

République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

Ecole Polytechnique d'Architecture et d'Urbanisme d'Alger

Laboratoire Ville, Architecture et Patrimoine  
(LVAP)



Mémoire pour l'obtention du diplôme de Master en architecture mention Recherche

Intitulé

**L'influence d'Auguste PERRET sur la formalisation des premières expressions modernistes Algéroises**

Présenté par :  
CHELGHAM Fatima

Encadré par :  
Dr. CHERIF Nabila

Soutenu devant un jury composé de :

Pr. CHENNAOUI Youcef (LVAP) - Président

Mme. CHERFAOUI Dounia MAA (VUDD) - Examineur

Mme. KANOUN Salima (MAA-EPAU) - Examineur

Mr. KASSAB Nassredine (MAA-EPAU) - Examineur

Dr. CHERIF Nabila (MCA-LVAP) - Rapporteur

Octobre 2018

A mes parents  
A vous qui avez tout sacrifié pour nous,  
A vous qui avez toujours cru en nous,

A mon grand-père

### **Remerciements**

J'adresse toute ma reconnaissance et mes remerciements à mon encadreur, Dr. CHERIF Nabila pour m'avoir orientée, suivie, guidée et conseillée, pour sa patience et sa disponibilité.

J'adresse mes remerciements à mes enseignants de l'ENSA Paris Val de Seine : Mr. B. THOMAS, Mr. J. F. COIGNOUX et Mr. P. LEGER pour leurs conseils et leur grande aide à l'élaboration de ce travail.

Je remercie tout particulièrement mes parents et mon frère Rassim et leur rends hommage pour m'avoir constamment épaulée, encouragée et soutenue.

Je remercie mes proches pour leur soutien.

Je remercie mes amies : Louisa, Boutheina et Katia pour avoir été présentes tout au long de ces cinq dernières années.

Enfin, je remercie toutes les personnes ayant participé de près ou de loin à l'élaboration et au bon déroulement de ce travail.

## **Résumé**

Durant la première moitié du siècle dernier, la ville d'Alger était considérée comme un laboratoire de l'architecture moderne. Aujourd'hui, en parcourant la capitale, nous parvenons immédiatement à saisir cette coloration moderniste, méditerranéenne, donnant son cachet particulier à la ville. De nombreux édifices, aux typologies variées et à l'importance plus ou moins variable, signés par de grands noms du modernisme Algérois, marquent et façonnent le paysage urbain de la capitale.

Par ailleurs, nombreuses sont les figures majeures du modernisme qui ont pu intervenir à Alger et impacter la jeune génération d'architectes Algérois. Notre recherche s'intéresse, de ce fait, au rôle qu'a pu jouer Auguste Perret, connu comme étant le père du modernisme et l'initiateur du classicisme structurel, dans la formalisation des premières expressions modernes Algéroises.

Afin de répondre à nos interrogations, nous avons articulé ce mémoire autour d'une recherche théorique nous permettant de mieux comprendre le contexte du modernisme Algérois et la doctrine Perretiste, et d'un travail de confrontation et comparaison entre des édifices métropolitains dont la paternité revient à Perret avec des édifices modernistes Algérois dans lesquels il a pu participer.

A l'issue de cette recherche nous comprendrons la part de l'influence d'Auguste Perret sur l'expression des premiers édifices modernistes de la capitale, l'éventuelle présence d'originalité territoriale et la manière dont il a pu influencer la jeune génération d'architectes Algérois.

Ce travail, s'inscrivant dans une dynamique globale d'intérêt naissant porté à l'attention du patrimoine bâti local, aura pour visée de mieux documenter la thématique du modernisme Algérois et d'en saisir les contours et particularités dans une optique de valorisation et de reconnaissance des valeurs de ce dernier.

## **Mots-clés**

Modernisme, Alger, Auguste Perret, Classicisme, Rationalisme, Classicisme structurel, Influence.

## **Abstract**

During the first half of the 20<sup>th</sup> century, Algiers used to be considered as a laboratory of modern architecture. Today, as we travel through the capital, we immediately capture this modernist, Mediterranean hue, giving the city its distinctive character. Many buildings, with various typologies, signed by great names of local modern architects, mark and shape the urban landscape of the capital.

Besides, many well identified figures of modernism made from Algiers their centre of interest, which had a strong impact on the upcoming generation of Algerian modern architects. Our research is therefore interested in the role played by Auguste Perret, known as the father of modernism and the initiator of structural classicism, in the formalization of the first modern architectural expressions in Algiers.

In order to answer our questions, we have structured this master's thesis in a theoretical research allowing us to understand the context of modernism in Algiers and the Perretist doctrine. And in a work of confrontation and comparison between metropolitan buildings whose credits is given to Auguste Perret himself, with some Algiers' modern buildings in which he participated.

At the end of this research, we will be able to identify and interpret Auguste Perret's influence on the expression of the first modernist buildings of the capital, the possible presence of territorial originality and the way in which he could have influenced the younger generation of Algiers' modern architects.

This work is part of a global dynamic of emerging interest towards the attention of local architectural heritage. It will aim to better document the theme of Algiers' modernism and to understand its contours and specificities in order to valorise and recognize the values of this heritage.

## **Key words**

Modernism, Auguste Perret, Algiers, Classicism, Rationalism, Structural Classicism, Influence

## ملخص

خلال النصف الأول من القرن السابق، اعتبرت مدينة الجزائر مخبرا لمدرسة العمارة الحديثة. حيثما إذا اتخذنا جولة عبر شوارعها لوقع نظرنا على العديد من البنايات المتسمة بهذا الطابع المتوسطي الحديث، الذي يميز مدينة الجزائر.

إضافة إلى ذلك، قامت العديد من الشخصيات البارزة في الحداثة بأعمال عدة في الجزائر العاصمة، مما أثر على جيل المهندسين الجزائريين الصاعد. لذا، فإن عملنا هذا يهتم بالدور الذي لعبه المهندس أوغست بيريه، المعروف بأب الحداثة ومبتكر الطراز الكلاسيكي الجديد، في تشكيل أول تعبيرات حديثة جزائرية.

للإجابة على أسئلتنا، قمنا بتنظيم هذه الأطروحة حول بحث نظري يسمح لنا بالتعمق في فهم سياق الحداثة في الجزائر والعقيدة الهندسية الخاصة بأوغست بيريه، وعمل مقارنة بين مباني حديثة فرنسية يعود تصميمها إلى أوغست بيريه بمباني الحداثة في الجزائر العاصمة شارك فيها.

في نهاية هذا البحث سوف نفهم جزء من تأثير أوغست بيريه على أول تعبيرات حديثة جزائرية، والتواجد المحتمل لتأقلم محلي لأسلوبه والطريقة التي أثر بها على جيل المهندسين الجزائريين الصاعد.

يعتبر هذا العمل جزء من ديناميكية كبرى ذات اهتمام جديد تجاه التراث المعماري المحلي فهو يهدف إلى توثيق المعارف حول موضوع الحداثة في الجزائر العاصمة وفهم معالم وخصوصياته من أجل التقييم والاعتراف بهذا التراث.

## كلمات مفتاحية

الحداثة، الجزائر، أوغست بيريه، الكلاسيكية الجديدة، العقلانية، الكلاسيكية، التأثير

## **TABLE DES MATIERES**

Remerciements.....	02
Résumé.....	03
Abstract.....	04
ملخص.....	05

### **PROBLEMATIQUE GENERALE DU MEMOIRE ET METHODOLOGIE**

- Introduction.....09
- Problématique.....11
- Hypothèses.....12
- Objectifs.....12
- Méthodologie .....13
  - Structure du mémoire et méthodologie d'approche
  - Méthodologie de la recherche

### **PARTIE 1 : PERRET, ALGER ET LE MODERNISME**.....17

#### **Chapitre 1 : Alger et le modernisme**.....18

- Bref aperçu de l'urbanisme et l'architecture d'Alger du XIX<sup>e</sup> et XX<sup>e</sup> siècles.....18
- 1.1. Une nouvelle manière de concevoir la ville.....20
- 1.2. Rejet de l'éclectisme historiciste.....23
- 1.3. La construction et l'art de bâtir : l'émergence de nouveaux matériaux et le rôle de l'agence Hennebique dans leur diffusion.....26

#### **Chapitre 2 : Perret et son œuvre métropolitaine**.....31

- 2.1. La pensée Perretiste et la reconquête du métier d'architecte.....31
- 2.2. La transmission d'une nouvelle vision du métier d'architecte.....35
- 2.3. La formulation d'un nouvel ordre classique basé sur la technicité du béton armé.....39

#### **Chapitre 3 : Perret et Alger : Inventaire des œuvres Algéroises**.....54

- 3.1.1. L'agence-entreprise Perret Frères en métropole : affirmation d'une architecture classique en béton armé.....59
- 3.2. L'agence-entreprise Perret Frères en Algérie.....60
- 3.3. Tableau général des œuvres Algéroises.....62

### **CONCLUSION PARTIELLE**.....66

## **PARTIE 2 : L'EMPREINTE PERRETISTE DANS L'EXPRESSION**

<b><u>DU MODERNISME ALGEROIS</u></b> .....	68
INTRODUCTION : Présentation de la démarche appliquée.....	69
<b>Chapitre 1 : La première génération – Fin des années 1920 :</b>	
<b>« De l'historicisme éclectique à l'affirmation d'une esthétique moderne dans les grands édifices publics »</b> .....	75
Introduction : Le Palais du Gouvernement Général d'Algérie, Jacques GUIAUCHAIN, 1929/1934.....	75
1.1. Echo à l'architecture métropolitaine d'Auguste PERRET : une œuvre de synthèse entre modernité et architecture classique.....	79
<b>Chapitre 2 : La deuxième génération – les années 1930 :</b>	
<b>« L'affirmation de l'esthétique moderne dans la construction privée »</b> .....	90
Introduction : L'immeuble de la rue Desfontaines, Auguste Perret, 1938/1948.....	90
2.1. Contrainte et expression perretiste : quand l'expression du classicisme structurel se traduit en façade.....	91
<b>Chapitre 3 : La troisième génération – les années 1950 :</b>	
<b>« Edifices singuliers et déclinaisons du modernisme »</b> .....	96
Introduction : La Basilique du Sacré-Cœur, Pierre HERBE et Jean LE COUTEUR, 1955/1960.....	96
3.1. Perretisme et architecture religieuse : écho contemporain à l'église de Notre-Dame du Raincy.....	96
<b>CONCLUSION PARTIELLE</b> .....	106
<b>CONCLUSION GENERALE</b> .....	109
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	115
<b>ANNEXE</b>	
Table des illustrations.....	121

**PROBLEMATIQUE GENERALE DU MEMOIRE**  
**ET METHODOLOGIE**

## INTRODUCTION

L'avènement de l'urbanisme moderne à Alger, porté par le Projet d'Aménagement, d'Extension et d'Embellissement (PAEE) de l'urbaniste René DANGER en 1929 ainsi que les diverses réflexions de Le Corbusier, de Maurice Rotival ou encore d'Henri Prost, ont engendré une nouvelle manière de penser l'architecture ; au cours des années 30 du siècle dernier, Alger devient un véritable laboratoire d'expérimentation du modernisme.

A la fin des années 1920, après l'engouement des architectes pour l'architecture néo-mauresque, érigée comme style officiel par le Gouverneur Jonnart au début du XXe siècle, c'est un nouveau langage architectural qui commence à s'imposer et qui se traduit par l'exploitation des prouesses structurelles offertes par le béton armé et l'acier. Les revues spécialisées encouragent les architectes à expérimenter les possibilités du béton armé, matériau importé par la société Hennebique. Ainsi, en 1929, la « Société des Architectes Moderne » présidée par Auguste Perret intègre le « Groupe Algérien » fondé, notamment, par Léon Claro.

Dès lors, les réflexions sur une architecture moderne, proprement méditerranéenne, foisonnent, comme l'explique Marcel Lathuillère : « *les architectes d'Algérie ont combattu la routine et le pastiche et découvert une esthétique qui s'adapte aux exigences de la construction et de la vie moderne en même temps qu'aux nécessités naturelles commandées par le climat et par le site.* »<sup>1</sup>. Mais c'est particulièrement avec la célébration du centenaire de la colonisation et les grands projets initiés pour l'occasion, que la génération d'architectes formés à l'école des beaux-arts d'Alger aura l'opportunité de matérialiser cette vision architecturale novatrice. Alger verra alors naître de nombreux édifices emblématiques.

Au cours de ses nombreux voyages à Alger, Le Corbusier saura inspirer cette génération d'architectes à travers ses idées révolutionnaires et sa vision novatrice de la capitale.

Auguste Perret représentera également une figure majeure dans la construction de la pensée moderniste architecturale algéroise. Par le biais de l'Agence Perret et Frères, présente à Alger, Auguste Perret sera sollicité dans de nombreux projets phares des premières années du modernisme. La présence des Frères Perret en Algérie s'est manifestée dès 1889, avec les sollicitations de l'architecte Albert Ballu sur de multiples projets, en particulier celui de la Cathédrale d'Oran en 1908. C'est ensuite au tour de Jacques Guiauchain, architecte ayant connu les Perret lors de ses études à l'école des

---

<sup>1</sup> Marcel Lathuillère, "L'évolution de l'architecture en Algérie de 1830 à 1936", *In. Algeria*, mai 1936, p. 82-86.

beaux-arts de Paris de collaborer avec l'agence, notamment en 1928 sur les grands projets lancés à l'occasion du centenaire de la colonisation.

Le nombre croissant de chantiers ainsi que les nécessités pratiques amènent les frères Perret à ouvrir une succursale à Alger. Activement installé dans cette ville, l'entreprise diversifie alors ses activités, se lance dans des projets personnels et multiplie ses collaborations : à titre d'exemple, les frères Perret travaillent avec Urbain Cassan sur la gare maritime d'Alger (1948), ils prennent le chantier de l'école des beaux-arts d'Alger de Léon Claro (1951) et la réalisation de la Basilique du Sacré-Cœur de Paul Herbé et Jean Le Couteur (1957).

Les questions sur la mutation et transformation de la ville d'Alger depuis 1830 ont fait l'objet d'intérêt de nombreuses recherches et ouvrages scientifiques.

L'article, tout récemment paru (2017) du docteur Nabila CHERIF intitulé « *Alger, 1830-1980 : chronique d'une historiographie en construction* » établit un bilan historiographique complet et élargi sur l'architecture et l'urbanisme d'Alger puisqu'il s'intéresse à ces questions depuis le début de la colonisation en 1830 jusqu'aux années 1980. L'article brosse un tableau rassemblant la matière scientifique constituée depuis quelques années sur la question de l'architecture et de l'urbanisme algérois de cette période et en confronte les principaux résultats.

Dans le même esprit, l'ouvrage « *Alger, Ville et Architecture, 1830-1940* », paru en 2016 sous la direction de Claudine PIATON, propose une chronologie sur la mutation urbaine algéroise et un diaporama sur les grandes œuvres architecturales structurant les différentes phases de développement urbain de la ville.

Aleth PICARD, quant à elle, étudie dans son article les questions relatives au passage d'une ville vernaculaire à un modèle métropolitain méditerranéen aux standards qui lui permettaient de s'élever au rang de ville phare.

Dans ce large champ d'investigation, la question de l'urbanisme moderne du début du XXe siècle ressort comme un sujet de prédilection.

Le Corbusier, René Danger ou encore Henri Prost ont développé une nouvelle vision pour la ville d'Alger. Leurs nouvelles théories ainsi que les outils mis en place pour dessiner la ville d'Alger ont fait l'objet d'intérêt de Zohra HAKIMI dans son article sur les débuts de la planification urbaine et de J. L. BONILLO dans son ouvrage rétrospectif « *Le Corbusier, visions d'Alger* » consacré aux projets et théories de Le Corbusier à Alger.

D'autres chercheurs, tels que J. L. COHEN et L. OUBOUZAR, se sont plutôt questionnés sur la formalisation de la pensée moderne et de son rapport à l'architecture vernaculaire

héritée de la période médiévale et Ottomane et de l'orientalisme éclectique du début du XXe siècle. Ils s'interrogent sur les mécanismes et processus de mutation esthétique et idéologique qui ont mené de l'orientalisme éclectique au modernisme abstrait.

B. AICHE et J. L. COHEN, se penchent sur l'esthétique moderne, à sa formalisation en méditerranée ainsi qu'aux figures qui ont participé à la construction d'une identité moderne proprement méditerranéenne. Ils ont tenté de déterminer les facteurs qui ont poussé à la naissance de l'esthétique moderne à Alger (notamment au rôle joué par François Hennebique dans l'importation de nouvelles techniques constructives).

D'autres travaux de recherches récentes, menées dans le cadre de masters recherche au sein du « Laboratoire Ville, Architecture et Patrimoine » ont étudié des bâtiments emblématiques de la période moderne, à savoir l'Ecole des Beaux-arts d'Alger (F. ACHIR, 2016), le Palais du Gouvernement (A. DJAILEB, 2016) ou encore l'Eglise du Sacré Cœur (T. NEBBAD, 2017).

Par ailleurs, Auguste PERRET, son parcours, son œuvre et sa doctrine, ont, depuis de nombreuses décennies, suscité l'intérêt de plusieurs théoriciens et chercheurs, notamment : M. SARFATTI, J. ABRAM, J. L. COHEN, M. ZAHAR, G. LAMBERT, A. JOSEPH ou encore P. COLLINS dans son ouvrage « Splendeur du Béton » (1995).

Ces derniers ont produit des ouvrages encyclopédiques et scientifiques sur cet illustre architecte et son œuvre. Une exposition a tout récemment été mise en place mettant l'architecte à l'honneur (Exposition « Auguste Perret : 8 chefs d'œuvre !/? » 2013-2014 au Palais Iena à Paris).

## **PROBLEMATIQUE**

Parmi les composantes du tableau de l'état des savoir que nous venons de dresser, la question de la relation jouée par Auguste PERRET, figure pourtant emblématique du modernisme, dans la formalisation de la pensée moderniste et son impact sur l'esthétique moderne à Alger n'a pas réellement été traitée. Outre le fait de relater sa principale activité d'entreprise de réalisation installée à Alger, son influence sur la jeune génération d'architectes qui façonneront la capitale Algérienne dès les années 1920 n'a pas fait l'objet d'intérêt particulier.

Une génération d'architectes, directement ou indirectement influencée par Auguste Perret, a produit les édifices les plus emblématiques du premier modernisme Algérois et il est intéressant de se pencher sur la nature de cette influence.

Notre problématique peut alors être résumée en trois questionnements principaux :

- Comment se matérialise cette influence sur un projet architectural ?
- Ces projets s'inscrivent-ils dans une filiation directe à son architecture métropolitaine ou expriment-ils une forme d'originalité et de singularité algéroises ?
- Par quoi et comment se caractérise alors l'empreinte Perretiste sur les projets du premier modernisme Algérois ?

### **HYPOTHESES**

Compte tenu du fait que l'Agence Perret a surtout été sollicitée dans la phase de réalisation des projets, nous pourrions émettre comme hypothèse de départ que l'influence de Perret concerne particulièrement les processus constructifs et techniques structurels. Cependant, il serait aussi possible que la doctrine architecturale d'Auguste Perret ait inspiré les premiers architectes modernistes algérois en les orientant vers un modernisme tempéré, classique, fondé sur un rationalisme structurel.

### **OBJECTIFS**

Les objectifs généraux de cette recherche se définissent comme suit :

- Contribuer à enrichir, à l'échelle du master, le domaine du patrimoine par la compréhension de ses composantes et donc la reconnaissance de ses valeurs.
- Enrichir les connaissances sur l'architecture moderne à Alger à travers la compréhension de ses modes de formulation.
- Mettre en lumière les valeurs historiques, architecturales, techniques et pédagogiques du patrimoine colonial du début du XXe siècle et, ainsi, participer à la construction d'une conscience patrimoniale relative aux productions de cette période.

Les objectifs opérationnels quant à eux sont les suivants :

- Dresser un profil d'Auguste PERRET afin de comprendre sa philosophie et vision de l'architecture, sa démarche ainsi que les différents aspects caractérisant son œuvre.
- Dresser un tableau général des projets Algérois dans lesquels l'Agence Perret et Frère est intervenue afin de pouvoir constituer un corpus d'étude.
- Analyser un corpus d'étude afin de tenter de révéler l'empreinte Perretiste dans chaque projet.

## **METHODOLOGIE**

### **STRUCTURE DU MEMOIRE ET METHODOLOGIE D'APPROCHE**

Le mémoire sera composé de deux grandes parties :

La première partie concernera le contexte de l'Alger moderne qui se construit dans les années 1920 et 1930 et dans lequel évolue et intervient Auguste Perret ; nous nous attèlerons également, à travers cette partie à étudier le contexte de formation et de parcours professionnel d'Auguste Perret. Elle sera l'occasion pour nous de constituer un fondement de connaissances autour du sujet abordé et qui servira à conduire la deuxième partie.

Dans le premier chapitre, nous procéderons à l'étude de l'apparition et du développement du modernisme à Alger durant la période de l'entre-deux-guerres. Il nous permettra de situer et de contextualiser l'intervention de Perret. Nous tenterons, à l'issue de celui-ci, de définir le contexte d'émergence du mouvement moderne à Alger et de comprendre les facteurs et raisons de son développement.

Le deuxième chapitre concernera l'étude du parcours d'Auguste Perret, cela nous permettra de mieux comprendre sa doctrine et de mieux en cerner les différents aspects. Il s'agira, dans un premier temps, d'aborder les questions de son intérêt précoce à l'architecture et la construction, de sa formation au sein de l'école des beaux-arts, de son parcours professionnel à la tête de l'agence-entreprise mais aussi en tant qu'enseignant. Par la suite, nous tenterons de cerner les grands principes qui ont constitué sa vision de l'architecture.

Le troisième chapitre sera dédié à l'intervention de Perret à Alger, dans ce contexte historique particulier. Nous comprendrons comment l'agence-entreprise des frères Perret a pu s'installer et s'épanouir à Alger et nous dresserons un tableau récapitulatif de ses différentes œuvres et collaborations.

La deuxième partie sera consacrée à l'étude des œuvres du corpus sélectionné. Cette sélection se basera sur une classification chronologique des grandes phases du modernisme Algérois.

L'analyse architecturale des trois œuvres emblématiques entreprise sous l'angle du plan, de l'élévation et de l'esthétique ainsi que du parti pris constructif permettra de déterminer leurs caractéristiques intrinsèques puis d'identifier le degré d'influence d'Auguste Perret dans la conception même des édifices.

## **METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE**

Afin de mener cette recherche de manière précise et cohérente et de lui donner de la valeur scientifique, nous nous sommes appuyés sur un ensemble d'outils de recherche qui nous auront permis de développer notre réflexion, de vérifier les hypothèses et de répondre au questionnement.

Dans la première partie, nous avons eu recours à une étude théorique basée sur une étude historique de contexte, construite à la suite d'une recherche bibliographique : il était question de lire, comprendre, vérifier et confronter les informations récoltées.

D'autre part, nous avons élaboré une étude monographique sur Auguste Perret. Une recherche bibliographique nous aura permis de construire une rétrospective sur l'architecte, sa formation, son parcours professionnel et sa doctrine architecturale.

Dans la seconde partie, nous avons mené une étude comparative entre les œuvres métropolitaines et le corpus d'étude choisi. Nous avons confrontés des pièces graphiques ou écrites relatives aux édifices comparés par une analyse et une décomposition graphique de plans, coupes, élévations, photographies etc...

Afin de constituer une base de données graphiques exploitée au cours de cette deuxième partie du mémoire, nous avons eu recours à la recherche archivistique.

### **Aperçu des fonds d'archives exploités**

#### **Fonds Perret, Auguste et Perret frères. 535 AP**

« Le fonds comprend l'ensemble des documents graphiques de l'agence, avec des ensembles remarquables de dessins d'école d'Auguste et de Gustave Perret, et des dossiers documentant les différentes phases de plus de 350 projets ; certains projets sont représentés par plus de 1000 dessins (théâtre des Champs-Élysées, Service technique des constructions navales, usine SNECMA à Gennevilliers).

Sauf pour les projets les plus récents, les pièces écrites de l'agence sont généralement absentes. En revanche le fonds contient une très riche correspondance personnelle et professionnelle d'Auguste Perret, et un grand nombre de ses textes (aphorismes, textes d'articles, etc.), souvent manuscrits, et souvent restés inédits jusqu'en 2006 [édition par Ch. Laurent, Guy Lambert et Joseph Abram, Le Moniteur].

Le fonds comprend également une large couverture photographique des réalisations (très nombreuses photographies du studio Chevojon, également d'Albin Salaün, François Kollar, etc.). »<sup>2</sup>

**Fonds Bétons armés Hennebique (BAH) : bureau technique central. 076 Ifa**

« Les archives Hennebique concernent tous les pays du monde où la firme s'est implantée et couvrent une période d'activité de presque un siècle, allant de 1870 à 1965. On évalue à quelques 50.000 le nombre des dossiers contenus dans le fonds, soit environ le tiers de la totalité des dossiers sans doute traités par le bureau Hennebique. A 80% les dossiers conservés, concernent la France.

A chaque dossier est affecté un numéro de commande (ou n° d'affaire) correspondant à celui de la série du Bureau Central. L'épaisseur de ces dossiers est très variable.

Les archives regroupent sans distinction des études menées sans suite et des dossiers d'ouvrages réalisés. Pour la période d'octobre 1892 à décembre 1899, par exemple, sur 8 078 avant-projets et devis, on compte 3061 ouvrages exécutés.

Ces dossiers contiennent généralement quelques éléments de correspondance, des feuilles de calculs, souvent mises au propre et reliées en cahiers, des tableaux de "détails et emploi de barres" permettant de dresser la commande exacte des matériaux. On y trouve aussi des bordereaux, des procès-verbaux, des cahiers des charges, etc.

Parmi les documents graphiques figurent des croquis accompagnant les notes de calculs, les plans d'ensemble et de détail établis dans les bureaux Hennebique, des calques, bleus (cyanotypes) et autres tirages, parfois des plans de coffrage ; enfin les documents fournis par les architectes : des calques, plus généralement des tirages qui permettaient aux ingénieurs de dresser les avant-projets, ainsi que des imprimés. Les documents originaux repartaient généralement chez les architectes.

Enfin, il faut ajouter les archives photographiques de la firme. Soient environ 6.700 documents de tous formats : contacts, tirages de toutes sortes -certain figurant en plusieurs exemplaires -, vues stéréoscopiques, mais aussi imprimés de type "tirés-à-part", cartes postales, etc. Ces documents, vues d'ensemble ou de détail, représentent des travaux exécutés ou en cours d'exécution. Ils illustrent d'une manière remarquable l'activité de la firme aux quatre coins du monde, dans plus de trente pays. »<sup>3</sup>

**Fonds Le Couteur, Jean (1916-2010). 187 Ifa**

« Composé principalement de documents d'agence (documentation professionnelle et documents sur les projets), le fonds offre un panorama presque exhaustif de l'œuvre de l'architecte, notamment grâce à la richesse des documents graphiques et des photographies. Ces dernières, pour les principales réalisations de Jean Le Couteur (église Notre-Dame de France à Bizerte, basilique du Sacré-Coeur à Alger, château de Louveciennes, université de Tananarive, centre de recherches des Renardières,

---

<sup>2</sup> [https://archiwebture.citedelarchitecture.fr/fonds/FRAPN02\\_PERAU](https://archiwebture.citedelarchitecture.fr/fonds/FRAPN02_PERAU) Consulté le 12/02/2018

<sup>3</sup> <https://archiwebture.citedelarchitecture.fr/> Consulté le 12/02/2018

aménagement du Cap-d'Agde, agora d'Évry, etc.), présentent le travail de conception et de construction (vues de maquettes, de plans, de chantier et de réalisation).

Les sources écrites et imprimées sont riches en documents imprimés (articles dans des revues spécialisées ou non de l'époque, permettant de mesurer la couverture médiatique des œuvres de Le Couteur), mais pauvres en correspondance privée et en documents techniques écrits.

Ces deux principales lacunes sont en partie palliées par les entretiens que Jean Le Couteur a accordé à la chercheuse Noémie Lesquins, qui s'en est beaucoup servi dans sa thèse.

Enfin, les archives contiennent des documents photographiques et imprimés intéressant Paul Herbé (1903-1963, associé avec Robert Camelot et Jacques Herbé de 1933 à 1939 et avec Jean Le Couteur de 1949 à 1963), dont les archives, à l'Ifa (88 IFA), ne couvrent essentiellement que l'entre-deux-guerres.

Voir aussi le fonds René Sarger (167 IFA : compléments d'informations techniques), le fonds Jacques Marmey (21 IFA), pour le service d'Architecture et d'urbanisme de Tunisie, et le fonds Georges Bovet (34 IFA, stade de 100 000 places à Vincennes). »<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> [https://archiwebture.citedelarchitecture.fr/fonds/FRAPN02\\_LECJE](https://archiwebture.citedelarchitecture.fr/fonds/FRAPN02_LECJE) Consulté le 12/02/2018

## **PARTIE 1**

### **PERRET, ALGER ET LE MODERNISME**

## CHAPITRE 1

### ALGER ET LE MODERNISME

#### **Bref aperçu sur l'urbanisme et l'architecture d'Alger du XIXe et XXe siècles**

La création architecturale se caractérise tantôt par le recours au passé, à l'histoire et tantôt par rupture et un rejet de cette dernière. De façon universelle, le XIXe siècle correspond, en architecture, à la période des « néo » : les architectes revenaient sur une certaine période de l'histoire, afin de légitimer leur architecture, tout en se projetant vers l'avenir à travers l'usage de techniques et de matériaux contemporains. En Algérie, comme un écho à ce qui se faisait en métropole, mais aussi au regard de la situation politique qui devenait de plus en plus stable<sup>5</sup>, le XIXe siècle se caractérise par une attention particulière portée à l'esthétique du bâtiment dans cette tendance historiciste, caractéristique du XIXe siècle. Cela sera ainsi jusqu'aux années 1930, avec l'apparition d'une génération d'architectes européens, nés en Algérie, proches de Perret et de Le Corbusier et qui prônaient une architecture moderne de tendance méditerranéenne algérieniste.

Mais pour comprendre le mécanisme de développement de l'architecture à Alger, il est important de revenir sur les différentes étapes de son développement architectural et urbain. En effet, Alger est passée par 3 phases principales, chacune accompagnée d'une esthétique particulière. Ainsi, l'histoire de l'urbanisme d'Alger dès 1830 peut se diviser en plusieurs séquences :

En premier lieu, les opérations de remaniement du tissu urbain de la casbah d'Alger engendrent une réappropriation du tissu bâti existant en y apposant de nouvelles façades ; durant les premières décennies de la colonisation, le génie militaire se chargeait de réadapter Alger à ses besoins (exclusivement militaires et défensifs). Des voies ont ainsi été percées pour permettre aux voitures de passer dans le but de mieux contrôler la ville, des places ont été tracées afin de représenter le nouveau pouvoir local, de nouveaux remparts ont vu le jour dans le but de renforcer la défense du nouveau périmètre de la ville.

Par la suite, avec l'afflux massif des populations européennes en Algérie, le noyau historique ne suffisait plus à répondre à la demande sans cesse grandissante et il devenait temps de pousser l'urbanisation au-delà des remparts. L'expansion extra-

---

<sup>5</sup> La conquête étant terminée, il était question, à présent, d'élever Alger au rang de ville-phare, aux canons européens.

muros apporte avec elle un foisonnement esthétique qui accompagne les nouvelles typologies européennes (notamment les immeubles de rapport) caractérisées par un langage architectural inspiré de différentes périodes de l'histoire.

Cette phase est également caractérisée par la création du boulevard Laferrière (actuellement bd khemisti) qui prend place sur l'ancien rempart et vient recoudre la scission entre le noyau historique attenant au quartier de Bab Azzoune et le faubourg Mustapha. Sur ce boulevard seront construits un certain nombre de bâtiments emblématiques avec lesquels émerge un nouveau langage architectural emprunt à l'esthétique autochtone dite « mauresque » : ce nouveau langage architectural dénommé « néo-mauresque » puise ses racines dans le patrimoine traditionnel algérien. Les bâtiments les plus représentatifs de ce style sont, sans doute, le bâtiment de la Grande Poste (Marius Toudoire et Jules Voinot / 1904) ou encore le siège du journal Alger Républicain (Henri Petit / 1906). Ce fait est relié à la politique initiée par le gouverneur Charles Jonnart (1857/1927) et qui impose le style néo-mauresque comme style de l'Etat colonial.

Enfin, le début du XXe siècle se caractérise par la mise en place d'une réflexion globale sur l'urbanisation : Alger passe d'un système de schémas d'organisation ponctuels, où l'on construisait au coup par coup, selon les besoins du moment, à une démarche impliquant des outils de planification à grande échelle. La création du projet d'aménagement, d'extension et d'embellissement (PAEE) va engendrer toute une réflexion sur la manière de concevoir la ville selon de nouveaux principes d'organisation inspirés de la doctrine moderniste. L'architecture, intimement dépendante de l'urbanisme, évoluera ainsi dans ce sens.

Par ailleurs, durant la période de l'entre-deux-guerres, d'autres facteurs viendront encourager l'émergence et le développement de cette nouvelle culture architecturale engendrée par les orientations urbaines et marquant un tournant radical dans l'histoire de l'architecture algéroise :

- **Les expositions et conférences**

A partir des années 1930, l'Association des Amis d'Alger, constituée en 1929, organise de nombreuses expositions autour de la thématique de l'architecture et de l'urbanisme moderne à Alger. Elle invite également de nombreux architectes modernistes à donner des conférences ; c'est d'ailleurs ainsi que Le Corbusier eut son premier contact avec Alger (1931). Ces différents événements participeront à faire prendre conscience des efforts fournis pour moderniser la ville et de montrer la nécessité d'adapter les édifices aux techniques modernes. Ce qui va créer une

révolution profonde dans l'architecture et l'urbanisme d'Alger. Ils feront de la ville un milieu intellectuel particulièrement animé. Alger devient un vaste champ d'expérimentations d'idées nouvelles et accueille les débats autour des questions posées par le mouvement moderne naissant et le style méditerranéen

- **Revue et organes de publications spécialisés**

Les publications des différentes revues ont joué un rôle majeur dans l'affirmation du modernisme sur la scène urbaine et architecturale algéroise. La culture architecturale moderniste trouvera son expression dans de nombreux mensuels qui rendent compte de la construction au Maghreb, tout en y diffusant l'image d'une architecture européenne, notamment la revue mensuelle *Chantiers Nord-Africains* (Fig1). Ils publient des images de nombreux chantiers où le béton armé et l'ossature métallique sont mis à l'honneur. La revue *Acier* sort d'ailleurs un numéro spécial<sup>6</sup> exposant le squelette de dizaine de bâtiments s'inscrivant dans cette nouvelle tendance.

