'environnement extrinsèque de ces spécimens nous a permis d'expliquer cette dissemblance par rapport à leurs périodes de production.

Ainsi, malgré la présence de quelques dissemblances, il semblerait qu'il existe réellement une identité morphologique commune aux spécimens de notre corpus et qui se manifeste suivant deux schémas. Ces résultats confirment en partie notre hypothèse de départ quant à l'existence d'une structure commune à toutes les façades. Après confrontation des différents résultats obtenus à différents niveaux de décomposition, il semblerait qu'il y ait bien une corrélation entre les différents niveaux de structuration des façades, et ceci nous permet de confirmer notre hypothèse.

Nous pensons avoir montré que cette recherche pourrait ouvrir de nouvelles pistes pour une éventuelle analyse formelle du patrimoine architectural. Aussi, nous pensons qu'un croisement de cette étude avec une analyse sémantique et faisant intervenir un nombre plus important de spécimens pourrait apporter d'avantage d'éléments pour conforter ou au contraire infirmer nos résultats.

En conclusion, nous pensons que les formes architecturales relatives au XIX-XX<sup>e</sup> siècle obéissent bien d'après cette étude à des schémas de composition, et que l'exploration de ces derniers devrait être le souci de tout acteur susceptible d'intervenir sur ce patrimoine afin de ne pas rompre avec cette cohérence.

---

## Bibliographie

---

- [01] Alain Borie et al., « *Forme et déformation des objets architecturaux et urbains* », 2<sup>ème</sup> édition, école nationale supérieure des beaux-arts, 1984, 200p.
- [02] André Luçat, « *Formes, composition et lois d'harmonie. Éléments d'une science de l'esthétique architecturale* », Paris, TomeIV, 1955, p. 18.
- [03] Bensaci, A.« *une théorie générale de l'architecture, morphométrie et modélisation systémique*», Thèse de doctorat en philosophie : université Lyon 3, laboratoire d'analyse des formes (LAF), 2000, 511p.
- [04] B.Aich,F. Cherbi,L.Oubouzar, « *le patrimoine des XIXe et XXe en Algérie : un héritage à l'avenir incertain* ».collectif.ed .Maison neuve et Larose. 2005.p149
- [05] Boudon Philippe (sous la direction de), « *De l'architecture à l'épistémologie* », PUF, Paris, 1991 p 154.
- [06] Boulkroune H, « *L'expression de deux architectures à travers deux parcours urbains : villes de Constantine et Annaba* », thèse de Doctorat es sciences. Université Mentouri, Constantine, 2006, 319 p.
- [07] Boulazreg Ibtissem, « *la façade de logement collectif; entre appropriation et mutation* » cas de Boussouf et Daksi,Constantine, Mémoire de magister, Constantine.
- [08] Bousora, K, « *Style des monuments islamiques au Maghreb* ». Doctorat en architecture : université Mohamed Khider : Biskra. 2010.
- [09] Bruno Zevi, « *Apprendre à voir l'architecture* », Les éditions de minuit. 1959.
- [10] Chabi Ghalia, « *contribution à la lecture des façades du patrimoine colonial 19ème et début 20ème , cas du quartier Didouche Mourad à Alger* », Mémoire de magister, Tizi-Ouzou, 2012.
- [11] Charles Blanc, « *Grammaire des arts du dessin* », 3<sup>o</sup> édition, Paris, 1876.
- [12] Leila Chebaiki, «*La médiation environnementale des façades architecturales*», mémoire de magister, EPAU 2004/2005.
- [13] Choay,F, Merlin.P, « *dictionnaire de l'urbanisme* », Paris, PUF, 1988.
- [14] Deloche Bernard, « *Pour une atypologie systémique, l'attribution des sièges lyonnais anonymes du XVIIIe siècle* ».
- [15] Dominique Raynaud, « *Architectures comparées, Essai sur la dynamique des formes* », Edition parenthèses, 1998.

