

geri daja

# delirious Havre

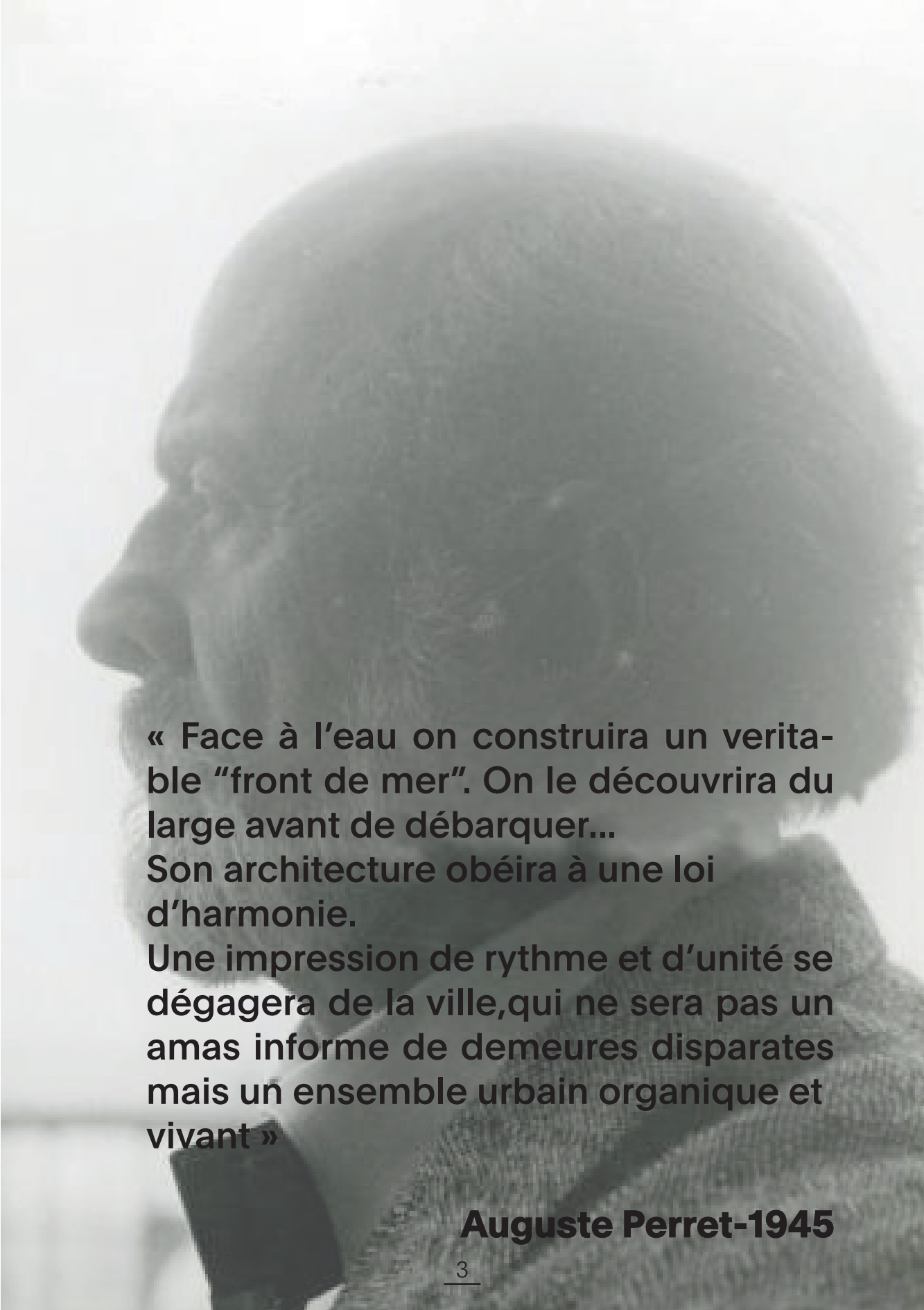
## le manifeste du béton

étude du centre-ville reconstruit par Auguste Perret après la guerre

**EPFL**

janvier 2020

Enoncé théorique du Master.



**« Face à l'eau on construira un véritable "front de mer". On le découvrira du large avant de débarquer...**

**Son architecture obéira à une loi d'harmonie.**

**Une impression de rythme et d'unité se dégagera de la ville, qui ne sera pas un amas informe de demeures disparates mais un ensemble urbain organique et vivant »**

**Auguste Perret-1945**



# Table des matières

|                                                          |     |
|----------------------------------------------------------|-----|
| Préface                                                  | 6   |
| <u>Avant la tabula-rasa</u>                              | 9   |
| - préhistoire normande                                   | 10  |
| - renaissance et période classique                       | 11  |
| - la révolution industrielle                             | 17  |
| - Royal Air Force                                        | 19  |
| <u>La génèse Parisienne</u>                              | 24  |
| - musée des Travaux sous l'abri                          | 26  |
| - Immeuble à la rue Benjamin Franklin, 25 <sup>bis</sup> | 34  |
| - église du Notre Dame au Raincy                         | 40  |
| - le Mobilier National                                   | 49  |
| <u>Vers une doctrine - LE HAVRISME</u>                   | 61  |
| - le 2 <sup>ème</sup> bombardement                       | 78  |
| - atelier de reconstruction                              | 80  |
| - architecture vs urbanisme (quoi d'abord ?)             | 82  |
| - de l'utopie à la dystopie havraise                     | 86  |
| - la matrice embryonnaire                                | 98  |
| - le témoignage                                          | 114 |
| <u>New York arrive en Europe</u>                         | 127 |
| - Saint-Joseph, un "gratte-ciel" divine                  | 128 |
| - l'hommage aux martyres                                 | 139 |
| <u>Colonne vertébrale, du politique au commerce</u>      | 148 |
| - place et Hôtel de Ville                                | 150 |
| - Rivoli et Paris                                        | 153 |
| - de Maillot à la Mairie                                 | 155 |
| <u>Après la 3<sup>ème</sup> guerre mondiale...</u>       | 158 |
| Bibliographie                                            | 174 |
| Index                                                    | 175 |
| Iconographie                                             | 179 |

# Le Monde

"Le coeur de la ville, reconstruit juste après-guerre, selon les plans de l'architecte Auguste Perret (1874-1954), forme un ensemble urbain cohérent et unique. Certains jugeront la ville minérale ou monotone, voire lui trouveront un caractère stalinien. Il n'empêche que ces immeubles en béton, agencés de manière fonctionnelle, conjuguent robustesse et élégance. Dès que le soleil pointe, la couleur légèrement rosée de la matière brute, associée à la régularité des lignes se reflétant dans les bassins portuaires, séduit les photographes amateurs.

Dans cet urbanisme conçu pour durer, l'oeil se focalise sur les points hauts, bâtiments administratifs ou religieux. L'hôtel de ville, posé dans la perspective de la rue de Paris, impose sa marque monumentale, avec ses hautes baies vitrées et ses colonnes apparentes. Jouxant la mairie, la tour de 17 étages rappelle les gratte-ciel de Chicago.

L'église Saint-Joseph et sa flèche pointant vers le ciel à 107 mètres de hauteur feraient plutôt penser à un Empire State Building qui serait surmonté d'une croix. Au bout de l'avenue Foch, la "porte océane", deux tours dominant une place carrée, dessine une ouverture sur la mer.

...

La reconstruction du Havre résulte d'une rencontre inattendue entre une cause nationale et la mégalomanie d'un architecte."

LE MONDE-PAR OLIVIER RAZEMON PUBLIÉ LE 07 MARS 2012 À 12H58 -  
MIS À JOUR LE 10 OCTOBRE 2013 À 14H22

[https://www.lemonde.fr/loisirs/article/2012/03/07/a-travers-le-havre-d-auguste-perret\\_1653312\\_1653108.html](https://www.lemonde.fr/loisirs/article/2012/03/07/a-travers-le-havre-d-auguste-perret_1653312_1653108.html)



# Préface

En étant sous la pluie des bombes entre le 5 et 11 septembre 1944 par l'aviation anglaise de la Royal Air Force, le Havre, situé au Nord de la Normandie sera la ville française la plus sinistrée de la 2<sup>ème</sup> guerre mondiale. Pour la reconstruction du centre détruite, la municipalité va mandater Auguste Perret avec ses disciples de l'Atelier de la Reconstruction.

Le Maître visionnaire proposera une nouvelle pensée révolutionnaire, complètement opposée à ce qui avait existée au Havre avant le septembre du 1944, le Béton Armé.

En 1<sup>er</sup> août 1953 André Chastel titrait sa chronique du Havre comme un "grande chantier classique" qui portera en effet l'esprit d'un figure marquante du XX<sup>ème</sup> siècle<sup>1</sup>.

Dépuis 1945 le Havre est devenu une poésie, une théorème, une référence, un lieu de pèlerinage pour toutes les architectes visionnaires comme Perret.

Beaucoup des débats, critiques et les réticences de la population nostalgique de son passé et frustrée de ne pas avoir participé aux prises de décisions. Avec un nouveau concept, nouveau matériau, rythme et harmonie des volumes, géométrie pure, champ d'expérimentation de nombreuses techniques ,

Le Havre deviendra le plus noble épisode de la Reconstruction.

L'architecture du béton armé est la nouvelle religion de la ville du Havre.

Geri Daja

Enoncé théorique PDM 2020

Sous la direction du Prof : Roberto Gragiani (LTH3)

Professeur : Aurelio Muttoni (IBÉTON)

Maître EPFL : Patrick Giromini (LAPIS)

1 - Edouard Philippe - Président de l'Office de Tourisme de l'Agglomération  
Havraise Maire du Havre

# LE DÉLIRE

En 2014 la salle hypostyle du Musée des Travaux Publics, aujourd'hui Le Palais de la Villette, accueille l'exposition "Auguste Perret, huit chefs d'oeuvres"

L'exposition est organisée par Joseph Abram qui fait le rôle du curateur théorique, et par Rem Koolhaas qui est le curateur artistique. OMA est responsable pour les dessins et les maquettes. Le but est d'explorer les potentialités du béton armé appliqué par Auguste Perret.

Le but de cet énoncé théorique est de continuer ce dialogue entre Perret et Koolhaas. L'œuvre "Delirious New York" est la base pour découvrir l'esprit koolhaassien et pour l'amener après au Havre et l'habiller avec du béton armé.

Définir le havrisme comme un religion architecturale, établir en architecture le mode d'étude de l'écorché, conçu par le médecin de la Renaissance, Andreas Vesalius, qui enlève la peau humaine afin de découvrir l'identité du chaque organe et sa position précise dans l'organisme humain. Perret se comporte comme un médecin qui cherche à nous offrir une architecture de ville sans peau, sans décorations, qu'avec du squelette. Ce squelette est née du classicisme structurel défini par Eugène Emmanuel Viollet-le-Duc.

Classicisme mélangé avec le délir koolhaassien

Empire-State Building et l'église de Saint-Joseph se présentent dans cet énoncé comme les deux représentants de l'architecture et des doctrines qui définissent ces villes. Une architecture automatique justement par congestion des programmes et de l'autre côté une architecture orthogonale et rationnelle qui est le résultat de la trame urbaine en béton armé composé par le système "poteau-poutre"

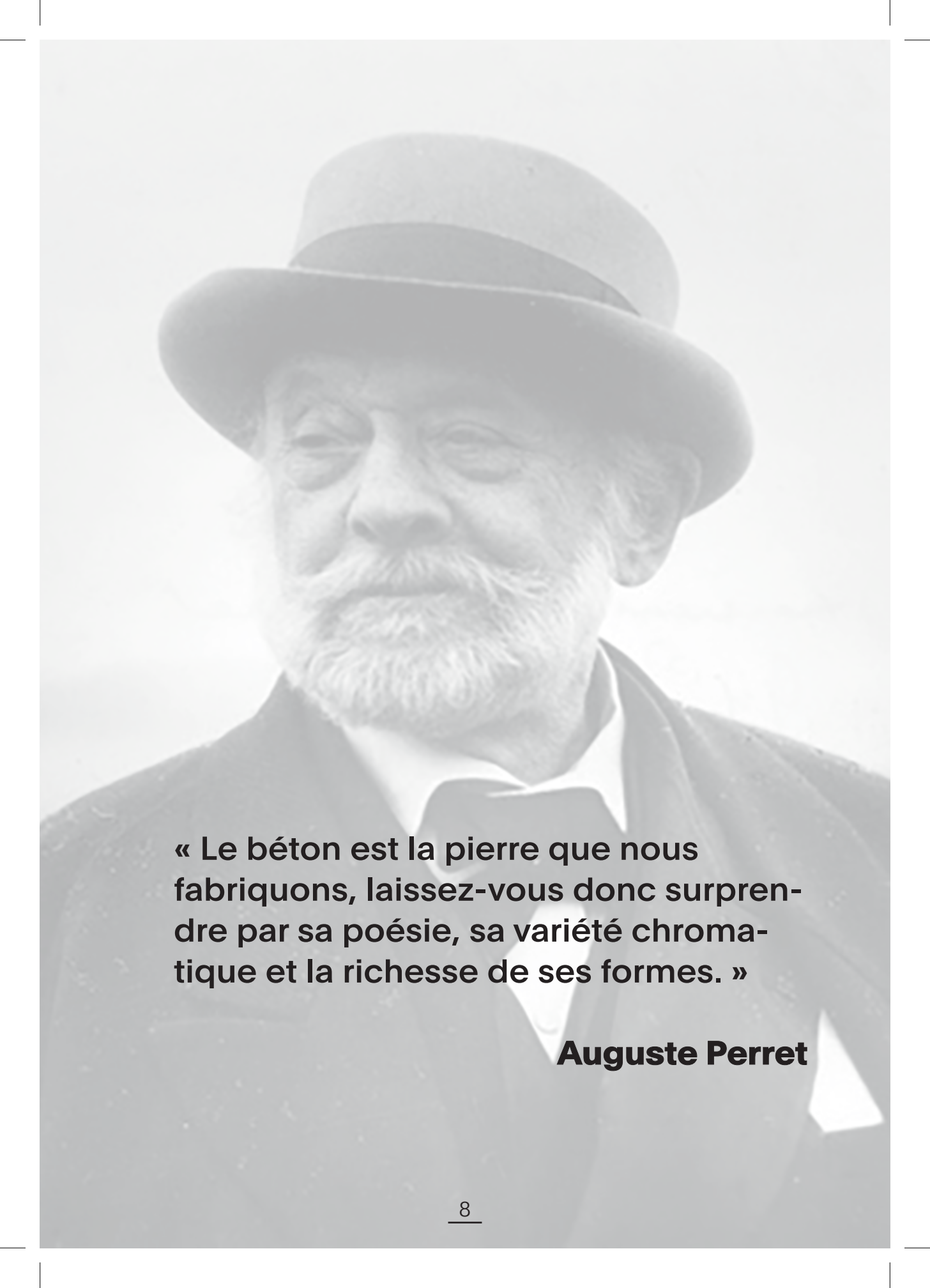
La grille newyorkaise et la trame havraise nous se présentent comme des générateurs des architectures inconnues et avec plein de doute.

Cannibalisme manhattanienne contre la tristesse havraise.



*Fig-2, OMA, Rem Koolhaas lors de l'exposition "Auguste Perret, huit chefs d'oeuvres" en 2014- Paris Koolhaas et Perret semblent dialoguer et parler entre eux. Dialogue entre post-modern et l'architecture moderne, dialogue entre le voyerisme et la nudité architecturale, dialogue entre la construction des merveilles et la construction logique. Dialogue entre New York et Le Havre.*





**« Le béton est la pierre que nous fabriquons, laissez-vous donc surprendre par sa poésie, sa variété chromatique et la richesse de ses formes. »**

**Auguste Perret**



Fig.3 - La ville du Havre

Les allemands occupent la ville à partir de 1940. Leur garnison comptait 40 000 soldats. La base militaire de la Festung Le Havre était transformée par eux en ligne de casernes, blockhaus et batteries d'artillerie, tout intégré au mur de l'Atlantique. Le 10, septembre les Britanniques vont entrer en ville, au nord la 51<sup>e</sup> division d'infanterie des Highland, et la 146<sup>e</sup> brigade d'infanterie britannique à l'est par le port du Harfleur. Durement bombardée pendant la guerre le Havre comptait 5 000 morts, 10 000 immeubles détruits, 80 000 sans abri. En 1944 le le Havre devient une Tabula-Rasa..

-Dossier UNESCO Patrimoine mondiale- Le Havre 2005 pg. 11

## Avant la Tabula-Rasa

"Pourquoi le Havre ?

Pourquoi écrire un manifeste sur le béton armé ?

Pourquoi le délire ?

Qu'est ce que la structure, la construction et enfin la reconstruction ?"

«Les manifestes pèchent fondamentalement par leur manque de preuves. Le problème de Manhattan se pose en terme exactement inverses : c'est un montage d'évidences sans manifeste<sup>1</sup>. »

Le Havre devient un manifeste pour Auguste Perret. Le béton comme le crayon, et la ville, complètement rasée pendant la guerre, comme papier vierge du dessin.

Le béton devient primordial non seulement à l'échelle du bâtiment, mais devient le matériau urbain par excellence, un nouveau paradigme de la ville de l'avenir. À partir d'une ruine une vie nouvelle est née, une nouvelle pensée est élaborée. Toute ce "délir" sera aussi résultat d'une lecture approfondie du Paris Perretien de 1902 à 1941. Paris se présente comme le livre à apprendre avec plusieurs chapitres, rue Franklin, l'église au Raincy, Musée des Travaux, Mobilier National.

Paris est le Coney Island perretien, dans le langage koolhaasien.

La période entre 5 et 11 septembre transformera le centre-ville moyen-âgeux en un tabula-rasa qui permettra d'accumuler tout les expériences européennes au niveau de la construction et de la pensée architecturale. Ce n'est pas un hommage, mais un regard sur la résurrection d'une ville. Les maître d'œuvre ne mesuraient peut-être pas tous son l'impact sur l'histoire, la société, la culture

plus d'un demi-siècle plus tard.

Esthétique du Classicisme structurel qui permet l'emploi du système "poutre-poutre-dalle" avec l'ossature exprimée en façade. Esthétique du Havre. Entre 1945 et 1964 "l'ère de la pierre artificielle" choisit Le Havre comme laboratoire et comme champ d'expérimentation du béton armé qui correspond à une transformation de la ville maritime en un géant en coffrage en bois qui permet d'élaborer toutes les formes de vie.

Le gouvernement français dont Anatole de Monzie, ami d'Auguste, fera partie, choisira l'Atelier Perret pour sa reconstruction.

Les rapports du bâti, sol, ciel, la vérité constructive se basent sur les théories rationalistes de Viollet-le-Duc, d'Auguste Choisy et de Julien Guadet.