De nombreuses publications ont été éditées dans la revue *Chantiers Nord-Africains* (telle que l'étude sur « la maison mauresque » menée par Cotereau) et de nombreux projets ont été publiés tels que le projet de la maison du peuple d'Alger par Lathuillière et Seiller en 1930, ou encore celui, en 1932, du bâtiment de l'asile de nuit de la rue Ben-Cheneb des mêmes architectes, caractérisé comme étant « une composition moderne d'une élégante sobriété des lignes ».

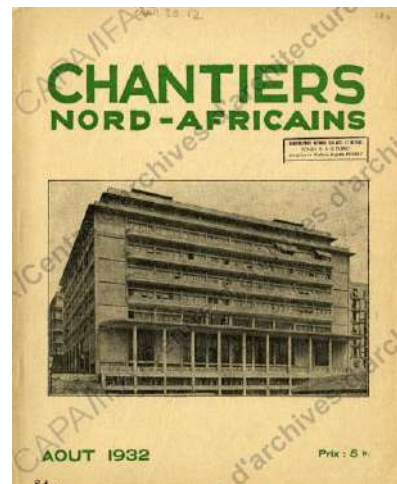


Fig 1 : Couverture Chantiers Nord-Africains, 1932  
(Source : Centre d'archives d'architecture du XXe siècle, Fond Perret)

### **1.1. Une nouvelle manière de concevoir la ville**

En 1920, la ville d'Alger établit un document d'orientations afin de sensibiliser à la nécessité d'élaborer un plan d'aménagement global, en écho à la loi Cornudet du 14 mars 1919 imposant à toutes les villes d'au moins 10.000 habitants de se doter d'un projet d'aménagement, d'extension et d'embellissement (PAEE). Jusqu'à lors, et

<sup>6</sup> « La construction en Afrique du Nord » *Le béton armé*, n°322, décembre 1934, p.1150-1156, Alger. Ville neuve, numéro spécial d'*Acier*, 1935, publié par l'office technique pour l'utilisation de l'acier.

depuis la conquête du pays, la municipalité d'Alger n'intervient que très peu dans le développement de la ville et laisse le plus souvent l'initiative aux services de l'Etat ou aux particuliers. La loi Cornudet devient finalement effective en Algérie en 1925 et on approuva le PAEE de l'urbaniste René Danger en 1929 (qui subira une série de remaniement jusqu'en 1937).

Un PAEE est un plan global d'urbanisation qui se base sur des enquêtes sur les besoins de la ville et la prise en charge des différents éléments qui la constituent.

Dans son PAEE, René Danger retient la forte déclivité du terrain, identifie les réserves de terrains non-bâties (tel que le Champs-de Manœuvres) ou les terrains libres par la démolition des fortifications de 1840 et déplore l'absence de terrains disponibles compte tenu de la quantité des immeubles construits entre 1922 et 1929.

Il propose une desserte hygiéniste et une extension importante urbaine structurée selon de nouveaux axes de circulation et par le remaniement des voies existantes.

Son plan s'accompagne d'une définition d'un système de zoning résidentiel et fonctionnel (zone commerciale, zone résidentielle, zone pittoresque, zone d'habitat de plaisance et zone industrielle). Pour la Casbah, il préconise une large percée sud-nord à travers la vieille ville, et la destruction presque complète du quartier de la marine où seules les deux mosquées subsisteront. Il envisage la production de nouveaux bâtiments correspondant à la vie publique occidentale.

Les grandes lignes de son plan peuvent, ainsi, se résumer en quatre grandes orientations :

- remaniement des voies (alignements, élargissements, redressements) injection des espaces de respiration
- proposition d'un système de Zoning
- une circulation périphérique pour la desserte générale et une circulation radiale pour la desserte du centre

La date de 1929 coïncide avec la formation de l'Association des Amis d'Alger qui réserve une partie importante de son programme à l'urbanisme et l'architecture. A travers l'organisation d'une série d'évènements au cours desquels sont exposées les orientations du PAEE (conférences, expositions...), cette association encourage à la découverte de cette nouvelle réflexion sur la ville pour en démontrer la nécessité d'y adapter l'architecture.

D'autre part, l'Association des Amis d'Alger organise des conférences où interviennent des figures majeures du modernisme. Parmi ces dernières : Le Corbusier.

Pour Le Corbusier, Alger représente l'un des principaux champs de réflexion durant la période de l'entre-deux-guerres. Dès son premier voyage, il s'enthousiasme pour cette ville, construite en deux décennies. Cependant, c'est la baie qui constitue le réel objet de son émerveillement ; cette vue saisissante de la mer, la Casbah et la colline « *appelle l'action* ». Ainsi, en 1932, ayant pour objectif de fixer un axe de développement à la ville, il propose le Plan Obus (Fig2), après celui de Maurice Rotival de 1931, proposant la création d'un ensemble de gratte-ciels au quartier de la Marine.

Le plan Obus de 1932 pourrait représenter un manifeste des idées de Le Corbusier pour Alger : il propose de tracer une grande barre horizontale, d'un seul tenant, allant d'Hussein Dey à Saint-Eugène, portée sur pilotis afin de libérer le sol pour permettre des aménagements paysagers ; il décide d'implanter le centre d'affaires sur le quartier de la marine qu'il reliera aux hauteurs de Fort l'Empereur, où se dresseront des barres aux tracés organiques, par un pont enjambant la Casbah. Pour cette dernière, bien qu'il puisse voir en elle « *des chefs-d'œuvres et un tracé digne d'être connu et conservé* », il propose, à travers son plan, certaines transformations afin de l'aérer et de la « *débarrasser de ses parties malsaines* »<sup>7</sup>. Ce projet, bien trop utopique, ne trouvera pas de suite, si bien que Le Corbusier proposera deux autres projets (Le plan Obus B en 1933 et un autre projet en 1934), minimisant à chaque fois ses utopies.

Bien que nombreuses, et touchant différentes échelles, aucune des propositions de Le Corbusier n'a été réalisée (jugées bien trop utopistes) ; néanmoins, ces idées et sa réflexion ont su inspirer de nombreuses figures du modernisme Algérois et ont pu donner une direction nouvelle à la réflexion urbaine et architecturale durant ces années-là.

---

<sup>7</sup> George Francis « Le Corbusier nous parle de l'aménagement d'Alger » *In*. Journal général des travaux publics et bâtiments, N°556, 19 mars 1931, p1



Fig 2 : Plan obus, Le Corbusier 1932  
(Source : [www.islanddeserters.blogspot.fr](http://www.islanddeserters.blogspot.fr))

### 1.2. Rejet de l'éclectisme historiciste

Cependant, le questionnement qui reste posé concerne la manière dont s'est produit le passage d'une série de styles historicistes, clôturée par le néo-mauresque à une abstraction prémisses de l'architecture moderne.

Il est à noter, en premier lieu, que dès 1930, deux attitudes se confrontent quant à la réinvention du patrimoine local dans l'architecture :

- **Le Comité du Vieil Alger** qui recherche une image de l'Algérie ancienne basée sur son identité ethnique et culturelle mais qui ne correspondait pas à la vision de la population coloniale, laquelle était plus habituée aux décors européens.
- **L'Association des Amis d'Alger** qui était tournée vers un futur moderne, plus adéquat aux aspirations de la population coloniale, et qui alimentait le débat sur la nécessité d'accorder davantage d'importance à l'essence même de l'architecture mauresque (à sa matrice constructive et spatiale) plutôt qu'au pastiche de placage d'éléments esthétiques.

L'exemple illustrant cette nouvelle approche, prônée par l'Association des Amis d'Alger, est la Maison du Centenaire construite par Léon Claro, caractérisée par une reprise des formes mauresques à travers des lignes épurées et une grande sobriété.

Cet édifice représente presque un manifeste pour l'esthétique moderne algéroise. (Fig3)



Fig 3 : La maison du centenaire, Léon Claro 1930  
(Source : www.marenostrum.fr)

L'étude établie par Jean Coterou, Marcel Lathuillière, Albert Seiller et Henri Murat, intitulée « La maison mauresque », éditée par la revue Chantiers Nord-Africains en 1930, propose, en second lieu, une lecture approfondie de l'architecture locale (à travers l'étude de la maison mauresque) en se mettant hors de « l'orientalisme romantique ». Elle déplore le fait que l'essence même de l'architecture mauresque se meurt au profit d'un pastiche basé sur l'imitation en surface de formes apparentes : « *Nous avons essayé (...) d'analyser en profondeur un art qui paraît superficiel pour aboutir à des conclusions pratiques et dans la mesure du possible solidement établies* »<sup>8</sup>.

L'intérêt de cette étude était de mettre en exergue les qualités de l'architecture mauresque qui devaient servir de foyer à une création architecturale en quête de renouveau et de modernité. Marcel Lathuillière explique à ce propos : « *Les architectes d'Algérie ont combattu la routine et le pastiche et découvert une esthétique qui s'adapte aux exigences de la construction et de la vie moderne en même temps qu'aux nécessités naturelles commandées par le climat et le site* »<sup>9</sup>.

Enfin, dès les années 1930, et comme cité précédemment, Alger s'engage dans des travaux d'extensions, notamment suivant le Plan d'Aménagement d'Extension et d'Embellissement de la ville d'Alger (PAEE) de 1931 : la structure urbaine est en pleine

<sup>8</sup> « La maison mauresque » étude établie par Jean Coterou, Marcel Lathuillière, Albert Seiller et Henri Murat

<sup>9</sup> AICHE Boussad « Figures de l'architecture algéroise des années 1930 : Paul Guion et Marcel Lathuillière » In. Myriam Bacha (Dir.), Architecture au Maghreb : réinvention du patrimoine (XIXe-XXe siècles), 2011, p 263-281. Pp. 273

mutation, ce qui encourage au développement de nouvelles typologies telles que les immeubles collectifs, sur lesquels se mettront en place les premières formes de réflexions sur l'abstraction de l'architecture mauresque. Le projet le plus annonciateur de cette réflexion est l'immeuble d'habitation à bon marché (HBM) du boulevard Verdun (Fig4) construit par Léon Preuilh en 1927, qui interprètera la maison mauresque à une échelle plus importante tout en arborant une forme de sobriété le préservant de tomber dans le pastiche.



Fig 4 : Cité HBM du boulevard Verdun, Léon Preuilh 1927  
(Source : <http://journals.openedition.org/rge/5312>)

Par ailleurs, et au-delà de la volonté d'atteindre l'abstraction formelle en s'éloignant du pastiche de l'interprétation des formes mauresques pour n'en retenir que l'essence même, l'art déco a également joué un rôle important dans cette transition entre les styles historicistes et l'architecture moderne à Alger.

Etant considéré comme style d'épuration et d'élégance de la ligne, l'art déco inspira fortement les premières expressions modernes et encouragea à leur dépouillement de tout superflue esthétique historiciste. On peut retrouver son influence sur un certain nombre d'édifices construits durant les premières années des années 1930, tels que le cinéma *Le Plaza* à Bab El Oued par Marcel Lathuillière (Fig5). En 1933, dans un numéro de la revue des Chantiers Nord-Africains, les qualités plastiques de cet édifice cinématographique ont été affirmées et on y salua la grande sobriété de la forme et des couleurs : l'architecte a repris l'idée du toit ouvrant, retrouvée dans le cinéma *Le Majestic*, à travers sa réinterprétation par un lanterneau coulissant ; il dessina des façades épurées dont l'esthétique était fondée sur un jeu de plein et de vides.



Fig 5 : Cinéma le Plaza, Marcel Lathuilière

(Source : Centre d'archives d'architecture du XXe siècle Fond Marcel Lathuilière)

### **1.3. La construction et l'art de bâtir : l'émergence de nouveaux matériaux et le rôle de l'Agence Hennebique dans leur diffusion**

François Hennebique est un entrepreneur français, sans formation d'ingénieur, né dans le Pas-de-Calais en 1842 et décédé à Paris en 1921. Il est célèbre pour avoir développé un brevet de construction en béton armé. Ce nouveau matériau permet de remplacer les systèmes de construction en maçonnerie classique ou en charpente de fer. Au vu de sa rapidité de mise en œuvre, sa facilité d'usage, et sa résistance au feu, son usage se démocratise dans la construction d'édifices industriels, bâtiments agricoles, bâtiments publics, habitations, ouvrages d'art, fondations...

Hennebique crée sa propre agence de béton armé et se retrouve ainsi présent sur la scène française mais aussi internationale, et notamment, en Afrique du Nord.

L'intérêt de François Hennebique pour le développement de son domaine d'activité dans les pays d'Afrique du nord est dû aux points suivants :

- Ces pays représentent pour lui un moyen de développer le système économique et organisationnel qu'il met en place à partir de son agence métropolitaine et un bon champ d'expérimentation des possibilités de son procédé.
- Ces pays, en pleine construction, proposent de nouveaux marchés : la période du début du XXe siècle correspond au développement économique, industriel, touristique...)
- La concurrence y est moins rude et les commandes plus faciles à obtenir.



Fig 6 : Siège de la firme Hennebique à Paris, 1889 (Source : [www. http://journals.openedition.org](http://journals.openedition.org))



Fig 7 : siège de la firme Hennebique à Alger (Source : Centre d'archives d'architecture du XXe siècle, Fond Hennebique)

Il ouvre donc sa première agence à Alger vers la fin du XIXe siècle, à la même période que son agence parisienne installée à la rue Danton (6<sup>e</sup> arrondissement) en 1889 (Fig6).

En Algérie, il investit tout d'abord les secteurs du génie civil et du génie militaire, construisant en particulier des ouvrages d'arts, des ouvrages hydrauliques, avant de s'attaquer à la commande industrielle, publique et civile. C'est en effet là que réside la particularité de l'agence Hennebique par rapport aux agences concurrentes de l'époque : il élargissait son domaine d'application à la commande civile.

Néanmoins, l'essor de l'application de son procédé dans le domaine civil survient durant la période de l'entre-deux-guerres, avec la construction du siège de sa propre agence à Alger (Fig7). Comme pour le siège de l'agence de Paris, rue Danton, cet édifice représente en quelque sorte une vitrine exposant les possibilités d'application du béton armé dans la construction civile.

Vers la fin des années 1920, l'agence profite de l'essor du secteur de la construction en Algérie pour propulser son activité. En effet, à cette période le contexte économique était caractérisé par la défiscalisation du foncier, l'arrêt moratoire des loyers et la baisse des

valeurs mobilières. Cela explique la raison pour laquelle les plus grands et plus importants projets aient été entrepris durant cette période (selon Renée Lespès). De nombreux chantiers se mettent ainsi en place, pour lesquels le béton armé sera très demandé.

Ce contexte encourage la diffusion du système Hennebique grâce à la collaboration avec de nombreux promoteurs Algérois.

Les ingénieurs de la firme Hennebique présents à Alger sont Charles Bonduelle et Henri Dop. Ils collaborent avec de nombreux architectes et mettent à profit le savoir-faire technique de la firme, ce qui contribuera à alimenter l'invention architecturale, en soulignant l'importance de la structure en tant qu'élément de composition architecturale.

En 1927, Bonduelle collabore avec l'architecte Charles Montaland pour la réalisation du bâtiment qui recevra la succursale algéroise de l'Agence Hennebique, au 10 rue Berthezène (actuellement rue du Dr. Saadane).

Ce projet publié par la revue *Chantiers Nord-Africains*<sup>10</sup> est identifié comme étant le premier édifice à être entièrement construit en béton armé. Il participe à la promotion de l'agence en démontrant la fiabilité et les capacités de ce nouveau matériau. Néanmoins, cette information doit être interprétée dans un contexte de généralisation de l'usage du béton armé, car en 1908/1912, les frères Perret réalisaient déjà la coupole de la cathédrale d'Oran entièrement en béton armé.

Bonduelle collabore également avec Paul Guion, figure emblématique du modernisme algérois. Ensemble, ils travaillent sur le calcul des structures de l'immeuble Garcia (1928) ou encore sur ceux des magasins de l'Université d'Alger.

Il rejoint également René Lugan qui, contrairement à Paul Guion, privilégie une architecture basée sur l'expressivité des volumes et le dépouillement. Ensemble, ils produisent plusieurs immeubles remarquables dans le paysage urbain algérois, tous caractérisés par la considération de la structure comme élément de composition. Citons pour exemple l'immeuble de la rue Victor Hugo (1932) (Fig8), caractérisé par son angle cylindrique et la simplicité de sa modénature ou encore, durant la même année, l'immeuble situé au 15-17 de la rue Michelet (aujourd'hui rue Didouche Mourad) pour le compte de Mme. Duheim (Fig9).

Henri Dop, quant à lui, travaille avec Guion sur le fameux garage Vinson en 1929 (Fig10 et Fig11). Cet édifice, destiné au stationnement des véhicules et à des espaces de

---

<sup>10</sup> *Chantiers Nord-Africains*, mars 1929, P. 201-202

commercialisation offrait une capacité d'accueil de 700 voitures. L'usage de l'ossature Hennebique a permis de libérer l'espace et donc de faciliter l'aménagement.



Fig 8 : Immeuble Victor Hugo, René Lugan, Alger 1932  
(Source : <http://www.mimarlikmuzesi.org>)



Fig 9 : 15-17 rue Didouche Mourad (ex-Rue Michelet), Alger 1933  
(Source : PIATON Claudine, HUEBER Juliette, AICHE Boussad, LOCHARD Thierry « Alger, ville et architecture 1830-1940 », Ed. Barzakh, 2016, Pp. 278)



Fig 10 : Garage Vinson, Alger  
(Source : [www.archizoom.epfl.ch](http://www.archizoom.epfl.ch))



Fig 11 : Garage Vinson  
(Source : <http://www.nuancierds.fr>)

Ainsi, la prospérité de l'Agence Hennebique à Alger et l'engouement des architectes pour l'usage du système Hennebique encouragea à répandre et à démocratiser l'usage du béton armé et de l'acier dans le paysage algérois.

Par ailleurs, ces nouveaux matériaux introduisent des changements considérables dans les aménagements et autorisent l'expression d'un nouveau langage architectural faisant référence à une écriture moderne épurée : en effet, le béton armé et l'ossature métallique permettent de libérer les architectures des contraintes physiques et constructives liées aux murs porteurs, ils permettent également d'atteindre une révolution considérable « le plan libre » avec la flexibilité d'aménagement qui l'accompagne. Ces matériaux donnent également la possibilité de multiplier et d'agrandir les baies, de recourir à de loggias, terrasses, bow-windows... Les possibilités structurelles et plastiques offertes par ces nouveaux matériaux deviennent les enjeux de la légitimation de la modernité. Cela donnera naissance à des formes nouvelles, dont la conception est basée sur l'utilisation rationnelle du matériau.

## CHAPITRE 2

### Perret et son œuvre métropolitaine

#### **2.1. La pensée Perretiste et la reconquête du métier d'architecte**

Auguste Perret est né le 12 février 1874 à Ixelles en Belgique. Issu d'une famille d'exilés politiques français, il est l'aîné de trois frères, Gustave (1876) et Claude (1880), et le cadet de deux sœurs. Il s'éteint le 25 février 1954, à Paris à l'âge de 80 ans.

Son père, Claude-Marie, tailleur de pierre, fonde son entreprise de maçonnerie et se voit confier la construction de quelques annexes du château du roi Léopold II à Laeken, en Belgique.

En 1881, suite à l'amnistie décidée par le Gouvernement Français, la famille Perret retourne à Paris. Le père, Claude-Marie, s'installe comme entrepreneur en bâtiment ce qui permet à Auguste de s'imprégner très tôt de l'univers du bâtiment et de la construction.

Alors qu'il n'a que onze ans (1885), Auguste Perret manifeste un intérêt précoce pour l'architecture avec la lecture des dix volumes du *Dictionnaire Raisoné de l'architecture Française du Xe au XVIe siècle*<sup>11</sup> d'Eugène Viollet-Le-Duc, qu'il trouve dans la bibliothèque paternelle. Il y découvre une conception de l'architecture, expression de la logique constructive qui l'aida à forger ses premières armes de constructeur. « *C'est Viollet-Le-Duc qui est mon véritable maître, dira-t-il plus tard, c'est lui qui m'a permis de résister à l'école* »<sup>12</sup>.

Très vite, il commence également à s'engager avec son frère Gustave dans l'entreprise familiale. « *Les deux frères passaient à la table à dessin leurs loisirs, produisant « en série » des projets plus ou moins fantaisistes. Cependant, dans l'agence de leur père, un travail plus sérieux de familiarisation avec les dures réalités de la construction. En 1889, c'est Auguste, âgé de quinze ans, qui fait tous les dessins de reconstruction de la tour du Temple pour l'exposition universelle. Il puise dans Viollet-le-Duc les détails qui*

---

<sup>11</sup> VIOLLET-LE-DUC Eugène « Dictionnaire raisonné de l'architecture française du XIe au XVIe siècle » Ed. Brance & Morel, Paris 1854-1868

<sup>12</sup> VAGO Pierre « Perret par Pierre Vago » In. Architecture d'Aujourd'hui N°spécial Perret VII, octobre 1932. Pp. 16

*lui manquent (...). C'est à proprement parler, à ce moment que commence la carrière d'Auguste Perret* »<sup>13</sup> raconte Pierre VAGO dans un bref profil biographique d'Auguste.

Le premier projet de la carrière architecturale de ce jeune prodige est le dessin de la maison de vacance familiale (le chalet du ravin près de Dieppe) que lui confie son père en 1890<sup>14</sup>. Il a à peine seize ans. « *Je me suis senti architecte quand mon père m'a mis dans le bain et me fit construire une maison* »<sup>15</sup> dira-t-il, postérieurement.

Avant son acceptation à l'Ecole des Beaux-Arts de Paris, Auguste Perret suit une formation préparatoire. Celle-ci sera caractérisée par des projets apparaissant comme des exercices de déclinaison des styles classiques, selon des procédés typiques de l'historicisme du XIXe siècle.

Les projets de la première année de sa formation à l'Ecole des Beaux-Arts témoignent de sa rapide assimilation des motifs de composition et de style historiciste du XIXe siècle. Ils démontrent sa maîtrise et sa dextérité dans la manipulation des styles et des ornements de la tradition académique et des différents registres de composition de la tradition beaux-arts.<sup>16</sup>

A travers son enseignement académique, Perret parviendra à assimiler les valeurs traditionnelles de la culture Beaux-arts : de la distribution symétrique des espaces à la composition équilibrée des façades, en passant par les infinies ressources décoratives du vocabulaire historiciste.

Aussi, l'éclectisme caractéristique des beaux-arts servira de point de départ au rationalisme constructif Perretiste (tant dans sa version traditionaliste attentive aux typologies traditionnelles et aux matériaux locaux, que dans sa version structurelle).

En 1891, il est inscrit à l'atelier de Julien Guadet<sup>17</sup> qui marquera fortement sa pensée, puis son œuvre et sa démarche, à travers sa vision théorique du classicisme et son insistance sur les implications entre architecture et construction : Guadet milite pour une conception très ouverte du classicisme, basée sur la pratique constructive.

---

<sup>13</sup> VAGO Pierre « Perret par Pierre Vago » In. Architecture d'Aujourd'hui N°spécial Perret VII, octobre 1932. Pp. 15

<sup>14</sup> ABRAM Joseph « Auguste Perret » Coll. Carnets d'architecture, Ed. du patrimoine, décembre 2013 Pp. 24

<sup>15</sup> DORMOY Marie « Souvenirs et portraits d'amis » Ed. Mercure de France, Paris 1963 Pp. 80 / voir aussi Auguste Perret et Marie Dormoy, correspondances 1922-1953, édition établie par Ana Bela de Araujo, Ed. du Linteau, Paris 2009

<sup>16</sup> COHEN Jean-Louis, ABRAM Joseph, LAMBERT Guy « Encyclopédie Perret », Ed. Le Moniteur IFA, Monum – Editions du patrimoine. Paris, 2002 Pp. 33

<sup>17</sup> Julien Guadet (1834/1908) : architecte et théoricien Français du 19<sup>e</sup> siècle s'intéressant à l'architecture antique et classique. (Source : [www.INHA.fr](http://www.INHA.fr) consulté le 06/02/2018 à 11h30)

Dans l'atelier de Guadet, Auguste se lie d'amitié avec le fils de son patron, Paul<sup>18</sup> : Cette relation personnelle jouera un rôle important dans sa formation.

Auguste qui effectue une brillante carrière à l'École des beaux-arts, se voit gratifié de nombreux prix et distinctions ; en 1894, il gagne le concours pour le prix de reconnaissance des architectes américains et en 1895, il remporte la première série d'épreuves du Grand Prix de Rome.<sup>19</sup>

Ses obligations dans l'entreprise familiale, de plus en plus prenantes, l'obligent à interrompre ses études en 1901 sans obtenir de diplôme<sup>20</sup>. Néanmoins, il parlera toujours de cette époque et de Guadet en évoquant des souvenirs affectueux. Paul Jamot écrira à ce propos en 1927 en ces termes : « *Il parle encore volontiers de ce qu'il dut alors à l'enseignement sévère et rationnel du bon théoricien qui fût son maître (Guadet)* »<sup>21</sup>

Depuis la fin des années 1890, avec l'implication d'Auguste et de son frère Gustave dans l'entreprise familiale, la démarche de cette structure sera caractérisée par une continuité entre conception et exécution, entre agence et entreprise. Selon Pierre Dalloz, ce type de structure professionnelle était probablement la seule en France car elle constituait un mode de production intellectuel et organisationnel complet, regroupant de manière permanente tous ceux qui ont la capacité de concevoir, de calculer, d'évaluer, d'exécuter et de livrer un bâtiment.

Dalloz insiste sur le fait que, dans cette entreprise, c'est l'architecture qui domine les différentes étapes du procédé de production. Mais il faut comprendre le terme

« architecture » dans son sens fondamental comme « l'art d'organiser l'espace », lequel est indéniablement lié à la pensée constructive. Cette conception trouve ses racines dans les écrits rationalistes de la fin du XIXe siècle, chez des théoriciens comme Eugène Viollet-le-Duc, Anatole de Baudot et Julien Guadet, pour lesquels l'architecte, presque marginalisé à cause de la révolution industrielle, doit redevenir un *constructeur*.

A ce propos, Viollet-le-Duc termine ses *Entretiens*<sup>22</sup> par une mise en garde à la profession : si l'architecture ne sait pas s'adapter au progrès scientifique et continue à

---

<sup>18</sup> ABRAM Joseph « Auguste Perret » Coll. Carnets d'architecture, Ed. du patrimoine, décembre 2013 Pp.40

<sup>19</sup> ABRAM Joseph « Auguste Perret » Coll. Carnets d'architecture, Ed. du patrimoine, décembre 2013 Pp.24

<sup>20</sup> COHEN Jean-Louis, ABRAM Joseph, LAMBERT Guy « Encyclopédie Perret », Ed. Le Moniteur IFA Monum – Editions du patrimoine. Paris, 2002 Pp. 33

<sup>21</sup> JAMOT Paul « A-G. Perret et l'architecture du béton armé » Paris-Bruxelles 1927, Pp. 4

<sup>22</sup> VIOLET-LE-DUC Eugène-Emanuel « *Entretiens sur l'architecture* » Ed. A. Morel, Paris 1863

lui tourner le dos en produisant des bâtiments de styles bâtards inspirés des siècles passés, elle disparaîtra tout simplement.

Anatole de Baudot<sup>23</sup> était, quant à lui, nostalgique des temps où le constructeur passait son temps sur le chantier, parmi les artisans et dirigeait les travaux.

L'architecte était capable d'indiquer les assemblages des éléments constructifs, d'imaginer des échafaudages tout en étant à même de dialoguer avec les artistes.

Cet âge-là, Anatole de Baudot le qualifie « d'âge d'or de l'architecture ».

Cette crise de la profession due à la perte de maîtrise d'œuvre se généralise et, désormais, on attache une symbolique importante à *l'idéal du constructeur*. C'est dans cette optique que se matérialisent la pensée et la démarche d'Auguste Perret au sein de son agence-entreprise, à travers l'intégration de la construction et de l'architecture dans une même structure.

Le titre de constructeur est revendiqué comme une véritable compétence de l'architecte : « *L'architecte n'est pas seulement un artiste, un rêveur de formes, il faut que les lignes de ses projets soient exécutées par lui, qu'il bâtit, qu'il construise, qu'il réalise* » explique-t-il. Il fait ainsi référence au sens originel du métier d'architecte, comme il a été perçu par le passé. Et compare l'architecte qui ne construit pas à un penseur qui ne sait pas écrire.

Auguste Perret était fier de son agence-entreprise car en plus d'avoir fait du béton armé sa spécialité, il conjugait compétences techniques et architecturales. Comme expliqué précédemment, sa formation à l'école des beaux-arts lui avait permis d'acquérir une totale maîtrise du langage classique.

Le Corbusier, après avoir effectué son stage chez Perret frères en 1908, écrit « *Ils instaurent, dès ce moment, cette fonction nouvelle qu'attend l'époque : le constructeur, ni l'ingénieur, ni l'architecte seul, mais tous les deux, dans un tout responsable.* »<sup>24</sup>

Du point de vue déontologique, ce cumul de fonctions pose problème vis-à-vis du Code des devoirs professionnels rédigé par Julien Guadet en 1895, dans lequel, la profession

---

<sup>23</sup> Anatole de Baudot (1834/1911) : Architecte, constructeur et journaliste français du 19<sup>e</sup> siècle. Il ouvre le premier cours sur l'architecture médiévale à l'École des Beaux-arts de Paris en 1887. (Source : [www.universalis-edu.com](http://www.universalis-edu.com) consulté le 06/02/2018 à 12h00)

<sup>24</sup> « Perret par Le Corbusier » In. Architecture d'Aujourd'hui N° spécial Perret VII, octobre 1932.

d'architecte y est définie comme « libérale et non commerciale » et, à ce titre, « incompatible avec celle d'entrepreneur industriel ».

Les organismes corporatifs auxquels adhère Perret reflètent l'image qu'il se fait de sa profession : l'entreprise précède l'agence.

L'entreprise Perret qui est membre de la chambre des entrepreneurs de maçonnerie depuis 1886, devient en 1920, membre de la chambre syndicale des constructeurs en ciment armé. De par sa qualification « d'agence », elle n'adhère au groupe des architectes modernes (future société des architectes modernes) qu'en 1925.

Dans les statuts comme dans les faits, les deux fonctions ne sont pas strictement confondues sans être pour autant clairement distinctes : l'entreprise « Perret Frères

– entreprise générale des travaux publics et particuliers » exécute parfois des travaux pour d'autres architectes, tandis que certains projets de l'agence « A.- G. Perret » sont réalisés par d'autres entreprises.

Une troisième appellation sera décidée en 1911 afin d'affirmer la double vocation de l'agence-entreprise et le matériau de prédilection : « Perret Frères – Architectes-Constructeurs - Béton armé ».

## **2.2. La transmission d'une nouvelle vision du métier d'architecte**

L'enseignement occupe un rôle important dans la carrière de Perret, car dès lors de sa spécialisation dans le béton armé, il devient porteur d'une nouvelle architecture qu'il se doit de transmettre avec toutes les connaissances techniques et esthétiques qu'elle implique.

Ayant été son stagiaire, Le Corbusier témoigne de la pédagogie dont faisait part Perret à ce moment ; il le considérait comme étant plus qu'un chef d'agence, un professeur. Dans leurs discussions quotidiennes, Perret l'engage à lire Eugène Viollet-le-Duc, l'envoie visiter les grands monuments architecturaux de Paris...

Cette vocation de pédagogue ne se concrétisera réellement qu'après la Première Guerre Mondiale, suite à la création d'un atelier libre avant d'aller enseigner à l'école spéciale ou à l'école des beaux-arts.

Ainsi, son parcours dans l'enseignement se scinde en trois temps :

- L'atelier du palais de bois  
1923/1928
- L'atelier de l'Ecole spéciale  
1930/1942
- Le troisième atelier Perret
- 1943/1954

Au sein de ces ateliers, l'enseignement d'Auguste Perret n'était pas fait de conférences et de grands discours ni même de grandes démonstrations sur papier. Il apprenait à ses élèves à avoir le « sens du matériau ». Il n'aimait pas l'architecture factice, il poussait ses élèves à expérimenter les problématiques posées par la construction lors de la réalisation des projets et les envoyait sur chantier afin de mieux comprendre les réponses constructives et les techniques mises en œuvre.

Sa méthode didactique bouleverse la tradition académique en favorisant chez ses élèves la diffusion d'éléments typiques de son architecture tout en leur laissant la liberté de s'inspirer de solutions formelles de Le Corbusier et du rationalisme international.

Sa longue expérience en enseignement le pousse même à proposer quelques réformes qui témoignent de sa sensibilité aux questions techniques. Il explique « *Il faut créer des écoles techniques, puisque, aujourd'hui, l'architecte est expulsé des trois-quarts de son domaine par l'ingénieur (...) Les élèves apprendraient pourquoi et comment les œuvres du passé ont été réalisées, afin qu'ils puissent avec les moyens d'aujourd'hui faire aussi bien, si possible.* »

- **L'atelier du Palais de bois<sup>25</sup>**

L'origine de la création de cet atelier indépendant vient du rejet de l'enseignement académique par un certain nombre d'étudiants suite aux idées novatrices du mouvement moderne qui commençait à se formaliser. En effet, l'école tenait les étudiants à l'écart des mouvements artistiques contemporains et se cantonnait à la tradition beaux-arts. Par conséquent, les étudiants ayant pris connaissance des idées véhiculées par Perret, se tournaient vers lui et le sollicitaient afin de les prendre comme élèves. Ils voyaient en lui un constructeur capable de leur transmettre les bases solides d'un métier, d'un rationaliste attaché à une méthode, d'un idéal d'intégrité.

---

<sup>25</sup> COHEN Jean-Louis, ABRAM Joseph, LAMBERT Guy « Encyclopédie Perret », Ed. Le Moniteur IFA, Monum – Editions du patrimoine. Paris, 2002 Pp.326

Parmi les étudiants ayant fait partie de l'atelier, citons André Le Donné, Adrien Brelet, Oscar Nitzchké, Jacques Guilbert, Michel Luyckx, Théo Sardnal, Jacques Bourdet, Paul Nelson, Ernö Goldfinger, Pierre Forestier, Denis Honegger...

Cet atelier ne prend forme qu'en 1924, quand Perret peut installer son groupe dans son bâtiment de la Porte de Maillot : un édifice en bois conçu afin d'abriter les expositions de peinture et de sculpture de la Société du Salon des Tuileries. L'édifice était surnommé « le Palais de Bois ».