## Bibliographie

---

- [16] Duplay, C, Duplay, M, « *Méthode illustrée de création architecturale* », 2ème ed, Paris : le Moniteur, 1982, 448p.
- [17] Duprat, B. « *L'analyse des formes architecturale : cadre théorique, méthodes, applications scientifiques* », Laboratoire d'analyse des Formes, École Nationale Supérieure d'architecture de Lyon, 2010, 38p.
- [18] Duprat B., « *Morphologie appliquées, l'analyse des conformations architecturales, ses problèmes, ses principes, et ces méthodes* », Université Jean Moulin, faculté de philosophie, Lyon III, 1999, 371 p.
- [19] Duprat B, Paulin M., « *Système de la façade et de la baie : Maisons à loyer urbaines du XIXème siècle* », Ed. Cosmogone, pour le L.A.F. Lyon, 1995, 374 p.
- [20] Focillon. H, « *Vie des formes* », 7ème édition, Paris, Presses Universitaires de France, 1934, 131p.
- [21] FOURA Mohamed, « *Histoire critique de l'architecture, évolution et transformations en architecture pendant les 18è 19è et 20è siècles* », 4ème édition, OPU, 2012, 314p.
- [22] Gromort Georges, « *Essai sur la théorie de l'architecture* », édition Ch. MASSIN, 1983.
- [23] HACHI Ryma, « *La réinterprétation du style mauresque dans l'architecture des maisons contemporaines de l ville d'Alger* », Mémoire de Master, EPAU, Alger, 2013.
- [24] Jaque Morizot, Roger Pouivet, « *Dictionnaire d'esthétique et de philosophie de l'art* », Ed. Armand Colin, Paris 2007.
- [25] Jean-Louis Foucart, « *Vingt leçons d'harmonie pour comprendre et composer la musique* ». 2004.
- [26] KANOUN Youcef, « *Inventaire des typologies architecturales paradigmatiques des origines à nos jours* », PRU, EPAU, Alger, 2001.
- [27] KOURABA Sonia, « *Lecture morphologique d'un corpus d'angle* », Mémoire de Master, EPAU, Alger, 2013.
- [28] LACAZE Jean-Paul, « *Les méthodes de l'urbanisme* » Paris, Presses Universitaires de France, 1990.
- [29] LE ROBERT, *dictionnaire de la langue française*, 2012.
- [30] Lucan Jaques, « *Composition, non-composition, Architecture et théorie, XIXè-XXè siècle* », édition presses polytechniques et universitaires romande, Lausanne, première édition 2009, réimpression 2010, 607p.
- [31] MEDDAHI-BIDARI kahina, « *LE SYSTÈME DE L'ENCADREMENT ORNEMENTALE DES BAIES* » cas de la rue Ben M'hidi, Alger, Mémoire de magister, Université de Tizi-Ouzou, 2014, 163p.
- [32] Marc Errera ,Bruno Cassiers,« *lecture de la ville, étude exécutée pour la régie d'aménagement de l'agglomération de Bruxelles* », 1984.
- [33] Nathalie CANDON, « *LA COMPOSITION URBAINE : NOTE ET ESSAI BIBLIOGRAPHIQUE* », centre de documentation de l'urbanisme, Octobre 1996.
- [34] Pierre Von Meiss, Frampton, K., Oswald, F.J, « *De la forme au lieu : une introduction à l'étude de l'architecture* ». 2è Ed. Lausanne : PPUR presse polytechnique.1993, 221p.
- [35] Rémi Lavialle, « *La situation musicale, l'expérience vécue de la musique* », Mémoire de Master2, Université de Lille-III, 2006, 56p.
- [36] Schulz, C.N,«*Systèmes logiques de l'architecture*». Bruxelles : Mardaga. 1988. 304p.
- [37] Said MAZOUZ, « *Éléments de Conception Architecturale* », OPU, 2004, P19.
- [38] Yvo Jacquier, « *GÉOMÉTRIE COMPARÉE* », Août 2015. [http ://www.jacquier.org/composition-peinture.html](http://www.jacquier.org/composition-peinture.html)