## Préhistoire normande

La région de la Normandie a eu toujours une importance considérable. Au Paléolithique vers 500 000 avant J.C la Normandie nous présente les premières traces d'occupation humaine. Les moyens de vivre de ses populations nomades seront la chasse, la pêche et aussi la cueillette<sup>2</sup>.

Pendant les époques glaciaires et tempérées le niveau de la mer baisse plus de 100 mètres et la Manche disparaît. La mer remontera encore vers 11 000 avant J.C après une période de réchauffement de climat. À cette époque, la population se sédentarise et démarre à croître. Des maisons en bois et torchis se regroupent en villages et hameaux sur la côte et à flanc de falaise. Les monuments en pierre seront élevés comme par exemple la "Pierre Grise" à Montivilliers<sup>3</sup>.

L'Antiquité va marquer l'installation de peuple gaulois des Calètes dans la région qui lui laisse son nom "Caux" qui signifie "dur". Le trafic fluvial sur la Seine fait vivre les cités gallo-romaines de l'estuaire.

Une voie probablement romaine reliera Lillebonne (Iuliobona - Juliobona) à l'embouchure de la Seine.

Des objets de bronze de la période Néolithique, découverts à Gravelle, nous donnent un témoignage de l'occupation Gallo-Romaine du territoire normand et surtout de la ville du Havre. Les traces sont nombreuses dans le territoire actuel de la ville du Havre<sup>4</sup>.

Le site du Grand Épouville a révélé des centaines d'outils de pierre datant du III<sup>e</sup> millénaire av. J.-C. un ensemble des sépultures romaines ont été retrouvées sur la côte d'Ingouville.

Dans la forêt de Montgeon, l'ancien bois des Hallates, les archéologues ont découvert une nécropole romaine et aussi un cimetière laténien.

Le sarcophage de sainte Honorine a été trouvé, en 1867, dans une chapelle du Prieuré appelé aussi l'abbaye de Gravelle.



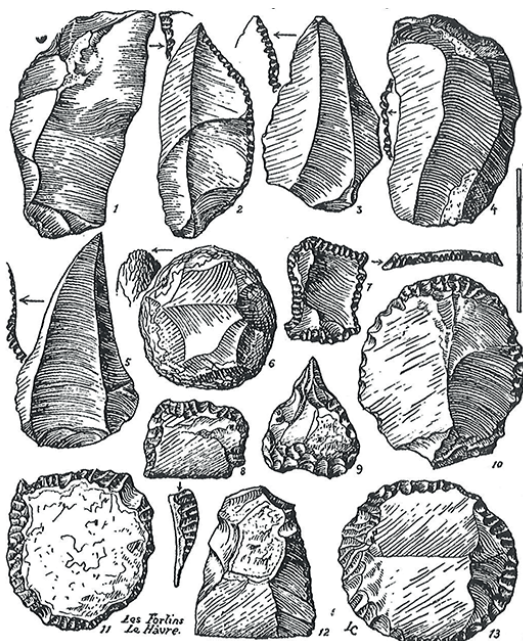


Fig.5- Station néolithique des Fortins dans la forêt de Montgeon. Fig 1, 4 couteaux, 2, 3, 5: pointes 6, retouchoir rond 7, 8: petits grattoirs, 9 petit perçoir 10 grattoir classique, 11: grattoir sur croûte, 13: grattoir circulaire, 12: tranchet



Fig.4- Découvert en 1857, il date d'environ 3 000 av JC. À Montivilliers, au carrefour des routes menant de Colmoullins au château des Coures et de Gournay à la ferme de la Montade subsiste la "Pierre Grise" seul dolmen de Seine-Maritime

## Renaissance et période classique

Le Havre, fondée en XVI<sup>ème</sup> siècle par François I<sup>er</sup> n'a pas d'histoire médiévale<sup>5</sup>. Elle s'est formée autour d'un noyau initial constitué du quartier Notre-Dame et du bassin du Roy<sup>6</sup>.

Le même François I<sup>er</sup> créera le port du Havre-le-Grâce en 1517 après l'envasement du port d'Harfleur.

François I<sup>er</sup> connaissait très bien l'importance de la région de la Normandie et de sa commerce.

L'activité maritime a joué un rôle essentiel dans la conquête normande de l'Angleterre en 1066. En 1653 débute la pêche de la baleine, pêche abandonnée dès la fin du XVII<sup>e</sup> siècle qui devient une spécialité Havraise

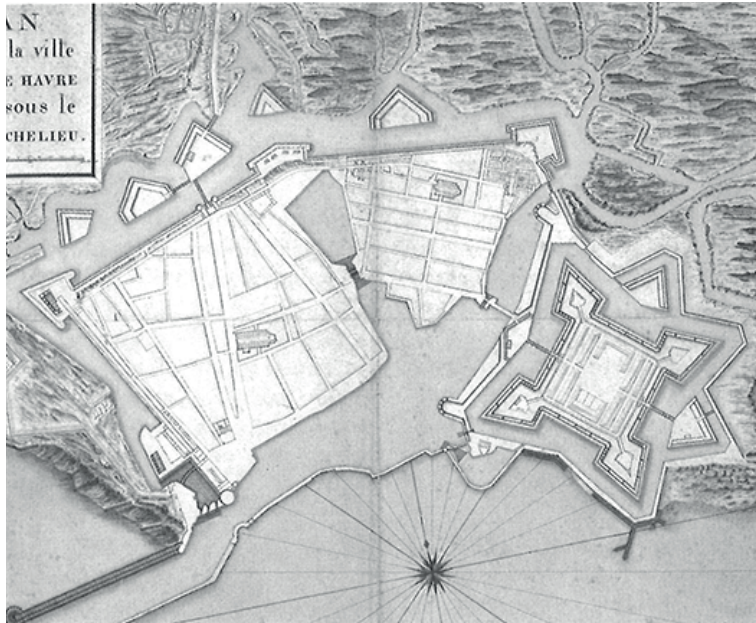
Le roi décide plus tard de construire un avant-port en aval<sup>7</sup>.

La ville du Havre commence à avoir son importance comme ville maritime.

Ce moment va marquer le déclin d'Harfleur avec en parallèle la naissance du Havre.

L'estuaire de la Seine fera de la situation du Havre un endroit stratégique sur un plan commercial et militaire. En janvier 1541 l'ingénieur militaire et architecte siennois Jérôme Bellarmato est mandaté par François I<sup>er</sup> pour la restructuration du quartier Notre-Dame et l'édification d'une extension à l'est du bassin du Roy,





*Fig.6- Plan du ville du Havre vers 1625 montrant clairement le caractere de forteresse avec remparts renforcés de la ville bâti sous ordre du cardinal de Richelieu, gouverneur de la ville depuis 1626:*

le futur quartier St-François.

La nouvelle enceinte sera achevée en 1551<sup>8</sup>.

L'architecte dresse une grille orthogonale de rues doublées de rouelles pour évacuer les eaux usées.

Jérôme Bellarmato veut faire du Havre une Venice mais avec moins de canaux. En 1626, Richelieu, ministre de Louis XIII, ordonne le renforcement des fortifications, la construction d'une porte monumentale, et d'une citadelle.

La ville du port prendra ainsi une forte caractere militaire.

Le Havre est à ce moment la un des quatre grand ports coloniaux français.

Mais la ville doit s'agrandir. En 1525, une tempête provoque la mort d'une centaine de personnes, la destruction de 28 bateaux de pêche et de la chapelle Notre-Dame. En 1532, la ville qui s'est développée autour du port baptisée en l'honneur de François 1<sup>er</sup>. En 1541 le Roi décide de prolonger le mandat de Bellarmato pour la nouvelle ville qui sera un plan avec les caractéristiques de la renaissance, comme le plan orthogonal, symétrie et hauteur limitée des maisons. François-Laurent Lamandé ingénieur et architecte prend en possession le plan d'extension de la ville en 1787. Malheureusement l'extension ne se concrétise qu'après 1830. La fin des guerres de l'Empire va rendre possible certaines nouvelles constructions dans la ville du Havre.

Au milieu du XIX<sup>e</sup> siècle, avec la démolition des remparts, la ville connaîtra à nouveau une profonde mutation. Sa surface sera multipliée par neuf et sa population doublera. Le sieur d'Argencourt prit en main le chantier de la forteresse ou il va bâtir 4 bastions. Hélas une foi de plus, ce fois-ci un terrible incendie, entre 4 et 5 janvier 1786, ferala ville et le port du Havre une ruine complète. En juin suivant, Louis XVI visite la ville et choisi François Laurent Lamandé pour mener à bien le projet d'extension de la ville. Tous ca sans jamais perdre le caractère commerçant et aussi les fortifications.

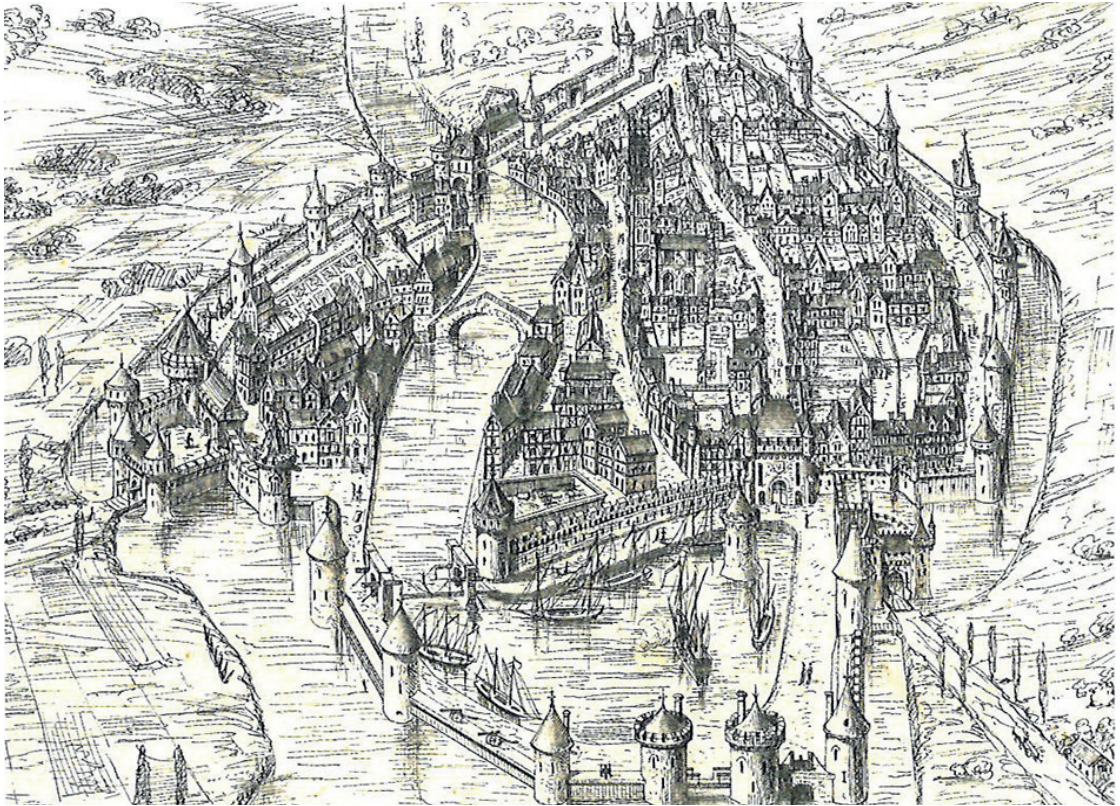


Fig.7- Carte du Havre du XIX<sup>ème</sup> siècle.  
Ville fortifiée, ville militaire, ville maritime.

La physionomie sociale des anciens quartiers est alors modifiée. Les riches Havrais s'installent dans les nouvelles constructions offrant plus d'espace et de lumière. L'identité urbaine du Havre est étroitement liée avec celle portuaire. Après l'ouverture du port principal la ville commence toute de suite le commerce avec l'Afrique et les Antilles. Le Havre affirme sa vocation maritime et internationale au cours du XVII<sup>e</sup> siècle. Mais à partir des années 1690 les guerres vont interrompre l'éclat économique de la ville du Hâvre-Marat, ancien nom de la ville.

Le Havre, pendant toute sa histoire n'échappera pas aux bombardements.

Le 25 juillet 1694, la ville sera sous le bombardement de la marine anglaise.

Avant de devenir le rêve de Perret le Havre devient le rêve de Louis XV car il choisit la ville pour créer le meilleur port pour les manœuvres navales. La visite de prestige en 1749, organisée par le ministre de la marine permet au roi de voir la mer pour la première fois<sup>9</sup>.

Les guerres, les bombardements et les crises n'effacent cependant pas le désir du Havre qui devient deuxième port colonial français et pour la traite dans la deuxième moitié du XVIII<sup>e</sup> siècle<sup>10</sup>.

La première conséquence de l'essor économique est un accroissement de la population.

En 1789 Le Havre compte vingt milles habitants. On note aussi des transformations dans le port et la ville. Il y aura une installation d'une manufacture de tabac dans le quartier Saint-François, et la plus importante transformation sera l'expansion des chantiers navals.



## NOTRE DAME

Le long de la rue de Paris et très près de la porte de Mer Sud s'élève la cathédrale du Notre Dame du Havre.

Au fronton du portail de la façade nord les balustrades, sur deux niveaux, qui entourent le toit de la cathédrale, prennent la forme de mots retranscrivant les phrases latines :

"AGNUS DEI  
AVE MARIA GRATIA PLENA<sup>11</sup>"

Inspirée surtout de la Renaissance italienne, d'Alberti, des cinq ordres et aussi de la Croix romaine, l'architecte italien Spinelli d'Urbino<sup>12</sup> dessinera les plans de la cathédrale du Havre qui est le plus vieux bâtiment renoué après guerre. Au XVI<sup>e</sup> on ajoute un tour clocher, premier symbole du Havre avant la guerre. Notre-Dame du Havre est la Siège de la Diocèse du Havre, créé en 1974, la même année où se terminera sa reconstruction.

À sa fondation, Notre-Dame était une simple église paroissiale. Elle n'est devenue cathédrale lorsque le pape Paul VI signe le décret pontifical d'érection du diocèse du Havre sur la partie occidentale de l'archidiocèse de Rouen<sup>13</sup>.

La façade principale sera édifiée entre 1611 et 1638. Classique, belle, bien proportionnée et symétrique elle présente une superposition de décors et d'ordres ioniques et corinthiennes.

Au cours du XIX<sup>e</sup> siècle on ajoute le fronton cintré et le tympan central.

Spinelli applique certains éléments caractéristiques de Santa Maria Novella de Leon Batista Alberti, église révolutionnaire pour son époque.

La volute en spirale sera prise mais appliquée en une autre dimension et proportion par rapport à la façade havraise.

L'église est endommagée à plusieurs reprises, en particulier par les guerres de religion, puis par la Révolution et les bombardements de septembre 1944. Malgré la reconstruction moderne en 1945 la cathédrale gardera sa importance comme un phare qui montre l'aspect classique havrais de la construction style Renaissance.

En 1572, une réunion présidée par Corberan de Cardillac, sieur de Sarlabos, chevalier des Ordres du Roy et en même temps le gouverneur du Havre, décidera enfin la reconstruction de l'église.

En 1637, le gouverneur de la ville, le cardinal Richelieu va offrir le grand orgue, qui est sculpté par Simon Levesque, et le jeu livré par Guillaume Losselier, facteur d'orgue à Rouen. Il offre également à l'église Notre-Dame une cloche nommée Cardinale<sup>14</sup>.

Entre-temps, un procès qui verra s'affronter d'une part le roi accompagné du diocèse et l'archevêque de Rouen, et d'autre part le seigneur de Graville se déroulera entre 1583 à 1586. Ce fameux procès sera appelé "Procès pour le patronage" et pose en fait la question du découpage paroissial du Havre, le roi voulant créer deux paroisses, une pour l'église Notre-Dame et une autre pour l'église Saint-François. De fait, les deux églises havraises n'étaient que des chapelles succursales de l'église Saint-Michel d'Ingouville et le seigneur de Graville prône pour que le Havre reste dans la paroisse d'Ingouville.





*Fig.8- Notre-Dame du Havre  
Le 8 mai 1562, les réformés investissent Le Havre sous les ordres de l'admiral Gaspard de Coligny qui devient gouverneur de la ville, tout en saccageant les chapelles et églises catholiques, chassant les catholiques de la ville.  
Les Havraises vont protéger leur culte et vont faire la résurrection de ses martyres.*



*Fig.9- Notre-Dame du Havre  
L'église est un mémorial de la victoire catholique.  
Corberan de Cardillac sieur de Sarlabos, est nommé gouverneur de la ville du Havre et il prendra ses fonctions à partir de 2 août 1563.*



*Fig.10-La façade de Santa Maria Novella à Florence se compose d'une symétrie axiale qui contient aussi l'entrée principale. Alberti utilise ici trop de motifs de décorations du Moyen-Age y compris les volutes en spirale qu'il place sur l'entablement du 1<sup>er</sup> niveau.  
Possible inspiration de la part de Spinelli d'Urbino ?*



*Fig.11-Notre-Dame du Havre mélange trois styles différents d'architecture, le baroque, Renaissance et le Gothique. La façade principale nous montre celui baroque.*

En 1603, Henri IV, va visiter le Havre. Il va voir aussi le chantier de l'église, et va accorder une rente de 1500 livres par an pour le terminer et entretenir le bâtiment mais cette rente prends fin avec la révolution de 1789. Malgré les bombardements de la Royal Air Force, Notre-Dame résiste bien.

Une bombe va totalement dévaster une grande partie de la nef.

La façade ouest sera abîmée par les éclats projetés par les bombes mais elle ne s'effondre jamais. La tour, peu atteinte, reste debout, bien qu'une des cloches tombe et se fissure un peu.

La nef, de la façade jusqu'au transept, est détruite, à l'exception d'une infime partie du bas-côté sud.

Le 10 septembre cinq travées sont détruites complètement ou leur voûtes se sont effondrées, et le grand orgue de Richelieu est désormais détruit. Le transept et le chœur subsistent, mais les voûtes du transept sont très abîmées car certaines pierres seront tombées.

## Révolution industrielle

Le 13 janvier 1795 Le Hâvre-Marat devient Le Hâvre

L'aube du XIX<sup>ème</sup> porte avec la révolution industrielle beaucoup de transformations politiques, sociales et économiques sans oublier celles architecturales car les villes seront complètement transformées.

Le Havre ne peut pas échapper à ces événements.

Après l'épidémie de Cholera la question d'hygiène restera fondamentale du coup les grandes villes se rendent plus salubres avec les nouveaux boulevards. L'exemple plus marquant c'est le baron Haussmann et la transformation du Paris<sup>15</sup>.

Les remparts sont détruits en 1852. Cette acte permet l'établissement des grands axes de la ville, notamment l'avenue Foch, boulevard de Strasbourg et la rue de Paris).

Les remparts sont détruits en 1852. Cette acte permet l'établissement des grands axes de la ville comme p.ex. avenue Foch, boulevard de Strasbourg et la rue de Paris). Perret sera obligé de garder ces axes lors de la reconstruction après guerre.