Dans cet atelier, la forme de l'enseignement se faisait à la manière traditionnelle : Perret passait de table en table et corrigeait les projets. Il engageait des discussions, développant librement ses principes : vérité du point d'appui, expression de la structure, nécessité de la corniche, supériorité de la fenêtre en hauteur... Cependant, il n'enseignait pas la technique du béton armé mais préférait transmettre aux étudiants sa passion du matériau : « *C'était en architecte qu'il nous parlait du béton armé, c'était très passionnel. Il nous expliquait les effets que l'on pouvait tirer du béton. C'était son côté Beaux-Arts, cette sensibilité extrême aux détails.* »<sup>26</sup>

Perret emmenait ses étudiants sur les chantiers et leur proposait de rejoindre son agence afin de faire de « vrais » projets.

Son implication dans l'enseignement était telle que les projets qui sortaient de cet atelier étaient reconnaissables, les étudiants faisaient eux-mêmes du Perret.

Bien que conforme aux prescriptions des ateliers extérieurs dictés par l'école des beaux-arts, les élèves du Palais de Bois étaient victimes d'une forme d'ostracisme : leurs projets à l'école des beaux-arts allaient systématiquement au « four » - cela était implicitement mené contre les idées novatrices de l'architecte-. Face à ce boycott exercé par le jury, Perret décide de mettre fin à son expérience du Palais de Bois.

- **L'atelier de l'Ecole Spéciale d'Architecture**

Sollicité par Henri Prost, directeur de l'école en 1930, Auguste Perret accepte de diriger l'un des trois ateliers de l'Ecole Spéciale d'Architecture (ESA). Il est alors âgé de 54 ans et est au summum de son génie.

Les élèves de l'ESA, bien au-delà de l'atelier Perret adhèrent à la doctrine de l'architecte. Cela se reflétait sur les projets issus de l'école : les plans sont simples et l'ossature organise à la fois le plan, et la façade.

---

<sup>26</sup> NITZCHKE O., entretien avec Joseph ABRAM, 1983

Il se distinguait des autres patrons par son affirmation de l'acte de construire, essentiel pour lui, il partageait sa passion de la vérité : « Pas de faux cols » répétait-il « Quand vous faites un mur, que ce soit un vrai mur ! »<sup>27</sup>.

L'un de ses élèves, Max Blumenthal évoquait son souvenir en disant : « *Perret arrivait –une démarche lente, le port noble, l'attitude majestueuse, une élégance soignée et très personnelle – très droit, très réservé, un peu lointain même, mais ce n'était qu'une impression. Nous lui tendions nos plans, nos dessins. Quelques instants lui suffisaient pour en saisir les défauts et les qualités, pour émettre son jugement et donner son conseil en une phrase lapidaire « Faites chanter le poteau ! ». Plus d'un d'entre nous restait parfois interdit devant son plan, cherchant l'application pratique d'une phrase hermétique mais toutefois pleine de signification, signification qui se révélait être la clé du problème devant lequel nous trébuchions. Ceux qui choisissaient la voie de la facilité, qui croyaient que l'architecture était une affaire de joli dessin, de rendu habile ou d'imitation superficielle n'intéressaient pas beaucoup Perret et son silence était sévère. Il fallait chercher le problème, comprendre la complexité des données et leur interdépendance logique, voir la solution dans l'espace, harmonieuse et composée, la construire honnêtement, sans mensonges. Alors on était sûr d'entendre ce « pourquoi pas ? » ou « faites ça ! » qui nous comblait de joie et qui signifiait aussi la certitude que le projet serait suivi attentivement dans toutes ces phases, suivi et critiqué de cette façon concise et positive, riche en leçons précieuses.* »<sup>28</sup>. Cependant, certains élèves contestaient certains aspects de sa théorie, Forestier, par exemple, admirait le constructeur né dans l'atmosphère des chantiers mais n'adhérait pas à son opposition à la fenêtre horizontale (en longueur) « *La mode est aux fenêtres plus larges que hautes, grâce à ce système, une pièce est divisée en trois zones d'air. Les gaz lourds et les gaz légers ne se renouvellent guère. En outre, les allèges trop hautes limitent le faisceau des rayons solaires de façon que toutes les parties de la chambre, sous la fenêtre, ne reçoivent jamais la lumière vivante. La personne qui a le triste privilège d'occuper cette pièce ne pourra voir le spectacle de la rue mais en revanche sera condamnée à la contemplation de l'horizon. L'horizontale c'est la mort, la verticale c'est la vie, la fenêtre c'est l'œil, la fenêtre c'est l'homme debout* »<sup>29</sup> expliquait Perret quant à sa position vis-à-vis de la fenêtre en longueur.

---

<sup>27</sup> ZAHAR Marcel « D'une doctrine de l'architecture : Auguste Perret » Ed. Vicent, Fréal & Cie., Paris 1959 Pp. 18 et 19

<sup>28</sup> BLUMENTHAL M. « L'atelier de l'école spéciale », *Architectes*, numéro spécial pour le centenaire de la naissance de Perret, 1974.

<sup>29</sup> Cité par M. ZAHAR, « Les frères Perret », *L'art vivant*, Paris, Octobre 1928. Pp. 763

- **Le troisième atelier Perret**

Suite au décès de Paul Bigot, un atelier de l'école des beaux-arts se retrouve sans patron, ses élèves s'orientent vers Le Corbusier afin de diriger l'atelier, mais ce dernier refuse. « *Que les jeunes fassent comme moi, qu'ils se démerdent !* »<sup>30</sup> leur avait-il répondu. Ils se dirigent alors vers Perret, autre homme de terrain. Cependant, son architecture, ainsi que celle de Le Corbusier, n'avait plus autant d'impact sur les jeunes générations d'architectes ; nous sommes en 1942, Perret est alors âgé de 68 ans. Son architecture restait considérée comme majeure et son statut indéniable mais sa vision ainsi que celle des modernistes tels que Le Corbusier, n'était plus considérée comme révolutionnaire.

Conformément aux attentes des élèves, il leur corrigeait les travaux en constructeur, leur enseignait la rigueur et restait toujours aussi critique des traditionnels rendus beaux-arts : « *Qu'est-ce que c'est que ça ? Ce n'est pas de l'architecture, c'est de la tapisserie !* »<sup>31</sup>. Dans cet atelier, les anciens élèves, formés selon la tradition beaux-arts, n'étaient pas très perméables aux idées de Perret. D'autres, produisaient des projets superficiellement « Perretistes », d'autres encore, s'intéressaient plus à ses idées et développaient une critique de sa doctrine. Perret était considéré comme appartenant à un autre temps, on le voyait comme un homme du XIXe siècle, le dernier grand classique.

Jean Le Couteur et André Ravéreau ont, notamment, fait partie de cette expérience<sup>32</sup>.

### **2.3. La formulation d'un nouvel ordre classique basé sur la technicité du béton armé**

La formation de la pensée doctrinale d'Auguste Perret s'est constituée par la combinaison harmonieuse de deux courants antagonistes : le néogothique prôné par Eugène Viollet-le-Duc et le néoclassicisme prôné par Julien Guadet. C'est une forme de synthèse des antithèses.

Auguste Perret a été fortement influencé par la pureté de l'art grec, comme le rapporte Charles Nicod dans sa notice sur la vie et les travaux de Perret.

---

<sup>30</sup> G. Lagneau, entretien avec Joseph Abram, 1983

<sup>31</sup> H. Tastemain, entretien avec Joseph Abram, 1983

<sup>32</sup> Ces architectes du XXe siècle ont beaucoup construit à Alger

Dès le début de ses études, il reconstitue un temple grec, exemple auquel il manifesterait toujours un attachement particulier et qui témoigne de son penchant vers l'architecture classique. Ce fait reflète, sans doute, l'indéniable influence de son professeur Julien Guadet.

Rappelons également, comme cité précédemment, la forte influence de Viollet-le-Duc sur la pensée de Perret, que lui-même, reconnaît : « *C'est Viollet-Le-Duc qui est mon véritable maître, c'est lui qui m'a permis de résister à l'école* »<sup>33</sup>.

Cependant, l'antagonisme existant entre le néoclassique et le néogothique, conduit à se questionner sur cette dualité référentielle chez Auguste Perret. Dans son ouvrage intitulé « *D'une doctrine de l'architecture : Auguste Perret* »<sup>34</sup>, Marcel Zahar explique cette dualité comme suit : « *Il ressentit devant le Parthénon son plus grand émoi d'architecture* » et « *Il aimait l'ogivale parce que ce système de construction est vrai* ». Il faut noter que Perret considérait le gothique comme un mode de construction et une forme de pensée plutôt que comme une clause de style.

Cette dualité a été explorée dans les travaux des théoriciens Margheritta G. Sarfatti (1880-1961), Peter Collins (1931-1958) et Joseph Abram (1951 - ). Chacun d'entre eux avance une hypothèse sur la mise en relation de ces deux antagonismes dans la pensée de Perret. Ces hypothèses peuvent être résumées comme suit :

- Celle développée par Margheritta G. Sarfatti qui se base sur la présence d'une part de classicisme dans le gothique français. Ainsi, Perret ne serait que dans la continuation de cette tradition.
- Celle formulée par Peter Collins sur la synthèse des traditions gothique et classique par Guadet qui aurait influencé Perret.
- Enfin, l'hypothèse développée par Joseph Abram qui en identifiant quelques points de similitude sur le rationalisme entre ces deux courants antagonistes, justifie leur fusion dans la formation de la pensée de Perret.

#### Hypothèse de M. G. SARFATTI :

L'hypothèse de Margheritta G. Sarfatti, critique d'art s'opposant à toute notion de « civilisation étanche », est d'autant plus pertinente quand Wilhelm Worringer vient la conforter dans son ouvrage « *L'art gothique* » en expliquant que l'art gothique n'est pas

<sup>33</sup> VAGO Pierre « Perret par Pierre Vago » In. Architecture d'Aujourd'hui N° Spécial Perret VII, octobre 1932. Pp. 16

<sup>34</sup> ZAHAR Marcel « D'une doctrine de l'architecture : Auguste Perret » Ed. Vicent, Fréal & Cie., Paris 1959

né en France mais en Allemagne, mais c'est le système gothique qui est né en France et c'est dans ce système que vient s'immiscer une part de classicisme :

*« La construction n'est jamais absolument verticale, des lignes horizontales font toujours équilibre. Aussi, peut-on dire que la France a créé les plus vivantes constructions gothiques, mais non les plus pures. Le Pays de la pure civilisation gothique est le nord germanique <sup>35</sup>».*

Néanmoins, dans la formulation de cette hypothèse, il est question de retrouver dans l'appellation « gothique classique » une référence aux normes esthétiques de l'antiquité gréco-romaine et non la tendance « classique » du gothique qui, elle, renvoie plutôt à l'apogée du style gothique et à son propre idéal.

Il est utile d'apporter ici une précision terminologique de ce qu'est le « classique ».

Dans son ouvrage intitulé « Le langage classique en architecture », l'historien John Summerson<sup>36</sup> définit le classique comme étant le « *latin de l'architecture* ». Il dit

*« Est classique tout édifice dont les éléments décoratifs proviennent directement ou indirectement du vocabulaire architectural du monde antique (...) dont le but essentiel est de réaliser une harmonie démontrable des parties<sup>37</sup>».* Guadet, quant à lui, le traduit comme étant « l'équilibre » et en donne la définition suivante : « *Le classique, c'est tout ce qui est resté victorieux dans les éternelles luttes des arts, tout ce qui est resté en possession de l'admiration universellement proclamée. Et tout son patrimoine affirme, à travers l'infinie variété des combinaisons ou des formes, les mêmes principes invariables, la raison, la logique, la méthode. Le classique... n'est le privilège d'aucun temps, d'aucune école. Le classique c'est aussi bien Dante que Virgile, Shakespeare que Sophocle... C'est le Parthénon, les thermes ou les amphithéâtres, Sainte-Sophie ou Notre-Dame, Saint Ouen ou Saint Pierre, le palais Farnèse ou le Louvre* »<sup>38</sup>.

#### Hypothèse de Peter COLLINS :

Peter Collins, dans « splendeur du béton »<sup>39</sup>, propose une seconde hypothèse selon laquelle Perret serait dans la continuation de la synthèse de la tradition gothique et de la tradition classique, prônée par Julien Guadet. Néanmoins, ce dernier reste beaucoup plus marqué par le rationalisme classique.

<sup>35</sup> WORRINGER Wilhelm « L'art Gothique », traduit de l'allemand par D. Decourdemanche, Paris N.R.F – Ed. Gallimard 1967, p.196

<sup>36</sup> SUMMERSON John « Le langage classique de l'architecture » Ed. Thames & Hudson, 1992

<sup>37</sup> Ibid., p.8

<sup>38</sup> Julien Guadet « Eléments et théories d'architecture » Tome 1, principes généraux p.83

<sup>39</sup> COLLINS Peter « Splendeur du béton » Ed. HAZAN, décembre 1995. Pp 320

Hypothèse de Joseph ABRAM :

La troisième hypothèse, développée par Joseph Abram, avance qu'il existe des similitudes entre le néogothique de Viollet-le-Duc et le néoclassicisme de Julien Guadet.

Le rationalisme de Viollet-le-Duc se manifeste à travers trois points fondamentaux qui lui permettront de développer une lecture structuriste et rationaliste du temple grec :

- **La clarté** : expression franche des usages et des besoins. Autrement dit, la clarté représente le contrôle de la production de l'œuvre par la raison.
- **L'unité de l'apparence et de la structure** : la forme physique de l'œuvre doit correspondre et incarner le résultat de la structure. Il est possible d'illustrer cet aspect par les ordres grecs : leur structure et leur apparence étaient unies. Viollet-le-Duc le résume en disant que « *toute forme dont il est impossible d'expliquer la raison d'être ne saurait être belle, et, en ce qui regarde l'architecture, toute forme qui n'est pas indiquée par la structure doit être repoussée* »<sup>40</sup>.
- **La mise en représentation de la construction** : le rôle de chaque pièce doit être mis en scène et dramatisé afin d'accentuer l'expression de sa fonction.

Quant à Guadet, il définit le rationalisme comme étant dû aux faits suivants :

- **Le classicisme comme objectif suprême** : il définit comme étant classique tout édifice dont le style (quel qu'il soit) ayant atteint la conformité optimale à ses propres principes.
- **Le rationalisme constructif** : pour Guadet, la construction reste la seule et unique finalité à l'architecture : « *Toute tentative d'architecture qui ne serait pas constructible ne compte pas, toute forme d'architecture qui violerait ou fausserait la construction est vicieuse* »<sup>41</sup>
- **Le principe de vérité** : correspondant au principe de clarté énoncé par Viollet-le-Duc.

A partir de ces deux dernières hypothèses, la fusion des idéaux rationalistes de Viollet-le-Duc et Julien Guadet devient évidente pour les raisons suivantes :

---

<sup>40</sup> Eugène-Emanuel VIOLLET-LE-DUC « Entretiens sur l'architecture » Ed. A. Morel, Paris 1863, 6<sup>e</sup> entretien, tome 1, p. 56

<sup>41</sup> GUADET Julien « Eléments et théories d'architecture », Tome 1, p.85

- Volonté d'adopter une distanciation des doctrines esthétiques afin de se consacrer au principe, essence même de toute architecture.
- Volonté de se baser sur le patrimoine architectural passé afin d'en tirer des enseignements (et notamment le temple grec).
- L'adéquation de la structure et de l'apparence exprimée par le principe de clarté chez Viollet-le-Duc et de vérité chez Guadet.

Ainsi, pour Joseph Abram, ce qui aurait permis à Perret de constituer sa pensée basée sur la fusion des antagonismes est justement rendu possible grâce à ces similitudes entre le néogothique et le néoclassique.

#### 2.4. Une architecture basée sur l'expression sincère de la structure

En premier lieu, l'attachement d'Auguste Perret à une expression sincère de la structure se manifeste dans la polémique de la paternité de la conception du théâtre des Champs Elysées qui les oppose en 1913 à Henry Van de Velde. C'est dans les correspondances relatives à cette polémique que les frères Perret illustrent le mieux leur vision de la structure et l'importance qui doit lui être accordée dans un projet architectural. Ils y expliquent qu'ils n'acceptent pas la dissimulation architecturale de l'ossature et c'est de cette dernière que découlera l'apparence : « (...) *Examinez le croquis d'ossature ci-joint, composé par nous dès notre arrivée dans l'affaire. Vous apercevez que c'est de ces quatre groupes de deux points symétriques posant sur deux grandes poutres et soutenant deux ponts que découle l'architecture de tout l'édifice (...)* »<sup>42</sup>. Dans leurs projets, l'ossature est donc apparente, ainsi la composition devient clairement lisible (Fig12).

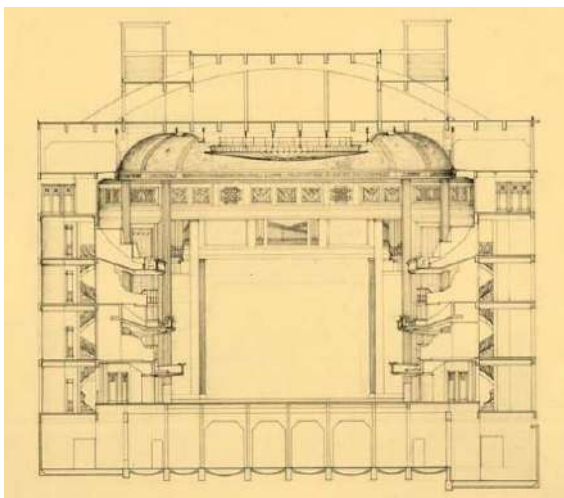


Fig 12 : Coupe sur le Théâtre des Champs Elysées, A.G. Perret 1912/1913

(Source : Centre d'archives d'architecture du XXe siècle, Fond Perret - CNAM-11-01-1143)

<sup>42</sup> Auguste et Gustave Perret « Lettre à M. Pascal Fortuny » datée du 8 octobre 1913 publiée par Paul Jamot dans « Auguste Perret et l'architecture du béton armé », Paris, 1927, P.83

Leur méthode de travail consiste à constamment vérifier la coïncidence de la structure et de l'apparence en superposant un calque d'ossature sur un plan d'exécution. Cet aspect affirme ce qui est expliqué ci-dessus, c'est-à-dire que dans l'architecture de Perret, c'est la structure qui dicte l'apparence : « *Toute l'architecture du théâtre des champs Elysées est directement issue de la carcasse en béton armé avec son ordonnance de points* »<sup>43</sup>

Par ailleurs, la sensibilité de Perret à la tradition classique apparaît également dans sa conception de la structure : pour signifier la différence entre deux pièces jouant deux rôles différents dans une ossature, Perret applique le principe de « la mise en représentation de la construction », en dotant ces deux pièces d'un traitement différent (Fig13).

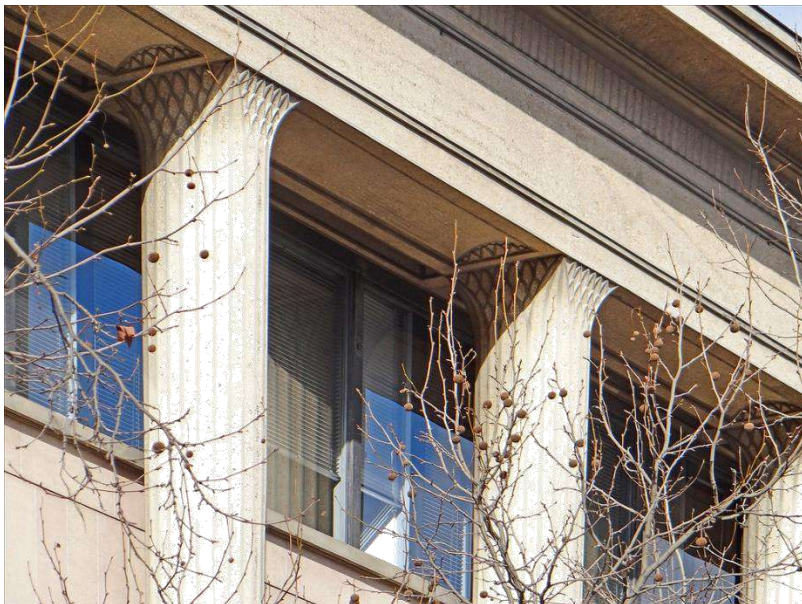


Fig 13 : Vue sur les chapiteaux des colonnes du Musée des Travaux publics, A. Perret, Paris, 1936/1948

(Source : <https://www.flickr.com/photos/dalbera/12484170635>)

Aussi, la tradition classique se traduit dans l'aspect structurel de l'œuvre de Perret dans sa constante recherche de rationalisme : « *Le béton armé est un mode de construction économique mais la véritable économie réside toute entière dans la solution rationnelle et simple du problème posé* ».

---

<sup>43</sup> Auguste et Gustave Perret « Lettre à M. Pascal Fortuny » datée du 8 octobre 1913 publiée par Paul Jamot dans « Auguste Perret et l'architecture du béton armé », Paris, 1927, P.83

En second lieu, dans la doctrine d'Auguste Perret, la novation architecturale ne consiste pas à inventer de nouveaux modèles, modifiant ainsi le caractère de l'édifice dans sa tradition historique, mais plutôt à renouveler le « type » par une pensée nouvelle de la structure.

Cette attitude témoigne de l'influence de Guadet dans le classicisme structurel de Perret car elle invoque un principe prôné par la tradition beaux-arts : le caractère.

Le caractère représente la cohérence entre « l'impression architecturale et l'impression morale d'un programme », autrement dit, c'est la capacité d'un édifice à exprimer sa vocation au premier abord.

De ce fait, la recherche de beauté ne doit pas occulter la notion de caractère intrinsèque au programme visé : Joseph Abram illustre cette notion en expliquant qu'il serait ridicule et insensé d'appliquer les formes nobles et riches d'un palais à une prison ou une construction industrielle.

La recherche du caractère chez Perret implique qu'il n'essaye pas de renouveler l'espace architectural relié à un programme particulier mais d'actualiser son interprétation et cela à travers le respect des conditions permanentes de manière rationnelle : « *Si le caractère est obtenu à l'aide d'un minimum de moyens matériels, l'édifice aura du style* ».

Il faut aussi comprendre que la notion de caractère est directement liée à la notion de tradition architecturale.

*« Savez-vous bien ce qui est très fort, très original ? C'est de faire très bien ce que d'autres ont fait simplement bien. Les plus belles époques d'art sont celles où la tradition était la plus respectée, où le progrès était le perfectionnement continu l'évolution et non la révolution. »<sup>44</sup>*

Ainsi, l'attitude typologique prônée par Perret implique le respect de la tradition et la recherche du caractère. Il ne s'agit pas de surprendre ou d'étonner mais de parvenir à concevoir un édifice rationnel qui reflète sa destination.

Le meilleur exemple illustrant cela est l'église Notre-Dame du Raincy, à Paris (1923), sur laquelle se retrouve effectivement un caractère gothique, cependant que les

---

<sup>44</sup> Julien Guadet « Eléments et théories d'architecture » Tome 1, p.134

solutions constructives mises en place dans cet édifice n'ont rien d'une architecture médiévale : c'est une réinterprétation du type de l'église gothique (élancement et verticalité affirmée, lumière, vitraux...) (Fig14-Fig15).



Fig 14 : Vue intérieure de Notre-Dame du Raincy, A. Perret, Seine-Saint-Denis, 1922/1923)

(Source : <http://journals.openedition.org/insitu/4718>)



Fig 15 : Vue intérieure de la tour de Notre-Dame du Raincy, A. Perret, Seine-Saint-Denis, 1922/1923

(Source : <http://www.francesurfaceinternational.com/archives/2014/01/05/28894580.html>)

Lorsqu'on examine le travail du vitrail mis en place dans cette église, il est possible de comprendre cette notion qui tend à la réévaluation des modèles fixés par la tradition : la condition permanente représente dans ce cas l'importance de la lumière dans les cathédrales à travers l'usage de vitraux ; Perret réinterprète cette thématique en ayant recours à de nouveaux matériaux : il s'agit de la mise en place d'un système de claustras en mortier de ciment, préfabriquées sur place.

Ainsi, Perret met en place par la réévaluation des modèles fixés par la tradition une série de typologies par programme. A partir de là, tous les projets répondant au même programme appartiendront à une série typologique (un type).

Cette attitude est bénéfique à deux niveaux : le premier niveau concerne la temporalité : à travers la mise en place de types, Perret compose une grille de solutions constructives auxquelles il pourra avoir recours à plusieurs années d'intervalle. Cependant, cela n'implique en aucun cas une forme de passivité, car le deuxième niveau représente l'économie de pensée : Perret, ne cherchant pas à se renouveler, se concentre plus sur la réflexion à la manière dont il peut perfectionner sa réponse à un problème donné.

Cette attitude typologique se traduit par des séries pour une même destination qui, elles-mêmes, se traduisent par des types architecturaux cristallisant la doctrine du classicisme structurel en des solutions spécifiques. On retrouve ainsi plusieurs séries :

- Bâtiments publics
- Immeubles d'habitation
- Villas
- Bâtiments industriels
- Eglises

En troisième lieu, la constante recherche de vérité, de clarté et d'expressivité de la structure dans l'œuvre d'Auguste Perret le pousse, selon Joseph Abram à adopter l'art classique comme référence avec sa syntaxe et son langage propre et à le réinterpréter dans son architecture en tenant en compte les avancées techniques ainsi que les potentialités offertes par le béton armé.

Le musée des travaux publics, conçu et réalisé par Perret à Paris entre 1936 et 1948, symbolise le manifeste de l'attitude classique de l'architecte. Il incarne le plein épanouissement de la doctrine du classicisme structurel et cristallise l'ensemble des principes classiques prônés par Auguste Perret, et hérités notamment de Guadet :

- L'élaboration d'un nouvel ordre : l'ordre du béton armé et la notion d'abri souverain.
- La structure est réfléchie de manière conjointe avec le langage architectural classique : un travail classique devant être conduit sur la structure.
- La composition de l'édifice répond aux exigences classiques :
  - La dramatisation du rapport au sol,
  - La définition claire d'un système de lieux,
  - L'identification et la hiérarchisation des parties.
  - La clarté expressive et la vérité du matériau.

### **L'ordre du béton armé et l'abri souverain**

La réflexion qu'entame Auguste Perret sur un nouvel ordre architectural se précisera lorsque ce dernier, tente d'établir un parallèle entre l'architecture antique et le béton armé, offrant des prouesses techniques qui surpassent les modes de construction antérieurs.

Ce rapprochement sera possible grâce au caractère informe de la boue de béton : cette dernière prend, par le biais d'un coffrage, l'aspect d'une charpente en bois. C'est cette

allure de grande « charpenterie » qui l'apparente à l'architecture antique, car elle imitait l'architecture en bois : « *A l'origine, il n'est d'architecture que de charpente en bois. Pour éviter le feu, on construit en dur. Et le prestige de la charpente en bois en est tel qu'en en reproduit tous les traits jusqu'aux têtes de chevilles* ». <sup>45</sup>

Ainsi, Perret souhaite fonder un nouvel ordre classique. Cependant, il ne se contentera pas de copier l'antiquité. Il s'agira plutôt de construire un classicisme neuf, découlant de la logique du matériau. Et c'est par cette réflexion qu'Auguste Perret contribuera à l'histoire de l'architecture.

L'ordre du béton armé repose sur un principe simple : l'abri souverain. Il s'agit d'une architecture rationaliste qui s'exprime à travers sa charpente, son ossature. Elle se retrouve dominée par deux éléments : la verticale exprimant la descente des charges et l'horizontale matérialisant la portée entre deux appuis. Aussi, pour éviter l'aspect « effet allumettes » - reprochée à l'église de Notre-Dame du Raincy - cette architecture devra intégrer la notion de « dramatisation » ou « mise en représentation de la construction ».

Le projet du musée des travaux public, testament architectural de la doctrine de Perret, accomplit jusqu'au bout l'idéal de l'abri souverain : il mit au point le système de la double ossature : des colonnes élancées supportent en un seul jet la toiture, et une seconde ossature, portant les planchers intermédiaires, se glisse à l'intérieur de la première.

### **Structure et langage**

En tout premier lieu, le principe fondamental dans la doctrine de Perret est le rationalisme et la logique constructive. Sa conception de l'architecture est la suivante : l'architecture doit tourner en ornement toute partie participant à soutenir l'édifice et refuse toute celle dont l'unique dessein est l'ornement. Sa référence est la rationalité de la composition du temple grec, où tout élément joue un rôle particulier. Perret juge qu'il existe des époques toutes entières ayant succombé à cette tendance, où l'architecture se limitait à la superposition de fioritures. Il met d'autant plus en garde contre cela à son époque où les avancées technologiques dans le domaine de la construction rendent toute fantaisie possible.

En second lieu, au-delà de l'exigence de la rationalité, toujours en référence au temple grec (et notamment, le Parthénon qui pour lui représente « *Ce que les hommes ont*

---

<sup>45</sup> Auguste Perret « Contribution à une théorie de l'architecture » 1952. Avant la formulation définitive de cet aphorisme, il connut plusieurs versions.

*réalisé de plus parfait »<sup>46</sup>), Perret prône dans sa doctrine la nécessité de travailler les formes visibles. Il utilise la métaphore du poème afin de clarifier sa vision : « L'art des poètes, qui doit ignorer les licences, est de parler la langue commune, d'en respecter les mots et les tours, mais d'en user de telle sorte qu'elle de prenne à chanter »<sup>47</sup>. Ici, les mots représentent les éléments communs et usuels composant une ossature et sur lesquels l'architecte doit travailler afin de donner un aspect visuellement harmonieux à une composition (cela renvoi également à la coïncidence de l'apparence avec l'ossature, principe fondamental de la doctrine de Perret).*

Nous retrouvons cette démarche dans les temples grecs, où les bâtisseurs travaillaient les éléments de la structure par des corrections d'optique dans l'objectif d'atteindre une esthétique parfaite : « Rien, dans tout ce que nous avons produit de plus précis dans la précise mécanique dont nous sommes si fiers, n'est aussi précis que les assemblages de tous les éléments de ce monument (le Parthénon) dont aucun, cependant, n'est régulier. Car toutes les colonnes sont inclinées, celles d'angles sont plus grosses que les autres, les espaces qui les séparent différents, le socle et l'architrave sont cintrés, tout cela pour corriger les défauts d'optique et atteindre l'harmonie, c'est le miracle grec »<sup>48</sup>.

Ensuite, nous noterons également l'importance qu'accorde Perret à l'application des principes classiques dans sa conception de la structure. Pour lui, une ossature doit bénéficier d'une composition bénéficiant de rythme, symétrie et équilibre, conformément aux préceptes de l'art classique : « La composition de cette ossature est très importante, car elle est au bâtiment ce que le squelette est à l'animal. De même que le squelette rythmé, équilibré, symétrique de l'animal contient et supporte les organes les plus divers et les plus diversement placés, de même l'ossature de notre édifice devra être composée, rythmée, équilibrée, symétrique même, et elle devra pouvoir contenir les organes les plus divers exigés par le programme »<sup>49</sup>.

De ce précédent principe, en découle un dernier, matérialisant l'attachement d'Auguste Perret au classicisme. Il s'agit de montrer la structure, aucun matériau de remplissage ne devra la dissimuler car c'est elle, la base même de l'architecture. Ainsi, si la structure n'est pas digne d'être montrée, l'architecte aura échoué dans sa mission.

---

<sup>46</sup> Auguste Perret « Architecture, science, poésie », La Construction Moderne, 1931

<sup>47</sup> *Ibid.*

<sup>48</sup> Auguste Perret « Architecture, science, poésie », La Construction Moderne, 1931

<sup>49</sup> Auguste Perret « Le musée moderne », Mouseion, décembre 1929

## **La composition de l'édifice**

### La dramatisation du rapport au sol :

Ici, il s'agit d'exprimer la relation entre l'horizontale et la verticale, autrement dit la relation entre les différents éléments horizontaux et verticaux constituant l'ossature, puis la relation entre l'ossature et le sol à travers le principe de mise en représentation de la construction.

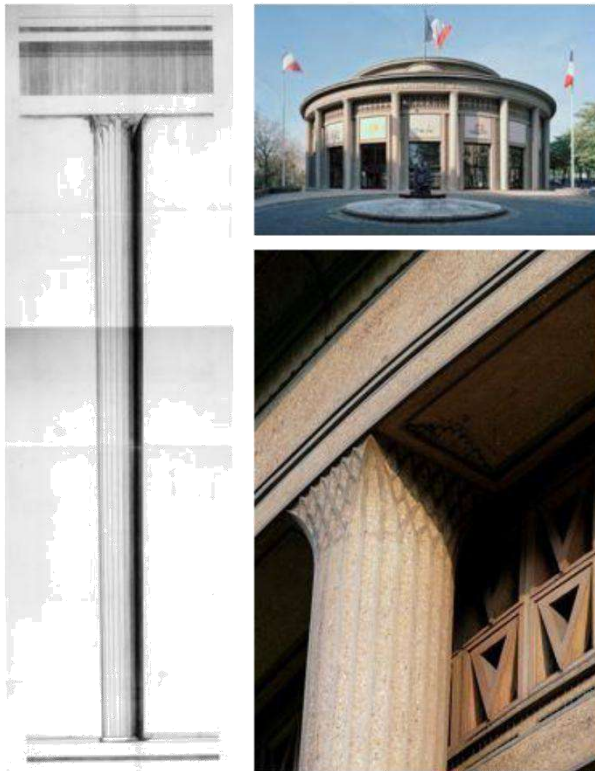
Cette relation sera d'autant plus marquée lorsque chaque élément composant l'ossature est clairement identifiable et portera une forme qui exprime sa place dans le système structurel. Par ailleurs, le langage classique renforce l'expression des relations entre les parties.

Afin de mieux comprendre ce principe, Joseph Abram a procédé à l'examen et l'explication de l'ossature du musée des travaux publics : tout d'abord, il remarque la relation entre la couverture accentuée par le débord de la corniche et les verticales matérialisées par les poteaux (Fig16) (cette composition est également retrouvée sur de nombreuses œuvres de l'architecte, telle que le Garde Meuble National à Paris en 1937). La solution pour marquer la transition entre ces deux éléments a été inspirée des chapiteaux classiques en reprenant leur « forme » ainsi que leur « lieu » : la colonne s'évase à son sommet et forme une pyramide tronquée faisant ainsi la jonction avec la poutre de rive (Fig17). Ensuite, il rapporte la manière dont l'architecte a symbolisé le sens vertical induit par la descente des charges en réduisant la section des colonnes à l'intérieur des salles hypostyles (ceci renvoie également à la nécessité chez Perret de travailler les formes visibles). Ces colonnes bénéficient également d'un traitement particulier reprenant les cannelures des colonnes doriques grecques à travers la mise en évidence des facettes du coffrage (Fig18). Enfin, il nous décrit la manière dont Perret a réinterprété l'entablement antique dans la poutre de rive qui soutient la terrasse (Fig19), on y retrouve tous les éléments constituant un entablement, à savoir, une architrave, une corniche et une frise (Fig20). Ces éléments vont accrocher la lumière (jeux d'ombres sur les modénatures) et produire des ombres exprimant l'horizontalité et symbolisant la charge portée, l'ensemble, supporté par une série de colonnes, dialoguera avec l'horizontale du sol.