La cité connaît ensuite une expansion rapide.

La ville du Havre deviendra une grande ville.

Le tissu urbain est recomposé et les communes suburbaines sont annexées. Les effets de la révolution industrielle sont de plus en plus visibles au Havre. L'année 1841 compte au Havre 32 navires à vapeur dans le port. La première navire est utilisée en 1831. Les chantiers de construction navale se développent beaucoup et marqueront un grand essor économique<sup>16</sup>.



Fig.12- Le choléra à Paris. Avril 1832

L'épidémie véritable éclatait le 26 mars 1832, près de sept semaines après son invasion à Londres. Quatre personnes furent frappées tout à coup presque simultanément et moururent en peu d'heures, dans la rue Mazarine, dans les quartiers de la Cité, de l'Hôtel-de-Ville et de l'Arsenal.



Frédéric Sauvage met au point ses premières hélices au Havre en 1833. Le chemin de fer qui arrive en 1847 permet de désenclaver Le Havre. Les docks sont construits à la même époque, de même que des magasins généraux. À la veille de la Première Guerre mondiale, Le Havre est le premier port européen connu pour quantité du café qu'elle contient.

La commerce avec l'Amérique à travers l'Océan viens de démarrer.

Le port du Havre sera riche aussi en plusieurs biens qui influencent l'économie. Havre importera quelque 250 000 tonnes de coton et 100 000 tonnes de pétrole.

En parallèle on verra le développement du secteur bancaire même s'il demeure largement tributaire de l'extérieur. La ville compte peu de professions libérales et de fonctionnaires<sup>17</sup>.

Plus tard en 1939 la population du Havre atteint presque 160 000 habitants<sup>18</sup>.

## Royal Air Force

Paris sera libérée en août 1944, et le Havre sera libérée en septembre de la même année.

Le débarquement a lieu sur les plages de la Normandie à quelques kilomètres du Havre. Déjà les nazis donnent sans succès l'ordre d'évacuer la ville<sup>19</sup>.

Le 3 septembre les Alliés proposent la reddition.

Elle sera rejetée par les allemands et par conséquence 348 avions britanniques déversent 1820 tonnes de bombes explosives et plus de 30 000 bombes incendiaires.

Du 10 au 12 septembre les troupes anglo-canadiennes entrent dans la ville.

Les allemands capitulent.

Enfin le 7 octobre le général de Gaulle se rend au Havre et déclame "au Havre blessé pour la France mais vivant<sup>20</sup>".

Depuis la gare, les Havrais voient que la mer. Tout n'est que cendres et gravats. Le Havre, ville martyre, se libère du joug nazi, après douze jours de siège sous un tonnerre de feu, bombes et fusils.

Le Havre ne sera pas la seule ville complètement rasée par les bombardements. Rotterdam en les Pays-Bas sera aussi témoin d'une destruction remarquable lors de la deuxième guerre mondiale.

Véritable pluie des bombes seront jetées sur la ville pour justement provoquer l'abandon de la ville par les Nazis.

La fierté et l'orgueil de la Normandie n'existent plus.

Toute est sous les ruines, sous les victimes et sous les larmes des Havrais. Les ultimes bombardements de septembre 1944 ont marqué la mémoire des habitants dont l'incompréhension perdure encore. En août déjà les Allemands donnent l'ordre d'évacuer la ville, mais sans succès. Les Havrais n'obtempèrent pas d'abandonner leur ville et du coup une grande majorité reste chez eux. Le 3 septembre 1944, les Alliés décident d'entrer au Havre. Le premier corps d'armée britannique commandé par le général Crocker encercle alors la ville<sup>21</sup>.



*Fig.13- Bombes des Alliées sur le Havre-sept 1945*

*"À 18h10 par hasard je me mets à la fenêtre, je vois les gens courir en criant : « Ils viennent de lancer une fusée, ils vont bombarder ! » J'attrape les valises toujours prêtes, ferme la porte et descend à la cave. (...)*

*Le bombardement fait rage. Nous nous demandons ce que nous allons devenir. Tout à coup, une lueur rouge envahit la cave, un éclatement ébranle tout l'immeuble, les pierres volent dans le couloir, une poussière dense nous empêche de respirer, tout cela est mêlé à une odeur de soufre. Je crois ma dernière heure arrivée. Une bombe est tombée sur la maison meublée en face, à 10 mètres de chez moi, tout est en ruines, trois personnes son dessous. (...)*

*La rue n'est qu'un amas de décombres ; les incendies augmentent. Quinze personnes sont ensevelies dans la cave de l'immeuble du 61. Chez moi, tout est pulvérisé, c'est inimaginable. Toutes les pièces communiquent, plus de meubles, rien que des briques et des débris de toute sorte. Je trouve des débris humains dans ma chambre. Le temps passe, le jour baisse, et Jean ne rentre pas...*

*De la mer à l'Hôtel de Ville en partant de la rue Bellanger, tout le quartier Saint-Joseph, toute la rue de Paris sont en ruines et en feu. Un malheur est certainement arrivé...*

*-Mémoires vivantes, Ville du Havre, juin 1994-*

*"Quand les troupes britanniques sont entrées dans Le Havre elles ont été fraîchement accueillies. Personne ne s'attendait à des bombardements pareils. Il n'y a pas un habitant de la ville qui ait perdu un ou plusieurs des siens sous les bombes."*

*Docteur François Périer*

*-Mémoires vivantes, Ville du Havre, juin 1994-*

*"Il y a eu plus de milles alertes et nous n'avions que sept ou huit fourgons, des motos pompe et deux grandes échelles. Le pire fut le désastre de septembre. Nous avons travaillé douze jours et douze nuits sans mettre le pied dans un lit, luttant contre le sommeil et l'accablement à coup d'alcool, vin ou Marie Brizzard."*

*Bernard Vatinel*

*Mémoires vivantes, Ville du Havre, juin 1994*

*"Personne ne pensait qu'il y aurait une chose pareille. C'était quasi désertique ! Beaucoup de soldats étaient repartis en Allemagne. Il y avait des gens qui jouaient au volley, boulevard François 1er... Les gens qui étaient restés là, n'ont pas eu envie de partir... Seulement, les deux bombardements ont bien duré 2 jours, et pendant le jour, tout le monde vaquait à ses occupations... Il y a des gens qu'on n'a jamais retrouvés, JAMAIS. [...] C'était le no man's land."*

*Simone Dombre*

*-Mémoires vivantes, Ville du Havre, juin 1994-*

Ces mémoires sont publiées dans le site d'UNESCO consacrée au bombardement de la ville du Havre septembre 1945

[Comprendre / La Seconde Guerre mondiale / Les bombardements de 1944](http://unesco.lehavre.fr/fr/comprendre/les-bombardements-de-1944)

<http://unesco.lehavre.fr/fr/comprendre/les-bombardements-de-1944>





Fig.14 - Le Havre après le bombardement



Fig.15 - Début du bombardement havrais

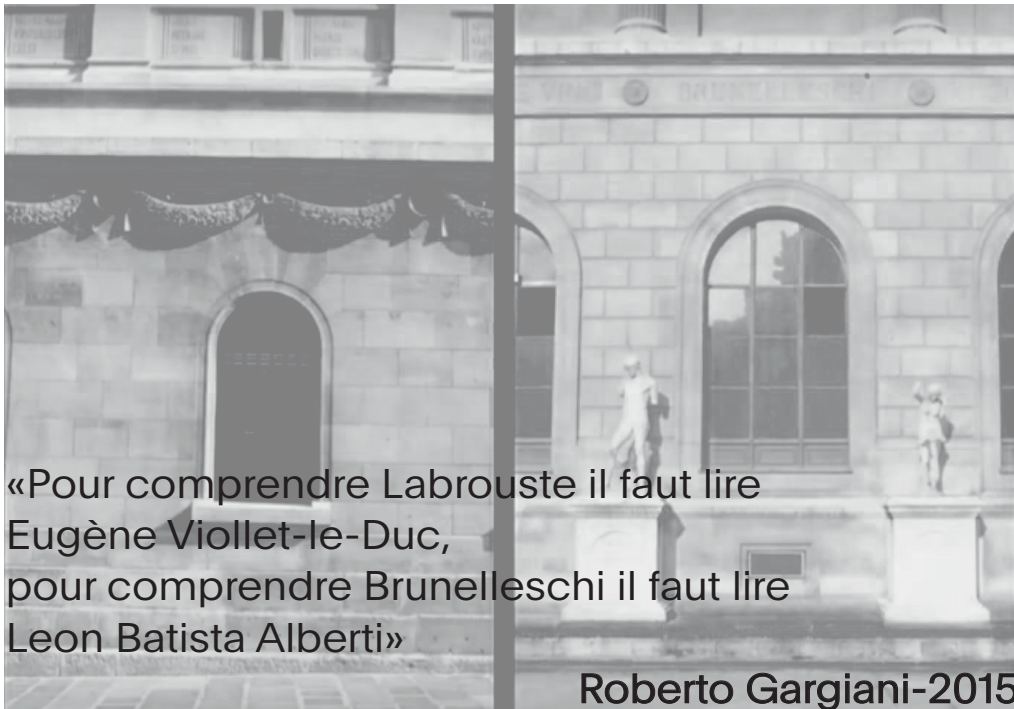
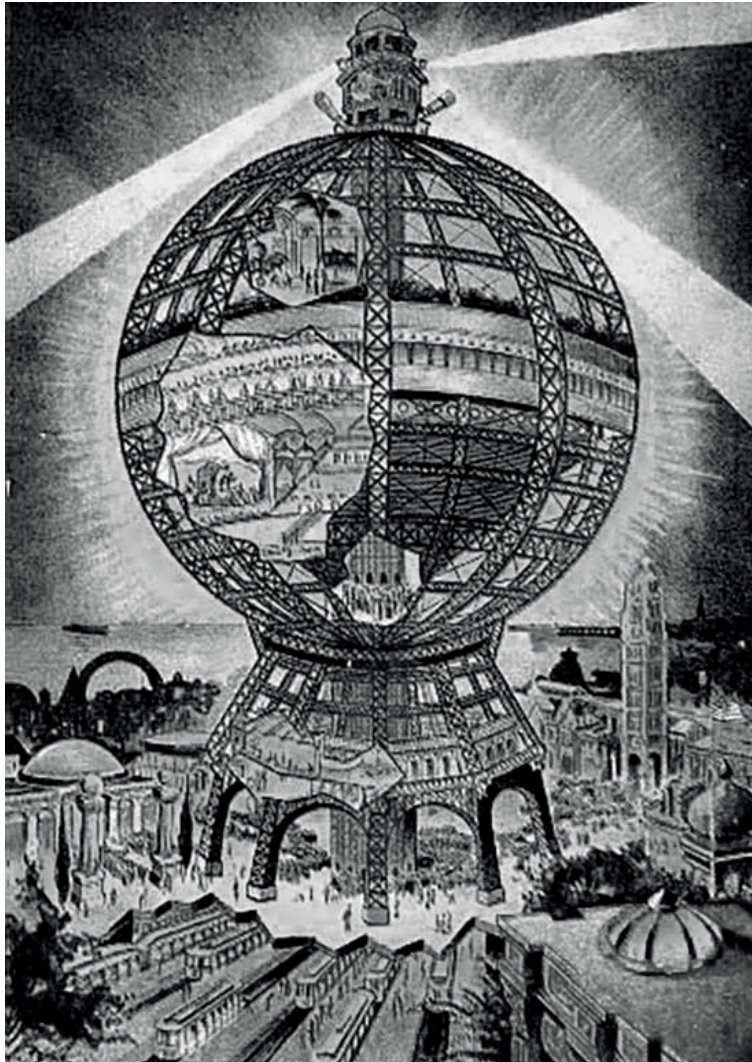


Fig.16-17- Palais des études, Saint-Genève, immeuble de la rue Franklin





*Fig.18- Metal globe tower for Coney Island.*

Sélon Koolhaas Coney Island représente l'incubateur de toutes les technologies utilisées après dans la construction des gratte-ciels manhattaniennes. Coney Island est le laboratoire expérimental du future New York, laboratoire du délire, laboratoire de l'architecture automatique sans architecte.

"In Koolhaas's interpretation, Coney Island is a fragment of a more general vision of New York that reflects Ungers' idea of the "city-archipelago"...Coney Island a crucial role in the construction of Manhattan...So the island becomes the laboratory of devices capable of creating surprising theatrical effects and simulating astonishing emotions.

...the project of the Globe Tower from 1906, seen as the prototype of the skyscraper and the synthesis between the two symbolic figures of its origins.<sup>22</sup>"

On fait Paris le "Perret Coney Island", l'endroit stratégique où le béton armé prend une forme idéologique et architecturale.





*Fig.19 -La rue Franklin sera la siége de l'Atelier des frères Perret.Les bureaux seront au rez-de-chaussé de l'immeuble construite par eux qui deviendra entre autres le "début de la théoreme Perretienne"*

## Génèse parisienne

L'époque "Perretienne" marque son début au début du XX<sup>ème</sup> siècle. Ce parcours sera étroitement liée au béton armé, la vérité de construction et logique constructive. Paris devient le laboratoire des techniques des frères Perret où l'immeuble 25<sup>bis</sup> à la rue Benjamin Franklin en 1902, la cathédrale de Raincy ou même le Musée des travaux publics à l'Avenue d'Iena en 1937 sont les bases de cette enseignement.

Avant de passer au Havre, le capital français des années 1902-1937 devient ainsi une géante carnet des croquis ou chaque jour, chaque mois chaque année Auguste et Gustave dessinent, effacent, ajoutent une calque, changent le crayon, toute ça pour élaborer le moment le plus emblématique de l'architecture du XX<sup>ème</sup> siècle.

Le Havre par contre deviendra l'application par excellence de toutes les enseignements appris à Paris de l'abri souverain jusqu'au détail de la granulométrie du béton.

La génèse parisienne est la génèse des frères Perrets, la génèse du béton ou même la génèse d'une nouvelle pensée et d'une nouvelle idéologie.

Dans ses notes Le Corbusier donne une bonne partie des chapitres à son premier contact avec la ville de Paris et l'Atelier des frères Perret. "La réaction est totale ; l'époque du fer du XIX<sup>ème</sup> siècle n'a servi à rien...Si, pourtant, allez voir les frères Perret : ils font du béton armé... "Je fais du béton armé" proclame-t-il à toute visiteur<sup>23</sup>.

Ça claquait dans l'agence, en 1908, comme un drapeau dans le vent et com-

me aussi une décharge de coronade"

Séra comme ça le premier rendez-vous du jeune Corbusier avec l'ex-élève de l'Ecole-des-Beaux-Arts.

Auguste continuera pas ses études et qui prend pas son diplôme à la fin. Il est inscrit dans l'Atelier de Julien Guadet. Au bureau de son père il va découvrir un personnage avec son œuvre énigmatique et révolutionnaire qui influencera sa pensée. Elle sera toujours attaché à la reconstruction des cathédrales.

L'œuvre s'appelle "Le Dictionnaire de l'architecture" et son author, Eugène Emmanuel Viollet-le-Duc. Le père, Claude-Marie aura aussi des bouquins écrits par Auguste Choisy qui avec ceux de Viollet-le-Duc et les cours théoriques de Guadet marquent l'entrepreneur et l'architecte Perret et en même temps poussent plus loin la définition du Havrisme, qui sera un religion, une pensée, une thèse où même une "psaume de l'architecture perretienne".

C'est à ce moment là que Perret découvre sa vision pour la vérité de la construction.



Fig.20-Salle d'exposition au musée des travaux publics - 2019

*"Une des qualités du béton armé est sans doute le monolithisme, explique Perret.*

*Ce monolithisme consiste à l'encastrement de toutes les pièces les unes avec les autres, et pour exprimer cet encastrement nous avons été conduits à faire nos points d'appui plus grand en haut qu'en bas. L'inverse à ce qu'on trouve aujourd'hui aux monuments d'Athènes"*

## Musée des travaux sous l'abri

Située entre l'avenue d'Iéna et l'avenue du Président Wilson, dans 16<sup>e</sup> arrondissement et sur la colline du quartier de Chaillot, le Musée des Travaux publics se dresse fièrement et de manière heureuse face à la statue équestre de Georges Washington.

"Peut-on penser à l'architecture sans célébrer le Parthenon ?

Nous sommes ici en présence de ce que les hommes ont réalisé de plus parfait. 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..."<sup>24</sup>

Paul Jamot dans son œuvre consacré à Perret cite la découverte du béton comme la matière qui possède des vertus éminents de plasticité et qui retentisse profondément sur les conceptions et les styles des architectes.

Pour montrer les maquettes des travaux du génie civil sous l'autorité de l'État, une parcelle de forme triangulaire, prêt du Trocadéro et limité par les avenues d'Iéna, Président Wilson et Albert-de-Mun sera destinée à faire bâtir le musée des travaux ou appelé aujourd'hui "Palais d'Iéna", siège de Conseil économique social et environnemental.

Avec un budget fixe et limité les frères Perrets utiliseront le béton armé matériau noble, beau et visionnaire. Face à ce matériau selon Perret l'architecte doit utiliser "les lois de toujours" c'est à dire celles de l'économie, qui consiste à employer la matière selon ses qualités propres. Les nombreuses esquisses, des variantes, des études explorant diverses solutions d'implantations les Perrets iront vers un plan équilibré, parfaitement adaptée à la forme de la parcelle. Le plan est un triangle isocèle ou le sommet est un arc de cercle. Le projet de musée donne vie à une notion qui sera élaborée au Havre dans le cadre de la reconstruction de sa reconstruction, celle de "L'abri souverain".

Au Havre l'Abri Souverain sera la thème pas seulement de la Mairie mais aussi des immeubles du logement ISAL. Même après la mort du Perret les architectes disciples vont continuer la reconstruction en gardant en tête cette abri révolutionnaire élaboré par leur Maître.

Cet abri sera réalisée grâce au rythme et à la hiérarchie rendus possibles grâce aux propriétés de l'ossature en béton armé.

Par l'Abri Souverain chaque élément trouve sa place, son rôle et son caractère dans toute l'ensemble architectural. Avec cet hôtel de ville, qui reprend le dispositif tectonique de la colonnade d'Iéna, le musée des Travaux devient l'une des contribution les plus insolites du rationalisme moderne à l'architecture universelle.l'ensemble\*.

Le musée devient l'émblème du Perret et même le 25 février 1954, jour de sa mort, le sercueil sera placé dans la salle d'exposition justement pour montrer le respect du Paris et de la France pour le maître du BÉTON ARMÉ.



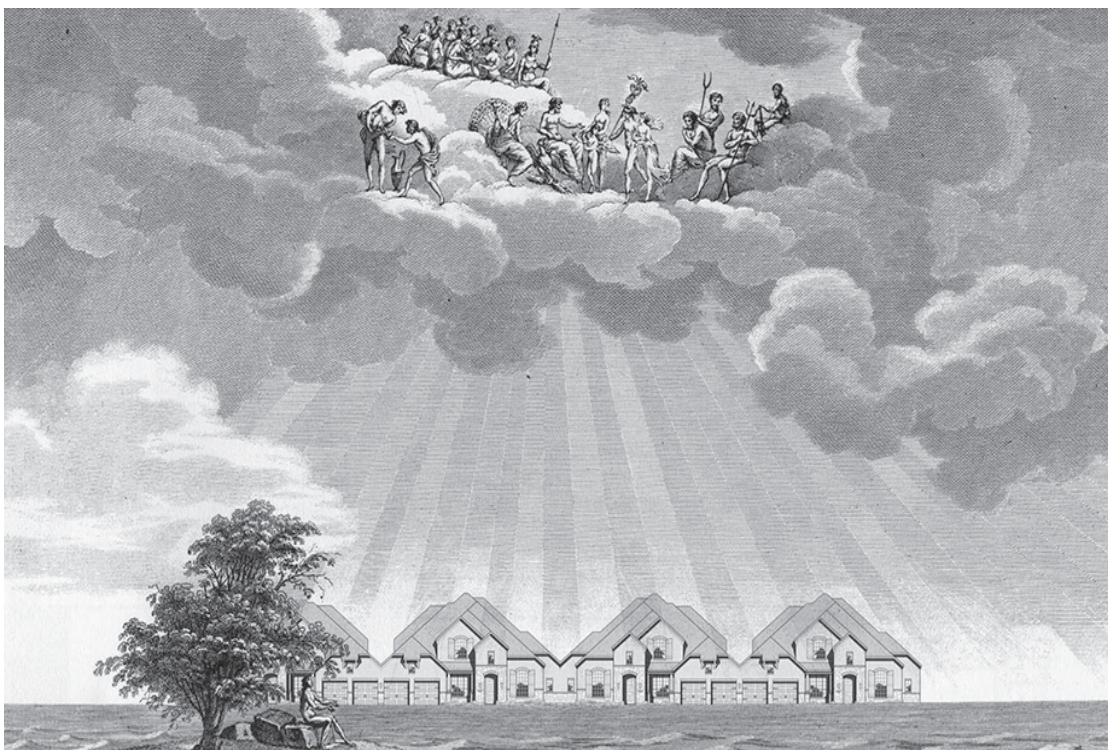


Fig.21 - L'abri du pauvre-Claude-Nicolas Ledoux-1804

Comme le note Roberto Gargiani l'idée d'abri a une longue histoire dans la tradition architecturale française. "L'abri du pauvre"-un arbre sous lequel un homme nu est assis face à la mer-représentésur la gravure de Ledoux à la page de garde de recueil de projets intitulé "L'architecture (1804)" avec le monumental musée des Travaux Publics devient l'abri souverain.

## SOUVERAIN

L'hôtel de ville au Havre et les logements ISAI, n'adoptent pas seulement les matière des colonnades et le détail du "chapiteau-palmier" de Musée de l'Enfer mais avant tout il absorbe une didactique de l'édification qui va du socle à la corniche. Tout ça avec les principes de l'Abri Souverain née à Paris le 1937.

L'abri sera défini par une hiérarchie de structure et une rapport claire et net au sol et au ciel<sup>25</sup>.

Le rythme et l'échelle sont obtenus grâce à la structure primaire qui avec la secondaire assure, par une ensemble d'articulations, le passage de tout les éléments composants. La lumière et l'ombre sont capturés dans le jeu des textures et des granulats du béton pour évoquer la colonnade d'Enfer avec la façade de la mairie comme l'expression la plus remarquable de l'ordre du béton armé.

Perret n'aime pas la fenêtre horizontale car selon lui celle-ci rend les façades tristes mais pour mieux souligner le détachement des deux ordres d'ossature dans l'Abri Souverain, Perret utilise une fenêtre horizontale.

On note cette fenêtre le long des deux avenues.

Près de l'hémicycle il va faire des bandes des claustras triangulaires. Capables à faire écouler l'eau de la pluie.

L'élément de la travée ne devient pas seulement une séparation rythmée de la

façade mais aussi une partie qui participe à la vie du bâtiment. Avec les vides qu'elle forme elle reçoit les parties techniques comme la ventilation, aération et électricité. Supports périmétraux deviennent l'unique élément de soutien du toit. Le peristyle est réduit à un court intervalle entre le bâtiment et la théorie continue des colonnes. L'ordre des colonnes devient ainsi un ordre de décor monumental et aussi une source d'inspiration pour certains oeuvres françaises des années trente.

## PALMIER

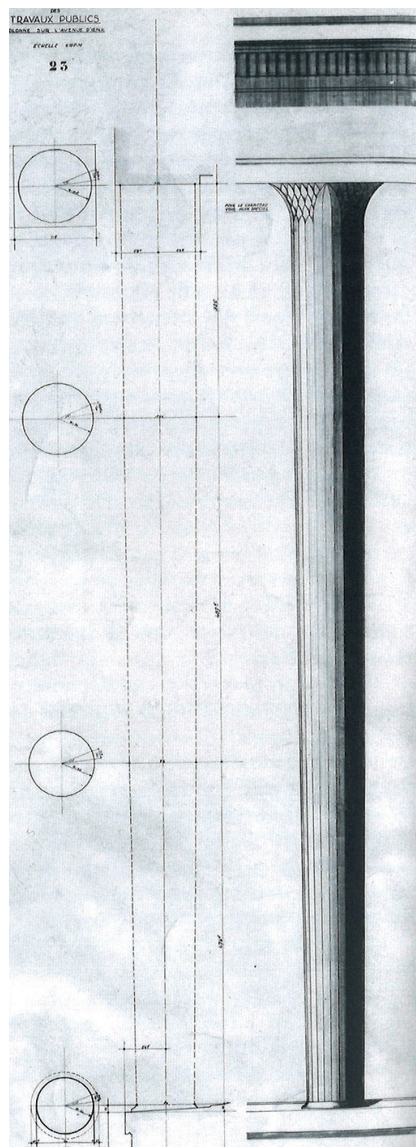
L'abri souverain et la double ossature justifie sur le plan constructif un élément important qui est la colonne libre, devenu après la colonne palmier. Perret écrit "Engendrant un écrin parfait, où le visuel s'identifie architecturalement au construit, donnant à lire à celui qui regarde les actes de l'édification.

Les colonnes tronconiques s'évasent pour s'unir à la poutre de rive par un tronc de pyramide orné de motifs végétaux. Les frères Perrets ont longtemps hésité avant d'appliquer la forme de ce chapiteau mystérieux.

C'est lors de leur voyage en Égypte qu'ils trouvent l'inspiration à travers un groupe de palmes ou leur tronc lisse s'élance plus de vingt mètres toujours en augmentant la section. Selon Perret ce n'est pas un chapiteau mais une liaison rendu possible grâce aux propriétés du béton armé. Les ornements rendent possible la compréhension de la liaison de la colonne avec la poutre horizontale. Les colonnes sont bouchardées avec les filets lisses gris et ici Perret réussit à faire une esthétique parfaite avec le matériau car il va au détail de couleur et de grain pour mettre en évidence la matière qui cesse d'être rébarbative.

On pense comme Perret que la question du bouchardage est fortement liée à la question du monolithisme. Bâti avec une précision impeccable le musée célèbre le béton armé. Au Havre l'échelle de l'abri et la dimension de la colonne dans l'Hôtel de Ville sont beaucoup plus grandes dues à la taille du bâtiment mais aussi à un côté symbolique qui manifeste le pouvoir politique de la région du Havre et de la Normandie.

L'abri souverain havrais n'appartient plus à l'architecture mais aux gens et à la politique.



*Fig.22 -Élévation de la colonne dans le musée des travaux publics- Auguste Perret n'est pas trop loin à ajouter cet élément comme un ordre d'architecture moderne. Le palmier est le sixième ordre.*



Dans l'architecture perretienne la colonne est l'élément sur laquelle s'appuie pas seulement l'entablement mais une architecture entière.

La colonne crée l'architecture.

Elle est la base de sa pensée et l'appui de sa logique constructive. Au Havre la colonne "palmier" sera dominante dans toute la ville.

Avec cette architecture la ville du Havre a engendré un paysage tellement particulier qui va beaucoup dominer l'image de la ville elle-même. La période dans laquelle Perret travaille à Paris où même l'époque de la genèse parisienne sera aussi appelée par Jacono et Arnould comme "grandes années Perret" où il ne construit pas des immeubles mais des immeubles-manifestes qui nous préparent pour un "re"-construction mentale de la ville du Havre. Dans la doctrine havraise les palmiers deviennent les soldats qui vont obéir à Perret pour porter l'havrisme et le propager partout dans la ville.



*Fig.23 -Colonne de la partie de l'hémicycle, Musée des Travaux Publics-Auguste Perret. Paris 2019*

*Le chapiteau en palmier se présente pour la première fois au Musée des Travaux et c'est là où la doctrine perretienne de la construction prend une autre dimension philosophique.*





*Fig.24-27- Dans le portique du rez des immeubles ISAI et surtout dans la façade de l'Hôtel de Ville le palmier prend des configurations différentes mais elle reste fidele aux mêmes principes et à la même logique constructive.  
Tout en béton bouchardé.*

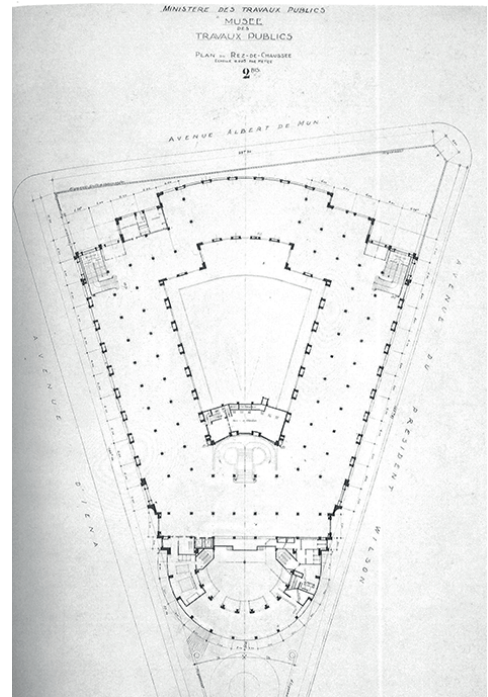
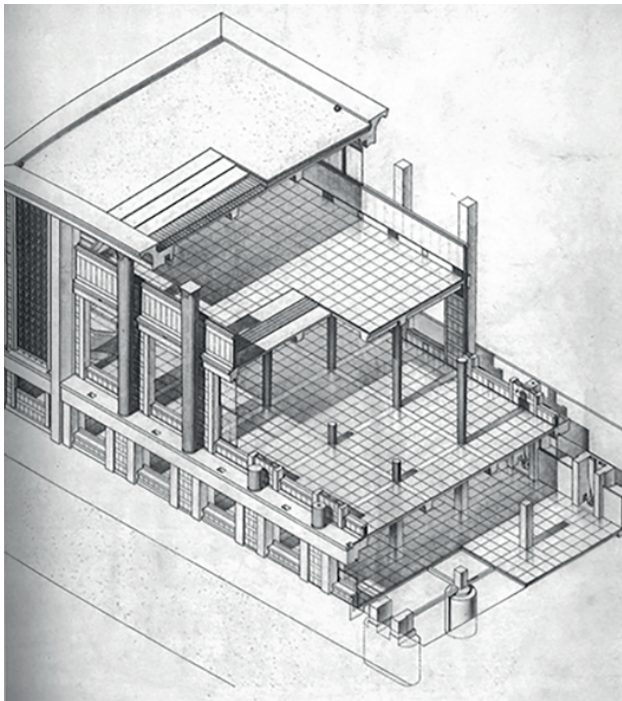


Fig.28-29 Axonométrie et plan du Musée des travaux publics - Paris, Auguste Perret

La représentation en axonométrie de la part d'Auguste Perret sera un moyen efficace pour évoquer les potentialités de ses projets et surtout de l'ordre du béton armé. Ca sera le résultat de son étude d'Auguste Choisy qui dessine de la même façon les coupes constructives des temples Grecs. Perret, comme le "Dictionnaire" de Viollet-le-Duc découvre "L'histoire de l'architecture" de Choisy, à l'atelier de son père. L'architecture des temples égyptiens de Karnak et Luxor, où il aura l'occasion en 1927 de les visiter, seront une bonne référence pour l'avenir de Perret.

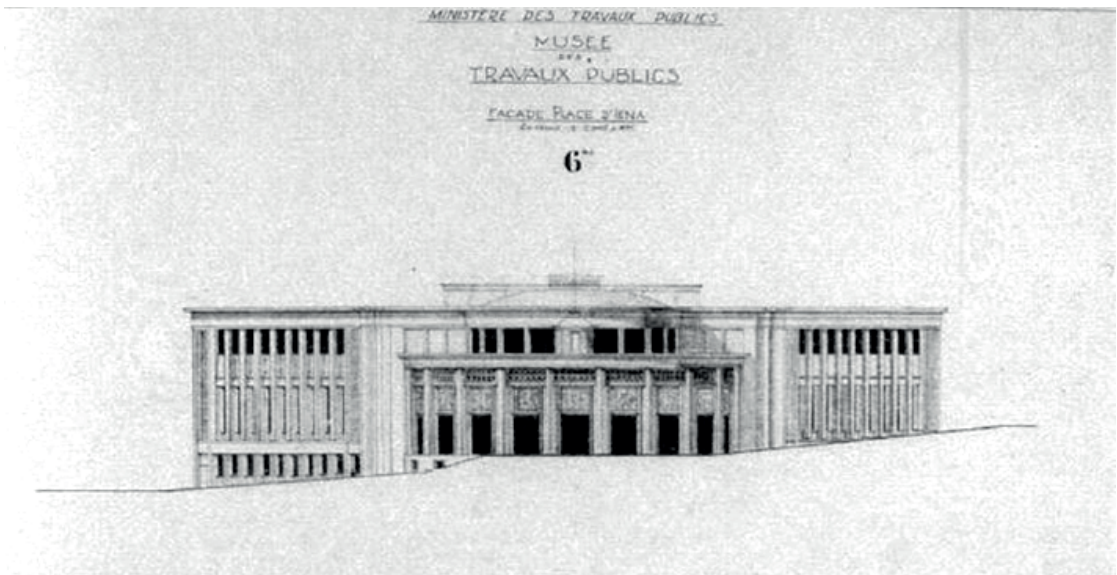


Fig.30- Élévation de la partie Ouest du Musée

Dans les propositions du projet les Perrets dessinent la rotonde de l'auditorium prolongée par deux salles hypostyles reliées par une gallerie incurvée. Mais la guerre interrompt le chantier du coup ces réalisations ne seront que partiellement réalisées. Seulement l'alle Iena et la rotonde furent bâtis selon les principes des frères.



## SIXIÈME ORDRE

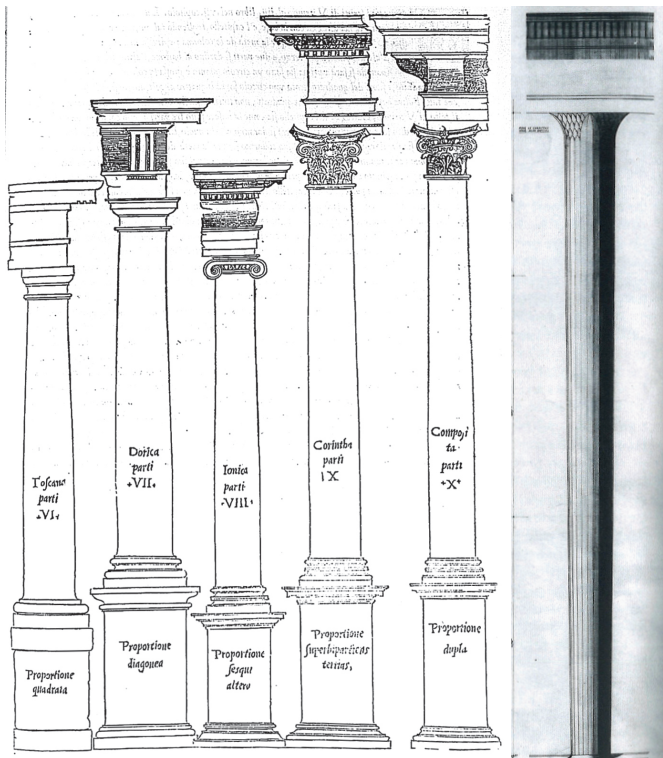


Fig.31 - "...toscan, dorique, ionique, corinthienne, composite et enfin l'ordre perretienne..."

Image illustrant les cinq ordres de l'architecture selon Sebastiano Serlio et à côté le dernier ordre d'Auguste Perret avec le chapiteau "egyptienne" à la forme du palmier.

Au début du XVI<sup>e</sup> siècle, Sebastiano Serlio divise et catégorise toute l'architecture exprimant un caractère ou une symbolique, à travers une comparaison aux ordres des colonnes et leurs chapiteaux.

Ces ordres montrent pas seulement un élément structurel et un rapport géométrique, mais en même temps une philosophie et une métaphore constructive, basé sur la logique et le symbole constructive.

Une mesure, une proportion constructif et aussi un aspect visuel.

Les cinq ordres antiques de Serlio montrent aussi une caractéristique du programme du bâtiment comme par exemple dorique, sévère et robuste, pour l'administratif ou le corinthien féminin pour tout autre bâtiment public.

Perret aussi ajoute un nouvel ordre de colonne. Son programme est l'abri souverain. Chapiteau palmier. le sixième ordre après celui Composite.

La ville du Havre est reconstruite par cet sixième ordre.

Nouvel ordre de construction très parlant, très symbolique, avec une forme caractéristique issu d'un raisonnement purement structurel. Variation de forme très discuté inspirée par les voyages de Perret vers les temples d'Égypte.

L'élément special de Perret reside dans le fait, qu'à la difference de Serlio et de l'Antiquité, il pense plus en détail. Le chapiteau n'est pas seulement un élément de support pour l'architrave mais un transition, une passage d'une forme à l'autre.

Le chapiteau-palmier nous raconte une histoire, celle des armatures qu'on voit à partir des petites nervures en ciment poli. Il nous raconte l'histoire du béton bouchardé pour le remplissage, pensé et traité différemment du reste.

L'expressivité du Perret repose sur chaque détail qui participe à l'ensemble.

La colonne du Perret est peut être le soldat le plus obei de la doctrine perreti-



enne et surtout du havrisme.

Élément fondateur d'une architecture et d'une base d'enseignement.

Au Havre les vrais disciples qui voyagent depuis Paris sont les colonnes qui portent sous eux une grande contribution qui sera mise en place dans une partie de la Normandie. Les colonnes en béton définissent toute la reconstruction de la ville, elles définissent la symbolique et la métaphore du Havre.