### Définition d'un système des lieux :

Les compositions de Perret obéissent toutes à la notion de système des lieux de l'architecture classique. Il est possible de qualifier ce principe autrement afin de mieux comprendre sa signification : il s'agit de la « localisation » des éléments qui composent une structure.

Par souci de clarté, et afin d'articuler les parties entre elles, Perret s'attache à identifier (à localiser) clairement chaque élément, du soubassement à l'entablement. Par ailleurs, la mise en représentation de la construction participe à renforcer le système des lieux. (Fig17)



En haut, à droite - Fig 16 : Vue extérieure du musée des travaux publics, A. Perret, Paris, 1936/1948  
(Source : <https://architectona.wordpress.com/oeuvres-dauguste-perret/paris/palais-de-iena-paris/>)

A gauche - Fig 17 : Élévation montrant la jonction entre les différents composants d'un « Ordre en béton armé »  
(Source : Centre d'archives d'architecture du XXe siècle, Fond Perret - CNAM-36-01-0081)

En haut à droite - Fig 18 : Vue sur une colonne du musée des travaux publics montrant les cannelures – A. Perret, Paris, 1936/1948  
(Source : <https://structurae.info/ouvrages/conseil-economique-et-social>)

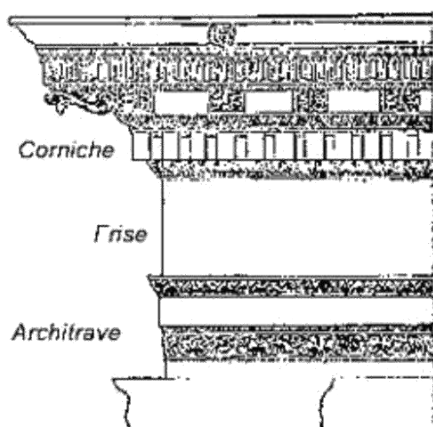


Fig 20 : Dessin d'un entablement antique  
(Source : <https://atcloritz.wordpress.com/2015/12/15/lexique-archi/>)

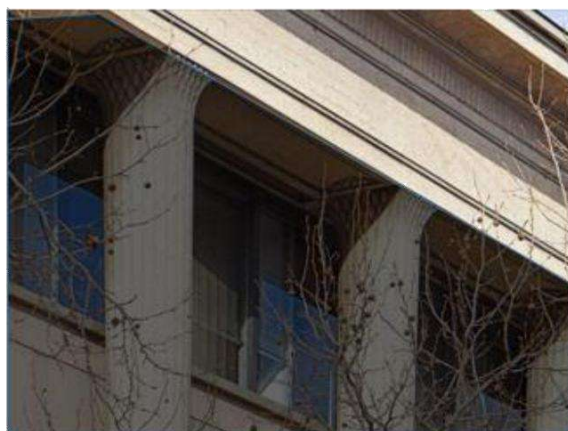


Fig 19 : Vue sur la poutre de rive extérieure du Musée des Travaux publics, A. Perret, Paris, 1936/1948  
(Source : <https://www.flickr.com/photos/dalbera/12484170635/>)

L'identification et la hiérarchisation des parties :

Une fois l'ossature composée, elle définira un système segmenté de plans, de surfaces et de panneaux qu'il faudra transformer en « lieux », marquant leurs limites et leurs articulations au système général de segmentation.

Ce système définit un ordre hiérarchique passant du général au particulier grâce à une série d'articulations où chaque élément trouve sa place dans le système d'ensemble. Cela se matérialise, par exemple, comme suit : la fenêtre en hauteur, marquée par son encadrement, s'inscrit dans la surface d'un panneau d'étage, qui lui-même compose un système de double panneau d'étage limité au sol par un soubassement et vers le haut, d'une sorte d'attique, puis c'est le panneau vertical dans son ensemble qui prend position entre les deux nervures latérales de la structure et de la corniche de couronnement. Au bout de ce processus, le ciel et le sol (Fig21).



Fig 21 : Vue sur la façade du Mobilier National, A. Perret, Paris 1934/1936 –Traitement personnel  
(Source : <http://www.expositionperret.fr/b%C3%A2timents/palais-diena-text-2/>)

**La clarté expressive et vérité du matériau**

L'un des principes les plus représentatifs de l'architecture de Perret est, sans doute l'affirmation du matériau : le béton armé. *« Je n'utilise pas les revêtements dont l'usage s'est toujours révélé précaire, disait-il. Les grecs n'en ont jamais fait. (...) les romains ont malheureusement introduit la médiocre pratique du placage. Le béton se suffit à lui-même. Le béton, c'est la pierre que nous fabriquons bien plus belle et plus noble que la pierre naturelle. Il lui faut faire l'honneur de l'éveiller. On peut la travailler au*

*marteau, on la boucharde, on la cisaille, on la laye avec tous les instruments qui servent à aviver la pierre. Le béton sorti de coffrage est tout vibrant de ces sortes de cannelures que lui impriment les planches de son moule. »<sup>50</sup>. Pour lui, c'est la splendeur du « vrai » qui fait la beauté de l'architecture.*

Son amour pour le béton armé se matérialise de manière fulgurante au musée des travaux publics, « *Il n'est pas rentré ici un sac de plâtre !* » affirmait-il fièrement. Joseph Abram nous explique comment Perret avait-il conservé la vérité du matériau et affirmé sa noblesse : « *Le musée tout entier est un hommage rendu au béton, qui a été traité ici avec tous les égards de la pierre. Les agrégats ont été choisis pour leur couleur et leur texture : porphyre vert et marbre rose entrent dans la composition du matériau. Les parpaings de remplissage, de 8 centimètres d'épaisseur ont été bouchardés avant la pose et calpinés, numérotés et mis en œuvre avec les mêmes précautions que la pierre de taille. Le résultat en est exceptionnel. Chacun des parpaings est lui-même traité comme un lieu : le bloc de matière colorée est encadré par un filet de ciment gris qui en marque les limites. Le joint entre deux parpaings devient alors une juxtaposition parfaitement lisible... »<sup>51</sup>*

---

<sup>50</sup> ZAHAR Marcel « D'une doctrine de l'architecture : Auguste Perret » Ed. Vicent, Fréal & Cie., Paris 1959, p.34

<sup>51</sup> ABRAM Joseph « Perret et l'école du classicisme structurel (1910-1960) : une école et son maître. Documents, Volume 1 », rapport de recherche, E.A. de Nancy, Secrétariat de la Recherche Architecturale, 1985. Pp.78

## **CHAPITRE 3**

### **Perret, Alger et inventaire des œuvres algéroises**

#### **3.1. L'agence-entreprise Perret en métropole : affirmation d'une architecture classique en béton armé**

Jusqu'à la fin du XIXe siècle, les édifices conçus par les Perret ne présentent pas d'éléments techniques ou formels qui puissent les distinguer de la production bâtie contemporaine : Claude-Marie Perret avait très peu de sympathie pour ce nouveau matériau (le béton armé) pour permettre son usage lors de la construction car cela aurait impliqué une collaboration avec une entreprise sous-traitante.

En revanche, Auguste fréquente régulièrement des chantiers où l'on construit en béton armé et notamment lors de l'exposition universelle de 1900.

C'est lors de la construction du Casino de Saint-Malo en 1899 (où il avait utilisé le béton armé pour porter un plancher sur poutres de quinze mètres) qu'Auguste Perret dit avoir compris les potentialités du nouveau matériau ; il confie à Marie Dormoy lors d'un entretien en 1923 que dès cette époque, il aurait été capable de construire tout l'édifice en béton armé, si la municipalité le lui avait permis – mais c'est aussi à cause de son père qui demeurait hermétique à l'usage de ce matériau.<sup>52</sup>

Cependant, l'immeuble d'habitation du 25 bis rue Franklin (1903/1905) fut le premier édifice construit en béton armé<sup>53</sup> : et « la première application du béton armé en tant que moyen d'expression architecturale » (Fig22). Dans ce projet, le choix de l'ossature en béton armé a été dicté par des nécessités spatiales car le terrain était trop étroit pour pouvoir être aménagé de manière rentable.

---

<sup>52</sup> DORMOY Marie « Amour de l'art » 1923, Pp. 411

<sup>53</sup> Selon l'ouvrage LEGAULT Réjean, ABRAM Joseph, LAMBERT Guy, RAGOT Gilles, TEXIER Simon « Les frères Perret, l'œuvre complète » Institut Français d'architecture Ed. NORMA, Paris 2000, Pp.89, Perret a fait appel à une société de béton armé sous-traitante « Latron et Vincent » pour la réalisation de cet immeuble.



Fig 22 : Photographie de l'immeuble de la rue Franklin, A. Perret, Paris 1903/1904

(Source : Centre d'archives d'architecture du XXe siècle, Fond Perret - AR-25-07-04-01)

Très peu de sources nous informent sur le degré de familiarisation de Perret avec ce matériau. Néanmoins, l'examen<sup>54</sup> des productions architecturales parisiennes réalisées en béton armé jusqu'en 1902 (quoique d'échelle plutôt réduite), permet de distinguer cinq manières de mettre en œuvre de ce matériau :

- La manière « conventionnelle » : inclue les bâtiments dans lesquels l'usage du béton armé n'avait pas comme ambition d'attirer l'attention sur ce nouveau système ni de mettre en avant des caractéristiques architectoniques autres que celles de la brique ou de la pierre, mais simplement d'en exploiter les possibilités structurelles. L'immeuble rue Danton construit par Hennebique en est un bon exemple représentatif (Fig23).
- La manière « futuriste » : inclue les bâtiments exhibant les potentialités inhabituelles du béton armé et mettant en avant des formes non usuelles aux dépens de la logique architectonique et des besoins rationnels. Cette catégorie restait néanmoins très peu réalisée, les idées étaient néanmoins très répandues.

<sup>54</sup> Ce propos se base sur la classification proposée par Peter Collins dans son ouvrage « splendeurs du béton » Ed. HAZAN, décembre 1995. Pp 313

- La manière « masquée » inclue les bâtiments dont la structure en béton est masquée derrière des revêtements divers tels que la brique ou les parements de pierre.
- La manière « structurale » inclue majoritairement des bâtiments à vocation industrielle (les usines Hennebique) l'expression dépouillée de ses édifices découlait des exigences industrielles.
- La manière « plastique » inclue les bâtiments de langage art nouveau construits en béton. Citons, pour matérialiser cette catégorie, l'immeuble d'habitation situé à l'angle des rues Claude-Chahu et E-M Passy par Charles Klein. Cet édifice est construit à partir d'une ossature en béton armé indépendante Hennebique (Fig24).



Fig 23 : Siège de la firme Hennebique rue Darnton, Hennebique, Paris, 1900  
(Source : <http://patrimoine-de-france.com>)



Fig 24 : Immeuble de Charles Klein, Paris, 1903  
(Source : <http://jeanpierrekosinski.over-blog.net>)

Ce dernier exemple, situé non loin de la rue Franklin, en chantier pendant que Perret dessinait ses plans pour l'immeuble de la rue Franklin (1903), a probablement inspiré l'architecte dans la réalisation de son projet, lequel allait devenir une référence pour la nouvelle architecture qui allait bientôt voir le jour.

Cependant, contraint par le scepticisme de son père vis-à-vis du béton, par le fait que la réalisation de cette ossature allait être sous-traitée – par manque d'expertise – par la société MM. Larton et Vincent, et par incertitude sur l'imperméabilité du béton, Perret décide d'opter pour une pratique courante à l'époque : revêtir la structure.

Sa façade fut ainsi habillée d'un caractère classique : le revêtement, entièrement subordonné à la géométrie fondamentale de la structure, était fait de deux éléments de céramique, de teintes légèrement diverses, chacun exprimant une fonction architectonique distincte :

- Simple céramique plane appliquée en bandes continues sur l'ossature porteuse afin de la souligner sans pour autant l'exhiber
- Un pétale stylisé disposé arbitrairement, scellé à la surface des éléments de remplissage (Fig25).



Fig 25 : Vue sur le traitement des façades de l'immeuble de la rue Franklin, A. Perret, Paris, 1903/1904

(Source : [http://lmvdrmore.blogspot.com/2013/03/blog-post\\_20.html](http://lmvdrmore.blogspot.com/2013/03/blog-post_20.html))

Malgré la grande « classicité » de cette façade, (ici le terme « classique » renvoi à une notion d'intemporalité, car par définition le terme vise à « l'instauration de valeurs permanentes au-delà du caractère frivole des modes éphémères »<sup>55</sup>), Perret ne tardera pas à s'éloigner de toute forme de revêtement et se concentrera plus sur l'exhibition de l'expression originelle du béton en façade.

C'est en 1905, que l'agence-entreprise « Perret Frères » expérimente cette notion de dépouillement de la façade et de mise en avant de la structure béton avec la construction d'un garage pour automobiles rue Ponthieu (Fig26). En plus d'une exploitation spatiale ingénieuse inspirée des techniques industrielles répandues aux Etats-Unis (porte-à faux, ascenseurs, plaques tournantes...), Perret met en pratique dans la réalisation de cet édifice sa doctrine sur la beauté, qui fait valoir les proportions et non à l'ornementation. Il modifie les proportions de la structure afin d'obtenir des formes plus expressives qui participeront à l'esthétique générale du bâtiment en

---

<sup>55</sup> COLLINS Peter « Splendeur du béton » Ed. HAZAN, décembre 1995. Pp 320

créant un rythme de proportions. Dans cet édifice Perret adopta plutôt l' « esprit » classiciste que les formes de ce dernier.

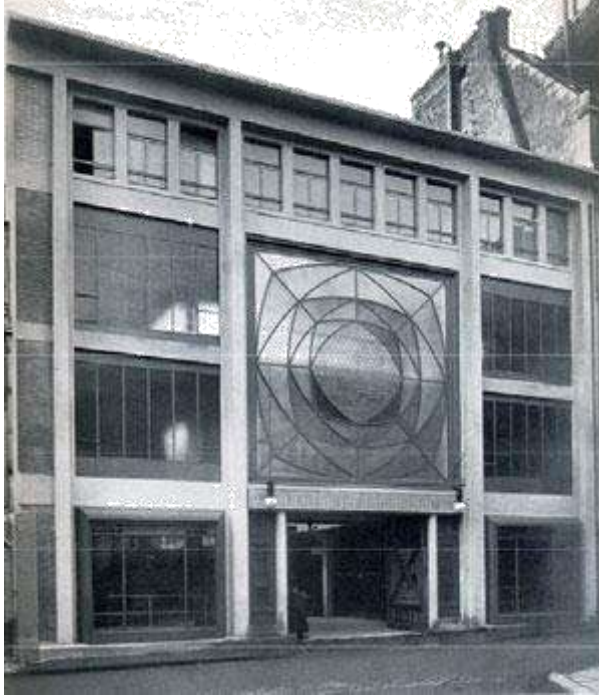


Fig 26 : Garage de la rue Ponthieu, A. Perret, Paris, 1905

(Source : <https://architectona.wordpress.com/oeuvres-dauguste-perret>)

Les années qui suivirent ont permis aux frères Perret d'approfondir leurs connaissances et leur maîtrise du béton armé, tant sur le plan technique qu'économique.

En 1906, une circulaire ministérielle fixe les conditions d'emploi et les modes de calculs du béton armé. Elle encourage non seulement les Perret à utiliser d'avantage ce matériau dans leurs projets mais aussi les architectes se ruent sur l'entreprise Perret afin de réaliser leurs projets en béton armé ; parmi eux d'anciens étudiants ayant effectué leurs études avec les Perret à l'Ecole des Beaux-Arts.

C'est donc durant la première décennie du XXe siècle qu'intervient la spécialisation de l'entreprise dans le béton armé, après le décès de son fondateur, Claude-Marie Perret<sup>56</sup>. Dès 1908, l'entreprise apparaît alors dans la rubrique « ciment armé » de l'annuaire du bâtiment.

Entre 1902 et 1908, Albert Ballu fit appel aux frères Perret pour la réalisation de la Cathédrale d'Oran. Ce chantier fût l'occasion pour Auguste Perret d'expérimenter un certain nombre de techniques structurales en béton armé.

---

<sup>56</sup> Après la mort de Claude-Marie Perret en 1905, la direction de l'entreprise revient aux trois frères Auguste, Gustave qui se chargent de l'aspect architectural et technique et Claude, qui lui s'occupe de l'aspect administratif.

A propos des frères Perret, qui avaient acquis de plus en plus de maîtrise du métier et lancé, implicitement, une nouvelle vision du métier, Le Corbusier écrit en 1932 : « 1908 ! Les frères Perret construisent en tant qu'entrepreneurs la cathédrale d'Oran en béton armé, œuvre de M. Ballu, et là déjà s'exprime la pleine maîtrise de ces deux hommes. Entrepreneurs responsables du prix, de la solidité et des délais, autorisés par je ne sais quel miracle à employer le béton armé, ils étaient devenus l'âme de l'affaire. »<sup>57</sup>

Cependant, le projet qui renforça la réputation de l'agence-entreprise dans la maîtrise du béton armé fut la construction du théâtre des Champs-Élysées en 1911. Dans ce projet, tout en restant fidèle au sens originel du classicisme, Perret travailla méticuleusement sur l'agencement de l'ossature de manière à ce qu'elle soit en totale intégration à la composition d'ensemble. Cette volonté de mise en retrait de la structure au profit de la composition générale traduit la vision de Perret du classicisme, en conférant une valeur durable à l'œuvre architecturale. Henri Peyre explique cette notion à travers sa vision de la littérature classique française : « La forme n'est donc point pour le classique étalage de virtuosité ou renforcement piquant et pimenté de ce qu'il a senti ou pensé, mais elle est bien plutôt frein, stylisation, et élimination par le choix de la composition. Le XVII<sup>e</sup> siècle a appris définitivement à l'écrivain français à dissimuler son art (...) il élimine, ordonne, condense, et dissimule derrière les mots une puissance domptée, mais dont les suggestions et résonnances font vibrer plus longuement l'imagination du lecteur »<sup>58</sup>

Entre 1914 et 1922, l'entreprise Perret expérimente de nombreuses structures en béton armé : voutains, Shed, dalles voûtées à épaisseur réduite, arcs etc...

Construire en béton armé, disait Auguste Perret, c'est élever un vaisseau « fait de poteaux largement espacés supportant des poutres et des dalles ». Il poursuit : « C'est l'ensemble de ce système que nous appelons ossature et cette ossature est au vaisseau, à l'édifice, ce que le squelette est à l'animal. De même que le squelette rythmé, équilibré, symétrique de l'animal contient et supporte les organes les plus divers et les plus diversement placés, de même l'ossature de l'édifice devra être composée, rythmée, équilibrée, symétrique même, elle devra pouvoir contenir les organes, les services les plus divers exigés par la destination, par la fonction. C'est la base même de l'architecture »<sup>59</sup>.

<sup>57</sup> LE CORBUSIER « Perret par Le Corbusier » In. Architecture d'Aujourd'hui N° spécial Perret VII, octobre 1932. Pp. 7

<sup>58</sup> PEYRE Henri « Le classicisme Français » Ed. de la Maison française, New York 1942 Pp. 124-127

<sup>59</sup> Revue Architecture d'Aujourd'hui N° spécial Perret VII, octobre 1932 Pp. 17

### 3.2. L'agence-entreprise en Algérie

L'agence-entreprise des frères Perret gagne en notoriété internationale et notamment en Algérie.

L'implantation des Perret en Algérie doit beaucoup à leurs relations avec des architectes bien placés institutionnellement<sup>60</sup> : Albert Ballu, tout d'abord (l'un des plus grands experts en architecture mauresque, qui deviendra architecte en chef de la section Algérienne des Monuments historiques, architecte du diocèse d'Oran à partir de 1895 et directeur des fouilles archéologiques à Tebessa et Timgad), avec lequel Claude-Marie Perret entretenait déjà des relations amicales et professionnelles ; et Jacques Guiauchain, par la suite.

Leurs premiers travaux Algériens sont engagés en collaboration avec Albert Ballu, qui les sollicite pour la réalisation de plusieurs pavillons de l'Algérie à l'occasion de la participation à différentes expositions internationales : l'exposition universelle de Paris en 1889/1900, l'Exposition Coloniale de Liège en 1905, l'Exposition de Marseille en 1906 et enfin, l'exposition franco-britannique de Londres en 1908.

Auguste et Gustave Perret proposent également, en 1900, une alternative structurelle en béton armé Hennebique à la proposition de Mouriès pour le théâtre communal d'Oran. Mais le projet le plus significatif est sans doute la réalisation de la Cathédrale d'Oran imaginée par Albert Ballu en 1908.

Les relations des Perret avec Jacques Guiauchain ont débuté à l'école des beaux-arts de Paris, entre 1905 et 1910<sup>61</sup>. Mais ce n'est qu'en 1928 qu'il les sollicite pour le doter d'effectif pour lancer les nombreux projets commandés dans le cadre de la célébration du centenaire de la colonisation : la maison de l'agriculture, les bureaux du Gouvernement Général d'Algérie, la salle des fêtes de la ville, l'école primaire supérieure. Les Perret lui envoient Denis Honegger et Pierre Forestier.

La présence de ces deux architectes sur place offre à l'agence Perret une certaine marge d'avance lors des sélections des candidatures aux différents concours : Pierre Forestier, promu chef d'agence, leur fournit toutes les informations nécessaires et les représente même à l'occasion. Leur implantation en Algérie dépend aussi beaucoup du soutien que leur accorde Guiauchain, notamment en les sollicitant dans des projets

---

<sup>60</sup> COHEN Jean-Louis, ABRAM Joseph, LAMBERT Guy « Encyclopédie Perret », Ed. Le Moniteur IFA, Monum – Editions du patrimoine. Paris, 2002 Pp. 55

<sup>61</sup> *Idem.*

d'envergure tels que les bureaux du Gouvernement Général d'Algérie et la Maison de l'Agriculture.

Après Honegger et Forestier, l'agence envoie Lehner de 1931 à 1934 puis Michel Luyckx de 1934 à 1936, toujours suite à la demande de Guiauchain. Contrairement à ses prédécesseurs, ce dernier, en plus de jouer le rôle important de relai à l'agence, participe activement à la conception.

Outre le fait de bénéficier d'un relai qui leur permettait de connaître les dossiers en aval, l'entreprise remportait de nombreux marchés car elle proposait des techniques constructives innovantes accompagnées d'un savoir-faire de mises en œuvre qui lui était propre. Les Perret collaborent ainsi avec Guiauchain sur de nombreux projets, autres que les commandes du centenaire, comme les pavillons de l'hôpital civil Mustapha d'Alger (1933/35), le Yacht club d'Alger (1936/1938), la place du maréchal Foch (1935/41) et le pavillon de l'Algérie à l'exposition universelle de 1937.

Pour des raisons pratiques dues au nombre croissant des projets à Alger, les Perret décident d'y ouvrir une succursale sous la direction de leur frère Claude sous celle de son fils, Antoine. En 1948, cette succursale se transforme en société « Perret frères Algérie ». Leur implantation permanente sur le territoire algérien va les conduire à diversifier leur activité, sortir de leur relation exclusive avec Guiauchain et commencent à collaborer avec d'autres architectes : Léon Claro sur l'École des

Beaux-Arts d'Alger (1951/54), Marcel et Marcel-Henri Christofle sur le lycée de jeunes filles de Constantine (1937/42), Urbain Cassan sur le projet de la gare maritime d'Alger (1948).

Ils réalisent aussi des projets pour leur propre compte, comme la construction de logements et de studios à Alger (1939/48) ou encore celle du dispensaire des femmes de France (1936/55).

Mais le réel coup d'éclat se fait avec la réalisation de la Basilique du Sacré-Cœur de Paul Herbé et Jean Le Couteur en 1957<sup>62</sup>. Leur indéniable maîtrise du béton armé leur a permis de mettre en place une solution constructive particulière composée de vingt paraboloïdes hyperboliques s'attachant en porte-à-faux à une hyperbole de révolution pouvant se coffrer par des planches droites<sup>63</sup>.

---

<sup>62</sup> COHEN Jean-Louis, ABRAM Joseph, LAMBERT Guy « Encyclopédie Perret », Ed. Le Moniteur IFA, Monum – Editions du patrimoine. Paris, 2002 Pp. 58

<sup>63</sup> *Idem*.

En 1962, avec l'indépendance de l'Algérie, Antoine rapatrie l'entreprise en France.

### **3.3. Tableau général des œuvres Algéroises**

Après avoir brossé le contexte de développement du modernisme et de la pensée Perretiste à Alger dans les premières années du XXe siècle, et suite à l'identification des particularités de la pensée et des œuvres d'Auguste Perret en métropole, nous allons, dans ce troisième chapitre, nous concentrer sur l'œuvre Algéroise de l'architecte.

Pour parvenir à dresser un tableau récapitulatif de ces dernières, nous nous sommes basés sur la consultation du fond d'archives « Perret Auguste et Perret Frères » disponible au centre d'archives de l'architecture du XXe.

La première étape de ce travail consistait à examiner le fond et à faire ressortir l'ensemble des œuvres Algériennes, réalisées ou pas, dans lesquelles apparaît la participation d'Auguste Perret, sur une période allant de l'installation de l'entreprise Perret-Frères en Algérie jusqu'à la fin de son activité en 1962.

La seconde étape consistait à trier ces œuvres selon leur situation géographique pour ne garder que celles identifiées sur Alger : la thématique de cette recherche se concentrant sur la production dans la capitale, toutes les œuvres situées en dehors de notre champ d'étude ne seront guère considérées.

La troisième étape consistait à classer les œuvres retenues dans un tableau, selon une logique chronologique et en veillant, pour chaque projet, à identifier la nature de l'intervention d'Auguste Perret, ses collaborations ainsi que la réalisation du projet.

Ce travail allait nous permettre, dans un premier temps, de vérifier et trier la documentation disponible au sein du fond pour chaque projet. Il allait également nous permettre, comme cité précédemment, de brosser une lecture globale des œuvres Algéroises de Perret et d'en saisir les particularités. Enfin, ce tableau nous permettra de mettre en lumière un critère, découlant de cette classification, et qui allait nous aider à définir un corpus d'étude pour la phase suivante.

**TABLEAU GENERAL DES PROJETS ET REALISATIONS DE L'AGENCE-ENTREPRISE PERRET A ALGER**

Basé sur le fond PERRET, AUGUSTE ET PERRET FRERES du centre d'archives d'architecture de XXe siècle

Projet	Lieu	Année	Statut		Rôle de l'AFP / Architecte	
Ecole de garçons	Alger	1929/1931	Réalisé		L'AFP Sollicitée pour la réalisation et la direction du chantier	J. GUIAUCHAIN L. TOMBAREL
Cité militaire de maison carrée	Alger	1932		Non réalisé		A. PERRET G. PERRET
Maison de l'agriculture	Alger	1929/1932	Réalisé		L'AFP Sollicitée pour la réalisation et la direction du chantier	J. GUIAUCHAIN
Bureaux du gouvernement général	Alger	1929/1934	Réalisé		L'AFP Sollicitée pour la réalisation et la direction du chantier	J. GUIAUCHAIN
Hôpital civil de Mustapha (aménagements intérieurs)	Alger	1933/1935	Réalisé		L'AFP Sollicitée pour la réalisation et la direction du chantier	J. GUIAUCHAIN
Yacht club (transformation)	Alger	1936	Réalisé		L'AFP Sollicitée pour la réalisation et la direction du chantier	J. GUIAUCHAIN
Place du Maréchal Foch	Alger	1935/1941	Réalisé		L'AFP Sollicitée pour la réalisation et la direction du chantier	J. GUIAUCHAIN M. ROTIVAL
Villa Lefèvre	Alger (El Biar)	1937		Non réalisé	Réalisation	J. A. CELLES
Immeubles d'habitation Ain Zeboudja	Alger (El Biar)	1939	Non réalisé			A. PERRET G. PERRET

Immeuble rue Desfontaines	Alger (El biar)	1938/1948	Réalisé			A. PERRET G. PERRET
Réfectoire au quartier de Vitrolles	Alger	1941/1948	Réalisé		L'AFP Sollicitée pour la réalisation et la direction du chantier	M. LUYCKX
Hangar dans l'aérodrome d'Alger – Maison blanche	Alger	1947				A. PERRET G. PERRET
Gare maritime	Alger	1948	Réalisé		L'AFP Sollicitée pour la réalisation et la direction du chantier	U. CASSAN J. LARRAS
Villa et logements de fonction à El biar	Alger	1949/1951			L'AFP Sollicitée pour la réalisation et la direction du chantier	M. H. CHRISTOFLE
Kiosque à musique (place Coquillât)	Alger	1949	Réalisé		Maîtrise d'œuvre et réalisation	A. PERRET G. PERRET
Ateliers de montage de SADAR	Alger	1951/1953	Réalisé		L'AFP Sollicitée pour la réalisation et la direction du chantier	L. SOUCHON R. JEANNIN
Bureaux pour la SADAR	Alger	1951/1954	Réalisé		L'AFP Sollicitée pour la réalisation et la direction du chantier	L. SOUCHON R. JEANNIN
Ecole des Beaux-Arts d'Alger (extension)	Alger	1951	Réalisé		L'AFP Sollicitée pour la réalisation et la direction du chantier	L. CLARO
Centre d'accueil et de séjour ICOSIUM	Alger	1953/1954	Réalisé		L'AFP Sollicitée pour la réalisation et la direction du chantier	J. A. CELLES
Basilique du Sacré-Cœur	Alger	1955	Réalisé		L'AFP Sollicitée pour la réalisation et la direction du chantier	J. LE COUTEUR P. HERBE

La lecture du tableau général des projets et réalisations de l'agence-entreprise Perret Frères à Alger met en lumière certains points qui nous renseignent sur l'état des interventions d'Auguste Perret à Alger.

Le premier constat qui émerge concerne la nature des projets sur lesquels apparaît le nom d'Auguste Perret. De manière générale, la commande Algéroise est composée de projets de natures diverses. Nous constatons l'implication d'Auguste Perret dans des projets d'habitat (collectif ou individuel), d'équipements scolaires et d'accompagnement, d'équipements sanitaires, d'équipements administratifs et industriels, d'infrastructures de transport et d'aménagements urbains. Ce constat renvoie à conclure que la commande était essentiellement composée de projets publics d'envergure. Cela implique une nécessité de réalisation rapide mobilisant l'usage de matériaux contemporains adéquats (béton armé) et de leur parfaite maîtrise. En comparaison avec la métropole, la nature de la commande était similaire dans la diversité des typologies demandées.

Le second point à relever concerne les collaborations d'Auguste Perret sur les projets de la capitale. A travers l'ensemble de ses projets Algérois, Auguste Perret a rarement exercé seul. Il a pu collaborer avec un panel d'architectes appartenant à la jeune génération d'architectes modernistes Algéroise qui construira un grand nombre de projets d'envergure qui façonneront le paysage urbain de la capitale. Cependant, nous constatons la multiplicité des collaborations entre Perret et Jacques GUIAUCHAIN, architecte du Gouvernement. Cette répétitivité témoigne d'une grande complicité professionnelle entre les deux parties et d'une concrétisation efficace des projets.

Le troisième aspect qui ressort du tableau s'apparente au rôle de l'agence-entreprise dans le processus du projet. En effet, ce dernier est principalement celui d'entreprise de réalisation. Nous constatons qu'Auguste Perret intervient en tant que constructeur et met son savoir-faire, sa technicité et son expertise en construction en béton armé au service des architectes exerçant à Alger.

Enfin, et outre ces constats directement liés à Auguste Perret et son œuvre Algéroise, la relecture du tableau nous permet de faire ressortir un classement des différents moments de la construction moderne à Alger correspondant aux périodes d'apparition, d'accroissement et de maturité du mouvement moderne Algérois. En effet, l'étude de ce tableau fait ressortir une chronologie composée de trois générations distinctes du développement du modernisme à Alger : la première correspondant aux années 1920/1930, la seconde, aux années 1930/1940 et la dernière des années 1950. Cependant, les limites de ces trois temps ne sont pas à considérer comme étanches et immuables.

## CONCLUSION PARTIELLE

A l'issue de cette première partie du mémoire, nous avons pu comprendre le contexte général de la thématique abordée en constituant un fondement de connaissances théoriques sur Alger, le modernisme et Auguste Perret.

En premier lieu, il est important de souligner qu'Auguste Perret intervient à Alger lors d'une période de bouleversement total de la tradition architecturale.

En effet, le début du XXe siècle correspond à une phase d'accroissement fulgurant de la population Algéroise et d'étalement et d'extension de la ville au nord, au sud et à l'ouest. La ville, qui jusque-là ne se développait sous le contrôle d'aucun cadre normatif, mais au coup par coup, par plans ponctuels, exigeait aujourd'hui des municipalités de se doter d'outils d'urbanisme qui allaient gérer cet étalement et assurer une cohérence de l'aménagement urbain.

Ainsi, la mise en application de ces nouveaux outils de planification urbaine (PAEE) va conditionner un changement à l'échelle architecturale qui sera caractérisé par un rejet des styles historicistes au profit d'une esthétique sobre, adaptée au mode de vie moderne.

Cette mutation sera accompagnée par les orientations et théories de grandes figures du modernisme telles que Le Corbusier ou Henri Prost pour lesquels Alger deviendra un champ de réflexion. Relevant de l'utopie, les plans proposés par ces architectes auront une portée sur la jeune génération d'architectes Algérois et renforceront l'implémentation et l'imposition du mouvement moderne comme mouvement synonyme de développement et de croissance.

C'est ainsi qu'au début du XXe siècle, Alger devient un véritable champ d'expérimentation architecturale et urbaine : avec plus de liberté d'aménagement qu'en métropole, jusqu'à lors soumise aux régulations urbaines extraites d'un schéma hérité d'Hausmann, les architectes exerçant à Alger pouvaient alors proposer des projets novateurs, correspondant à de nouveaux schémas urbains et sociologiques.

En second lieu, cette partie nous aura également permis de comprendre ce personnage complexe qu'incarne Auguste Perret. Sa forte influence par le classicisme et sa passion pour le béton armé lui ont valu de devenir porteur d'une nouvelle doctrine architecturale « le classicisme structurel » qu'il a pu transmettre à ses élèves tout au long de sa carrière d'enseignant.

Cependant, plus qu'un théoricien, Auguste Perret était aussi un homme de terrain pour qui la finalité de l'architecture était la construction. Il a ainsi pu être capable de donner une

nouvelle vision au métier d'architecte, qui se rapproche plus de son sens originel, celui d'architecte constructeur.

C'est, par ailleurs, à travers son agence-entreprise qu'il mit en pratique cette nouvelle vision du métier.