La colonne-palmier est le sixième ordre, le début de la génèse.



Fig.32 -La Mairie du Havre - 2014

*Domination de la façade par le sixième ordre. Dominance par les colonnes palmiers. Dominance par l'Abri Souverain.*



Fig.33 -

Claude-Marie Perret tailleur de pierre dispose une bibliothèque très riche où le jeune Auguste aura l'occasion de consulter tout les livres et d'en tirer les principes fondamentales de la beauté architecturale.

Mais contrairement à la beauté italienne de la Renaissance cette beauté "violetteducienne" aura ses racines sur la logique constructive, l'expression du squelette bâti et le dualisme remplissage/ossature. Perret à partir de ce moment se sent un vrai architecte et décide de jamais trahir les règles qu'il vient de lire. Au début des années 1900 le jeune Charles-Édouard Jeanneret arrive à Paris. Sans argent et sans travail il frappe au bureau des Perrets au Rez de l'immeuble la rue Franklin.

- "Bonjour, je m'appelle Charles-Édouard Jeanneret.

- "Bonjour, je fais du béton-armé" - répond Auguste comme un drapeau dans le vent et comme aussi un décharge de caronade. L'immeuble de la rue Franklin ouvre un nouveau chapitre, celui de constructeur. Ni l'architecte ou l'ingénieur seul prend la responsabilité<sup>26</sup>.





## Immeuble à la rue Benjamin Franklin, 25<sup>bis</sup>

À côté des Jardins du Trocadéro, en face de la tour Eiffel mais de l'autre côté de la Seine se trouve la rue Benjamin Franklin, pas plus longue de cinquante mètres et qui se croise au Place de Trocadéro avec la rue Vineuse et l'Avenue Paul Doumer.

L'année 1902 fera de cette rue "la Mecque" de ce nouveau religion qui vient de naître.

La religion de l'architecture béton armée. La religion du Maître Perret.

"Paris s'illumine....Par cette chaude soirée de juin, nous sommes installés devant les boissons glacées, assis dans de confortables fauteuils en rotin, sur la terrasse située au dixième étage d'un immeuble de la rue Franklin<sup>27</sup>..."

En ayant besoin des bureaux pour leur "atelier Perret" Auguste et Gustave commencent le chantier pour un immeuble de rapport qui accueille l'atelier au rez-de-chaussée. L'ossature en béton exprimera la spatialité des appartements. Beaucoup des contraintes cadastrales mettent les frères Perret face aux problèmes de gabarits mais qu'ils donnent des solutions étonnantes.

Face à la tour Eiffel certains hauteurs et limites ne doivent pas être dépassées. Pour remplir cette "matrice" de béton ils ont utilisé des briques céramiques et des "bow-windows" côté rue et des briques de verre Falconnier à l'arrière. Le plan est compact et propose les trois pièces d'habitation distribuées selon le principe d'enfilade. Perret est en train de créer un nouvel ordre architectural. Ce définition sera possible grâce aux principes gothiques comme par exemple le privilège des efforts linéaires et celles de l'architecture organique.

Le paroi est scindé en éléments de structure et de remplissage et sa masse se dissout dans la trame qui exprime la vérité. Perret ne sépare jamais la tâche de l'artise et celle du constructeur.

Cet immeuble sera aussi l'émbrionne d'un série des dessins, de projet-idées, de rêves pour les ville futurs. Ces croquis viennent d'être conçu par Perret inspirées d'Henard, Coignet et Garnier.

Ville future où toute sera plus que parfait. Perfectionnisme rendu possible grâce au béton armé.

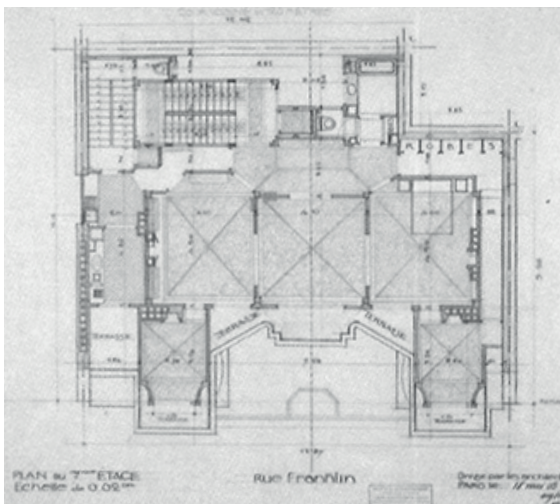


Fig.34- Plan d'étage de l'immeuble de la rue Franklin

En 1933 Perret donne une conférence à l'Institut de l'Art et d'Archéologie où il évoque sans autres le bâtiment à la rue Franklin. L'architecte rappelait comme cette oeuvre de jeunesse révélait le caractère novateur de sa pensée et de sa technique.





*Fig.35 - Vue extérieure depuis le balcon de l'immeuble de la rue Franklin, Paris*

Assis sur ce balcon et regardant vers la tour métallique, les frères Perret s'inspirent pour aller vers la ville du futur, pour aller là où le béton deviendra le matériau urbain par excellence. Début de l'utopie perretienne, début de l'urbanisme du futur, début de l'utopie du béton.

## BIGOT

Perret se dirige vers le céramiste Alexandre Bigot pour une décoration en grès flammé pour après le plaquer contre la maçonnerie non-porteuse qui est imbriquée dans l'ossature en béton armé.

La façade de l'immeuble contient une ornementation jamais vue et jamais utilisée avant.

" Voyez vous, monsieur, nous avons voulu, mon frère et moi, innover. Au lieu de continuer à édifier d'ignobles toitures, pourquoi ne ferait-on pas de jolies terrasses, dont l'utilité est manifesté ? Nous rêvons de faire mieux et nous espérons bien un jour construire une maison à vingt étages."

Sigfried Giedon dans son livre *Espace Temps et Architecture* considère cette œuvre comme " la première application du béton armé en tant que moyen d'expression architecturale" où le traitement flexible du plan avec la dialectique exprimé en façade sont reconnus comme une contribution importante des frères Perret aux travaux de la jeune génération des architectes françaises.

La façade de l'immeuble contient en elle-même une narration importante pour comprendre la philosophie d'Auguste Perret.

Elle montre où se trouve le poteau, la poutre et la maçonnerie.

Les feuilles en céramique faites par Bigot remplissent la structure sans la dissimuler. Elle est habillée par de la céramique silencieuse qui exprime le caractère massif et lourd et les feuilles Bigot par leur légèreté montrent justement que le remplissage ne participe pas au rôle porteur.

Des le début il cherche à donner aux feuilles un caractère géométrique.

Remplissages plus aérienne et plus fragile, plus fraîche et plus gaie. Les fenêtres encadrés par des éléments blancs dans une châssis qui se trouve au milieu d'une abondante végétation, de la même gloriète par Joseph Monier au XIX<sup>ème</sup> siècle. Le remplissage Bigot se nous présente comme une jeune fille imprisonné par la sévérité structurelle du béton porteur.

Perret s'inspire de la façade de l'église de Saint-Denis pour compléter les derniers étages de l'immeuble Franklin. Au Havre toute la reconstruction va montrer une histoire de dualisme où les feuilles Bigot laissent la place aux grannulats et aux cailloux du béton armé bouchardé qui montrent de la même façon le caractère porteur et non-porteur de la façade de Saint-Joseph.

Plus légère que la feuille Perret et Bigot ne pouvaient pas trouver, pour lui faire dire que "je ne porte pas". Le choix du grès flammé était pour les Perrets un choix pour protéger les fers des armatures mais pour affirmer l'ossature, lors d'une conférence en 1933, ils disent qu'ils ont le soin d'utiliser des revêtements de forme et couleur différente pour l'applique après aux remplissages et aux poteaux.

Le "Dictionnaire raisonné" du Viollet-le-Duc ne sera pas seulement une référence constructive et idéologique pour Perret mais aussi ornementale et décorative. Il prend les illustrations géométriques de décor que Perret transformera en céramique pour son revêtement léger végétal.

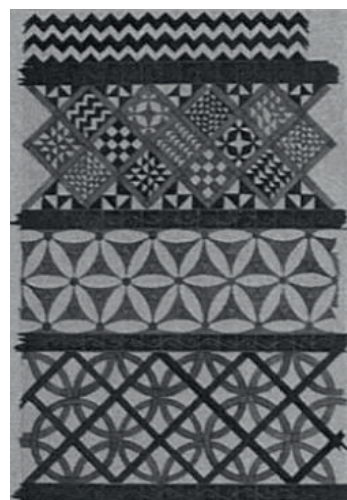


Fig.36- Image des motifs géométriques dans le Dictionnaire de Viollet-le-Duc qui inspirent et qui montrent peut être la démarche d'Auguste Perret lors de la conception de la dialectique structure / remplissage.

Fig.37- Remplissage Alexandre Bigot dans la façade de l'immeuble de la rue Franklin.

## NÉO-GOTHIQUE

L'immeuble de rapport à la rue Franklin est bien un édifice gothique du XX<sup>ème</sup> siècle. Perret découvre la Verité constructive comme notion architecturale naît au moment dans laquelle dans les feuilles du Dictionnaire de Viollet-le-Duc apparaissent les cathédrales gothiques et le processus de leur reconstruction, notion bien étudié par le-Duc à l'époque..

À l'école des Beaux-Arts il va approfondir cette notion lors de l'enseignement à l'atelier par son professeur, Julien Guadet. Perret tend d'aller ainsi vers le néo-gothique avec ce projet. Le bâtiment est comme une cathédrale. On ne peut rien enlever ou ajouter,

En 1903, cette oeuvre solitaire affichait dans le paysage parisien un système expressif raffiné mais qui pose le problème pour le matériau du béton de la "transparence structurelle" déjà réalisée dans le cadre de la construction métallique pendant le XIX<sup>e</sup> siècle.

En 1910 Le Corbusier sera en Allemagne à l'agence de Peter Behrens où il lui montre les photos de l'immeuble à la rue Franklin et il précise "qu'il y a quelqu'un en France qui élabore l'architecture moderne"<sup>28</sup>,

Le système sera celui du poteau-poutre, le même que Perret utilise au Havre dans les immeubles ISAL.

Le Havre reconstruite est une centre-ville néo-gothique. Perret invente la charpente en béton armé. Il couvre tout avec ça. La logique de l'opus francigenum naît depuis le sol. Les nervures reprennent les efforts, ce qui lui permet d'avoir plus de libertés dans l'organisation des espaces dans le plan.

Dans son mouvement vers le haut, le bâtiment semble flotter.

Au rez-de-chaussée le plancher est doté d'une mince dalle en béton armé, où toute la masse disparaît, laissant la place à des piliers en béton. Au début du chantier les Perrets ont étudié la vatiante en construction métallique mais ils en vinrent à la conclusion que le béton armé était le matériau le plus appropriée, tant pour des raisons d'économie et de résistance au feu.

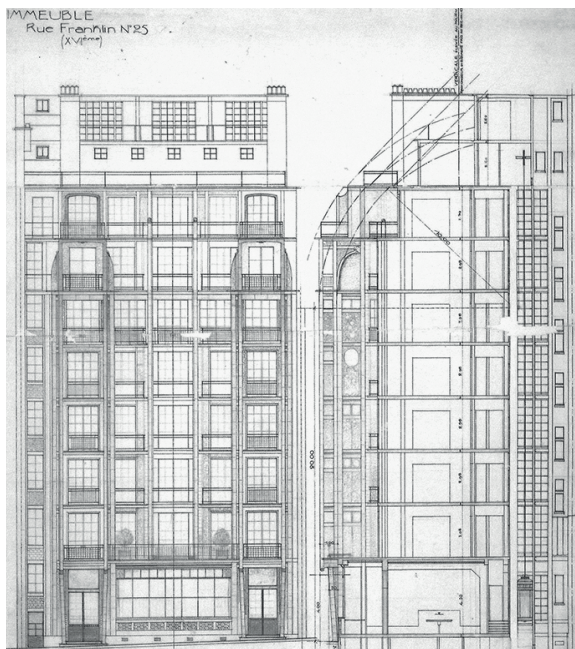


Fig.38- Élévation et coupe de l'immeuble du rapport de la rue Franklin.



Personne connaît cette technique à l'époque.

Dans le témoignage on trouve des notes qui a écrit lors d'un voyage à Chartres : "Perret m'avait dit bien des fois que certains cathédrales gothiques, et celle-ci plus particulièrement, étaient mille fois plus belles que Saint-Pierre de Rome, en dépit de la merveilleuse coupole de Michel-Ange qui, prise en elle-même, est une des plus belles oeuvres qui soient sorties du génie humain<sup>29</sup>.

Claude-Marie fini par accepter la proposition mais son entreprise ne maîtrisait pas la nouvelle technique du coup ils font appel à "Latron et Vincent" une firme des travaux publics qui exploite des brevets Coignet<sup>30</sup>.

L'architecture classique exprime son aspect antique à travers une imitation de la charpente. Avec l'architecture du béton armé une nouvelle esthétique est à chercher. Le Havre montre cette nouvelle esthétique.

Le centre reconstruite est néo-gothique.



*Fig.39 - Le Havre- Normandie*

*À l'exception de l'église de Saint-Joseph le nouvel centre-ville du Havre nous donne beaucoup des "immeubles Franklin". Munis de dualisme, munis d'une caractère néo-gothique, munis de vérité, munis du béton.*

*"Tout les rues du Havre s'appellent "rue Franklin".*

## Notre Dame au Raincy (l'hangar à prière)

À l'avenue de la Résistance, pas trop loin du Rond Point Thiers, les Perretts élaborent le projet du Notre-Dame-de-la-Consolation 1922-1923 pour rendre hommage à la Première bataille de la Marne.

L'église de Raincy, avant d'être un ensemble d'espaces, un édifice religieux, est avant tout une construction brutaliste.

L'arrivée de l'abbé Nègre au Raincy est un moment crucial car il décide immédiatement qu'il faut une autre église. L'Atelier Perret sera le choix parfait selon l'abbé.

Avant le mandat, entre 1914 et 1922 Auguste et ses frères vont utiliser le langage des voûtains, coques et sheds. À Casablanca ils ont construits des docks Wal-luts qui se composent des voûtes minces en béton armé.

Ce type de construction prendra une autre dimension et caractère au Raincy Perret prend la décision de faire une église "brutale" en béton armé.

Pas pour rien Le Corbusier nomme pas pour rien cette oeuvre comme un "hangar à prière"<sup>31</sup>

Au lendemain de la 1<sup>ère</sup> guerre mondiale Perret, rationaliste cultivé, rêvait de bâtir une église. Ce programme il le jugeait favorable à une expérimentation d'une nouvelle thèse: cette église doit se présenter comme une halle industrielle, un hangar religieux mais son caractère doit être fixé par une longue tradition.

Auguste Perret, un rationaliste cultivé pense comme ça.

Le plus ancien dessinateur de l'agence Perret, Georges Brochard, chantait chaque dimanche au lutrin de la vieille église du Raincy. Le curé lui confia ses ennuis. "Allez trouver mes patrons, ils vous arrangeront cela.

Le curé s'envola rue Franklin<sup>32</sup>."

Après des rapides calculs Perret lui répond "Donnez-moi cent mille franc et je vous la fait, votre église" Les autres architectes demandent six cent mille donc la curé accepta tout de suite<sup>33</sup>. Les études commenceront.

L'église est réalisée en béton armé, mais cette fois ci, Perret utilise le béton brut de décoffrage comme nouveau principe. Raincy devient un véritable théâtre religieux du béton armé. Le brutalisme de la structure en béton de l'église devient une façade, une texture, un matériau.

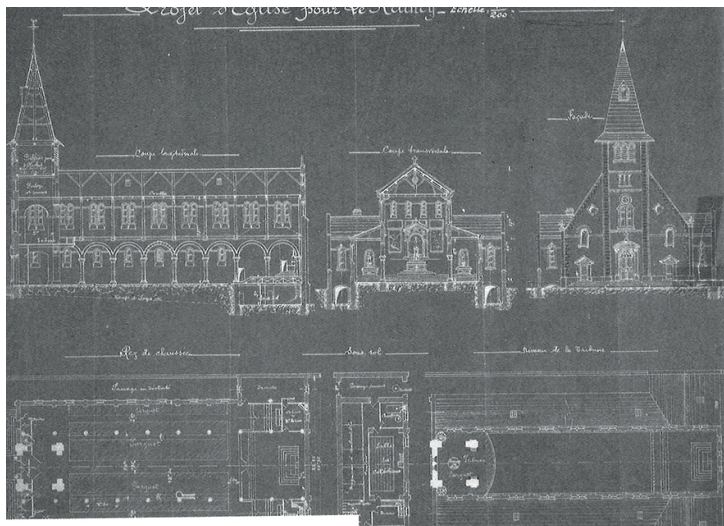


Fig.40- Dessins de l'ancien projet du Notre Dame du Raincy-1922, Paul Guyot

En février 1922 le projet sera confiée à l'ingénieur Paul Guyot. Au niveau inférieur il propose une série d'arcades.

La chapelle surmonté d'une toiture en une raide pente sera pris après dans le 1<sup>er</sup> avant projet des Perretts mais la version finale sera un tour de clocher en béton armée.

Dès que les vieux papiers de Guyot passent par les mains du maître du béton, tout changera de manière radicale.

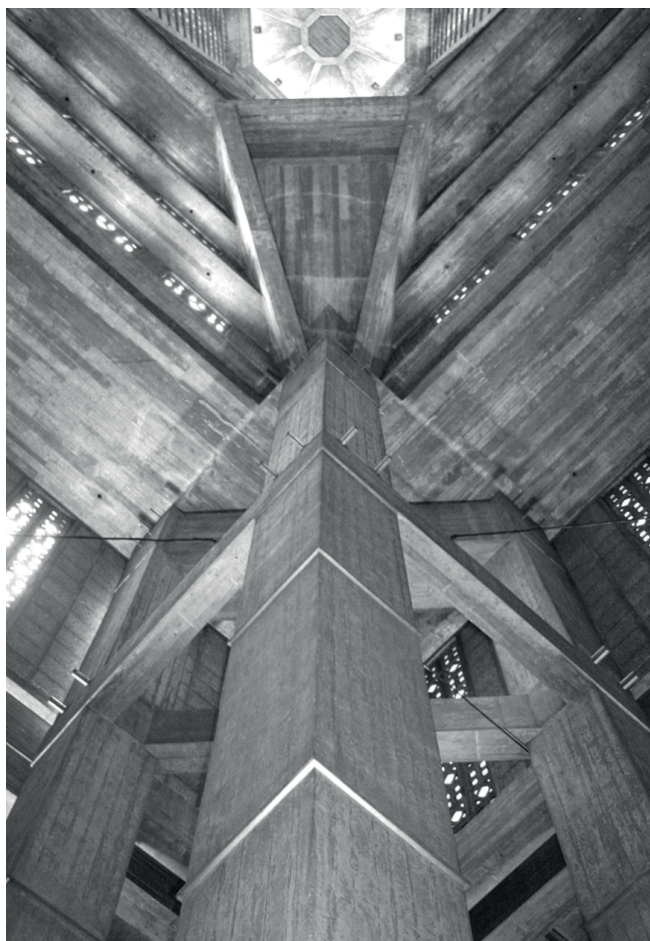


Le plan avec son emplacement selon les gabarits conçus par Guyot seront pris par les Perrets qui vont allonger le volume d'une travée, tout en augmentant la hauteur du clocher pour en faire une véritable signal. Tout l'ossature est conçu en béton brut de décoffrage.

Les piédroits minces nervurés soutiennent les voûtes latérales interrompues par la voûte principale longitudinale qui correspond à l'axe principal du plan. La deuxième ossature toujours en béton forme les remplissages par des vitraux gothiques transfigurés en murs rideaux. Le béton du Raincy, sous les yeux de Paul Jamot, nous donne un avenue des "hauts pilier". Ici on peut faire une comparaison visuelle avec la longue perspective de Santo Spirito de Brunelleschi ou les colonnes créent l'espace.

Dans le Havre reconstruit, l'église du Raincy ne contribue pas seulement à définir l'architecture religieuse perretienne mais est un exemple du principe d'abri souverain.

L'église de Raincy s'apparente par le degré du brutalisme à la structure du Saint-Joseph, où Perret nous montre chaque étape de la construction à travers les dimensions des coffrages ainsi que leur emplacement.



*Fig.41 -Pilier de Saint-Joseph, Le Havre 2019  
Brutalisme du Béton Armé structurel. Une autre cas ou Raincy  
donne sa contribution idéologique.  
Narration de la construction à travers les dimensions des coffrages et leurs emplacements*





*Fig.42-Santo-Spirito, Filippo Brunelleschi - Florence*  
 Devenu un vrai chantier de construction pendant la Renaissance avec le dispositif de "Alzecolonne" qui permettait l'édification des colonnes à leur place. Sont exactement les colonnes qui créent l'espace et le jeu de perspective est vraiment l'apothéose de la poétique constructive de Brunelleschi.



*Fig.43-Notre-Dame au Raincy - Auguste Perret, vue vers le nef central*  
 Les voûtes qui constituent l'hangar religieux se posent sur les minces colonnes galbées en béton brut de décoffrage. En même temps Perret ajoute un autre rangée prêt des façades en claustra pour distinguer et définir l'abri souverain.

## 2<sup>ÈME</sup> ABRI

L'église du Raincy est une construction texturée en béton brut.

Texture brut de décoffrage.

Le clocher du Raincy est un des éléments fondateurs pour le parcours et la pensée Perretienne.

Dans le cas du Musée des Travaux l'abri souverain consiste au détachement des deux ordres d'ossature, donc un abri souverain hiérarchique.

Au Raincy un autre abri prend vie. Abri beaucoup plus conceptuel.

Comme on a vu avant cet abri est aussi le motif principal pour la structure principale de l'église de St-Joseph au Havre.

Le 2<sup>ème</sup> abri souverain est-il conçu par quatre points d'appuis chacun composé par quatre piliers. Sèize piliers massifs en béton porteurs d'une idéologie perretienne liée aussi aux théorèmes de Laugier pour la cabane primitive.

Le même dispositif sera la base conceptuelle et projectuelle pour le concours de la Basilique de Sainte-Jeanne-d'Arc en 1918, concours que malheureusement Perret ne gagnera pas.

Le concept de 2<sup>ème</sup> abri naît-il depuis le concept structurel des ponts. Pour expliquer mieux, il peut être intéressant de revenir au centre de Paris vers l'Avenue Montaigne dans le 8<sup>ème</sup> arrondissement.

En 1911 Perret avec l'ingénieur Louis Gellusseau propose pour la structure du Théâtre du Champs Élysées quatre groupes de quatre montants liés par deux arcs parallèles. Perret définit comme "pylônes" le groupe des montants et comme "ponts" le système des arcs<sup>34</sup>.

"Nos poteaux étant distants de dix mètres dans les deux sens, nous aurions pu les disposer en voûtes en berceaux transverseaux (comme nous l'aurions fait dans une usine). Mais il était nécessaire de donner un sens à l'édifice, de montrer l'autel<sup>35</sup>.

Les éléments principaux de l'ossature du théâtre s'alignent sur les poteaux de la salle principale. La façade contient des éléments qui coïncident avec les lignes générales du schéma structurel. Le rapport entre forme et structure intègre une intention de conserver dans le dessin l'empreinte et l'aura de l'ordre architectural<sup>36</sup>.

Pour préciser la construction Perret et les ingénieurs prennent le système géométrique composé d'une trame quadrangulaire et de deux cercles concentriques, un déterminant le volume de la salle et l'autre l'accès. L'intersection des cercles permettait d'obtenir les quatre groupes de quatre porteurs du 2<sup>ème</sup> abri.

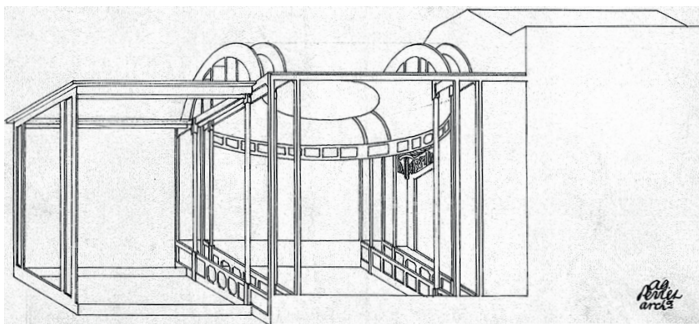


Fig.44- Dessin schématique en perspective pour l'ossature du Théâtre, Auguste Perret.

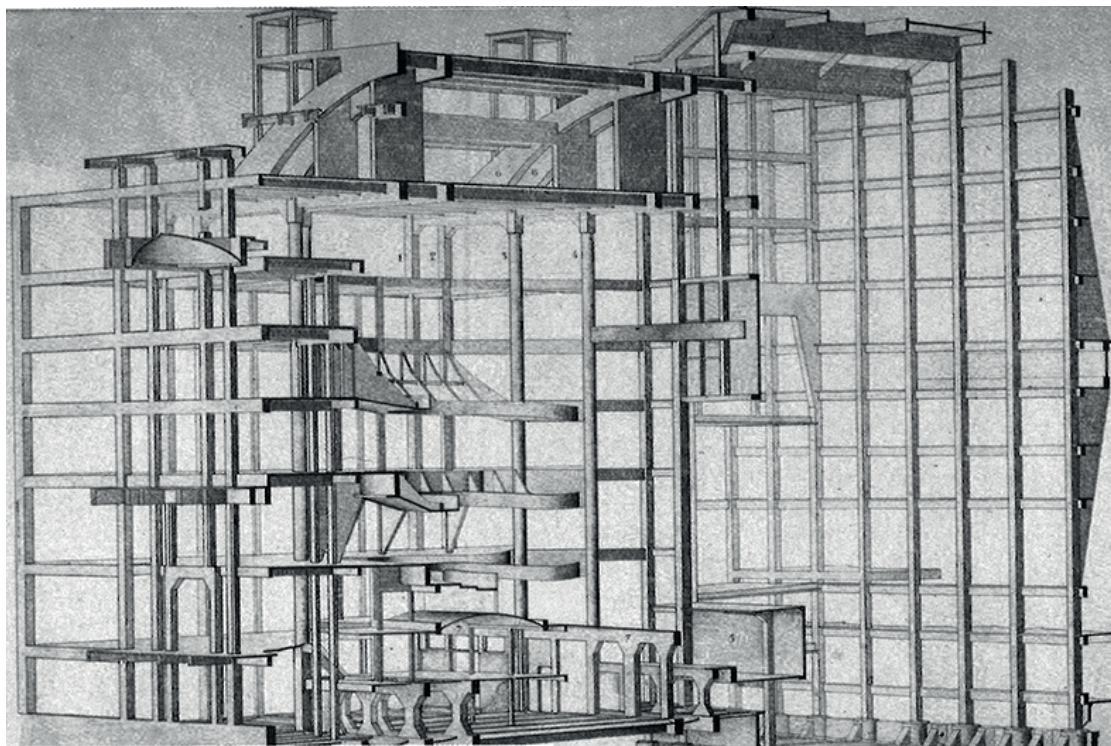


Certains choix formels de l'église du Raincy confirment que Perret a bien dans l'esprit "le principe gothique de la multiplicité des divisions" : même rangé des piliers à diamètre constant disposés en séquences télescopiques aux angles du clocher, ou même le retrait des colonnes par rapport au parois.

La structure employée au Théâtre du Champs-Élysées modifie profondément la notion de l'espace couvert par une coupole. La conception combine les modèles de construction navale et ceux des ponts en béton armé. La coupole se transforme maintenant en deux arcs parallèles. Roger Marx dans le cadre de sa visite à l'Exposition de Bruxelles donne la définition de la beauté de demain que selon lui découle depuis le rythme des lignes et dans l'équilibre et proportions des masses<sup>37</sup>.

La ville du Havre est un cas exceptionnel, qui nous raconte une nouvelle architecture en train d'envahir toute l'Europe du XX<sup>ème</sup> siècle.

Après l'immeuble de rapport à la rue Franklin l'église au Raincy avec son deuxième abri et le Musée d'Iena Perret nous donne les moments les plus significatifs de la gènèse parisienne pour la compréhension du Havre.



*Fig.45-Axonométrie structurelle très parlante d'Auguste Perret pour le Théâtre du Champs Élysées où l'ossature du béton armé montre sa présence importante et son caractère de définition de l'architecture. Les seize colonnes en béton se montrent comme des perceuses des dalles qui définissent chaque niveau.*





Fig.46- Façade du clocher du Notre Dame au Raincy. Les chantiers du Perret à leur état de non-fini deviennent des tableaux qui parlent avec leur béton brut, coffrages, lumière qui frappe ce brutalisme pure et évoque le béton comme la meilleure structure et meilleur matériau.

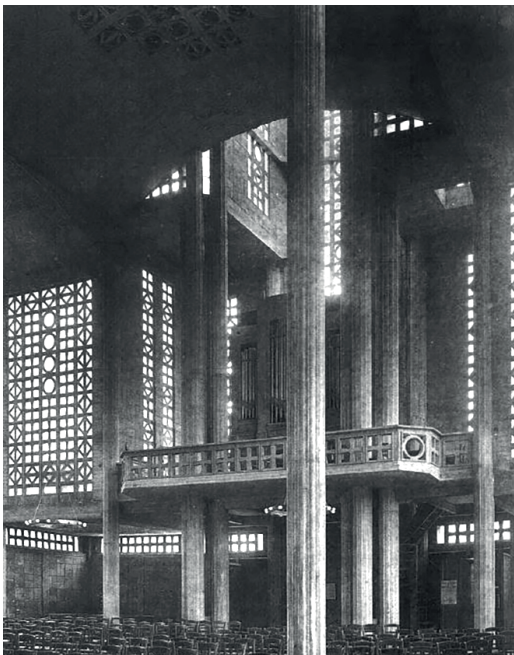


Fig.47- Intérieur brut du Notre Dame au Raincy. Le béton et le béton seul joue le rôle de la matière noble. Lui seul fournit à tous les besoins, clocher, colonnes, voûtes, balustrades, encadrement des fenêtres. Tout est du béton apparent et brut. Respect fétichiste pour un produit incomparablement résistant et docile les Perrets s'interdisent de l'orner. L'église du Raincy est la Sainte-Chapelle du Béton Armé

## L'HÉROÏNE

France contient beaucoup des héros et des héroïnes du coup on trouve beaucoup des motifs de bâtir des édifices qui rendent un véritable hommage à eux. Le 20 mars 1926 la Revue Semaine Religieuse publie le programme et les conditions d'un concours à deux degrés<sup>38</sup>.

Concours pour une cathédrale dédiée à la fille la plus remarquable de la France de la Guerre de Cent Ans.

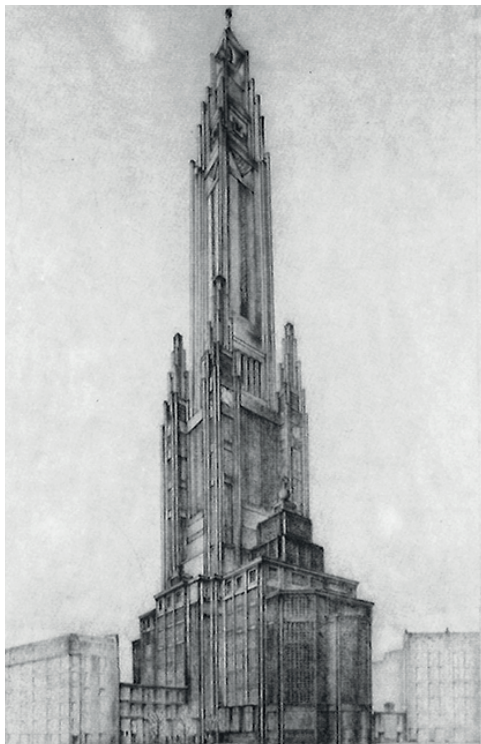
La commission impose le style gothique comme préférence comme répondant mieux à l'époque de Jeanne d'Arc.

Les frères Perret avaient près de quinze ans auparavant, exécuté la construction de la cathédrale d'Oran sous la direction d'Albert Ballu<sup>39</sup>.

Les architectes gothiques, visant à la même légèreté, ont dû, pour contenir la poussée des voûtes, recourir à un immense déploiement d'arcs-boutants, dont ils ont, d'ailleurs, tiré un admirable parti décoratif. Au Raincy et à Sainte Jeanne-d'Arc le dessin est sans surcharge. Dessin pure, dessin constructif.

Aucun renforcement latéral n'est pas nécessaire. Grâce au béton armé la structure tient par elle-même.

Le plan de l'église est un plan central totalement différent à celui du Raincy. Le clocher est un véritable monument, reposant sur quatre groupes de quatre poteaux en béton armé. La façade est tout un vitrail, pas des murs. Le plan simple et grand découle de l'armature de toute l'édifice. L'hauteur du clocher atteint 200 mètres. Au sommet on trouve une statue d'or de la sainte qui n'est pas un ornement ou une campanile d'Italie mais il fait vraiment corps avec l'édifice qu'il couronne. Il y a deux dômes latéraux de base quadrangulaires qui flanquent le dôme central.



*Fig.48- Dessin de concours pour le projet de Sainte-jeanne d'Arc*

*L'exclu du projet d'Auguste et Gustave Perret pour la cathédrale sera su 2<sup>e</sup> tour et presque tout les admirateurs des Perrets ne comprennent pas cette décision de la jury. Les règles du concours seront cependant assez strictes et le jury refuse de trop s'écarter de la tradition gothique, autradition et l'époque gothique.*



Une telle architecture est rendu possible seulement grâce au béton armé. Il faut qu'il gouverne, il faut absolument qu'on sent partout son pouvoir, sa vérité et ses propres ambitions.

Après cinq ou six siècles, Auguste Perret nous offre l'épanouissement de la construction idéal du Moyen-Age.

La capitale d'Argentine, Buenos-Aires sera une autre occasion pour que Perret enfin puisse réaliser un projet homologue à celui de Jeanne-d'Arc.

Mais encore une fois la jury sera pas très optimiste pour le projet.

Il doit attendre la fin de guerre et la destruction du Havre pour enfin réaliser l'église de Saint-Joseph qui reprend tout les critères élaborées jusqu'à maintenant.

Le Havre est plus proche au projet de Jeanne d'Arc que du Raincy car dans le première cas les principes de l'Abri Souverain sont plus claires et plus homologues aux ceux de l'église de Saint-Joseph.

Pour l'église de Sainte-Jeanne d'Arc Perret la charpente prend du sens nettement différent aux enseignements basées sur les aspirations des théoriciens et architectes français comme Frézier, Laugier et Soufflot qui touchent la thème du temple de l'abri car ils voulaient toujours dessiner l'articulation entre lanterne, tambour et coupole. Dans les souvenirs de Marie Dormoy la chance de Perret est le fait qu'il est "naît, grandit et vit dans un milieu tellement ouvrier où le travail était un honneur"<sup>40</sup>.

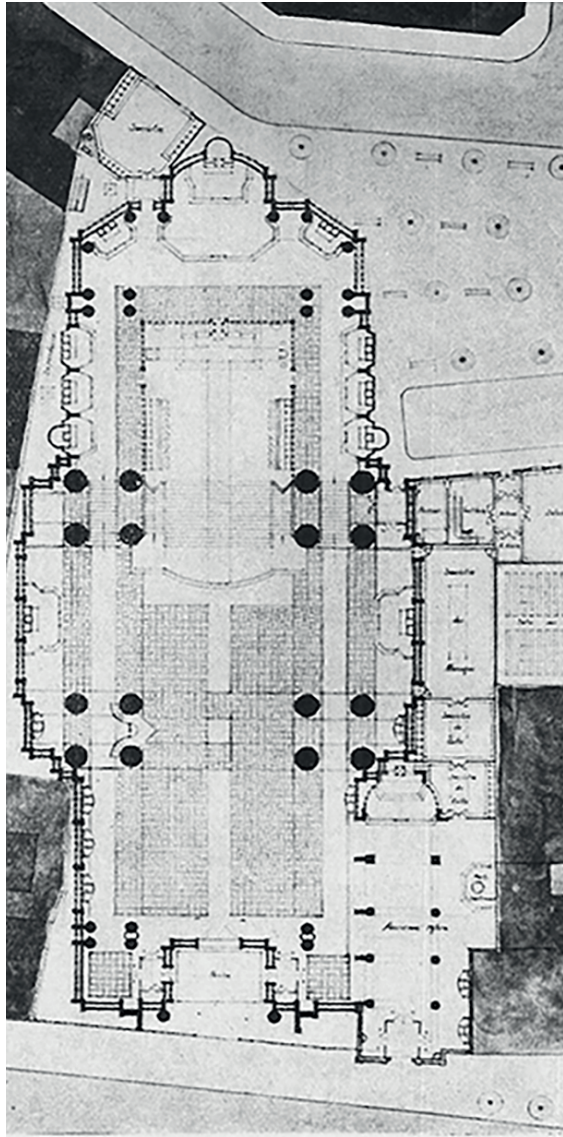
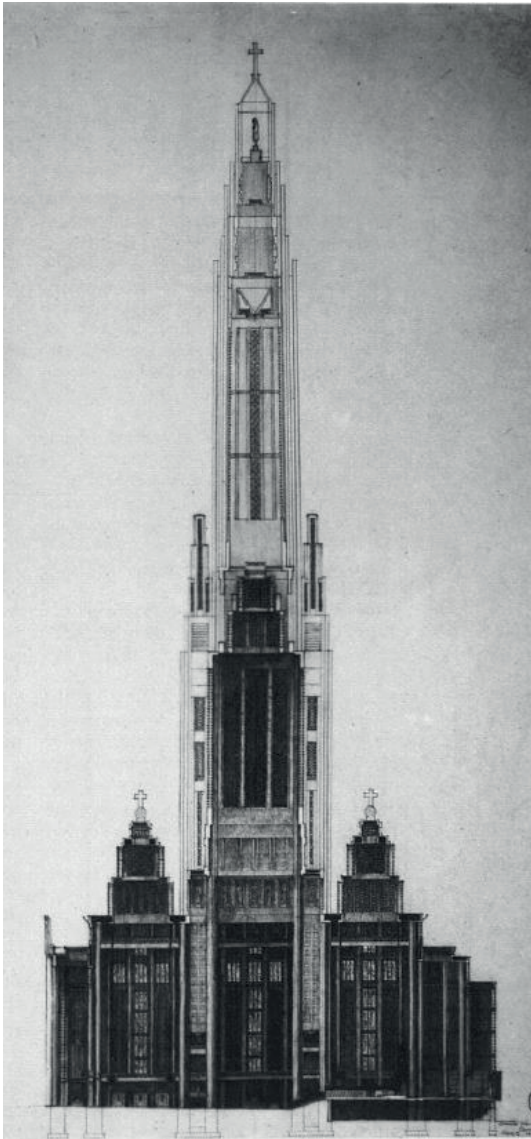
Pendant toute la genèse parisienne Perret dénonce la tendance "plasticienne" et pour lui l'architecture ne se résume pas aux "jeux de volumes". Ainsi débute un affrontement idéologique entre Perret et Le corbusier.