D'un autre côté, parallèlement aux autres figures modernes, Auguste Perret, portait une vision modérée et tempérée du modernisme. Si ce dernier prêchait la sobriété et la vérité de la forme avec autant de ferveur et de conviction que Le Corbusier, il restait moins radical dans l'expression de sa doctrine. Il intégrait une forme d'historicisme induite par son retour vers l'architecture classique comme référence immuable. Cela dotait son architecture d'une forme de sensibilité, de justesse et de légèreté contrastant avec son matériau de prédilection, le béton armé.

Enfin, l'intervention d'Auguste Perret à Alger pourrait être qualifiée de production de circonstance pour des projets publics d'envergure et pourrait être argumentée par la présence d'un marché vierge et prometteur mais surtout par le fait de vouloir exporter cette doctrine ainsi que cette nouvelle approche du métier d'architecte sur cette terre d'expérimentation sur laquelle allaient intervenir de jeunes architectes susceptibles d'assurer la continuité de la pensée Perretiste.

## **PARTIE 2**

**L'EMPREINTE PERRETISTE DANS LES**

**PREMIERES EXPRESSIONS MODERNISTES ALGEROISES**

## **INTRODUCTION : Présentation de la démarche appliquée**

Afin de comprendre la formalisation des premières expressions modernistes à Alger, nous avons choisi d'examiner un corpus composé d'œuvres dans lesquelles est intervenu l'architecte Auguste Perret. Comme cité dans le chapitre 3 de la première partie, Perret collaborait avec la jeune génération d'architectes algérois se chargeant de réaliser plusieurs projets emblématiques<sup>64</sup>.

Il est important de noter que Perret représentait pour les architectes algérois l'idée de la modernité et de l'avant-garde et son influence dépassa probablement celle de Le Corbusier, malgré la force des idées de ce dernier.

La définition du critère des choix des projets s'est basée sur une relecture du tableau récapitulatif des œuvres algéroises de Perret. Comme cité précédemment, cette relecture s'est appuyée sur l'établissement d'une chronologie composée de trois générations distinctes dans le développement du modernisme à Alger<sup>65</sup>. Nous avons ainsi sélectionné trois projets, symbolisant chaque génération :

### **La première génération : fin des années 1920/1930**

#### **Les bureaux du Gouvernement Général, Jacques Guiauchain – 1929/1934**

La première génération, concerne les édifices construits durant les premières années du développement des idées modernes à Alger. Nous sommes à la fin des années 1920, les styles historicistes commencent à muter vers un dépouillement prémisses du modernisme, l'art déco représente le style symbolisant cette transition<sup>66</sup>. La presse rapporte, à ce propos : « *Dans le profond mouvement de rénovation des arts plastiques qui travaille notre époque, il eut été bien étonnant que l'architecture ne tienne pas sa part. En fait, l'élaboration d'une architecture nouvelle se poursuit lentement sous nos yeux et si les réalisations n'en sont point encore évidentes à tous, cela tient aux difficultés dans la vulgarisation d'un art qui n'entre en contact avec le public qu'en forçant mille obstacles (...) Depuis la guerre, l'architecture évolue. Les architectes créent d'instinct un nouveau style fait de rigueur et de logique. La science et l'industrie moderne leurs ouvrent des possibilités nouvelles et des champs vierges à explorer et les conditions matérielles de la vie contemporaine réclament de nouvelles formes.* »<sup>67</sup>

<sup>64</sup> Jacques Guiauchain, Marcel-Henri Christofle, Urbain Cassain, François Bienvenu...

<sup>65</sup> Une quatrième génération aurait pu être dégagée, celle ayant contribué aux opérations de construction des grands ensembles durant les années 1950 à Alger. Néanmoins, la documentation n'a pas permis de prouver la présence de Perret dans ce genre d'opérations malgré la correspondance de ses idées avec les besoins de celles-ci.

<sup>66</sup> L'ancien Casino d'Alger (actuellement « Hôtel Safir ») par les architectes Joachim Richard et Auguste Bluysen (1929/30) en est l'exemple le plus remarquable.

<sup>67</sup> Journal *Les Travaux*, 7 décembre 1929

La volonté de marquer la rupture avec l'histoire et avec les « *motifs empruntés à tous les fatras de l'insupportable et odieuse pâtisserie que nous ont légués les styles périmés* »<sup>68</sup> vient se matérialiser par la construction d'un édifice majeur s'imposant dans le paysage urbain algérois : les bureaux du Gouvernement Général, œuvre de l'architecte Jacques Guiauchain en collaboration avec l'agence-entreprise des frères Perret, en 1929. C'est le premier immeuble à grande hauteur de la ville d'Alger.

D'autres édifices majeurs, appartenant à cette génération, peuvent être cités à titre de repère historique :

- La maison de l'agriculture, par Jacques Guiauchain en 1929 (Fig27)
- Le Foyer civique, par Léon Claro en 1927 (Fig28)
- L'école des beaux-arts d'Alger, par Paul Guion en 1930 (Fig29)



A gauche - Fig 27 : La maison de l'agriculture, Jacques Guiauchain, Alger, 1929

(Source : <http://f.vinaccio.free.fr/site1000/alger08/alger037.html> )

En bas - Fig 28 : Le Foyer civique, Léon Claro, Alger, 1927

(Source : PIATON Caudine, HUEBER Juliette, AICHE Boussad, LOCHARD Thierry « Alger, ville et architecture 1830-1940 », Ed. Barzakh, 2016, Pp. 319)

A droite - Fig 29 : L'école des beaux-arts d'Alger, Paul Guion, Alger, 1930

(Source : <http://www.esba.dz> )

<sup>68</sup> *Idem.*

## **La deuxième génération : les années 1930/1940**

### **L'immeuble de la rue Desfontaines, Auguste Perret – 1938/1948**

La fin des années 1920 correspond à l'essor de la firme Hennebique et de l'affirmation d'une architecture du béton armé. Durant ces années, l'association des amis d'Alger entame son activité autour de l'architecture et de l'urbanisme modernes et le PAEE de René Danger instaure les grandes lignes de développement urbain de la ville. Entre 1932 et 1934, à travers ses divers plans pour Alger, les idées de Le Corbusier auront bien fait leur place dans la pensée des architectes Algérois. Ainsi, à partir des années 1930, le modernisme s'impose comme style par excellence et passe d'un champ d'application plutôt tourné vers la commande publique à une application à la commande privée : le parc immobilier.

Il est à noter qu'entre 1927 et 1934, la construction privée a connu un regain fulgurant, après une période de stagnation qui a suivi la fin de la première guerre mondiale : les services techniques de la ville ont enregistré plus de 2700 autorisations de construire.

Aussi, est-il important de s'intéresser à cette catégorie car c'est bien la construction privée qui donnera naissance aux quartiers à l'aspect nouveau et à la configuration moderne mais également car l'examen des édifices sur lesquels ont été appliqués les principes modernes, témoigne de l'affranchissement des architectes des styles historicistes.

La commande privée constitue majoritairement des ensembles d'immeubles de rapport, destinés au logement. Avec la pensée moderne, cette typologie connaîtra une évolution tant sur le plan spatial que formel et esthétique : le béton armé et l'acier offrent une plus grande flexibilité d'aménagement et de distribution (le plan libre) ; ils permettent une conception de la façade totalement indépendante de la structure. Sur le plan esthétique, les mots d'ordre sont sobriété et pureté : les façades sont dépouillées, et les décorations sont réduites à l'expressivité des volumes.

Pour cette génération, Auguste Perret dessina deux projets en 1939 : l'immeuble résidentiel Ain Zeboudja (non réalisé) (Fig30) et l'immeuble de studios au 21 rue Desfontaines dont il fera la conception et la réalisation.



Fig 30 : Immeuble Ain Zeboudja, A. Perret, Alger, 1932 (non réalisé)

(Source : Centre d'archives d'architecture du XXe siècle, Fond Perret)

D'autres projets phares, appartenant à cette génération, feront la renommée d'un certain nombre d'architectes modernistes Algérois :

- Immeuble de la Sonatrach au 46, boulevard Mohamed V – Paul Guion, 1933 (Fig31)
- Immeuble d'habitations au 15-17, rue Didouche Mourad – René Lugan, 1932b (Fig33)
- Immeuble d'habitations sur l'avenue Victor Hugo et Mohamed Chabani – René Lugan, 1932 (Fig33)
- Immeuble de rapport à cour ouverte sur la rue des frères Meslem et rue Reda Houhou – René Lugan, 1933 (Fig34)
- Immeuble d'habitations au 175, boulevard Krim Belkacem – Eugène Kast, 1934 (Fig35)



Fig 31 : Immeuble de la Sonatrach, Paul Guion, Alger, 1933

(Source : PIATON Caudine, HUEBER Juliette, AICHE Boussad, LOCHARD Thierry « Alger, ville et architecture 1830-1940 », Ed. Barzakh, 2016, Pp. 258)



Fig 33 : Immeuble Victor Hugo, René Lugan, Alger 1933

(Source : PIATON Caudine, HUEBER Juliette, AICHE Boussad, LOCHARD Thierry « Alger, ville et architecture 1830-1940 », Ed. Barzakh, 2016, Pp. 306)



Fig 32 : 15-17 rue Didouche Mourad (ex-Rue Michelet), René Lugan, Alger 1933

(Source : PIATON Caudine, HUEBER Juliette, AICHE Boussad, LOCHARD Thierry « Alger, ville et architecture 1830-1940 », Ed. Barzakh, 2016, Pp. 278)



Fig 34 : Immeuble de rapport à cour ouverte, René Lugan, Alger, 1933

(Source : PIATON Caudine, HUEBER Juliette, AICHE Boussad, LOCHARD Thierry « Alger, ville et architecture 1830-1940 », Ed. Barzakh, 2016, Pp. 308)



Fig 35 : Immeuble d'habitations, Eugène Kast, Alger, 1934

(Source : PIATON Caudine, HUEBER Juliette, AICHE Boussad, LOCHARD Thierry « Alger, ville et architecture 1830-1940 », Ed. Barzakh, 2016, Pp. 286)

### **Troisième génération : les années 1950**

#### **L'église du Sacré-Cœur, Pierre Herbé et Jean Le Couteur – 1955/1960**

Cette génération concerne quelques œuvres singulières, apparues dans le paysage urbain, après l'implantation solide du modernisme à Alger. Durant les années 1950, le modernisme aura déjà conquis les architectes : ses principes seront bien maîtrisés, et les prouesses des nouveaux matériaux (béton armé et acier) seront cernées. Ainsi, il sera question, dès lors, d'expérimenter : d'abandonner le structuralisme et la rationalité au profit de l'exploration de toutes les possibilités offertes par le béton armé. C'est la naissance des déclinaisons et variations du modernisme, l'esthétique tend vers le brutalisme.

L'œuvre la plus représentative de cette génération est sans doute l'église du Sacré-Cœur d'Alger, construite par Jean Le Couteur et Pierre Herbé à partir de 1955. Auguste Perret était déjà décédé à la date du début du chantier. Néanmoins, ses idées et son savoir-faire, à travers l'agence-entreprise, ont pu prendre forme sur cet édifice en solutionnant de la conception d'un type de structure singulière et en faisant un réel coup d'éclat en Algérie.

**Cette classification permet de constater la présence de Perret dans les différentes générations du modernisme à Alger : de l'usage orthodoxe et pragmatique du béton à la recherche sur les possibilités que ce dernier pouvait offrir.**

**L'étape suivante de notre travail de recherche consistera donc à examiner individuellement chaque projet, chaque édifice, afin de tenter de révéler l'existence de l'empreinte des idées de Perret tant sur l'architecture que sur le plan spatial, esthétique et constructif.**

## **CHAPITRE 1**

### **La première génération : fin des années 1920**

#### **« De l'historicisme éclectique à l'affirmation d'une esthétique moderne dans les grands édifices publics »**

##### **Les bureaux du Gouvernement Général et Jacques Guiauchain – 1929/1934**

Durant les premières années de la conquête française, les bureaux du Gouvernement Général étaient groupés dans des maisons mauresques, à l'intérieur de la ville ottomane, sur la place Sault-Berg et rue de la Charte, avant d'être transférés, en 1884, dans des locaux libérés par la Mairie d'Alger, toujours dans la ville Ottomane, entre la rue Bruce et la rue du Vieux Palais. Même si le bâtiment, trop exigü et enserré de tous côtés, ne convenait guère à la fonction, il avait le mérite d'être mitoyen à la résidence du Gouverneur, considérée à cette époque comme un bijou de l'architecture musulmane.

Le processus de développement de la nouvelle colonie exigeait du Gouvernement Général la mise en place de nouveaux services que le bâtiment n'avait pas les capacités d'accueillir. De nombreux services ont ainsi été dispersés et installés dans d'autres emplacements de la ville : le service de la colonisation fut installé à l'extrémité de la rue Bab El Oued, au Bain Parisien, puis au 64 rue d'Isly, pour ensuite être déplacé, avec les services de l'agriculture et du commerce, sur le Boulevard Carnot. Le service des forêts occupait un bâtiment rue de l'Industrie, celui de l'assistance publique dans un autre, rue Lazerges, près du square Nelson, à Bab-El-Oued, alors que le service des pensions et celui du contrôle des dépenses respectivement au niveau de la rue Lys-Du-Pac et de la rue Mahon. Cette dispersion des services, étant source d'inconvénients, il fallait dès lors penser à les regrouper en un seul édifice dédié à la fonction gouvernementale.

Il serait toutefois erroné de penser que l'idée de construire un édifice qui rassemblerait l'ensemble des services du Gouvernement Général avait émergé tardivement. La construction d'un tel siège a été envisagée dès 1831 et plusieurs emplacements ont été sélectionnés à cet effet, pour être finalement abandonnés : en 1831, sur la Place Royale ; en 1844, à l'emplacement de la Djenina ; en 1846, à l'emplacement du futur théâtre ; en 1861, à l'arrière du théâtre ; en 1856 et 1857, sur le boulevard de la République.

Il est important également de signaler que le projet de construction d'un siège abritant tous les services du gouvernement général a bénéficié, à cette époque, d'un

réel engouement : l'Ecole des Beaux-Arts de Paris le proposa comme sujet aux étudiants de 2<sup>e</sup> classe en 1840 et pour le Grand Prix de Rome en 1862. Des tentatives de lancement du projet ont été envisagées, notamment en 1904<sup>69</sup> et 1914<sup>70</sup>, mais jusqu'en 1923, aucune n'a pu être concrétisée.

Ce n'est qu'en 1923 que le projet a commencé à voir le jour, suite au déclassement des fortifications militaires qui a permis au Gouvernement d'acquérir les terrains résultants de la démolition des casemates (bastion XIII), en haut du boulevard Laferrière.

La livraison du projet était prévue pour les festivités de la célébration du centenaire de la colonisation en 1930. Cependant, l'envergure du projet et l'importance des travaux ont fait qu'il n'a pu être livré qu'entre 1933 et 1934.

La conception des bureaux du Gouvernement Général a été confiée à l'architecte du gouvernement, Jacques Guiauchain.

Jacques Guiauchain (1884/1965) est un architecte né et exerçant en Algérie. Il est l'héritier d'une longue tradition d'architectes : son père, Georges Adrien Guiauchain (1840/1908), était l'auteur de la première édification de l'hôtel Saint-Georges d'Alger, et son grand-père, Pierre Auguste Guiauchain (1806/1875) installé à Alger dès 1831, avait participé à l'édification de la Cathédrale Saint-Philippe (actuelle mosquée Ketcha'wa).

Jacques Guiauchain poursuit ses études d'architecture à l'école des beaux-arts de Paris et obtient son diplôme en 1910. Il débute son activité à Alger après la Première Guerre Mondiale et succède à Albert Ballu à la fonction d'architecte du Gouvernement. En plus de son titre d'architecte du Gouvernement, il est aussi désigné architecte des bâtiments civils, architecte de l'assistance publique et architecte de la compagnie Transatlantique. En 1963, il est décoré de la Légion d'Honneur.

Jacques Guiauchain s'associe pour la plupart de ses projets à l'entreprise Perret Frères. C'est à l'occasion de l'un de ses voyages à Paris, en 1927, que Guiauchain présente son projet à Auguste Perret et lui demande conseil sur la structure. Perret détache Pierre Forestier, l'un de ses élèves et collaborateurs, afin de l'assister à repenser l'ensemble de la structure qui atteignit un cout relativement élevé.

---

<sup>69</sup> En 1904, on prévoit la construction du siège sur des terrains à proximité de la caserne des douanes, mais l'acquisition du terrain étant trop couteuse, le projet n'a pas pu voir le jour.

<sup>70</sup> En 1914, on relance une autre proposition de projet, prévu d'être, cette fois-ci, implanté à l'emplacement de l'ancien Lazaret sur le boulevard Baudin. L'édifice serait composé d'un bâtiment principal séparé des trois ailes secondaires par des jardins et bénéficierait d'une imprenable vue sur la mer. Le projet n'a cependant pas connu de suite pour des raisons économiques : son coût qui s'élevait à deux millions de francs, n'a pas pu être financé à cause de la Première Guerre Mondiale.

Le projet représente à cette époque le premier bâtiment de bureaux à grande hauteur de la ville. Les chiffres sont impressionnants et inégalés, même en métropole : 620 m de linéaire de façade, 33 000 m<sup>2</sup> de surface de plancher et 600 bureaux.

Situé sur un promontoire dans les hauteurs de Fort l'Empereur (actuellement, le plateau des Tagarins), le projet est une profonde réflexion sur l'implantation d'un bâtiment sur un terrain en forte déclivité.

Le bâtiment est formé d'un ensemble de barres dont chacune bénéficie d'une implantation soigneusement étudiée. La barre principale, d'une longueur de 128 m et d'une largeur de 11,40m est implantée perpendiculairement aux courbes de niveaux, libérant ainsi la vue sur la baie. La déclivité du terrain impose une variation du nombre d'étages : 12 étages du côté bas (la rue Berthezène<sup>69</sup>,) contre 7 étages du côté haut.

La barre principale est traversée perpendiculairement par deux ailes, de hauteur moindre que la barre centrale (3 étages plus basses), implantées parallèlement aux courbes de niveaux. Ces deux barres s'étendent sur une longueur de 53 m et sont larges de 11,50 m.

Deux petits bâtiments, parallèlement implantés aux courbes de niveaux, forment la cour d'honneur, du côté du boulevard Laferrière.

L'intérieur de l'édifice est caractérisé par une fraîcheur imprévue, issue d'une ventilation naturelle, assurée grâce à la structure des impostes des 1780 baies et l'usage des stores en bois qui protège des rayonnements solaires.

Le bâtiment est également jouté d'un auditorium<sup>71</sup> (salle des fêtes) pouvant recevoir tous types de manifestations culturelles (spectacles, expositions, projections cinématographiques, concerts...).

L'auditorium, délimité par le boulevard Laferrière, la rue Berthezène et le bâtiment des bureaux du gouvernement général, est composé d'une grande salle, d'un vestibule, d'un foyer, d'une installation de radiodiffusion et de dépendances. La grande salle est cylindrique, son diamètre de 30,7m lui permettra d'accueillir 1280 spectateurs assis et la scène pourra accueillir jusqu'à 100 musiciens. Elle est recouverte d'une calotte semi sphérique percée en son sommet pour permettre l'éclairage et le renouvellement de l'air.

En 1935, on aménage un parking sous terrain sous le forum représentant le dégagement du bâtiment. Ce dernier est soutenu par une impressionnante structure en béton composée de coupes et de poteaux à corolles.

---

<sup>71</sup> Aujourd'hui, l'auditorium représente la salle Ibn Khaldoun

Véritable « objet » dominant la ville, l'édifice n'a pas immédiatement été adopté par les algérois.

On contesta tout d'abord le choix de son emplacement : sa situation sur un terrain en pente, à l'extrémité du boulevard Laferrière rendait son accessibilité pénible pour la plupart de ses fonctionnaires, se déplaçant à pieds. Puis on le rejeta pour son caractère récent et monumental : il transformait et « souillait » le paysage de la ville, touchait à son caractère et aux habitudes acquises. Son style lui vaudra la comparaison à des cages à poules ou encore à des clapiers, ce qui conduira Cotereau à répliquer dans un article dédié à l'édifice, paru dans la revue *Chantier Nord-africains*<sup>72</sup>, comme suit : « *L'architecture des lapins est, en effet, fort en progrès sur celle de notre espèce. Ces animaux ont bénéficié de la réalisation, par nos soins, de poteaux et de linteaux de grande longueur relative ; nous avons pu leur organiser de ce fait des immeubles d'habitation extrêmement ajourés, ouverts à l'air et à la lumière, alors que nous-mêmes nous étions derrière des murs opaques aux parcimonieuses baies. La transposition à l'échelle humaine de la construction des cages à poules est le vrai triomphe du béton armé et du profilé.* ». Pour lui, il n'était plus question de construire la ville dans une « *architecture de pastiche pseudo mauresque ou pseudo classique* » et ainsi de « *condamner une ville en évolution à se momifier dans des formules archaïques (...)* Les palais Louis-Philippard et les pastiches Alcazaresques sont condamnés par le building moderne qui s'élève au-dessus d'eux ».



Fig 36 : Vue aérienne du Palais du Gouvernement Général  
(Source : (Source : <http://cetaitlabaslalgerie.eklablog.fr>)

<sup>72</sup> Revue « *Chantiers* », Décembre 1933, J. COTEREAU « *Le building du Gouvernement Général à Alger* », p. 1203

### **1.1. Le Palais du Gouvernement : une oeuvre de synthèse entre modernité et architecture classique, écho à l'architecture métropolitaine d'Auguste Perret**

Le plan du bâtiment forme un bloc définissant la forme d'un H. Il est composé d'un corps principal de 128m de long par 11.40m de large, traversé perpendiculairement par deux ailes latérales de 53m de long par 11.50m de large constituant des montants. Ces derniers forment un jardin, à l'arrière de l'édifice.

Les montants sont prolongés du côté du boulevard Laferrière et forment les parois de la cour d'honneur. Ces prolongements sont plus bas que les montants et fonctionnent indépendamment du bloc principal (le H).

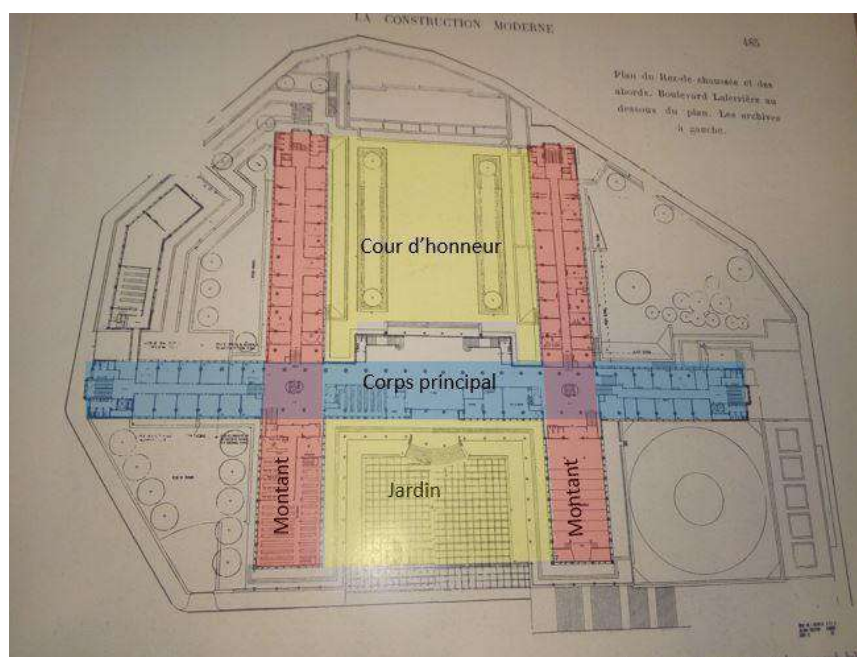


Fig 37 : Plan du Palais du Gouvernement Général – Traité

(Source : DE THUBER Emmanuel « A propos du Palais du Gouvernement Général d'Algérie » In. *La Construction Moderne*, Avril 1934, Pp. 485)

Ce type d'organisation, dégagant des cours et/ou jardins au cœur même de l'édifice, se retrouve dans de nombreux projets métropolitains d'Auguste Perret, notamment dans le musée des travaux publics<sup>73</sup> (1936-1948, Paris 16<sup>e</sup> arrt.) avec une cour intérieure autour de laquelle s'organise l'ensemble du bâtiment. Toutefois, l'exemple qui reflète encore plus cette analogie est le bâtiment du mobilier national (1934-1936, Paris 13<sup>e</sup> arrt.) dans lequel l'accès à l'édifice se fait à partir d'une cour quadrangulaire.

<sup>73</sup> Cet édifice représente le manifeste de la pensée Perretiste et incarne la maturité de sa doctrine (ABRAM Joseph « Perret et l'école du classicisme structurel (1910-1960) : une école et son maître. Documents, Volume 1 », rapport de recherche, E.A. de Nancy, Secrétariat de la Recherche Architecturale, 1985, Pp.71)

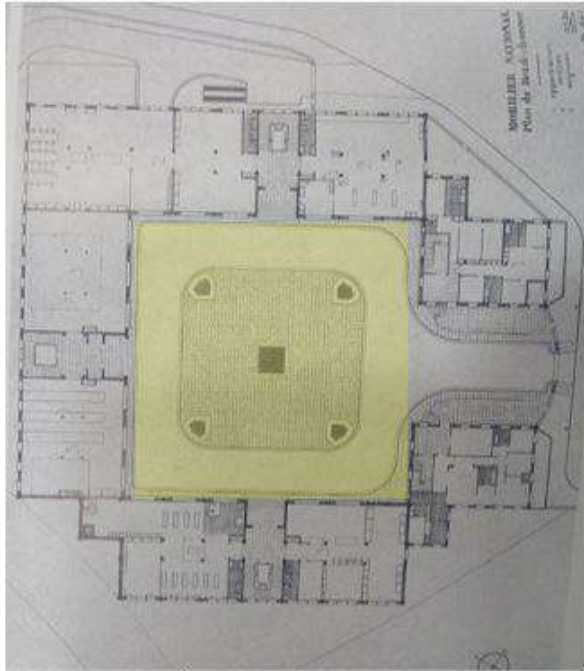


Fig 38 : Plan du musée du Mobilier National, A. Perret, Paris, 1934/1936 – Traité

(Source : Centre d'archives d'architecture du XXe siècle, Fond Perret)

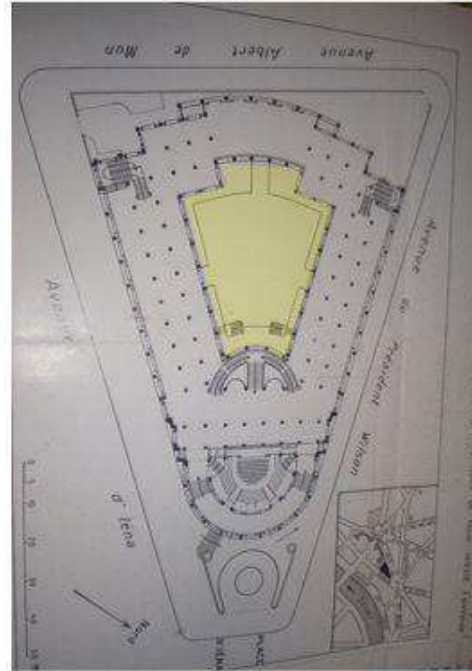


Fig 39 : Plan du Musée des Travaux publics, A. Perret, Paris, 1936/1948 - Traité

(Source : Centre d'archives d'architecture du XXe siècle, Fond Perret)

Les parois de la cour d'honneur sont matérialisées par des galeries à portiques constituant des espaces de circulation couverts tout autour de cette dernière. Il est possible de relever, ici encore, l'influence d'Auguste Perret sur la conception de Jacques Guiauchain : l'examen du bâtiment du mobilier national à Paris, montre que la cour principale est entourée de galeries couvertes, similairement à ce qui a été fait pour le projet étudié d'Alger.



Fig 40 : Galeries autour de la cour d'honneur, Palais du Gouvernement Général ((Source : Revue Chantiers, Décembre 1933, J. COTEREAU« Le building du Gouvernement Général à Alger », Pp. 1206))



Fig 41 : Galeries autour de la cour du Mobilier National

(Source : <http://www.oppic.fr/article355.htm>)

Le plan du Palais du Gouvernement Général est parfaitement symétrique : en effet, il respecte scrupuleusement le principe de la symétrie axiale dont l'axe de symétrie est perpendiculaire au corps principal et traverse l'entrée d'honneur. Ce schéma symétrique se retrouve dans le dessin du plan du musée des Travaux Publics, où un axe de symétrie, parfaitement distinguable, scinde l'édifice en deux parties similaires, reflétant l'attitude classique chez Perret, lequel explique que « *La symétrie est incontestablement une beauté, et il est rare que la composition monumentale puisse y renoncer sans détriment* »<sup>74</sup>

L'entrée d'honneur du Palais est située coté boulevard Laferrière (actuel boulevard Khemisti), sur le corps principal du bloc. Elle est positionnée dans l'axe de symétrie du bâtiment et est marquée par un avant-corps sous forme de portique se détachant du bloc principal. L'entrée est également flanquée de deux loggias en verre.

A chaque étage, aux quatre extrémités, un palier amorce les longs corridors rectilignes traversant respectivement le corps principal et les ailes, de bout en bout. Chaque corridor forme un axe central desservant de part et d'autre les bureaux positionnés de manière symétrique (ainsi, pour chaque étage, le couloir constitue l'axe de symétrie).

Les ascenseurs sont positionnés à la croisée des ailes avec le bâtiment central, tandis que les escaliers sont cantonnés aux quatre extrémités du bloc. Les cages d'escaliers forment des saillis sur les façades.

<sup>74</sup> ABRAM Joseph « Perret et l'école du classicisme structurel (1910-1960) : une école et son maître. Documents, Volume 1 », rapport de recherche, E.A. de Nancy, Secrétariat de la Recherche Architecturale, 1985, Pp.61

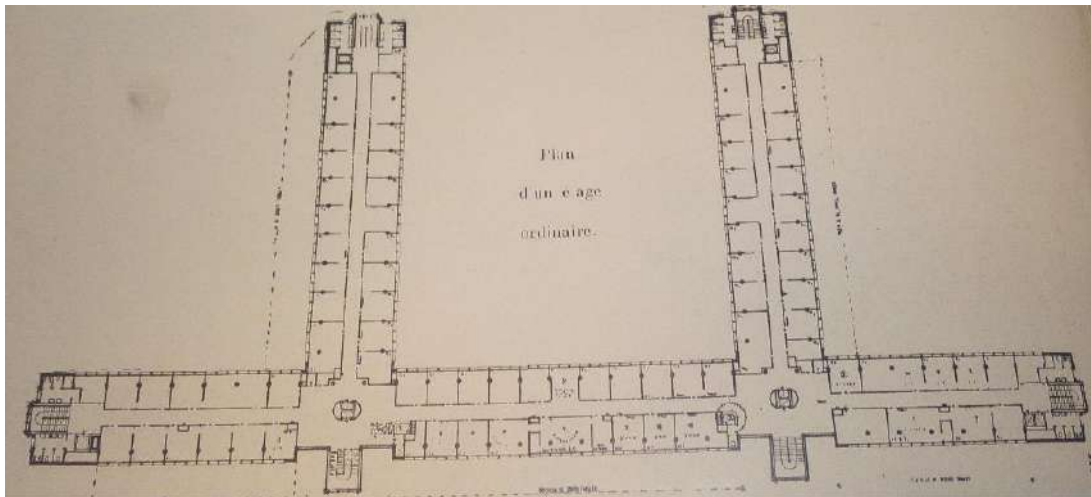


Fig 42 : Plan d'étage courant du Palais du Gouvernement Général (Source : DE THUBER Emmanuel « A propos du Palais du Gouvernement Général d'Algérie » In. La Construction Moderne, Avril 1934, Pp. 186)

Par ailleurs, la façade principale du bâtiment des bureaux du Gouvernement Général s'élève sur le boulevard Laferrière. Donnant sur la cour d'honneur, cette façade est composée de deux systèmes aisément distinguables car ils s'apparentent aux différents volumes composant le bloc :

- Le corps principal est doté d'une façade composée d'une succession de baies accentuée par des corniches suffisamment larges pour permettre la circulation pour l'entretien<sup>75</sup>. Ces baies sont constituées d'une imposte à claustras et d'une fenêtre dotée de volet roulant en bois.
- Les ailes latérales, traversant le corps principal, se matérialisent sur la façade par les cages d'escaliers entièrement habillées de claustras.

L'ensemble est couronné par l'imposante toiture plane recouvrant la terrasse et se détachant de celle-ci par le moyen d'une succession de colonnes



Fig 43 : Façade sur Boulevard Khemisti du Palais du Gouvernement Général (Source : [www. http://mutualheritage-alger.univ-tours.fr](http://mutualheritage-alger.univ-tours.fr))

<sup>75</sup> Revue « Chantiers », Décembre 1933, J. COTEREAU « Le building du Gouvernement Général à Alger », Pp. 1214

Dans l'article dédié au bâtiment, paru dans la revue « La construction moderne »<sup>76</sup>, Emmanuel de Thubert compare l'édifice aux monuments de la Grèce Antique. Cela revient, selon lui, à l'usage rationnel du béton armé (qu'il apparente à la construction en bois). Cette comparaison est significative de l'influence de la doctrine perretiste du classicisme structurel dans la conception architecturale de Guiauchain.

En effet, le classicisme structurel est fortement remarquable dans la formalisation de l'aspect général de l'édifice et cela, sur plusieurs points.

L'aspect le plus évident de l'influence de Perret sur la conception de Jacques Guiauchain est sans doute relié au fait que l'ossature est mise en évidence sur les façades. L'un des principes fondamentaux constituant la pensée perretiste est, comme cité précédemment<sup>77</sup>, l'affirmation de la structure. Ainsi, dans le projet du Palais du Gouvernement Général, c'est cette ossature qui dicte l'apparence. Aucun élément structurel n'est dissimulé et tous participent à composer la façade, de manière rationnelle, en alliant dualité entre horizontalité et verticalité.

La relation entre l'horizontalité et la verticalité représente également l'un des principes fondateurs de la pensée d'Auguste Perret : la dramatisation du rapport au sol. Sur la façade principale, l'horizontalité et la verticalité sont contrastées et aisément distinguables grâce à la dualité entre les corniches incarnant l'horizontale et les éléments verticaux de la structure ainsi que les structures des baies incarnant la verticale.