Selon Perret, son élève Charles-Édouard Jeanneret vient d'une école qui "fait que des volumes" Dans le cadre de la science de l'architecture, la victoire définitive du style moderne est marqué par la conséquence de long efforts et des luttes violentes qui ont permis à la Vérité de Construction de s'imposer.

Perret est un dessinateur lyrique et en même temps un constructeur réaliste qui ne laisse rien au hasard qui produit une architecture où tout est strictement calculé. Il nous dit:

"Je ferai un clocher en béton armé haut de 200 mètres, qui sera le couronnement même de tout l'édifice. À l'intérieur, jusqu'à 110 mètres, le regard, en s'élevant, ne rencontrera que du vitrail"<sup>41</sup>.

L'édifice sera entièrement terminé, et son achèvement correspond avec le cinquième centenaire du jour où Jeanne d'Arc avait prié en ce même lieu.



*Fig.49-50- Plan et élévation de la cathédrale de Sainte Jeanne-d'Arc lors de la présentation au concours en 1926. Plan marquée par les seize colonnes qui composent l'abri souverain, traitée avant de la même façon dans la Cathédrale du Notre-Dame au Raincy.*



## Le Mobilier National

Emplacé à la Rue Berbier du Mets Le Garde Meuble ou le Mobilier National consiste une autre chapitre de la gènèse et aussi d'inspiration havrais.

Perret ouvre avec le Mobilier un nouvelle feuille ou les prochaines thèòemes auront une importance rémarquable. Les multiples contacts avec les hommes les plus nòbles de la politique et de l'art parisien de l'époque lui permettent de construire et de manifester de plus en plus l'architecture du béton-armé. On s'approche de plus en plus au Havre.

On ne considère pas le Mobilier National comm'un objet isolé dans l'espace. On le considère plutôt comme une masse sculpturale, qui cherche de mettre l'accent sur le vide central c'est-à-dire un sorte de cour d'honneur, autour de laquelle se distribuent les diverses services et espaces.

Le Mobilier National doit être considéré comme le paradigme d'une nouvelle langue créée par lui sur la base du système inventé par Hennebique: langue que Perret parlait en poète<sup>42</sup>.

Anatòle de Monzie, ministre et d'ailleurs ami d'Auguste lui confie le permis et mandat pour la construction du Mobilier.

Lors d'une conférence en 1934 Perret déclare à propos du Mobilier National qu'il est composé d'une ossature portante qui constitue l'abri souverain sous lequel je place un second édifice qui est également une ossature<sup>43</sup>.

On ajoute un deuxième ordre secondaire est introduit précisément pour pouvoir réabsorber dans une syntaxe rigoureuse les lignes correspondant aux séparations internes variables.

Le dualisme ossature/remplissage venu depuis la rue Franklin à Paris continue son parcours même au Mobilier Nationale où les plaques extérieures sont faits de dalle en béton composé de pierres de différentes provenances et concassées.

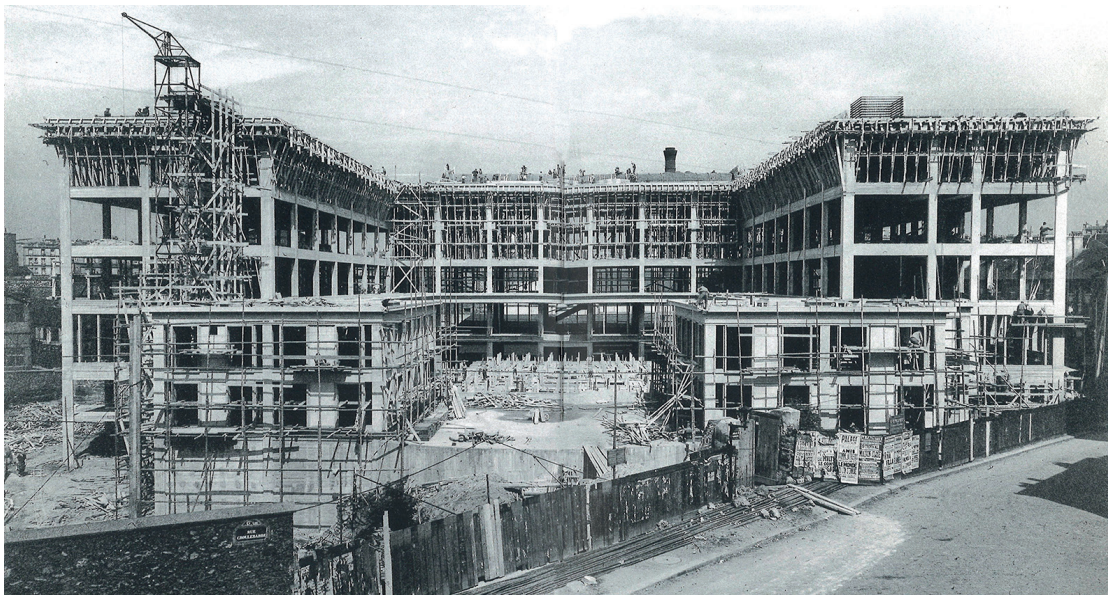


Fig.51 -Photo du chantier du Mobilier National-Atelier Perret-Paris

*Dans certains cas les chantiers perretiens parlent beaucoup plus que les projets finis. Ils nous racontent une narration, une pure histoire de la construction.*



Pour la première fois Perret utilise le type de l'îlot à cour fermé, forme qu'il utilisera aussi dans le cadre de la reconstruction du Havre dans les immeubles ISAI, même si en Normandie les formes seront définies par la lumière et la ventilation. La trame nervurée par le système poteau-poutre est en béton de gravillon layé et bouchardé.

Selon les notes de Max Raphael en 1934 Perret organise la façade avec une logique formelle. "Perret souligne la connexion des plans par l'intermédiaire de lignes verticales ininterrompues, subdivise l'unité de l'espace unique avec celle de tous les locaux, rompt la vision d'ensemble en accentuant fortement le châssis de la fenêtre, dont les relations avec les projections horizontales et verticales des intérieurs apparaît impénétrable ou inexistante"<sup>44</sup>.

## ÎLOT

Avec le Mobilier National et le bâtiment des constructions Navales quelque temps après, Perret donnera vie à une thème qui sera beaucoup plus exploité au Havre, celle de l'îlot, du cour, de la trame urbaine et de la matrice constructive.

"Le bâtiment est construit comme une gigantesque navire."<sup>45</sup>

La parcelle et le terrain étaient la difficulté la plus remarquable pour les Perrets après avoir obtenu le mandat par l'administrateur actif du Mobilier Guillaume Janneau<sup>46</sup>.

Le sol était peu propice à la construction du aux couches argileux, rien d'autre que l'ancien lit de la Bièvre, du coup impossible d'y mettre des fondations. Mais le béton armé avec l'intelligence de Perret rendront tout possible.

La solution d'Auguste paraît simple et élégante. Pour rattraper la déclivité du terrain, ils établirent un plancher général, sur lequel il pose la partie haute du bâtiment. Trois parts ordonnés sur un cour d'honneur limitée par une colonnade. Latéralement dégagé pour l'entrée directe des camions la salle centrale comprend les expositions principales du Mobilier.

Dans ce cour central le niveau du rez-de-chaussée est en rétrait, ce qui est visible avec la forme de la structure des portes-à-faux qui prennent la forme logique funiculaire. Les déclarations des frères Perret montrent que le talent de l'architecte moderne doit se manifester en élevant des divers programmes comme des bureaux, des hôtels de ville et aussi des théâtres. Dans la façade du Mobilier rien n'est mis pour l'ornement. On trouve donc une élégance et une beauté naturelle. Beauté rendu possible que grâce au béton et ses propriétés physiques et formelles.

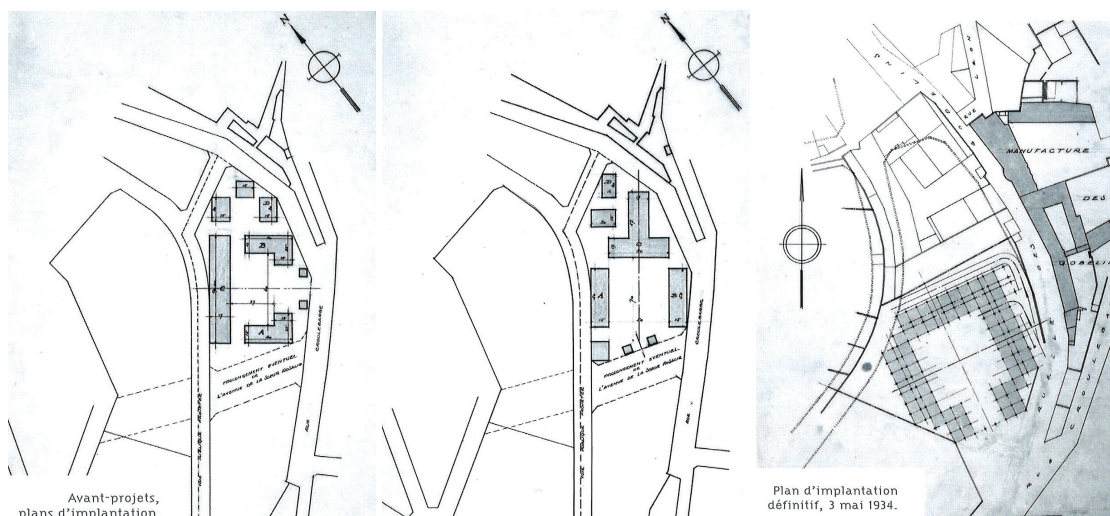
Au Havre on aura que des îlots en béton. Que des "Mobiliers Nationaux".

L'harmonie d'ensemble tient au respect des règles, qui n'empêche pas la diversité de l'expression dans le traitement granulométrique et formelle dans chaque partie de l'îlot.

Peut-être pour la première fois dans la carrière de Perret on observe des dessins qui mettent l'accent sur la volumétrie. Il devient donc sensible à la relation du bâti avec le tissu urbain et au dialogue qu'il aura avec les autres constructions. Perret pense aussi à l'atmosphère interne et surtout la pénétration de la lumière naturelle et de l'air ventilé.

Fig.52-54- Idées pour le plan masse du Mobilier National - Atelier Perret

Diverses tentatives afin de trouver la bonne configuration pour que le bâtiment fini aille une bonne langage et un bon dialogue avec tout ce qu'il entoure. D'abord il fait deux essais avec l'axe longitudinal N-E puis il est conscient du confort et de lumière naturelle du coup il fait une orientation selon l'axe N-S



## FORME

Le Mobilier National avec la forme particulière devient la genèse de l'îlot ISAI au Havre.

L'œuvre classique et équilibrée, le mobilier met les frères Perret face à des nouvelles contraintes. Maintenant il faut manipuler la grande dimension et il faudra concevoir une grande boîte d'ossature. On arrive ainsi à une nouvelle phase de l'architecture Perretienne ou leur approche de l'architecture est complètement différente de ce qu'on a vu jusqu'à maintenant.

La trame géométrique orthogonale intègre les éléments programmatiques et les situations urbaines par une régulation simultanée de l'intériorité et de l'extériorité.

La cristallisation particulière de l'espace rend possible le dedans et dehors en prenant corps simultanément sur la trame. Elle est faite de poteau-poutre laissée apparente sur la façade et montrant encore une fois la vérité constructive. Le grand volume grâce à cette trame permet de distribuer tous les espaces du Mobilier comme des bureaux et les salles d'exposition. Trame qui résiste aux poussés que la ville exerce sur toutes les parts.

Chaque point sur la trame est abstraite.

La trame participe aussi à réguler l'entrée de la lumière, avec fenêtres conçues de telle sorte à ce qu'elles soient comprises dans la travée de 5.84 mètres qui donne une division et un rythme à la façade.

L'architecture s'y condense dans la perfection homogène de sa matérialité. Le Mobilier National devient un symbole et monument complet, héritier du travail sur le matériau et la trame structurelle dont la tradition remonte au garage de la rue de Ponthieu et s'étend jusqu'au Havre.



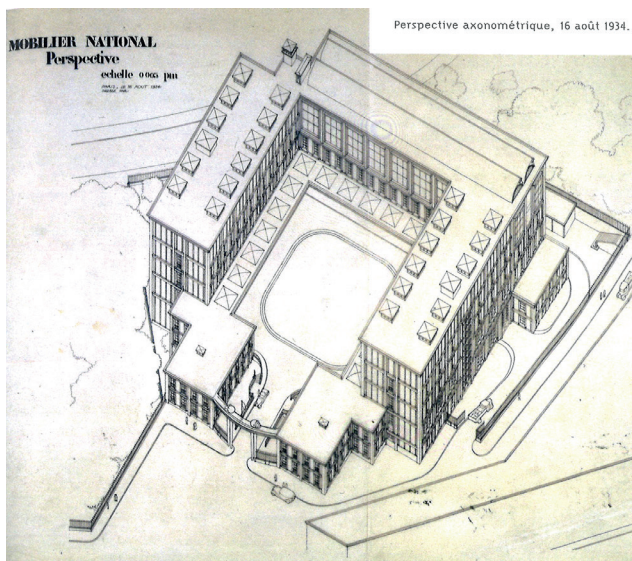


Fig.55- Dessin en axonométrie du Mobilier National - Atelier Perret

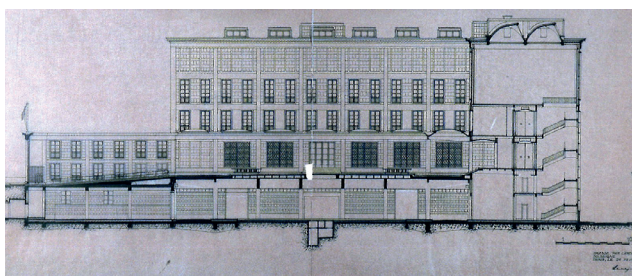


Fig.56- Coupe du Mobilier National - Atelier Perret



Fig.57- Chantier ISAI 1945 - Atelier Perret-  
Le Havre  
Toute la pensée perretienne et aussi son architecture peut la comprendre mieux à travers les chantiers dans leur état de non-finito.  
Chaque échafaudage, chaque pièce en béton nous racontent des histoires de la construction.

## DEMI-COUR

Le long du boulevard Victor Hugo à quelques pas du Bassin de la Marine se trouve le bâtiment des constructions navales. Aujourd'hui le bâtiment est connue comme le STCN (service technique des constructions navales).

En 1931 l'Atelier Perret prendra le mandat pour cette nouvelle construction importante. La façade, qui prend exactement le langage perretien déjà appliqué au Mobilier national, se compose d'une trame pure en béton armé apparent. L'ossature crée l'architecture du béton<sup>47</sup>.

Le chantier sera très inquietant pour les Perrets car il doit faire face aux problèmes techniques liées au chauffage et ventilation. Mais à la fin Perret a réussi à résoudre ça avec l'aide de l'air pulsé. Dans le cahier des charges Auguste il est libre pour prendre toute liberté lorsqu'on parle de l'expression de la composition.

En 1934 Auguste choisit la pierre de Messongis pour le revêtement mais il y aura une grande discussion avec le groupe de contrôle du chantier.

Perret défend ainsi le béton en justifiant que seulement la "pierre artificielle" a les bonnes qualités expressives qui montrent clairement la fonction et le rôle du bâtiment du Mobilier. Après chaque chantier Perret se rend lui-même de plus en plus conscient que le béton sert à faire une architecture capable de dire une "belle vérité". Il théorise le matériau et ses qualités.

Le bâtiment des constructions navales sera une construction très parlante dans le parcours perretien. Ici on voit un projet purement technique pas seulement au sens architectural lié à l'ossature à tous les niveaux.

Le fameux dualisme "franklinien" structure/remplissage se démontre dans chaque centimètre carré du bâtiment de manière parfaite.



Fig.58- Bâtiment des Constructions Navales Auguste Perret - 1931, Paris

*"...toujours les mêmes éléments, dialogue ossature / remplissage, vérité de construction, béton armé en plusieurs rôles.*

Un système d'air pulsé lui permet de résoudre ses problèmes liés à la ventilation. Le renouvellement de l'air se passe une fois et demi le cube par heure.

Même les panneaux de la façade sont triples parois pour la seule raison de laisser entre elles deux matelas d'air stagnant. Alvéolé de cette façon le coefficient de conductibilité abaisse de moitié.

Contrairement à la forme géométrique pure du Mobilier National, ici Perret arrondit les angles ainsi que l'ossature avec tous ses éléments qui tournent sans qu'aucune partie ne perde son rôle logique. On n'a plus l'orthogonalité.

Inspirée par les grecs on trouve des poteaux galbés et pour corriger les défauts visuels les poutres horizontales sont légèrement relevées vers le milieu.

Au Havre on trouve le même soin pour la qualité de vie car la conception des immeubles ISAI (Immeubles sans affectation individuelle) est aussi fortement liée à la lumière du soleil et aussi l'air propre et frais. Du coup il y a une autre voie qui se rend visible chez le travail du Perret.

## POCHÉ

Les plans nous montrent l'architecture et l'ossature et l'élément poché devient ici le vrai manifeste de la structure en béton armé. Contrairement à l'immeuble de la rue Franklin ici le remplissage est réalisé à l'aide des carreaux de béton coulé sur place ou leur forme et dimension sont définies par leur destination, orientation et fonction.