Fig 44 : Façade principale du Palais du Gouvernement Général et dualité entre l'horizontale et la verticale (Source : <http://lenationaldz.info/?p=6177>)

<sup>76</sup> Revue « La construction moderne » du 15 Avril 1934, E. de THUBERT « A propos du Palais du Gouvernement Général de l'Algérie », Pp. 486-487

<sup>77</sup> Voir chapitre 1 partie 1

Ces éléments de la façade participent à concrétiser un autre principe du classicisme structurel de Perret : la hiérarchisation des parties. En effet, l'ossature de la façade, composée de corniches et d'éléments verticaux de la structure définit un système segmenté et hiérarchisé dans lequel on retrouve un système de superposition verticale de bandeaux horizontaux composés par une succession de baies, elles-mêmes composées d'une fenêtre et d'une imposte. Ce schéma se retrouve dans la composition des façades du mobilier national, dans une configuration verticale (Fig21)<sup>78</sup>



Fig 45 : Hiérarchisation de la façade

(Source : <http://lenationaldz.info/?p=6177>)



Fig 21 : Vue sur la façade du Mobilier National, A. Perret, Paris 1934/1936 –Traitement personnel  
(Source : <http://www.expositionperret.fr/b%C3%A2timents/palais-diena-text-2/>)

<sup>78</sup> (Voir partie 1, chapitre 1, point 1.3.2.3.4.3).

En outre, il est également aisé de remarquer que les cages d'escaliers constituant les façades des ailes latérales sur la façade principale sont recouvertes, sur toute leur hauteur, par des claustras géométrisés semblables à ceux utilisés par Auguste Perret dans de nombreux projets. Ils font notamment penser, par l'élançement de la surface qu'ils forment, au clocher de l'église Notre-Dame du Raincy (1922-1923, Seine-Saint-Denis).

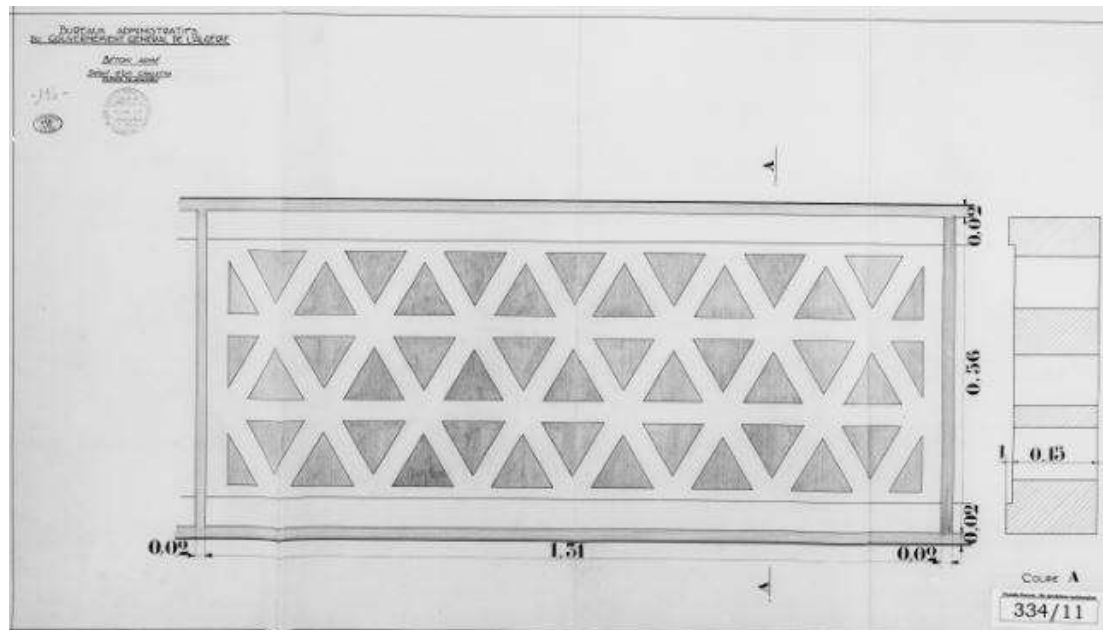


Fig 46 : Claustras du Palais du Gouvernement Général d'Algérie

(Source : Centre d'archives d'architecture du XXe siècle, Fond Perret - CNAM-29-18-0187)



Fig 47 : Cage d'escalier du Palais du  
Gouvernement Général d'Algérie

(Source : Revue Chantiers, Décembre 1933, J.  
COTEREAU « Le building du Gouvernement  
Général à Alger », Pp. 1218)

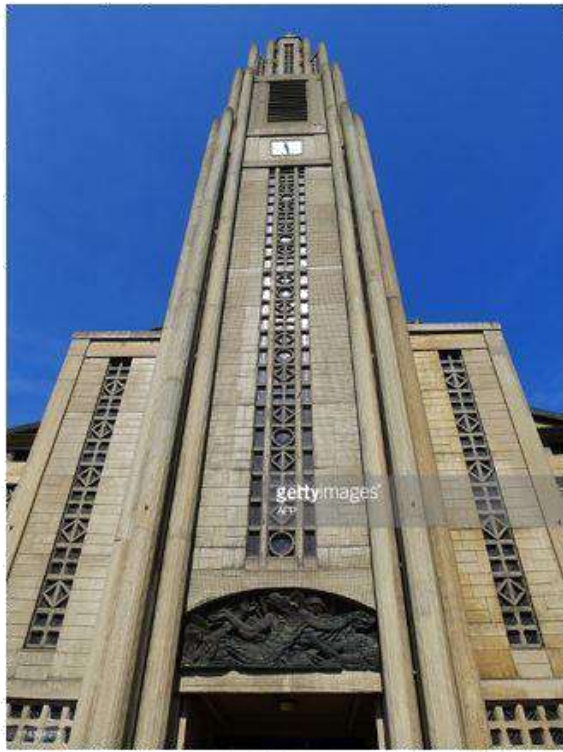


Fig 48 : Tour de l'église Notre Dame du Raincy, A.  
Perret, Seine-Saint-Denis, 1922/1923

(Source : <https://www.gettyimages.com>)

Par ailleurs, il faut aussi remarquer le détournement et la réinterprétation du principe de l'expressivité du matériau qui consiste à travailler la matière (le béton) sans la dissimuler. Dans le projet du Palais du Gouvernement Général, Guiauchain réinterprète ce principe, probablement pour des raisons d'intégration paysagère<sup>79</sup>, en ayant recours à un enduit ; il conserve ainsi, de ce principe, uniquement le travail de la matière : l'enduit est travaillé par des saillies et des grains<sup>80</sup>.

<sup>79</sup> Nous avançons l'hypothèse que le recours à l'usage d'un enduit a été motivé par une volonté de s'intégrer au paysage : en effet, l'édifice, implanté à un point culminant de la ville, domine la baie et en constitue le couronnement, le revêtir d'un enduit blanc permettrait de renforcer le caractère de la ville.

<sup>80</sup> Revue « Chantiers », Décembre 1933, J. COTEREAU « Le building du Gouvernement Général à Alger », Pp. 1214



Fig 49 : Revêtement extérieur du Palais du Gouvernement Général d'Algérie (Source : Revue Chantiers, Décembre 1933, J. COTEREAU« Le building du Gouvernement Général à Alger », Pp. 1214)

Il est important de noter que la réalisation de l'édifice s'est étalée sur quatre (04) années, dont une année entière dédiée uniquement aux terrassements (90 000 mètres cube de terre ont été extraits).

Comme cité précédemment, l'agence-entreprise Perret-Frères a revu la totalité de la structure du projet de Guiauchain, mais la maîtrise et l'ingéniosité de l'agence-entreprise se sont manifestées principalement sur la phase des travaux d'implantation.

Le terrain schisteux était de nature dure mais une couche d'argile de 30 cm d'épaisseur constituait un plan de glissement. Il a ainsi fallu clouer les schistes les uns aux autres, à travers l'argile, en établissant des pieux de béton armé calculés au cisaillement.

La superstructure, quant à elle, est constituée d'une ossature en béton armé en système poteaux-poutres se déployant sur une trame régulière. Cette trame est composée d'un module que l'on retrouve d'un bout à l'autre du plan et qui détermine également l'élévation : chaque cellule intérieure correspond à un panneau de la façade entre deux piliers. Cela traduit la volonté d'instaurer un rythme et un équilibre à l'édifice. Notons que le rythme et l'équilibre font partie des composantes du classicisme et sont, de ce fait, systématiquement appliqués par Auguste Perret.

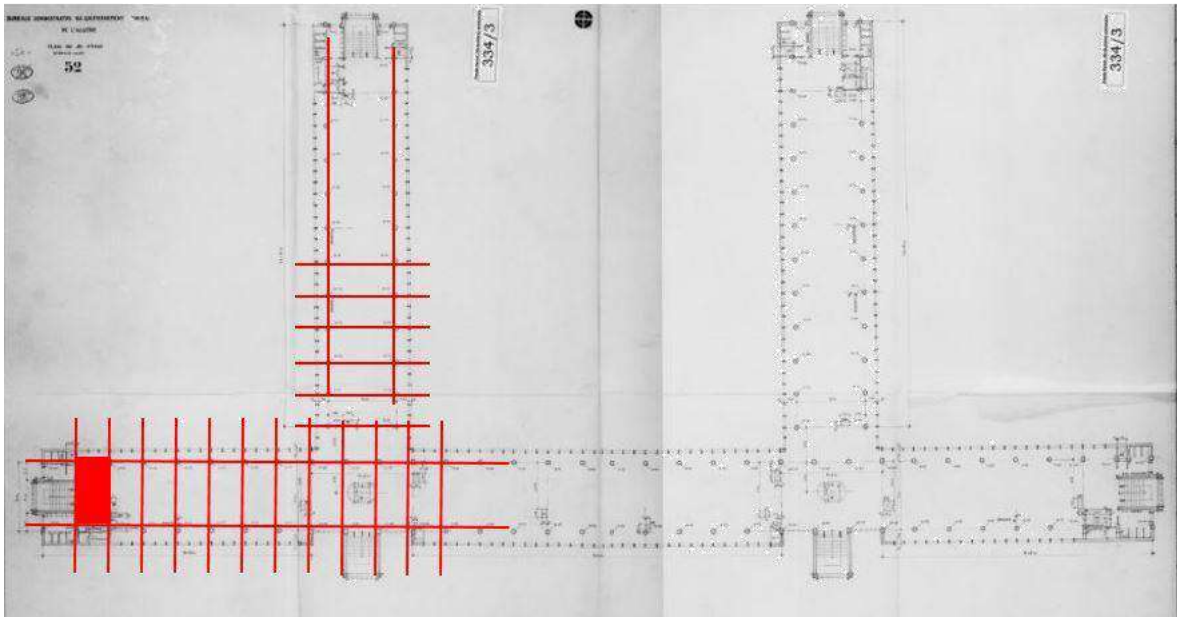


Fig 50 : Plan du Palais du Gouvernement Général d'Algérie montrant la trame de structure –Traité  
(Source : Centre d'archives d'architecture du XXe siècle, Fond Perret - CNAM-29-18-0054)

Par ailleurs, les éléments composant cette ossature – les poteaux ainsi que les poutres – ont également été touchés par l'influence de Perret.

Tous les éléments de structure ont été laissés apparents et expriment eux-mêmes leur logique d'assemblage : la composition de l'ossature devient visible (Fig44).

De ce fait, les éléments visibles de la structure ont été travaillés (car pour Perret, c'est la structure qui devient ornement. Aucun superflu n'est toléré) :

- Les poutres sont saillantes, et leur modénature a été pensée en référence à l'entablement Grec avec son architrave, sa frise et sa corniche, tout comme cela a été fait pour les poutres du musée des travaux publics. Cette modénature va produire des jeux d'ombres et de lumière accentuant l'horizontalité (mise en représentation de la structure).

Les colonnes ont également été traitées en référence à l'ordre Grec par la reprise des cannelures de ce dernier à travers la mise en évidence des facettes du coffrage. Cela va également participer à accentuer l'effet de verticalité (mise en représentation de la structure).

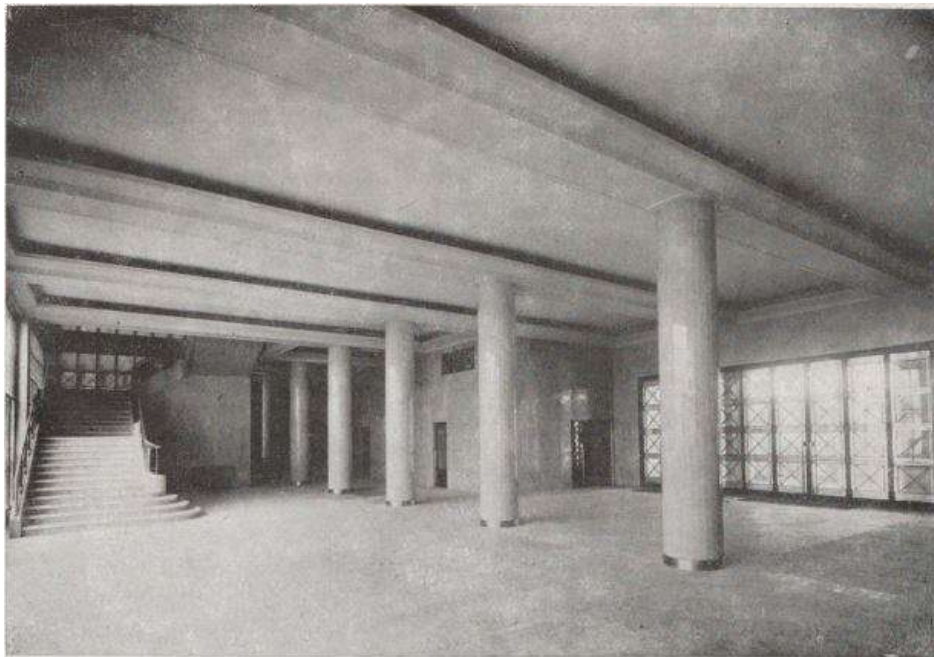


Fig 51 : Vue intérieure montrant le traitement des colonnes (cannelures), le traitement des poutres saillantes ainsi que le traitement de la base des colonnes  
(Source : Revue Chantiers, Décembre 1933, J. COTEREAU « Le building du Gouvernement Général à Alger », Pp. 1214)

L'horizontalité accentuée par la mise en représentation de la poutre à travers la reprise des éléments de l'entablement ainsi que la verticalité accentuée par la mise en représentation de la colonne à travers la reprise des cannelures vont refléter le principe de la dramatisation du rapport au sol (autrement dit, le principe du rapport entre l'horizontalité et la verticalité).

Le principe de la définition d'un système de lieux est également retrouvé dans la conception des éléments de l'ossature : les colonnes sont surmontées de chapiteaux marquant la transition entre les colonnes et la poutre. La base des colonnes, quant à elle, est caractérisée par l'usage d'un anneau en métal afin de marquer la transition entre le sol et la colonne (Fig51).



Fig 52 : Vue sur l'entrée principale montrant le chapiteau surmontant les colonnes  
(Source : <http://www.amb-algerie.fr>)

## **CHAPITRE 2**

### **La deuxième génération : les années 1930**

#### **« L'affirmation de l'esthétique moderne dans la construction privée »**

#### **L'immeuble de la rue Desfontaines, Auguste Perret – 1938/1948**

L'édifice est un immeuble d'habitations destiné à accueillir des « studios pour célibataires », l'un des rares projets à la fois conçu et réalisé dans sa totalité par Auguste Perret à Alger. Il s'agit d'un bâtiment à cinq étages, implanté dans une parcelle traversante dans un quartier résidentiel des hauteurs d'Alger (la commune actuelle d'El Biar), essentiellement composé d'habitat individuel. Seuls deux immeubles excédaient à cette époque la hauteur des villas du site.

La parcelle d'implantation, d'une superficie de 229.69 m<sup>2</sup> (22.30 m par 10.30 m), est bordée par deux rues dont la dénivellation importante dictera la composition d'ensemble : sur la façade principale, au niveau de la rue Desfontaines, se situe l'accès principal donnant sur le rez-de-chaussée, tandis qu'à l'arrière, sur la rue Duveyrier, ce rez-de-chaussée correspond au sous-sol.

L'Agence-entreprise Perret Frères est sollicitée pour le dessin et la réalisation de ce projet par Germaine Laloë, administratrice de la Société Dar Loula et tante de l'un des élèves et collaborateurs d'Auguste Perret, José Ferrer. Le plan proposé en 1938 sera remanié à deux reprises : en février 1939 puis en avril de la même année<sup>81</sup>.

Les recherches montrent que la réalisation du projet a connu de nombreuses vicissitudes et beaucoup de retards pour un projet, finalement, plutôt commun. En effet, l'année du début du chantier (1939) correspond au début de la seconde Guerre Mondiale pendant laquelle José Ferrer (coordonnateur entre Mme. Laloë et l'agence-entreprise Perret-frères) est en captivité en Allemagne. Après la réalisation du gros œuvre, le projet subit un ralentissement pour des raisons économiques. Les correspondances codées<sup>82</sup> entre Auguste Perret et Germaine Laloë, conservées dans le fond Perret, aux archives nationales de l'architecture du XXe siècle, permettent d'avoir une idée des obstacles auxquels le projet s'est trouvé confronté. En 1943, le

---

<sup>81</sup> LEGAULT Réjean, ABRAM Joseph, LAMBERT Guy, RAGOT Gilles, TEXIER Simon « Les frères Perret, l'œuvre complète » Institut Français d'architecture Ed. NORMA, Paris 2000, Pp. 282-283

<sup>82</sup> Les interlocuteurs sont désignés par des noms de code « Le patron » désignant Auguste Perret et « Tante Germaine » désignant Germaine Laloë

chantier sera réquisitionné par les troupes Américaines et ne reprendra qu'après la fin de la guerre. Il sera finalement achevé et livré en 1948.

### **2.1. Contraintes et expression Perretiste : quand l'expression du classicisme structurel se traduit en façade**

Le plan initial, de 1938, prévoyait deux studios par étage, desservis par de grands espaces de distribution ; les studios bénéficiaient de courettes intérieures situées en cœur de parcelle. Un étage était réservé à un appartement qui occuperait la totalité de la superficie et profiterait d'ouvertures sur les deux rues bordant la parcelle.

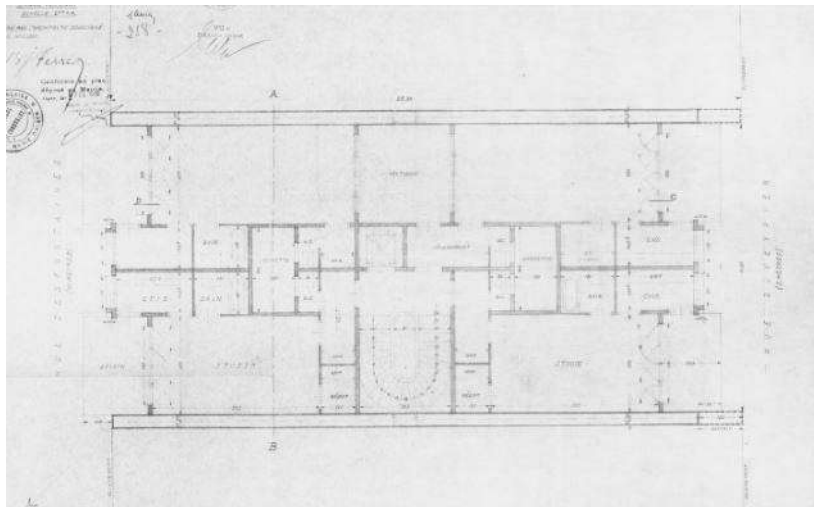


Fig 53 : Plan initial pour l'immeuble Desfontaines, 1938

(Source : Centre d'archives d'architecture du XXe siècle, Fond Perret - CNAM-38-05-0087-1)

Cependant, pour des raisons de modification du programme, ce plan a été remanié une première fois, en février 1939 et une seconde fois en Avril de la même année.

Ce premier remaniement a multiplié le nombre de studios : désormais, quatre studios occuperaient chaque étage. La composition du plan a été optimisée de manière à privilégier la surface habitable en supprimant certains espaces servant et en réduisant la dimension des espaces de desserte. Les courettes ont été déplacées en bordure de mitoyenneté, à cheval entre deux studios. L'escalier, initialement positionné en bordure de mitoyenneté, a été recentré et déplacé au cœur de la parcelle. Les salles-de-bains ont été, quant à elles, groupées autour des courettes. Ce premier remaniement n'a pas eu d'impact sur le dessin de la façade.

PARTIE 2 : L'EMPREINTE PERRETISTE DANS LES PREMIERES EXPRESSIONS MODERNISTES ALGEROISES  
CHAPITRE 2 : LA DEUXIEME GENERATION – LES ANNEES 1930

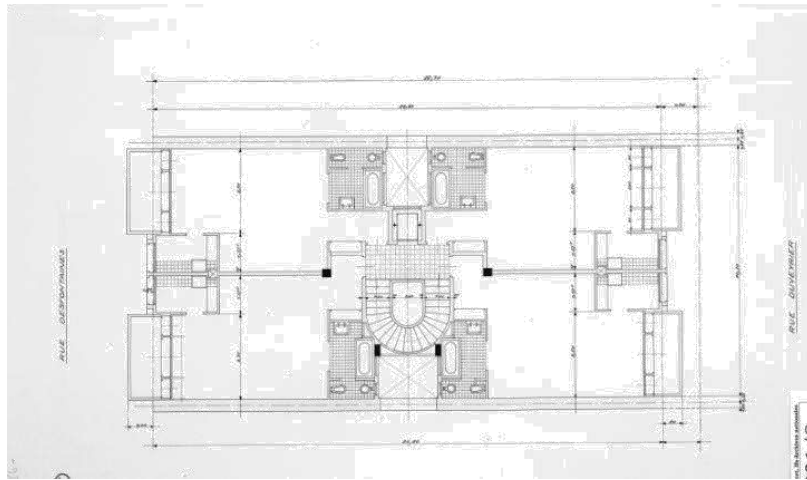


Fig 54 : Plan remanié en Février 1939

((Source : Centre d'archives d'architecture du XXe siècle, Fond Perret - CNAM-38-05-0181)

Le second et dernier remaniement du plan qui a eu lieu en avril 1939, engendra la transformation de la façade. La situation des cuisines a été réétudiée : elles sont positionnées à chaque angle du plan, ce qui permettra l'aménagement de balcons filants sur toute la longueur de la façade donnant sur la rue Desfontaines ; lors des deux premières esquisses, les balcons ne se situaient qu'au niveau des séjours.

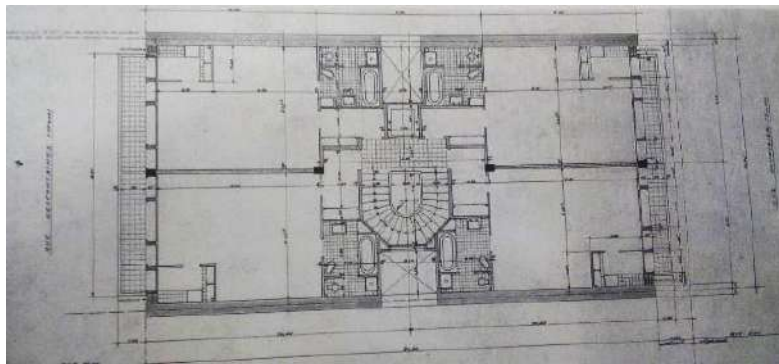


Fig 55 : Plan remanié en Avril 1939

(Source : LEGAULT Réjean, ABRAM Joseph, LAMBERT Guy, RAGOT Gilles, TEXIER Simon « Les frères Perret, l'œuvre complète » Institut Français d'architecture Ed. NORMA, Paris 2000)

Le rez-de-chaussée est également concerné par le remaniement : aménagement d'un studio supplémentaire en réduisant de la superficie du hall et déplacement de l'entrée, située auparavant sur la travée latérale, sur la travée centrale. A l'arrière du bâtiment, sur la rue Duveyrier, une cour anglaise est aménagée afin de libérer la façade du sous-sol et ainsi pouvoir exploiter le rez-de-chaussée dans sa totalité.

Il faut noter que l'aménagement de ce plan ne semble présenter aucune originalité spécifique à la vision de Perret, contrairement à ce qui s'est manifesté dans le fameux projet de l'immeuble situé au 25 bis rue Franklin à Paris (1903-1904, Paris 6<sup>e</sup> arrt.), dans lequel Auguste Perret a mis en place une forme d'originalité spatiale qui concerne l'aménagement de la cour règlementaire au-devant de la bâtisse, sur la rue, et non au cœur de l'îlot<sup>83</sup>. On relèvera cependant la présence d'une symétrie, liée aux exigences programmatiques et à la forme de la parcelle.

Dans les deux premières esquisses du projet, celles de 1938 et de février 1939, les façades se caractérisent par une division tripartite verticale correspondant aux articulations du plan. Cette démarche a été également relevée dans la conception des façades du Palais du Gouvernement Général d'Algérie, où chaque panneau de façade entre deux piliers correspond à un module en plan.

Dans l'immeuble de la rue Desfontaines, les travées latérales, identiques, se démarquent par un balcon en sailli et sont occupées par de larges portes fenêtres. La travée centrale, traitée modestement, correspond aux espaces de services (cuisines, salles de bain et courettes).

Dans la troisième esquisse (avril 1939), les balcons sont prolongés de bout en bout de la façade et l'entrée est déplacée sur la travée centrale de la façade.

De manière générale, la façade est organisée par une trame rigoureuse, caractéristique de l'architecture de Perret. Cette trame est matérialisée par la mise à nu de la structure porteuse et des panneaux de la façade – principe déjà utilisé dans l'immeuble au 50 rue Raynouard à Paris (1929/1932), œuvre de maturité où s'affirme le langage architectural des Perret fondé sur l'expression exclusive d'une logique constructive et d'un matériau : le rationalisme structurel.



Fig 56 : Vue extérieure actuelle de l'immeuble Desfontaines  
(Source : PIATON Caudine, HUEBER Juliette, AICHE Boussad, LOCHARD  
Thierry « Alger, ville et architecture 1830-1940 », Ed. Barzakh, 2016,  
Pp. 289)

<sup>83</sup> Cela étant dû aux petites dimensions de la parcelle (196m<sup>2</sup>) qui joua un rôle déterminant dans la conception mais également dans la définition du système constructif.

Aucun ornement n'est retrouvé sur la façade : « *C'est l'ossature en béton armé composée pour rester apparente à l'intérieur comme à l'extérieur qui orne la maison* »<sup>84</sup>. Cependant, comme dans de nombreux projets de l'architecte, nous retrouvons l'usage de claustras comme seul élément d'ornement mais aussi d'aération, au niveau des impostes de baies et des garde-corps.

Ces derniers ont d'ailleurs aussi bénéficié d'un traitement particulier représentatif de l'architecture Perretiste : ils reprennent le rythme des travées des baies.

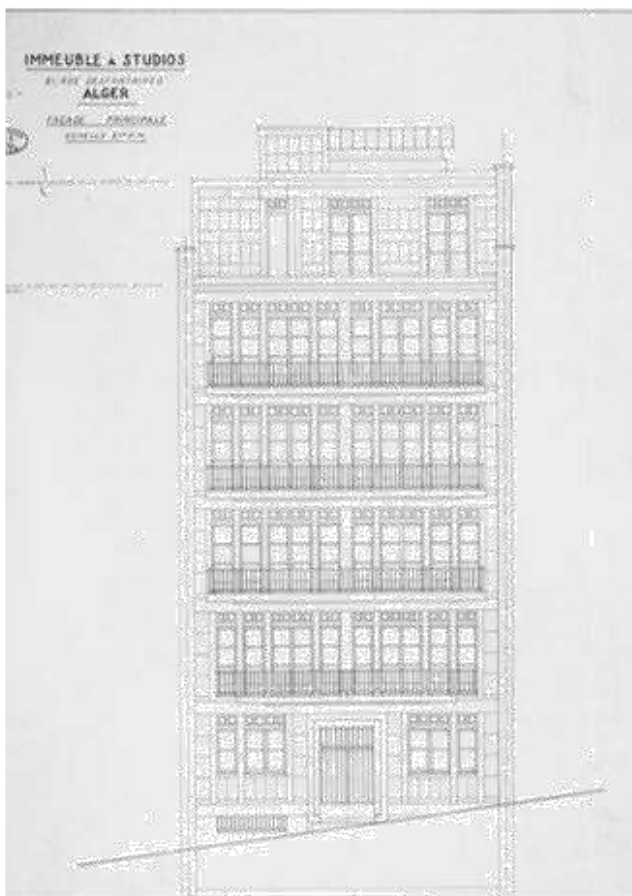


Fig 57 : Elévation (avec première proposition de garde-corps : barreaudage)  
(Source : Centre d'archives d'architecture du XXe siècle, Fond Perret - CNAM-38-05-0136)



Fig 58 : Elévation (avec proposition finale de garde-corps : claustras reprenant le rythme des baies)  
(Source : Centre d'archives d'architecture du XXe siècle, Fond Perret - CNAM-38-05-0094)

<sup>84</sup> Revue « *L'Architecture d'aujourd'hui* » N° spécial Perret VII, octobre 1932, Pp. 93-101



Fig 59 : Elévation de la porte d'entrée – Traité

(Source : Centre d'archives d'architecture du XXe siècle, Fond Perret - CNAM-38-05-0048)

Le principe de la hiérarchisation des parties est, par ailleurs, retrouvé avec la division de la façade en panneaux composés de baies qui, elles-mêmes, sont d'une porte-fenêtre ou d'une fenêtre et surmontées d'une imposte ; la succession horizontale de ces baies forme une bande correspondant aux balcons filants de chaque étage. Ce principe est également appliqué à la porte d'entrée principale qui se retrouve encadrée par un double défoncement.

Une interprétation visuelle, basée sur quelques documents graphiques, montre que l'ossature est en béton armé et composée d'un système poteaux-poutres et murs porteurs. Comme pour l'immeuble de la rue Franklin, le recours à ce type de structure permet d'optimiser et de rationaliser l'espace sur une parcelle de surface réduite. Cependant, le manque de documentation écrite ainsi que l'insuffisance des pièces d'archives relatives à ce projet conservées au centre d'archives de l'architecture du XXe siècle (fond Perret) ne permettent pas une description suffisante des aspects de structure et notamment le traitement des éléments composant l'ossature.

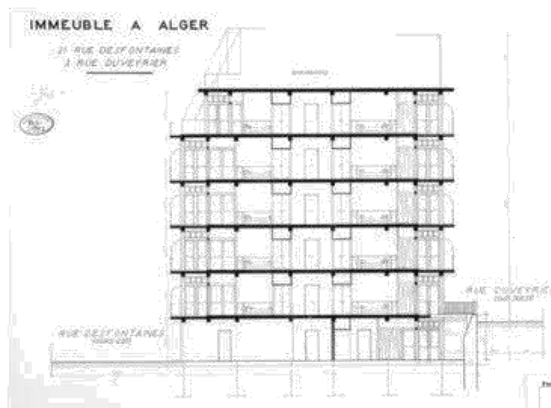


Fig 60 : Coupe transversale

(Source : Centre d'archives d'architecture du XXe siècle, Fond Perret - CNAM-38-05-0090)

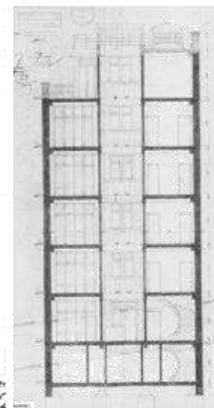


Fig 61 : Coupe longitudinale

(Source : Centre d'archives d'architecture du XXe siècle, Fond Perret - CNAM-38-05-0091)

## **CHAPITRE 3**

### **Troisième génération : les années 1950**

#### **Edifices singuliers et déclinaisons du modernisme**

##### **L'église du Sacré-Cœur, Pierre Herbé et Jean Le Couteur – 1955/1960**

###### **Le savoir-faire Perretiste au service d'un projet complexe et novateur**

Citée parmi les témoignages les plus importants de la construction en béton armé, la Basilique du Sacré-Cœur d'Alger incarne la volonté d'expérimenter, de dépasser le rationalisme et le structuralisme au profit de nouvelles formes, plus libres, plus plastiques.

Cet édifice d'envergure a été dessiné par les architectes Jean Le Couteur et Paul Herbé, assistés de l'ingénieur René Sarger. L'agence-entreprise Perret Frères s'est chargée de concrétiser la vision des architectes et de matérialiser les calculs de l'ingénieur.

La volonté des architectes, à travers ce projet, était d'utiliser un matériau contemporain (le béton armé) et d'en exploiter toutes les potentialités plastiques et structurelles. Il était également question de construire un édifice exclusivement en béton armé tout en modifiant la perception de ce matériau lourd et monolithique à travers la mise en œuvre de surfaces gauches à l'aspect léger imitant des velums soutendus.

Le projet de la Basilique du Sacré-Cœur d'Alger a été lancé en 1955 – Rappelons qu'Auguste Perret s'est éteint en 1954.

###### **3.1. Perretisme et architecture religieuse : écho contemporain à Notre-Dame du Raincy**

Malgré sa volumétrie et sa conception résolument complexes, la basilique est de plan classique : c'est une église à plan carré avec coupole et lanterneaux. Deux surfaces triangulaires viennent s'accoler de part et d'autre du plan carré : au Sud, derrière l'autel, représentant le chœur et au Nord, matérialisant l'atrium d'entrée doté d'un baptistère. Ainsi, la longueur totale de la nef avoisinera les 25m pour une largeur de 35m. La façade Est s'ouvre sur une terrasse également accessible à partir de deux larges escaliers prenant naissance au Sud et au Nord.

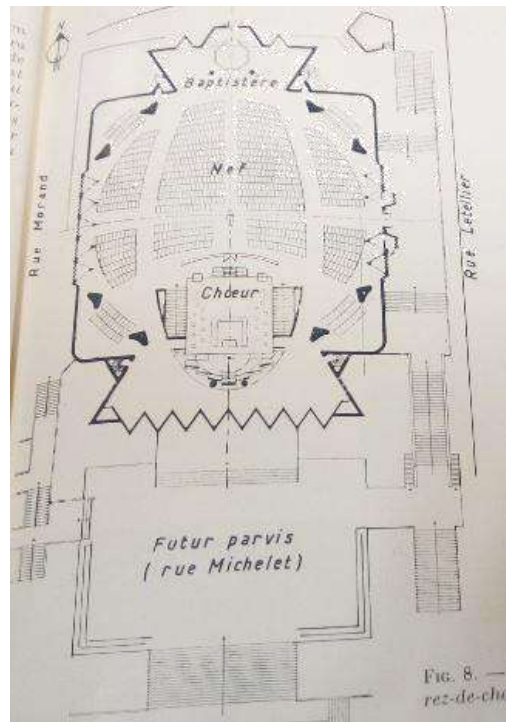


Fig 62 : Plan du rez-de-chaussée

(Source : Revue « *La construction moderne* », 78<sup>e</sup> année, N°1, 1962, Pp. 223)

L'autel est érigé sur une plateforme surélevée par rapport à la nef. Il est flanqué de deux escaliers descendant aux deux sous-sols (salle des mariages et salle des catéchismes). Ces escaliers, au 1<sup>e</sup> sous-sol, communiquent avec la façade Nord où un accès est aménagé à travers les dix ouvertures percées dans l'enceinte en

« paravent ». A cet endroit, été prévu l'aménagement d'un grand parvis de 700m<sup>2</sup> desservi par un escalier monumental prenant sur la rue Michelet (Rue Didouche Mourad)<sup>85</sup>.



Fig 63 : Vue sur l'autel (Source : [https://fr.tripadvisor.ch/LocationPhotoDirectLink-g293718-d3462119-i47544057-Cathedrale\\_du\\_Sacre\\_Coeur-Algiers\\_Algers\\_Province.html](https://fr.tripadvisor.ch/LocationPhotoDirectLink-g293718-d3462119-i47544057-Cathedrale_du_Sacre_Coeur-Algiers_Algers_Province.html))

<sup>85</sup> L'aménagement du parvis n'a jamais eu lieu. Une station-service existant depuis l'époque occupe cet endroit.

L'aspect général de la bâtisse est en béton brut laissé apparent, traduisant le principe de l'expressivité du matériau.

L'extérieur de la tour est recouvert de carreaux de mosaïques de la pâte de verre de Venise, de couleur blanche et grise. La face intérieure de la tour est, quant à elle, en béton brut texturisé : la matière a été travaillée pour des raisons acoustiques mais aussi esthétiques par une série de nervures. Cet aspect traduit, à son tour, le principe d'expressivité du matériau à travers lequel ce dernier est laissé apparent mais travaillé et texturisé afin d'obtenir des effets divers et variés et notamment, en accrochant la lumière pénétrant, pour ce qui est du projet, par la rosace recouvrant l'oculus et créant des jeux d'ombres sur les parois de la tour.

Sur les autres parois intérieures, les traces des planches des coffrages sont nettement visibles. Cependant, la réalisation des coffrages a été menée avec minutie afin de rendre un effet soigné lors du décoffrage.



Fig 64 : Vue intérieure de l'église du Sacré-Cœur d'Alger

(Source : [https://fr.tripadvisor.ch/LocationPhotoDirectLink-g293718-d3462119-i47544057-Cathedrale\\_du\\_Sacre\\_Coeur-Algiers\\_Province.html](https://fr.tripadvisor.ch/LocationPhotoDirectLink-g293718-d3462119-i47544057-Cathedrale_du_Sacre_Coeur-Algiers_Province.html))



Fig 65 : Vue extérieure de l'église du Sacré-Cœur d'Alger

(Source : <https://raseef22.com/life/>)



Fig 66 : Vue sur la face intérieure nervurée de la tour

(Source : <http://www.hellocoton.fr/alger-cathedrale-du-sacre-coeur-non-les-sequences-algeriennes-8422497>)



Fig 67 : Vue sur un détail montrant les traces de coffrages

(Source : [https://fr.wikipedia.org/wiki/Cath%C3%A9drale\\_du\\_Sacr%C3%A9-C%C5%99ur\\_d%27Alger](https://fr.wikipedia.org/wiki/Cath%C3%A9drale_du_Sacr%C3%A9-C%C5%99ur_d%27Alger))

Les vitraux, disposés en bandeau et marquant l'indépendance de l'enceinte et de la partie supérieure, sont réalisés à partir de feuilles de verre multicolore prises en

sandwich entre deux résilles de céramique. L'ensemble des pièces sont scellées grâce à de la pâte d'aluminium.



Fig 68 : Vue intérieure montrant le positionnement des vitraux

(Source : <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=887534&page=2>)

Par ailleurs, l'un des aspects importants du projet réside dans la conception et la mise en œuvre de sa structure complexe. L'examen des documents graphiques relatifs au projet, met en exergue la présence d'un système constructif complexe, composé de coques autoportantes en surfaces gauches. Par ailleurs, afin de pouvoir comprendre le fonctionnement structurel de ce système complexe, il est d'abord nécessaire de décomposer le volume global complexe. La basilique se compose de deux systèmes totalement indépendants : la tour et les recouvrements des bas cotés en constituent le premier système, les parois d'enceinte constituent le second.

En premier lieu, intéressons-nous au premier système : la technique de réalisation des voutes minces en béton armé démontre qu'à partir d'une certaine portée, ces dernières doivent prendre une forme particulière (formes gauches) afin d'éviter le phénomène de flambage. Ainsi, les formes constituant ce premier système sont des paraboloides hyperboliques<sup>86</sup> et un hyperboloïde à révolution<sup>87</sup>.

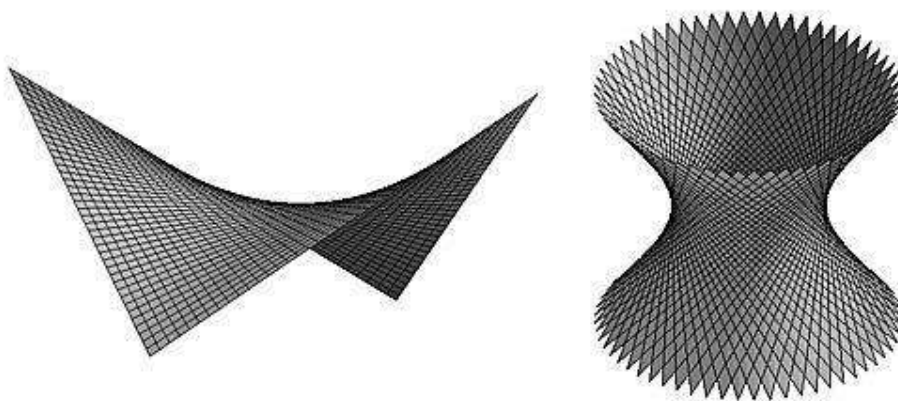


Fig 69 : Modélisations 3D d'un paraboloides hyperbolique (à gauche) et d'un hyperboloïde (à droite) (Source : [http://www.explorations-architecturales.com/data/new/fichePrint\\_57.htm](http://www.explorations-architecturales.com/data/new/fichePrint_57.htm))

<sup>86</sup> Surface à double courbure inversée.

<sup>87</sup> Cylindre largement évasé à sa base et s'élançant en rétrécissant pour s'épanouir à nouveau en son couronnement.

La tour, un hyperboloïde à révolution de 21.10m de diamètre à sa base se rétrécit à 10.014m pour s'évaser et atteindre un diamètre de couronnement de 11.45m et une hauteur de 35m, est percée à sa base de 4 plans arqués : ainsi, la forme ne touche le sol que sur 8 points d'appuis.

Le sommet de la tour est recouvert d'une rosace en béton armé coulée sur place laissant pénétrer la lumière à travers ses nervures. Cette rosace supporte la chambre des cloches hautes de 4m et la flèche, également en béton armé, d'une hauteur de 18m.

Les bas-côtés, quant à eux, ont été recouverts par des surfaces paraboliques hyperboliques : c'est l'assemblage de deux triangles dont la base commune est incurvée au centre tandis que les sommets s'infléchissent de manière opposée.

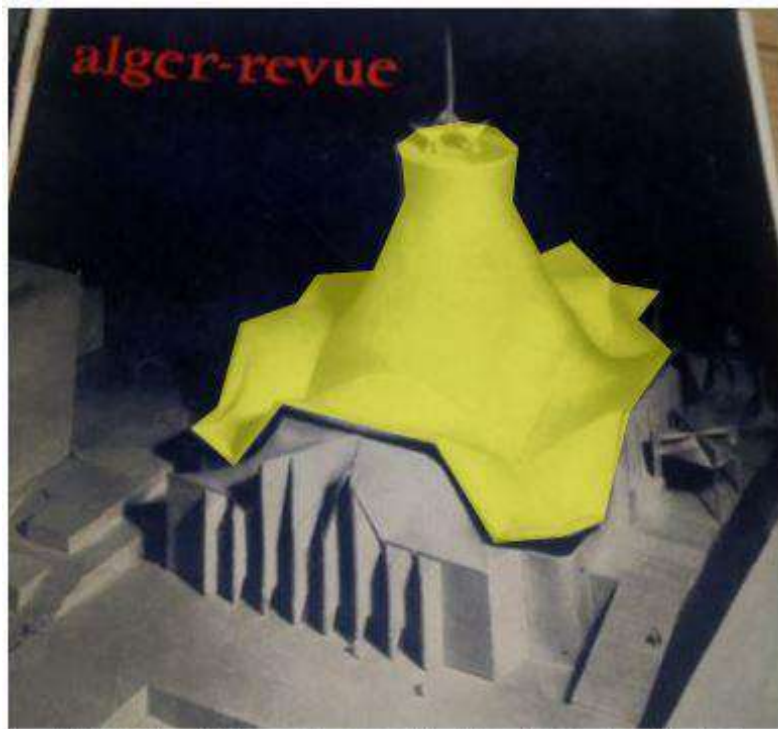


Fig 70 : Photographie de maquette montrant situant le système tour/bas-côtés – Traité

(Source : Centre d'archives d'architecture du XXe siècle, Fond Jean Le Couteur)

Le second système, constituant les parois d'enceinte est autoportant. Ce « paravent en béton » est composé d'un voile mince en béton dont la solidité est assurée par une série de pilages en V. L'enceinte est percée à sa base afin de permettre l'aménagement d'un déambulatoire.

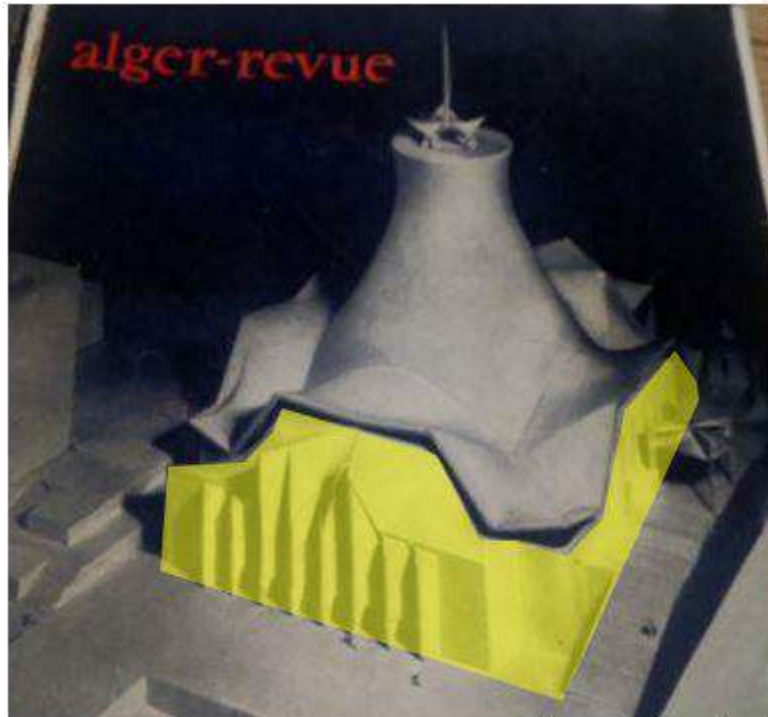


Fig 71 : Photographie de maquette montrant situant le système des parois – Traité  
(Source : Centre d'archives d'architecture du XXe siècle, Fond Jean Le Couteur)

L'indépendance de ces deux systèmes est visible car matérialisée par une bande de vitrage s'immissant entre les deux systèmes, tout autour du bâtiment.

Sur le plan constructif, l'infrastructure est composée de 28 pieux en béton armé variant entre 15 et 20 mètres de profondeur. Ces pieux sont groupés trois par trois et reliés par huit piliers tronconiques traversant le premier et deuxième sous-sol, pour être à leur tour groupés deux à deux à la hauteur du sol de la basilique et rendus solidaires par une poutre de section carrée de 50cm de côté.

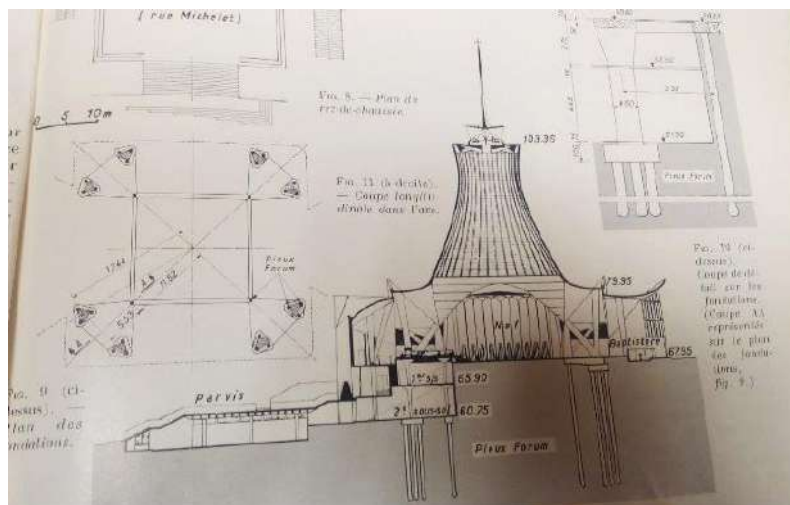
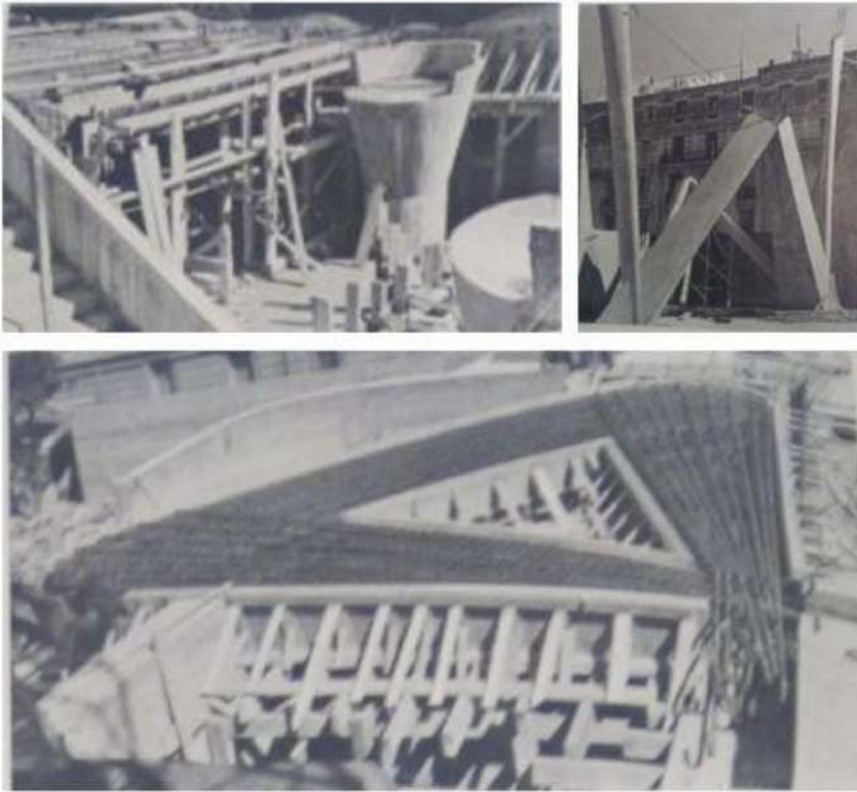


Fig 72 : Coupe longitudinale, détail de fondations en plan et élévation (Source : Revue « La construction moderne », 78<sup>e</sup> année, N°1, 1962, Pp. 223)

A partir des huit points porteurs, réunis en quatre massifs, viendront s'élever des tripodes : sur deux mâts (dont la section passe d'un cercle à la base à une ellipse au sommet) reposent les voiles du pourtour tandis que le troisième constitue l'un des huit points d'appui de la tour.



**En haut, à gauche - Fig 73 :** Deux des huit piliers porteurs, en chantier 1959  
(Source : Revue « La construction moderne », 78<sup>e</sup> année, N°1, 1962, Pp. 224)  
**En Haut, à droite - Fig 74 :** Ferrailage d'ancrage des piliers porteurs, en chantier 1959  
(Source : Revue « La construction moderne », 78<sup>e</sup> année, N°1, 1962, Pp. 224)  
**En bas - Fig 75 :** Deux des tripodes qui s'élèvent des huit points porteurs, en chantier 1959  
(Source : Revue « La construction moderne », 78<sup>e</sup> année, N°1, 1962, Pp. 224)

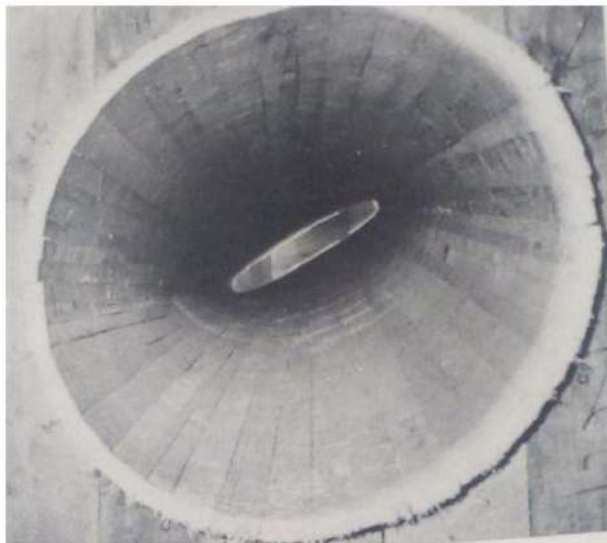


Fig 76 : Coffrage d'un poteau à section variable

(Source : Revue « La construction moderne », 78<sup>e</sup> année, N°1, 1962, Pp. 224)

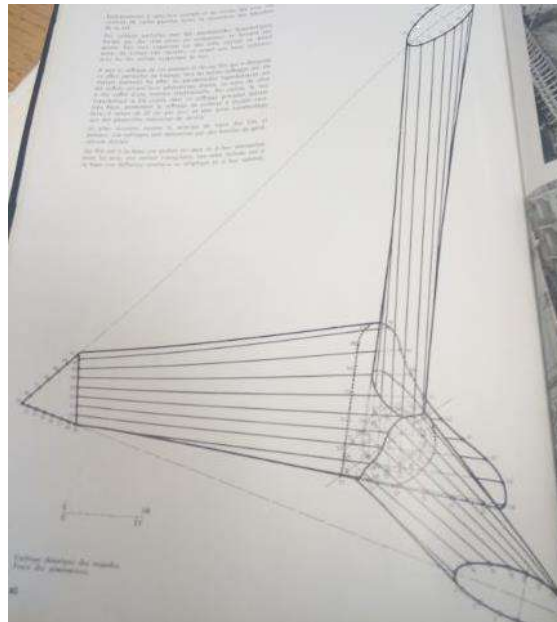


Fig 77 : Coffrage théorique d'un tripode

(Source : Revue « La construction moderne », 78<sup>e</sup> année, N°1, 1962, Pp. 40)

Ce système présente des qualités antisismiques impressionnantes pour l'époque et qui rendent la structure quasi indéformable. (Fig 78)

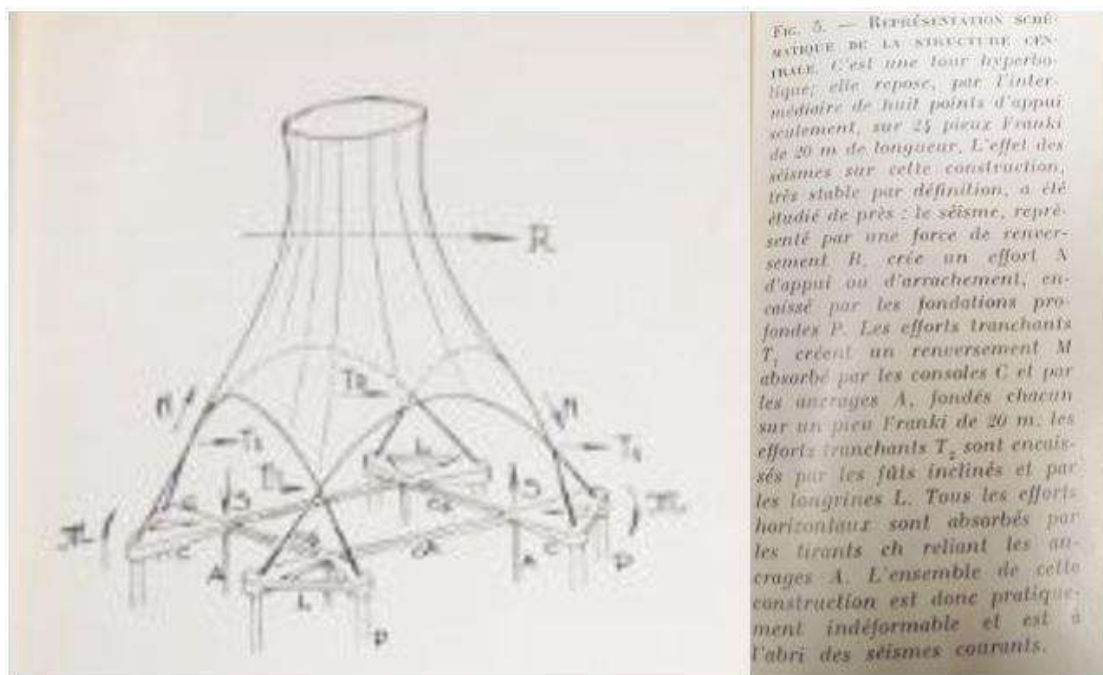


Fig 78 : Prise en charge du paramètre sismique dans la conception des structures

(Source : Revue « La construction moderne », 78e année, N°1, 1962, Pp. 221)

La tour, réalisée à partir de voiles de 22cm d'épaisseur à la base et de 8cm au sommet, a été mise en œuvre grâce à un coffrage grim pant constitué de montants métalliques réglables et de panneaux de bois. Pour des raisons de confort acoustique, les faces intérieures des panneaux sont nervurées et des boîtes de résonances en terre cuite ont été incorporées à la masse du béton.

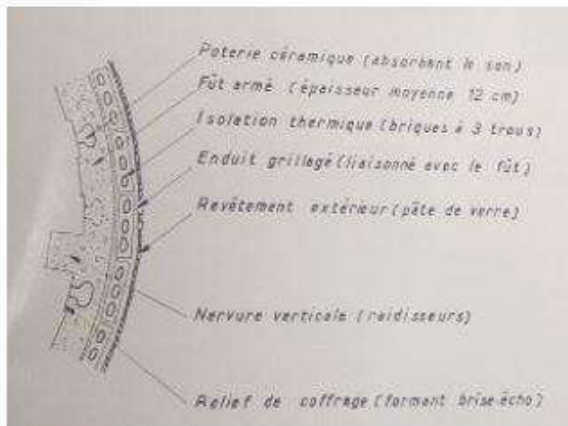


Fig 79 : Coupe horizontale sur la tour  
(Source : Revue « La construction moderne », 78e année, N°1, 1962, Pp. 229)



Fig 80 : Construction de la tour avec un coffrage grim pant « Faye », en chantier 1960  
(Source : Revue « La construction moderne », 78e année, N°1, 1962, Pp. 229)

Le béton utilisé a été dosé de manière à ce que sa plasticité rende un aspect soigné au décoffrage sans avoir recours à un ragréage<sup>88</sup>.

L'entreprise a également réalisé les coffrages d'un soin minutieux dans le but de conserver un aspect brut mais soigné aux parois.



Fig 81 : Un coffrage d'élément de colonne

(Source : Revue « La construction moderne », 78e année, N°1, 1962, Pp. 230)

<sup>88</sup> Le ragréage est une opération de construction consistant à étaler un enduit de finition sur une surface brute afin de l'aplanir.

L'étanchéité, ne pouvant être conduite de manière classique<sup>89</sup>, a été assurée par un badigeon d'une triple couche d'Igol noir.

La protection thermique a été assurée grâce à la pose de briques creuses de céramique à trois trous. Un treillis soudé vient par la suite maintenir l'ensemble.

---

<sup>89</sup> Car inesthétique sur des surfaces gauches.

## **CONCLUSION PARTIELLE**

A l'issue de cette seconde partie du mémoire, nous avons pu brosser une rétrospective sur le contexte d'émergence et de développement des trois générations du modernisme dans lesquelles Auguste Perret a intervenu.

Dans chacune de ces périodes, Perret a produit, de manière directe ou indirecte, un édifice représentatif de cette dernière et reflétant, plus ou moins selon chacun et de manière diverse l'influence de l'architecte.

En premier lieu, suite à l'analyse du bâtiment du Palais du Gouvernement Général, nous parvenons immédiatement à saisir la part Perretiste dans le projet. L'imposant édifice traduit un ordonnancement régit par des principes rigoureux renvoyant au classicisme tout en intégrant la notion de modernité à travers l'usage du béton armé : c'est le classicisme structurel. L'influence se manifeste sur la composition spatiale, sur la composition des élévations mais également sur le traitement des éléments de structure.

En effet, le plan reprend des principes tels que la symétrie ou encore l'aménagement de cours. Sur l'élévation, la structure laissée apparente ou s'équilibrent horizontalité et verticalité, traduit le principe de l'affirmation de la structure et en constitue l'élément ornemental. La division de la façade, quant à elle, renvoie à la volonté de Perret de créer une hiérarchie dans le tout.

Par ailleurs, le traitement des éléments de structure reflète le constant retour vers le classicisme tout en instaurant un ordre propre au béton armé et en réfutant l'usage d'éléments ornementaux.

Enfin, l'usage d'éléments directement repris de la syntaxe Perretiste (les claustras) témoigne également de la forte présence d'une part Perretiste dans le projet de Guiauchain. Néanmoins, le principe de l'expressivité du matériau a été détourné par Guiauchain et réadapté aux exigences d'intégration au site en ayant recours à un enduit recouvrant le béton utilisé dans la réalisation.

En second lieu, et malgré l'entière paternité du projet de l'immeuble Desfontaines à Perret, outre le travail sur les élévations, l'édifice ne représente toutefois pas l'œuvre qui regroupe l'ensemble des principes prônés par l'architecte. C'est un projet mineur qui se limite à répondre au programme et aux contraintes du site.

Le plan ne manifeste aucune forme d'originalité, le manque de documentation autour de l'édifice ne permet pas de nous avancer sur un éventuel traitement particulier des éléments de structure. Ainsi, sur ce projet, Perret s'est plutôt concentré sur la façade. En effet, nous y retrouvons la matérialisation du principe de l'affirmation de la structure qui

vient rythmer et organiser la façade en panneaux reflétant le principe de hiérarchisation des éléments. Enfin, l'usage de claustras et l'absence d'éléments ornementaux démontrent effectivement qu'il s'agit d'un projet d'Auguste Perret.

En troisième lieu, l'analyse de la Basilique du Sacré-Cœur démontre que l'édifice ne reflète certes pas le classicisme structurel prôné par Auguste Perret, et engage une nouvelle forme d'expression du modernisme ; cependant, malgré l'absence de l'architecte durant la période d'élaboration et de réalisation du projet<sup>90</sup>, une part de sa pensée se manifeste à deux niveaux :

- Tout d'abord, sur le plan de la réalisation en témoignant du savoir-faire et de l'expertise de l'agence-entreprise Perret Frères.
- Ensuite sur le plan architectural où nous constatons des formes d'analogies avec les églises réalisées par Perret dont l'exemple le plus célèbre : Notre Dame du Raincy (1922-1923, Seine-Saint-Denis).

En effet, le savoir-faire, l'expertise et la maîtrise de l'agence-entreprise Perret Frères dans le domaine de la construction, acquis durant de longues années de pratique sous l'œil avisé d'Auguste Perret, se sont révélés sur la Basilique du sacré cœur, plus que sur tout autre projet Algérois. L'agence-entreprise a su mener à bien un projet complexe à travers la conduite de travaux lourds et la mise au point d'éléments de coffrages extrêmement soignés, aux formes extrêmement précises pour la réalisation de coques et éléments porteurs. Ajouté à cela, l'agence-entreprise a su, malgré l'envergure du projet, réduire les couts de la construction : le prix de revient au mètre carré pour la réalisation de la basilique est inférieur à celui d'un HLM classique<sup>91</sup>.

Par ailleurs, la Basilique du Sacré-Cœur s'apparente fortement à l'église Notre-Dame du Raincy – autrement appelée « La sainte-chapelle du béton armé ». Cela se manifeste à travers la mise en évidence du système structurel et sa participation à dicter l'apparence générale de l'édifice, mais aussi par l'ambiance générée par l'expressivité du matériau laissé brut et son dialogue avec la lumière pénétrant par les vitraux et par l'oculus, ce qui confère à la basilique une atmosphère propre aux églises de Perret.

Enfin, il est possible d'interpréter le fait d'avoir recouvert la partie saillante de la basilique au-dessus de la ville de céramiques blanches par une volonté des architectes à intégrer l'édifice au site dans lequel il vient s'implanter.

---

<sup>90</sup> Celui-ci étant décédé en 1954

<sup>91</sup> Revue « *La construction moderne* », 78<sup>e</sup> année, N°1, 1962, Pp. 45

A l'issue de ces trois lectures, nous en déduisons que le trait commun aux trois édifices Algérois étudiés et qui représente au mieux la vision de Perret est l'affirmation de la structure qui devient un point générateur d'apparence et régisseur d'organisation et de composition. Que ce soit sur le plan spatial ou en élévation, la structure est constamment mise en évidence : comme un élément majeur du projet, elle vient tantôt ordonner et organiser, tantôt jouer le rôle d'éléments décoratifs. Cet aspect, comme nous avons pu le détailler dans la première partie, est l'un des aspects qui reflète le plus à la vision d'Auguste Perret par laquelle la composition structurelle du bâtiment est clairement lisible.

## **CONCLUSION GENERALE**

## CONCLUSION GENERALE

Depuis 1830, Alger a connu plusieurs phases d'aménagements urbains, chacune correspondant à des stratégies urbaines, sociales et politiques et accompagnée d'une expression architecturale spécifique.

Durant les années 1920, le PAEE (projet d'aménagement, d'embellissement et d'extension) de René Danger pour la ville d'Alger a engendré une nouvelle réflexion sur l'architecture. Cette réflexion était fondée sur la volonté des architectes de dépasser les langages historicistes et de se tourner vers une architecture plus sobre, plus épurée. Elle était aussi confortée par les idées de Le Corbusier sur Alger mais également par les différents organes de publications modernistes (*Chantiers nord-africains, Acier...*) ainsi que par les événements culturels de vulgarisation organisés autour de cette thématique. Cette nouvelle réflexion sur l'architecture a pu être concrétisée grâce à l'émergence et au développement du béton armé et de l'acier, importés par l'agence de François Hennebique. De nombreux architectes porteront ainsi cette nouvelle architecture, caractérisée par une sobriété et une sincérité des formes qui lui conféraient un cachet typiquement Algérois, méditerranéen.

C'est dans ce contexte de la période de l'entre-deux-guerres, que les idées d'Auguste Perret ont trouvé un terrain d'application à Alger dans les œuvres d'architectes éminemment sollicités.

Figure majeure du modernisme, Auguste Perret a su donner une nouvelle vision du métier d'architecte, en s'affirmant comme architecte-constructeur à travers la direction de son agence-entreprise. Grâce à son parcours dans l'enseignement (1923-1954), il a su transmettre aux jeunes générations d'architectes sa passion pour la construction et ses convictions architecturales.

Disciple d'Eugène Viollet-Le-Duc et de Julien Guadet, Auguste Perret a pu développer une vision de l'architecture imprégnée de rationalisme et de référence à l'architecture classique ; cette vision s'inscrivait dans une approche contemporaine moderniste fondée sur « l'ordre du béton armé ». Les nombreuses réalisations d'Auguste Perret ont assurément donné une forme certaine de poésie et de noblesse au béton armé.

Auguste Perret a mis en place un ensemble de principes qui ont caractérisé son œuvre et qu'il importe de rappeler :

- L'affirmation de la structure
  - Le caractère et l'attitude typologique L'attitude classiciste
  - La clarté expressive et la vérité du matériau La dramatisation du rapport au sol
- La définition claire d'un système de lieux
- L'identification et la hiérarchisation des parties

Ces principes ont donné naissance au classicisme structurel, tendance spécifique des premières années du modernisme.

A travers la succursale Algéroise de son agence-entreprise « Perret Frères », Auguste Perret a collaboré avec de nombreux architectes algérois ou exerçant à Alger. Toutefois, sa présence dans cette ville se faisait principalement en tant qu'entreprise de réalisation, et peu nombreux sont les projets qu'il dessina (dont plusieurs restés à l'état de projet).

Les projets Algérois qu'il a conçu ou dans lesquels il a participé en tant qu'entreprise de réalisation, sont de nature diverse : équipements publics, bâtiments administratifs, équipements de transport, usines, édifices culturels, habitat collectif et individuel, aménagements urbains...

Notre travail de vérification de l'empreinte « perretiste » dans l'architecture algéroise s'est fondé sur l'analyse de trois œuvres, représentatives des trois grandes générations du modernisme à Alger : le Palais du Gouvernement Général (architecte Jacques Guiauchain), l'immeuble de studios de la rue Desfontaines (architecte Auguste Perret) et la Basilique du Sacré-Cœur d'Alger (architectes Jean Le Couteur et Pierre Herbé).

C'est en particulier à travers sa participation sur le plan constructif qu'Auguste Perret imprime ses idées sur la conception et l'esthétique du projet. C'est le cas notamment pour le bâtiment du Palais du Gouvernement Général et pour la Basilique du Sacré-Cœur d'Alger. Certes, Auguste Perret n'en a pas directement fait la conception, mais il a réussi à influencer les architectes concepteurs de ces projets et à leur insuffler ses convictions vis-à-vis du rationalisme et classicisme structurel. De ce fait, une forte part de sa pensée, de sa vision de l'architecture, imprègne ces édifices et ce, à plusieurs niveaux. Cela a pu être vérifié lors des lectures analytiques des édifices cités précédemment.

Ainsi, le Palais du Gouvernement Général traduit une application rigoureuse des principes du classicisme structurel. Le plan a été dessiné en prenant en considération les règles de composition classique. L'élévation renvoie au rationalisme grâce à l'affirmation de la structure et l'absence d'ornementation ; elle traduit également une volonté de hiérarchiser les éléments la composant. Les éléments structurels, laissés apparents, ont bénéficié d'un traitement faisant référence au classicisme afin de concrétiser le principe de l'Ordre du béton armé. La reprise d'une syntaxe typiquement

Perretiste a également pu être constatée à travers l'usage de claustras. Le recours à un enduit extérieur – certes texturisé – démontre que Jacques Guiauchain a réadapté le principe d'expressivité du matériau dans le but d'intégrer l'édifice monumental au site.

Par ailleurs, même si l'immeuble de la rue Desfontaines, ainsi que nous l'avons signalé, ne représente guère l'œuvre sur laquelle a été appliqué le plus grand nombre des principes « perretistes », malgré son implication principale, totale et directe dans le projet, ce dernier est reconnaissable comme appartenant à Auguste Perret par l'affirmation de la structure sur la façade, l'absence d'ornementation et l'usage de claustras ainsi que l'application de certaines règles de composition classique (rythme et hiérarchie).

Enfin, s'agissant de la Basilique du Sacré-Cœur, cette dernière ne reflète pas le classicisme structurel prôné par Auguste Perret et son architecture engage une nouvelle forme d'expression du modernisme. Cependant, malgré le décès de l'architecte avant l'élaboration et la réalisation du projet, une part de sa pensée se manifeste non seulement dans la réalisation de cet édifice, dont la forme complexe témoigne du savoir-faire et de l'expertise de l'agence-entreprise Perret Frères mais également sur le plan architectural où apparaissent des formes d'analogies avec ses églises de métropole. Ces analogies portent sur la mise en évidence du système structurel et sa participation à dicter l'apparence générale de l'édifice, mais aussi par l'ambiance générée par l'expressivité du matériau laissé brut et son dialogue avec la lumière. On notera aussi que, comme pour le Palais du Gouvernement Général, le recours à un recouvrement de la partie extérieure de la tour démontre que les architectes de la Basilique, Jean Le Couteur et Pierre Herbé, ont réadapté le principe d'expressivité du matériau dans le but d'intégrer l'édifice monumental au site.

Les constats et conclusions établis sur le modernisme algérois et l'œuvre de Perret, nous permettent de faire ressortir deux grands enseignements, répondant à la problématique générale ayant motivé l'élaboration de ce travail ainsi qu'à la vérification des hypothèses.

Le premier enseignement concerne la manière dont s'est matérialisée l'influence Perretiste dans un projet Algérois. Les projets étudiés montrent que son influence s'est essentiellement matérialisée sur l'esthétique générale de l'édifice ainsi que sur le traitement des éléments constructifs plutôt que sur l'organisation spatiale. Par analogie à ses projets métropolitains, les projets Algérois s'inscrivent dans la filiation du classicisme structurel et reprennent principalement les préceptes suivants :

- Affirmation de la structure : l'ossature n'est pas dissimulée, la composition devient visible sur la façade mais également dans l'espace intérieur. C'est d'ailleurs elle qui dicte l'apparence et l'esthétique du bâtiment. L'application de ce principe engendrera la mise en pratique du principe de la mise en représentation de la structure en traitant chaque élément composant l'ossature d'un traitement particulier afin de signifier et d'accentuer la différence entre le rôle de chacun.

- Rationalisme et rejet de l'ornementation : il détourne chaque élément composant l'ossature en élément ornemental par sa mise en représentation.
- Rythme, symétrie, hiérarchisation et dramatisation du rapport au sol (relation entre horizontale et la verticale) : ces principes découlent de l'attitude classique prônée par Auguste Perret traduite à travers ce qu'il appelle « l'ordre du béton armé ».
- La clarté expressive et la vérité du matériau.

On remarquera, cependant, à l'étude des trois édifices, que l'influence de Perret se formalise davantage sur les projets d'envergure : plus le projet est conséquent, plus son empreinte est forte. Ainsi, en confrontant le Palais du Gouvernement Général, conçu par Jacques Guiauchain, avec l'immeuble Desfontaines, pourtant conçu par Perret lui-même, nous notons que l'esprit Perretiste est nettement plus perceptible sur le premier projet que sur le deuxième.

Néanmoins, il est indéniable que sur les trois projets étudiés, selon un degré variable en fonction de l'envergure, la complexité et la destination du projet, l'empreinte d'Auguste Perret se fait ressentir et s'exprime similairement à ses projets de métropole.

Le second enseignement concerne l'éventuelle présence d'une forme d'originalité algéroise à la mise en application des principes prônés par Auguste Perret. Ainsi, lorsque l'on se réfère à quelques projets métropolitains représentant des moments importants dans la carrière de Perret, l'étude et l'analyse des édifices algérois montrent qu'il y a absence de forme d'originalité ou de singularité dans l'application de ses principes. Outre quelques adaptations mineures relatives à l'intégration au site (citons pour rappel, l'utilisation d'un enduit texturisé pour le revêtement du Palais du Gouvernement Général ou encore le revêtement extérieur de la tour de la basilique du Sacré-Cœur), les grands principes appliqués s'inscrivent dans une filiation directe à son travail en métropole. Cependant, il est important de rappeler l'intégration du paramètre sismique dans la conception des structures de la Basilique du Sacré-Cœur que l'agence-entreprise Perret Frères a dû mettre en œuvre ; cela pourrait constituer une innovation dictée par le site d'implantation dans les processus de réalisation de l'agence-entreprise.

Notre étude n'étant pas exhaustive, la possibilité de présence d'une éventuelle forme d'originalité régionaliste dans l'œuvre Algéroise de Perret n'est toutefois pas à écarter définitivement. Elle pourrait d'ailleurs faire l'objet d'une recherche plus poussée.

Au total, il est permis de conclure cette étude en soulignant que l'empreinte d'Auguste Perret dans les premières expressions du modernisme Algérois, se caractérise par un travail essentiellement mené sur l'esthétique générale de l'édifice plutôt que sur l'agencement du plan. Cela se traduit par l'affirmation d'un structuralisme et d'un rationalisme qui sauront donner des bases et fondements au modernisme Algérois.

Il est par ailleurs important de souligner le rôle de l'agence-entreprise Perret Frères Algérie dans le domaine de la construction. Cette Agence a, en effet, mis au service du génie des architectes tout son savoir-faire, son expertise et son ingéniosité. C'est ce

qui a conduit à la concrétisation de projets complexes, d'envergure, qui viendront façonner le paysage urbain Algérois et qui encourageront de nombreux architectes à adopter cette nouvelle tendance architecturale.

Sur le plan personnel, ce travail m'a été particulièrement bénéfique.

Tout d'abord, la préparation de ce mémoire m'a permis d'apprendre à construire un raisonnement logique, à poser une problématique puis à la développer selon une structure scientifiquement correcte. Il m'a également permis de me familiariser encore plus à la recherche bibliographique et à l'exploitation des archives.

Il m'a ensuite permis de porter un regard neuf sur l'ensemble des édifices étudiés, et notamment sur les édifices Algérois. J'ai pu ainsi prendre réellement conscience de la valeur historique et esthétique d'édifices qui font, depuis toujours, partie du paysage urbain dans lequel je vis.

Ce travail m'a aussi donné l'occasion de mieux connaître l'une des figures les plus marquantes de l'histoire de l'architecture. En me penchant sur ses ouvrages, ses correspondances, les ouvrages et articles retraçant sa vie et son architecture, j'ai pu découvrir les nombreuses facettes d'un personnage complexe, charismatique, père du modernisme et promoteur artistique du béton armé.

Cependant, notre travail s'est heurté aussi à quelques difficultés qui tiennent non seulement à l'insuffisance des ressources documentaires sur le modernisme à Alger mais également au peu de ressources archivistiques concernant l'immeuble de la rue Desfontaines, comparativement aux édifices du Palais du Gouvernement et de la Basilique du Sacré-Cœur d'Alger, relativement mieux dotés.

Enfin, cette thématique constituera une ressource fondamentale et lancera des pistes de recherches dans une perspective de doctorat en patrimoine. Il y a lieu en effet de noter que malgré le rôle fondamental de l'urbanisme dans la formation de la ville et l'important nombre d'édifices modernistes à Alger, cette thématique est aujourd'hui très peu ressourcée et le besoin de mieux la documenter se fait de plus en plus ressentir. C'est là un plan de charge pour la recherche et les chercheurs dans lequel je souhaite contribuer.

## **BIBLIOGRAPHIE**

**Ouvrages**

- ABRAM Joseph**, « *Auguste Perret* » Coll. Carnets d'architecture, Ed. du patrimoine, décembre 2013
- BONILLO Jean-Lucien et al.**, « *LE CORBUSIER, Visions d'Alger* » Ed. La Villette, Paris 2012
- BRITTON Karla**, « *Auguste Perret* » Ed. PHAIDON, octobre 2007
- COHEN Jean-Louis, ABRAM Joseph, LAMBERT Guy**, « *Encyclopédie Perret* », Ed. Le Moniteur IFA, Monum – Editions du patrimoine. Paris, 2002 **COLLINS Peter**, « *Splendeur du béton* » Ed. HAZAN, décembre 1995
- GARGIANI Roberto**, « *Auguste Perret : la théorie et l'œuvre* » Ed. GALLIMARD/ELECTA, avril 1994
- LEGAULT Réjean, ABRAM Joseph, LAMBERT Guy, RAGOT Gilles, TEXIER Simon**, « *Les frères Perret, l'œuvre complète* » Institut Français d'architecture Ed. NORMA, Paris 2000
- PANOFSKY E.**, « *Architecture gothique et pensée scolastique* » Ed. de minuit, Paris 1967
- PANOFSKY E.**, « *La renaissance et les renaissances* » dans « *La renaissance et ses signes avant courriers dans l'art d'Occident* » Ed. Flammarion, Paris 1976
- PERRET Auguste**, « *Contribution à une théorie de l'architecture* » Ed. du Linteau, impr. 2016
- PEYRE Henri**, « *Le classicisme Français* » Ed. de la Maison française, New York 1942
- PIATON Claudine, HUEBER Juliette, AICHE Boussad, LOCHARD Thierry**, « *Alger, ville et architecture 1830-1940* », Ed. Barzakh, 2016
- SUMMERSON John**, « *Le langage classique de l'architecture* » Ed. Thames & Hudson, 1992
- VIOLLET-LE-DUC Eugène-Emanuel**, « *Entretiens sur l'architecture* » Ed. A. Morel, Paris 1863
- ZAHAR Marcel**, « *D'une doctrine de l'architecture : Auguste Perret* » Ed. Vicent, Fréal & Cie., Paris 1959

**WORRINGER Wilhelm**, « *L'art Gothique* », traduit de l'allemand par D. Decourdemanche, Paris N.R.F – Ed. Gallimard 1967

### Articles

**AICHE Boussad**, « *L'art déco et les prémisses de l'architecture moderne à Alger* », In. Antonio Bravo Nieto (dir), *Arquitecturas Art déco en el Mediterraneo. I Congreso internacional Ciudad y patrimonio, Art Déco, modelos de modernidad*, Barcelone, 2008, p. 263-281.

**AICHE Boussad**, « *Figures de l'architecture algéroise des années 1930 : Paul Guion et Marcel Lathuillère* » In. Myriam Bacha (Dir.), *Architecture au Maghreb : réinvention du patrimoine (XIX<sup>e</sup>-XX<sup>e</sup> siècles)*, 2011, p 263-281.

**AICHE Boussad**, « *L'agence Hennebique et les figures de la modernité algéroise* », In. Claudine Piaton, David Peyceré et Ezio Godoli (Dirs.), *Construire au-delà de la Méditerranée, L'apport des archives d'entreprises européennes (1860-1970)*, Arles 2012, p. 149-153.

**BONILLO Jean-Lucien**, « *Les architectes modernes et les enseignements de la casbah* », In. *La pensée de midi* 2006/2 (N° 18), p. 31-38.

**DELUZ Jean-Jacques**, « *Quelques réflexions sur Le Corbusier et l'Algérie* », In. Jean-Lucien Bonillo et Gérard Monnier (dirs.), *Le Corbusier et la Méditerranée*, actes de colloque (Aix-en-Provence, 1991) Université de Provence, 1991, p. 23-48.

**DJERMOUNE Nadir, OUBOUZAR Leïla**, « *De l'orientalisme éclectique à l'abstraction moderne. Une lecture typologique des architectures algéroises des XIX<sup>e</sup> et XX<sup>e</sup> siècles* », dans Myriam Bacha (Dir.), *Architecture au Maghreb : réinvention du patrimoine (XIX<sup>e</sup>-XX<sup>e</sup> siècles)*, 2011, p. 254-257.

**COHEN Jean-Louis**, « *Le Corbusier, Perret et les figures d'un Alger moderne* », dans « *Alger, paysage urbain et architecture 1800-2000* » par COHEN Jean-Louis, OULEBSIR Nabila, KANOUN Youcef. Ed. Les imprimeries, Col. Tranches de villes, 2003, Pp. 160-184

**FRAPIER Christel, VAILLANT Simon**, « *L'organisation de la firme Hennebique dans les pays du bassin méditerranéen : implantation et stratégies de communication* », dans Claudine Piaton, David Peyceré et Ezio Godoli (Dirs.), *Construire au-delà de la*

*Méditerranée, L'apport des archives d'entreprises européennes (1860-1970)*, Arles 2012, p. 35-43

**HAKIMI Zohra**, « René Danger, Henri Prost et les débuts de la planification urbaine à Alger » dans « Alger, paysage urbain et architectures 1800-2000 » par COHEN Jean-Louis, OULEBSIR Nabila, KANOUN Youcef. Ed. Les imprimeries, Col. Tranches de villes, 2003, Pp. 140-158

**PICARD Aleth**, « Architecture et urbanisme en Algérie. D'une rive à l'autre (1830-1962) », In. *Revue du monde musulman et de la Méditerranée*, n°73-74, 1994. Figures de l'orientalisme en architecture. pp. 121-136

**PEYCERE David**, « L'agence-entreprise Perret en Afrique du Nord », dans Claudine Piaton, David Peyceré et Ezio Godoli (Dirs.), *Construire au-delà de la Méditerranée, L'apport des archives d'entreprises européennes (1860-1970)*, Arles 2012, p. 44-49

#### Revue et articles de revues

Revue *Architecture d'Aujourd'hui* N° spécial Perret VII, octobre 1932.

Revue *Chantiers Nord-Africains*, mars 1929

Revue *La construction moderne*, 78e année, N°1, 1962

**ANONYME**, « Les grandes villes – Alger : capitale qui déborde hors du cadre de son site naturel », In. *Chantiers Nord-Africains*, 1937, Pp. 333-352

**ANONYME**, « Le plan d'aménagement de la région algéroise ; un entretien avec Maurice Rotival », In. *Le journal général des travaux publics et bâtiment*, 25 Avril 1933

**BLUMENTHAL M.**, « L'atelier de l'école spéciale », In. *Architectes*, numéro spécial pour le centenaire de la naissance de Perret, 1974.

**CHERIF N.**, « Alger 1830 – 1980 : chronique d'une historiographie en construction », In. *Perspective*, Février 2017

**COTEREAU J.**, « Le building du Gouvernement Général à Alger », In. *Chantiers Nord-Africains*, Décembre 1933

**DANGER René**, « Comment composer un plan d'aménagement de la ville ? » In. *Chantiers Nord-Africains*, Avril 1932, Pp. 29-306

**DE THUBER Emmanuel** « A propos du Palais du Gouvernement Général d'Algérie » In. *La Construction Moderne*, Avril 1934

**LATHUILLIERE Marcel**, « *L'évolution de l'architecture en Algérie de 1830 à 1936* », In. Algeria, mai 1936

**LE CORBUSIER**, « *Perret par Le Corbusier* » In. *L'Architecture d'Aujourd'hui* N° spécial Perret VII, octobre 1932.

**LESPEDES René**, « *Le plan d'aménagement, d'extension et d'embellissement et les grands travaux de la ville d'Alger* » In. *Chantiers Nord-Africains*, Mars 1935, Pp. 156-263

**SAFRATTI G. Margheritta** « *Perret* », In. *L'architecture d'Aujourd'Hui*, N° spécial Perret VII, Octobre 1932

**VAGO Pierre**, « *Perret par Pierre Vago* » In. *L'Architecture d'Aujourd'hui* N° spécial Perret VII, octobre 1932.

### Articles de journaux

**BAEZA J-V.**, « *Les embellissements d'Alger : Le futur hôtel du Gouvernement Général – La salle des beaux-arts auditorium* », In. *Les Travaux*, Samedi 7 décembre 1929

### Thèses de doctorat, rapports de recherche, mémoires de master

**ABRAM Joseph**, « *Perret et l'école du classicisme structurel (1910-1960) : une école et son maître. Documents, Volume 1* », rapport de recherche, E.A. de Nancy, Secrétariat de la Recherche Architecturale, 1985

**DJAILEB Aldjia**, « *Etude des équipements majeurs de la période coloniale «Le Palais du Gouvernement* », Mémoire de master recherche, EPAU, Octobre 2016

**CHEBAHI Malik**, « *L'Enseignement de l'architecture à l'École des beaux-arts d'Alger et le modèle métropolitain. Réceptions et appropriations. 1909-1962* », thèse de doctorat, Université Paris-Est, Février 2013

**HAKIMI Zohra**, « *L'architecture et l'urbanisme de la ville d'Alger entre les deux guerres : aménagement, embellissement, extension et protection* », thèse de doctorat, Université de Paris-VIII, 2002

### Ressources en ligne

1920 1950 Alger, vitrine du modernisme » disponible sur <http://mutualheritage-alger.univ-tours.fr/1920-1950> Consulté le 16/11/2017

« <https://www.universalis.fr/encyclopedie/perret-auguste-1874-1954/3-un-nouvel-ordre-classique-et-urbain/> Consulté le 26/12/2017

<http://www.expositionperret.fr/> Consulté le 27/12/2017

Fiche descriptive : Fonds Bétons armés Hennebique (BAH) : bureau technique central. 076 Ifa consulté sur [https://archiwebture.citedelarchitecture.fr/fonds/FRAPN02\\_BAH](https://archiwebture.citedelarchitecture.fr/fonds/FRAPN02_BAH) Consulté le 12/01/2018 à 15h45

Fond PERRET, AUGUSTE ET PERRET FRERES du centre d'archives d'architecture de XXe siècle disponible sur [https://archiwebture.citedelarchitecture.fr/fonds/FRAPN02\\_PERAU](https://archiwebture.citedelarchitecture.fr/fonds/FRAPN02_PERAU)

Joseph ABRAM, « PERRET AUGUSTE - (1874-1954) », Encyclopædia Universalis [en ligne], consulté le 27 décembre 2017. Disponible sur <http://www.universalis-edu.com/encyclopedie/perret-auguste-1874-1954/>

### **Ressources archivistiques**

Les archives d'architecture du XXe siècle, Institut Français d'Architecture (IFA), Paris :

Fonds Perret, Auguste et Perret frères. 535 AP

Fonds Le Couteur, Jean (1916-2010). 187 Ifa

Fonds Bétons armés Hennebique (BAH) : bureau technique central. 076 Ifa

## **ANNEXES**

## TABLE DES ILLUSTRATIONS

### **PARTIE 1**

Fig 1 : Couverture *Chantiers Nord-Africains*

(Source : Centre d'archives d'architecture du XXe siècle, Fond Perret)

Fig 2 : Plan obus, Le Corbusier 1932

(Source : [www.islanddeserters.blogspot.fr](http://www.islanddeserters.blogspot.fr))

Fig 3 : La maison du centenaire

(Source : [www.marenostrum.fr](http://www.marenostrum.fr))

Fig 4 : Cité HBM du boulevard Verdun

(Source : Najet Mouaziz-Bouchentouf, « Le logement social à Oran. Conception, usages et ébauche d'évaluation », *Revue Géographique de l'Est* [En ligne], vol. 54 / n°3-4 | 2014, mis en ligne le 11 février 2015, consulté le 09 février 2018. URL : <http://journals.openedition.org/rge/5312>)

Fig 5 : Cinéma le Plaza

(Source : Centre d'archives d'architecture du XXe siècle, Fond Marcel Lathullière)

Fig 6 : Siège de la firme Hennebique à Paris

(Source : [www.http://journals.openedition.org/inha/6905#toc](http://www.http://journals.openedition.org/inha/6905#toc))

Fig 7 : siège de la firme Henneique à Alger

(Source : Centre d'archives d'architecture du XXe siècle, Fond Hennebique)

Fig 8 : Immeuble Victor Hugo, René Lugan, Alger 1933

(Source : <http://www.mimarlikmuzesi.org>)

Fig 9 : 15-17 rue Didouche Mourad (ex-Rue Michelet), René Lugan, Alger 1933

(Source : PIATON Caudine, HUEBER Juliette, AICHE Boussad, LOCHARD Thierry « Alger, ville et architecture 1830-1940 », Ed. Barzakh, 2016, Pp. 278)

Fig 10 : Garage Vinson, Alger

(Source : [www.archizoom.epfl.ch](http://www.archizoom.epfl.ch))

Fig 11 : Garage Vinson

(Source : <http://www.nuancierds.fr>)

Fig 12 : Coupe sur le Théâtre des Champs Elysées, A.G. Perret 1912/1913

(Source : Centre d'archives d'architecture du XXe siècle, Fond Perret - CNAM-11-01-1143)

Fig 13 : Vue sur les chapiteaux des colonnes du Musée des Travaux publics, A. Perret, Paris, 1936/1948

(Source : <https://www.flickr.com/photos/dalbera/12484170635>)

Fig 14 : Vue intérieure de la tour de Notre-Dame du Raincy, A. Perret, Seine-Saint-Denis, 1922/1923

(Source : <http://www.francesurfaceinternational.com/archives/2014/01/05/28894580.html>)

Fig 15 : Vue intérieure de Notre-Dame du Raincy, A. Perret, Seine-Saint-Denis, 1922/1923)

(Source : <http://journals.openedition.org/insitu/4718>)

Fig 16 : Vue extérieure du musée des travaux publics, A. Perret, Paris, 1936/1948

(Source : <https://architectura.wordpress.com/oeuvres-dauguste-perret/paris/palais-de-iena-paris/>)

Fig 17 : Elévation montrant la jonction entre les différents composants d'un « Ordre en béton armé »

(Source : Centre d'archives d'architecture du XXe siècle, Fond Perret - CNAM-36-01-0081)

Fig 18 : Vue sur une colonne du musée des travaux publics montrant les cannelures – A. Perret, Paris, 1936/1948)

(Source : <https://structurae.info/ouvrages/conseil-economique-et-social>)

Fig 19 : Vue sur la poutre de rive extérieure du Musée des Travaux publics, A. Perret, Paris, 1936/1948

(Source : <https://www.flickr.com/photos/dalbera/12484170635>)

Fig 20 : Dessin d'un entablement antique

(Source : <https://atcloritz.wordpress.com/2015/12/15/lexique-archi/>)

Fig 21 : Vue sur la façade du Mobilier National, A. Perret, Paris 1934/1936 –Traitement personnel

(Source : <http://www.expositionperret.fr/b%C3%A2timents/palais-diena-text-2/>)

Fig 22 : Photographie de l'immeuble de la rue Franklin, A. Perret, Paris 1903/1904

(Source : Centre d'archives d'architecture du XXe siècle, Fond Perret - AR-25-07-04-01)

Fig 23 : Siège de la firme Hennebique rue Danton, Hennebique, Paris, 1900

(Source : <http://patrimoine-de-france.com>)

Fig 24 : Immeuble de Charles Klein, Paris, 1903

(Source : <http://jeanpierrekosinski.over-blog.net>)

Fig 25 : Vue sur le traitement des façades de l'immeuble de la rue Franklin, A. Perret, Paris, 1903/1904

(Source : [http://lmvdrmore.blogspot.com/2013/03/blog-post\\_20.html](http://lmvdrmore.blogspot.com/2013/03/blog-post_20.html))

Fig 26 : Garage de la rue Ponthieu, A. Perret, Paris, 1905

(Source : <https://architectona.wordpress.com/oeuvres-dauguste-perret>)

## **PARTIE 2**

Fig 27 : La maison de l'agriculture, Jacques Guiauchain, Alger, 1929

(Source : <http://jf.vinaccio.free.fr/site1000/alger08/alger037.html> )

Fig 28 : Le Foyer civique, Léon Claro, Alger, 1927

(Source : PIATON Caudine, HUEBER Juliette, AICHE Boussad, LOCHARD Thierry « Alger, ville et architecture 1830-1940 », Ed. Barzakh, 2016, Pp. 319)

Fig 29 : L'école des beaux-arts d'Alger, Paul Guion, Alger, 1930

(Source : <http://www.esba.dz> )

Fig 30 : Immeuble Ain Zeboudja, A. Perret, Alger, 1932 (non réalisé)

(Source : Centre d'archives d'architecture du XXe siècle, Fond Perret)

Fig 31 : Immeuble de la Sonatrach, Paul Guion, Alger, 1933

(Source : PIATON Caudine, HUEBER Juliette, AICHE Boussad, LOCHARD Thierry « Alger, ville et architecture 1830-1940 », Ed. Barzakh, 2016, Pp. 258)

Fig 32 : 15-17 rue Didouche Mourad (ex-Rue Michelet), René Lugan, Alger 1933

(Source : PIATON Caudine, HUEBER Juliette, AICHE Boussad, LOCHARD Thierry « Alger, ville et architecture 1830-1940 », Ed. Barzakh, 2016, Pp. 278)

Fig 33 : Immeuble Victor Hugo, René Lugan, Alger 1933

(Source : PIATON Caudine, HUEBER Juliette, AICHE Boussad, LOCHARD Thierry « Alger, ville et architecture 1830-1940 », Ed. Barzakh, 2016, Pp. 306)

Fig 34 : Immeuble de rapport à cour ouverte, René Lugan, Alger, 1933

(Source : PIATON Caudine, HUEBER Juliette, AICHE Boussad, LOCHARD Thierry « Alger, ville et architecture 1830-1940 », Ed. Barzakh, 2016, Pp. 308)

Fig 35 : Immeuble d'habitations, Eugène Kast, Alger, 1934

(Source : PIATON Caudine, HUEBER Juliette, AICHE Boussad, LOCHARD Thierry « Alger, ville et architecture 1830-1940 », Ed. Barzakh, 2016, Pp. 286)

Fig 36 : Vue aérienne du Palais du Gouvernement Général

(Source : <http://cetaitlabaslalgerie.eklablog.fr>)

Fig 37 : Plan du Palais du Gouvernement Général – Traité

(Source : DE THUBER Emmanuel « A propos du Palais du Gouvernement Général d'Algérie » In. La Construction Moderne, Avril 1934, Pp. 485)

Fig 38 : Plan du musée du Mobilier National, A. Perret, Paris 1934/1936 –Traité

(Source : Centre d’archives d’architecture du XXe siècle, Fond Perret)

Fig 39 : Plan du Musée des Travaux publics, A. Perret, Paris, 1936/1948 6 - Traité

(Source : Centre d’archives d’architecture du XXe siècle, Fond Perret)

Fig 40 : Galeries autour de la cour d’honneur, Palais du Gouvernement Général

(Source : Revue Chantiers, Décembre 1933, J. COTEREAU« Le building du Gouvernement Général à Alger », Pp. 1206)

Fig 41 : Galeries autour de la cour du Mobilier National

(Source : <http://www.oppic.fr/article355.html>)

Fig 42 : Plan d’étage courant du Palais du Gouvernement Général

(Source : DE THUBER Emmanuel « A propos du Palais du Gouvernement Général d’Algérie » In. La Construction Moderne, Avril 1934, Pp. 186)

Fig 43 : Façade sur Boulevard Khemisti du Palais du Gouvernement Général

(Source : [www. http://mutualheritage-alger.univ-tours.fr](http://mutualheritage-alger.univ-tours.fr))

Fig 44 : Façade principale du Palais du Gouvernement Général et dualité entre l’horizontale et la verticale

(Source : <http://lenationaldz.info/?p=6177>)

Fig 45 : Hiérarchisation de la façade

(Source : <http://lenationaldz.info/?p=6177>)

Fig 46 : Claustres du Palais du Gouvernement Général d’Algérie

(Source : Centre d’archives d’architecture du XXe siècle, Fond Perret - CNAM-29-18-0187)

Fig 47 : Cage d’escalier du Palais du Gouvernement Général d’Algérie

(Source : Revue Chantiers, Décembre 1933, J. COTEREAU« Le building du Gouvernement Général à Alger », Pp. 1218)

Fig 48 : Tour de l’église Notre Dame du Raincy, A. Perret, Seine-Saint-Denis, 1922/1923

(Source : <https://www.gettyimages.com>)

Fig 49 : Revêtement extérieur du Palais du Gouvernement Général d’Algérie

(Source : Revue Chantiers, Décembre 1933, J. COTEREAU« Le building du Gouvernement Général à Alger », Pp. 1214)

Fig 50 : Plan du Palais du Gouvernement Général d’Algérie montrant la trame de structure – Traité

(Source : Centre d’archives d’architecture du XXe siècle, Fond Perret - CNAM-29-18-0054)

Fig 51 : Vue intérieure montrant le traitement des colonnes (cannelures), le traitement des poutres saillantes ainsi que le traitement de la base des colonnes

(Source : Revue Chantiers, Décembre 1933, J. COTEREAU « Le building du Gouvernement Général à Alger », Pp. 1214)

Fig 52 : Vue sur l'entrée principale montrant le chapiteau surmontant les colonnes

(Source : <http://www.amb-algerie.fr>)

Fig 53 : Plan initial pour l'immeuble Desfontaines, 1938

(Source : Centre d'archives d'architecture du XXe siècle, Fond Perret - CNAM-38-05-0087-1)

Fig 54 : Plan remanié en Février 1939

((Source : Centre d'archives d'architecture du XXe siècle, Fond Perret - CNAM-38-05-0181)

Fig 55 : Plan remanié en Avril 1939

(Source : LEGAULT Réjean, ABRAM Joseph, LAMBERT Guy, RAGOT Gilles, TEXIER Simon « Les frères Perret, l'œuvre complète » Institut Français d'architecture Ed. NORMA, Paris 2000)

Fig 56 : Vue extérieure actuelle de l'immeuble Desfontaines

(Source : PIATON Caudine, HUEBER Juliette, AICHE Boussad, LOCHARD Thierry « Alger, ville et architecture 1830-1940 », Ed. Barzakh, 2016, Pp. 289)

Fig 57 : Elévation (avec première proposition de garde-corps : barreaudage)

(Source : Centre d'archives d'architecture du XXe siècle, Fond Perret - CNAM-38-05-0136)

Fig 58 : Elévation (avec proposition finale de garde-corps : claustras reprenant le rythme des baies)

(Source : Centre d'archives d'architecture du XXe siècle, Fond Perret - CNAM-38-05-0094)

Fig 59 : Elévation de la porte d'entrée – Traité

(Source : Centre d'archives d'architecture du XXe siècle, Fond Perret - CNAM-38-05-0048)

Fig 60 : Coupe longitudinale

(Source : Centre d'archives d'architecture du XXe siècle, Fond Perret - CNAM-38-05-0090)

Fig 61 : Coupe transversale

(Source : Centre d'archives d'architecture du XXe siècle, Fond Perret - CNAM-38-05-0091)

62 : Plan du rez-de-chaussée

(Source : Revue « *La construction moderne* », 78<sup>e</sup> année, N°1, 1962, Pp. 222)

63 : Vue sur l'autel

(Source : [https://fr.tripadvisor.ch/LocationPhotoDirectLink-g293718-d3462119-i47544057-Cathedrale\\_du\\_Sacre\\_Coeur-Algiers\\_Algers\\_Province.html](https://fr.tripadvisor.ch/LocationPhotoDirectLink-g293718-d3462119-i47544057-Cathedrale_du_Sacre_Coeur-Algiers_Algers_Province.html))

Fig 64 : Vue intérieure de l'église du Sacré-Cœur d'Alger

(Source : [https://fr.tripadvisor.ch/LocationPhotoDirectLink-g293718-d3462119-i47544057-Cathedrale\\_du\\_Sacre\\_Coeur-Algiers\\_Algers\\_Province.html](https://fr.tripadvisor.ch/LocationPhotoDirectLink-g293718-d3462119-i47544057-Cathedrale_du_Sacre_Coeur-Algiers_Algers_Province.html))

Fig 65 : Vue extérieure de l'église du Sacré-Cœur d'Alger

(Source : <https://raseef22.com/life/>)

Fig 67 : Vue sur un détail montrant les traces de coffrages

(Source : [https://fr.wikipedia.org/wiki/Cath%C3%A9drale\\_du\\_Sacr%C3%A9-C%C5%93ur\\_d%27Alger](https://fr.wikipedia.org/wiki/Cath%C3%A9drale_du_Sacr%C3%A9-C%C5%93ur_d%27Alger))

Fig 66 : Vue sur un la face intérieure nervurée de la tour

(Source : <http://www.hellocoton.fr/alger-cathedrale-du-sacre-coeur-non-les-sequences-algeriennes-8422497>)

Fig 68 : Vue intérieure montrant le positionnement des vitraux

(Source : <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=887534&page=2>)

Fig 69 : Modélisation 3D d'un paraboloïde hyperbolique (à gauche) et d'un hyperboloïde (à droite)

(Source : [http://www.explorations-architecturales.com/data/new/fichePrint\\_57.htm](http://www.explorations-architecturales.com/data/new/fichePrint_57.htm))

Fig 70 : Photographie de maquette montrant situant le système tour/bas-côtés – Traité

(Source : Centre d'archives d'architecture du XXe siècle, Fond Jean Le Couteur)

Fig 71 : Photographie de maquette montrant situant le système des parois – Traité

(Source : Centre d'archives d'architecture du XXe siècle, Fond Jean Le Couteur)

Fig 72 : Coupe longitudinale, détail de fondations en plan et élévation

(Source : Revue « *La construction moderne* », 78<sup>e</sup> année, N°1, 1962, Pp. 223)

Fig 73 : Deux des huit piliers porteurs, en chantier 1959

(Source : Revue « *La construction moderne* », 78<sup>e</sup> année, N°1, 1962, Pp. 224)

Fig 74 : Ferrailage d'ancrage des piliers prteurs, en chantier 1959

(Source : Revue « *La construction moderne* », 78<sup>e</sup> année, N°1, 1962, Pp. 224)

Fig 75 : Deux des tripodes qui s'élèvent des huit points porteurs, en chantier 1959

(Source : Revue « *La construction moderne* », 78<sup>e</sup> année, N°1, 1962, Pp. 224)

Fig 76 : Coffrage d'un poteau à section variable

(Source : Revue « *La construction moderne* », 78<sup>e</sup> année, N°1, 1962, Pp. 224)

Fig 77 : Coffrage théorique d'un tripode

(Source : Revue « *La construction moderne* », 78<sup>e</sup> année, N°1, 1962, Pp. 40)

Fig 78 : Prise en charge du paramètre sismique dans la conception des structures

(Source : Revue « *La construction moderne* », 78<sup>e</sup> année, N°1, 1962, Pp. 221)

Fig 79 : Coupe horizontale sur la tour

(Source : Revue « La construction moderne », 78e année, N°1, 1962, Pp. 229)

Fig 80 : Construction de la tour avec un coffrage grimpant « Faye », *en chantier 1960*

(Source : Revue « La construction moderne », 78e année, N°1, 1962, Pp. 229)

Fig 81 : Un coffrage d'élément de colonne

(Source : Revue « La construction moderne », 78e année, N°1, 1962, Pp. 230)

Fig 82 : Mise en place de l'étanchéité sur la face extérieure de la tour

(Source : Revue « La construction moderne », 78e année, N°1, 1962, Pp. 229)