Avec les dessins des plans, à partir du plan des fondations, ce du sous-sol et ceux des étages on comprend bien la structure, le rythme de la façade et aussi les batteries alimentaires de la ventilation qui se situent au sous-sol.

Une lecture hiérarchique est nécessaire pour comprendre le projet et en même temps la clarification du style. Ici Perret utilise des poteaux en profil "L" symétrique pour la seule raison que les bandes verticales des façades contiguës soient plus large que les faces externes des piliers dans les autres façades.

Plusieurs phases de la construction se présentent.



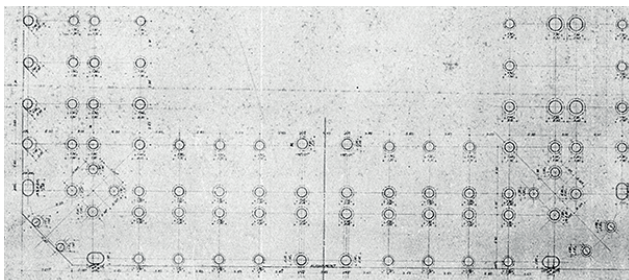
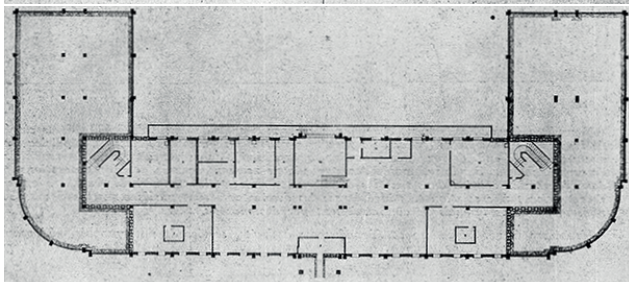
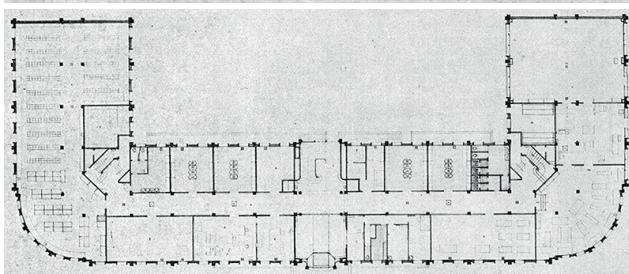


Fig.59-Plan du chaque niveau.  
Bâtiment des Constructions Navales  
Auguste Perret - Atelier "Perret" 1931, Paris

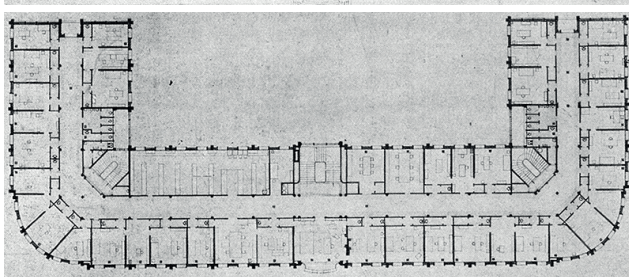
Plan des fondations



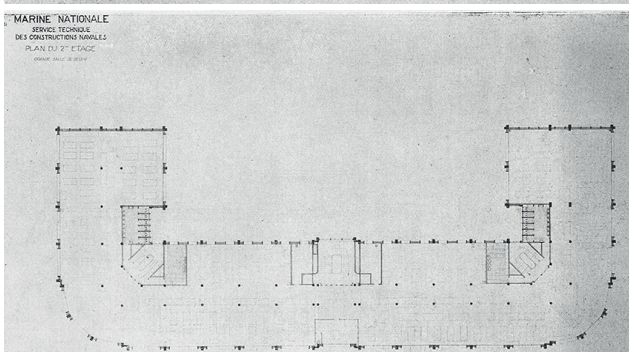
Plan du sous-sol



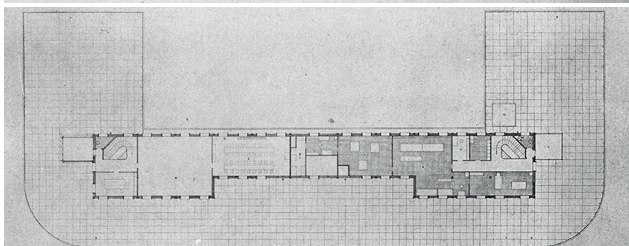
Plan du rez-de-chaussé



Plan du 1<sup>er</sup> étage



Plan du 2<sup>ème</sup> étage



Plan de la terrasse

## SOIN

Alexandre Bigot lors de la construction de l'immeuble à la rue Franklin s'occupera de produire les feuilles céramiques pour la décoration du revêtement et semble qu'il prend toute les attributs du langage et de l'expression architecturale.

Mais ca c'est tout faux.

Bigos se démontre un disciple ou un soldat perretien obéi.

C'est Auguste Perret qui se montre un véritable maniaque des plus petits détails même pour le plus petit cailloux dans le béton bouchardé. Le langage du Perret c'est unique. Il a pu réussir de donner diverses expressions avec le même matériau.

Le grès flammé et la céramique s'appliquent sur le ciment frais, dominée par les couleurs et les formes végétales. Lors d'une conférence d'Adolf Loos qui dénonce l'ornement, Perret se met dans la même ligne que l'architecte autrichien.

L'opération des tracés géométriques semble être pas seulement le façon comme Perret définit ses facades mais aussi la conception des revêtements définis par des contours géométriques.

Auguste exploite toute les possibilités des expressions du béton grâce à ses dialectiques. Béton habillé d'une plaque céramique avec un ornement silencieux, béton bouchardé, béton brut de décoffrage, béton cannelé, béton peint. Il les utilise tout afin d'accomplir ses théorèmes basés sur la vérité et la beauté. Le revêtement du béton en céramique était une habitude normal à Paris de l'époque car le béton était limité par rapport aux expressions chromatiques du coup l'immeuble Franklin n'échappera pas à cette tradition. Mais à partir de Raincy le Maître réussit à mettre le béton armé en différentes situations pour lui attribuer une multitude des expressions. Parfois la céramique était loin des principes perretiennes car elle est utilisé pour chacher la qualité des matériaux pauvres qui offrent pas ou peu des aspects de décor et d'ornements. Les agrégats, et les autres matériaux inertes ne jouent pas seulement le rôle de faire plus forte la liaison du béton mais elles seront aussi les ingrédients primaires de l'expression polychromiques perretien.

Lors de beaucoup de conférences et des discussions Perret évoque l'utilisation des nouvelles techniques et matériaux pour le revêtement tels que la poudre d'albâtre, l'enduit, qui donne une couleur semblable à celle de la pierre ou la dorure afin de mettre plus en évidence l'ossature comme les cas du XVII<sup>e</sup> et XVIII<sup>e</sup> siècle.

On ne voit pas seulement un jeu avec les matériaux mais tout les résultats chromatiques ne peuvent pas être perceptibles si la lumière polychromatique n'est pas présente. Les faces d'octogone de la tour du Saint-Joseph et la façade du Raincy ne pouvaient jamais être au niveau actuel si Huré n'avait pas conçu la lumière et la couleur comme acteurs principales pour mettre en valeur le matériau. Au Raincy si on n'est pas illuminé on ne peut rien dire sur les qualités du béton brut qui crée l'hangar à prière.

"La lumière devient un fluide qui possède son intensité propre et une définition chromatique sans cesse changeant: lumière diffuse d'une part; décompensée par le dessin des vitraux en projections colorées sur les structures et dans l'espace, avec un effet kaléidoscopique, de l'autre."<sup>48</sup>



Au Havre le "gratte-ciel" est un cas intéressant car le béton brut de décoffrage n'est pas seulement utilisée pour évoquer ses qualités mais aussi pour faire une comparaison avec la construction en bois. Les précisions de maçonnerie et les détails de la charpente en bois vont au même longeur d'onde que Perret pense que le béton et la construction en bois sont inséparables. Perret aime le béton comme s'il était son petit enfant. Il déclare qu'il est plus beau que la pierre. Il en fait une matière qui dépassera en beauté les revêtements les plus précieux de l'architecture.



Fig.60-61 -Intérieur de l'église de St-Joseph - Le Havre, 2019-  
Façade de Musée des Travaux Publics - Paris 2019. De même que Rudolph cite la matière doit être touchée, on doit la sentir, on doit prouver les mêmes émotions qu'elle sent, ou elle doit sentir des sensations identiques à nous.



Fig.62- Façade de l'église de St-Joseph - Le Havre, 2019  
Au gratte-ciel du Havre on trouve tout, béton brut de décoffrage, béton bouchardé, béton lisse pour encadrer des vitres de décorations. Façade conçue qu'avec du béton, mais on a l'impression que Perret nous a offert une multitude des matériaux avec leur propres identité et expression.



## INTERNATIONALISME

Perret inspire, Perret dépasse la frontière française.

Apparemment la fin de la guerre et l'état de ruine et de désastre va unir les pays sinistrés autour de la nécessité de trouver une nouvelle architecture pour représenter leur villes.

Maintenant la pensée perretienne influence partout la nouvelle génération des jeunes architectes.

En Italie après la guerre aussi on a la problématique du logement et de la représentation du pays à travers une nouvelle architecture. Les nouveaux architectes italiens ne prient pas au Dieu mais au Maître Perret.

Mario Ridolfi, Ludovico Quaroni, le bureau BBPR et beaucoup des autres architectes prennent la notion de la vérité d'Auguste Perret et il le mettent en Italie comme un nouveau langage de l'architecture.

Après le fascisme et son architecture, où tout est caché par le marbre "mussolinienne" il faut passer à une autre dimension et à un autre langage.

C'est le bon moment d'aimer Perret et sa doctrine. C'est le moment de faire du béton armé.

Divers projets en Italie vont montrer cette amour pour le maître français du béton armé. Le concept d'autarchie pour les matériaux et les principes de construction est mieux appliqué avec l'aide de la vérité de construction venue de la France aussi détruite à cause de la guerre.

On doit dire la vérité. On est plus au fascisme.

Pour oublier le passé on exprime la vérité à travers la forme de la structure et



Fig.63-65

-1 - L'école Leonardo da Vinci à Terni où le degré du brutalisme ne se trouve pas seulement dans la dimension structurelle mais aussi dans les appareillages des briques trouvées sur le site.

2 - Torre Velasca de BBPR avec ses nervures qui montrent le désir de dire la vérité en s'inspirant aussi des arcs-boutants des cathédrales gothiques.

3 - Logement en viale d'Étiopie de Ridolfi et Quaroni où l'encadrement des remplissages par la structure en béton armé laissé apparente.

des détails de construction.

Le BBPR à Milan avec le "Torre Velasca" deviendra l'exemple le plus marquant de cette amour pour la vérité du béton armé et aussi pour une inspiration néo-gothique de la même façon que Perret élabore son travail pour le bâtiment du rapport à la rue Franklin.

## SCHWEIZ

La revue de l'architecture suisse "Schweizer Baudokumentation" de l'édition 2019 a consacré un chapitre au projet du logement "les Tours Rauti" à Zürich, conçu et bâti par le bureau de l'architecte Rolf Mühlethaler.

Il décrit l'influence de l'architecture perretienne et plus précisément les tours dans la ville du Havre.

Ce qui frappe ce sont les balcons qui contournent toute la volumétrie et aussi la clarté structurelle qui caractérise ces tours.

" La logique structurelle et constructive de même que l'urbanisation du bois caractérisent considérablement ce projet d'habitat, inhabituel à cette échelle. Faisant preuve de robustesse matérielle, les trois maisons hautes en béton ont une forte présence tout en coexistant harmonieusement avec la légèreté des maisons longues.<sup>49</sup>"

Le bureau utilise aussi le langage du béton pour donner aussi une caractère de dominance par rapport au bois et aux autres matériaux.



Fig.66- Projet de Rolf Mühlethaler, les tours Rauti à Freilagerstrasse 55 / 61 / 67, Zürich- Suisse.



"Le béton est une pierre qu'on reconstitue et qui ne change pas. Il est une pierre qui naît, et la pierre naturelle est une pierre qui meurt"

Auguste Perret



Fig.67- Perret et ses élèves,



Fig.68- Conception de Rockefeller Center

*Pendant les années 25-30 l'Atelier Perret situé au rez de l'immeuble Franklin, puis au rez de l'immeuble Raynouard devient pas seulement un atelier de construction mais aussi un atelier d'apprentissage. Ses élèves seront Pierre Jeanneret, Raymond Fischer, Andree le Donné, Jacques Guilbert, Jean-Jacques Bourdet et beaucoup d'autres étudiant de l'école des Beaux-Arts.*

*L'enseignement d'Auguste Perret n'était pas fait de conférences, de grands discours, de vagues paroles. Il ne consistait pas non plus de longues démonstrations, aux crayons de couleur sur la planche à dessiner. Perret arrivait 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 et une phrase lapidaire: "Faites chanter le poteau!"*

*Ceux qui choisissaient la voie de facilité, qui croyaient que l'architecture était une affaire de joli dessin, de rendu habile ou d'imitation superficielle n'intéressaient pas trop à Perret. Auguste Perret nous apprenait à voir "le sens du matériau".*

*Max Blumenthal décrit de ce façon la nature du maître Perret, architecte, ingénieur, entrepreneur, directeur d'atelier d'enseignement, membre de jury, membre du club d'artistes, dessinateur, ex-élève de Julien Guadet et surtout le poète du Béton Armé<sup>51</sup>.*

## Vers une Doctrine

Être membre de l'Atelier Perret ça veut dire quoi ?

Il pense comment l'architecture ?

Il faut penser comme lui au final ?

Auguste Perret aura sa place bien mérité, vers les années 1910-1940, dans le milieu intellectuel français le plus noble. Il fera partie avec ses frères Gustave et Claude du Cercle des Artistes de Passy. En 1922 le Groupe des Architectes Modernes se forme d'ou Perret deviendra le Président honoraire.

Si on veut faire partie de la pensée et de la doctrine du Perret il faut justement dire la vérité. On ne doit pas mentir. Il ne faut absolument pas trahir les notions qui prennent vie depuis Laugier, Guadet, Choisy et Viollet-le-Duc où ce dernier et celui qui dirige mentalement Perret vers cette vérité. On est dans les années vingt. Le mouvement moderne et avant-garde en architecture est en train de prendre vie.

Si on veut suivre la doctrine de Perret il faut être dans une voie nettement en



polémique. Polémique du béton armé.

Le détail architectural n'a de valuer que s'il participe à l'utilité générale. On ne doit jamais lire et il faut jamais croire les disciples comme Le Corbusier car selon lui ils sont tous des étudiants qui viennent d'une école pas vraiment d'architecture.

La doctrine de Perret sera bien définie au Havre ou il construira d'un seul coup tout ce qu'il avait fait au Paris pendant trente ans.

Si on n'a pas une culture rationaliste on ne peut pas suivre ni Perret ni sa doctrine ni son architecture. On ne peut donc pas utiliser la complexité de la science et notre intuition pour concevoir un abri souverain. Pour concevoir une ossature en béton armé puis l'habiller.

Lors d'une conférence à l'Institut de l'art et d'Archéologie Perret définit la Renaissance comme un mouvement rétrospectif. Pas vraiment une Renaissance mais une décadence. Ce n'est pas une architecture car l'architecture est la science qui fait des belles ruines<sup>50</sup>.

Il faut pas juste lui dire: "Oui maître Perret, vous avez raison" si on le comprend pas. On doit être fier de notre tradition architecturale et il faut faire comme les grecs et les romains ont fait leurs magnifiques temples à l'époque. La doctrine perretienne sera la base du manifeste-programme qui donne vie à l'organigramme de l'atelier de reconstruction qu'on peut également appeler "l'Atelier du Havre". La doctrine perretienne nous montre par expérience que les villes détruites on peut les reconstruire selon un nombre infini des solutions. On peut les déplacer, regrouper avec les villes voisines ou même les reconstruire là où ils étaient fondées. L'Atelier de la Reconstruction présente Le Havre reconstruite comme un organisme complexe où le béton armé circule comme le sang pour faire fonctionner le métabolisme et la cohérence de l'ensemble. Centre-ville construite pas par un architecte, pas par un groupe ou un enseignement, pas par un matériau mais par une Doctrine bien précise qui rassemble tout autour d'elle afin de devenir le leitmotiv pour plus d'un demi-siècle. La doctrine doit être construite pour que tous les étudiants de Perret prennent le manifeste "Techniques et Architecture". Perret devient ainsi "el conquistador" de l'architecture moderne avec des démarches, formes et techniques impeccables.

La doctrine perretienne donne vie au Havrisme.

## ANATOMIE

Considérée comme le plus grande anatomiste de la Renaissance, Andreas Vesalius entre dans l'histoire grâce aux techniques de l'écorché humaine qu'il étudie. Ses travaux, font entrer l'anatomie dans la modernité, et en même temps ils mettront fin aux dogmes du galénisme.

Ces dogmes ont bloquée l'évolution scientifique depuis plus d'un millenaire en Europe et aussi dans le monde orientale. Avec son oeuvre " De humani corporis fabrica" la médecine dominée par cette dogme se terminera du coup on est heureux de finalement comprendre l'anatomie de notre corps, de comprendre le fonctionnement, le position et le rôle de chaque organe, tissu et cellule du notre être.

Avec le même principe le havrisme cesse d'exister l'architecture muni de l'ornement qui empeche la "Verite" de célébrer sa victoire.

La médecine rassemble beaucoup à l'architecture moderne et perretienne du XX<sup>ème</sup> siècle.

À partir de ce point de vue on considère Perret comme l'anatomiste et le médecin de l'architecture moderne du XX<sup>ème</sup> siècle.

Il mettra bientôt fin aux "dogmes" architecturale du XIX<sup>ème</sup> siècle surchargés des décors et des ornémentations qui font l'architecture pas facile à comprendre. Au Havre il enlève le peau à l'architecture et il crée des êtres géantes qu'avec du squelette, qu'avec des muscles, qu'avec les organes montrant leur propre rôle. L'écorché anatomique humaine passe à l'écorché structurelle architecturale.

Auguste Perret est le nouveau Andreas Vesalius.

"De Humani Corporis Fabrica" devient la nouvelle "Contribution à une théorie d'architecture"

## DALI

Dans "Delirious New York" Rem Koolhaas nous propose la méthode de l'interprétation critique-paranoïque. "Delirious New York can be read, like Dali's essay, as an astonishing secret screen-play" where the skyscrapers are the actors in and Manhattan is the stage<sup>52</sup>

"En réalité, la paranoïa, est un délire d'interprétation. Chaque fait, chaque événement, chaque observation est appréhendée selon un mode de réflexion systématique et "compris" par le malade...à savoir le délir initial qui lui a servi de point de départ.<sup>53</sup>"

Du coup l'étude de la ville de New York se base sur cette technique d'étude. Salvador Dali est pour Rem Koolhaas et pour Manhattan ce que Andreas Vesalius est pour le Havre et pour Auguste Perret.

La méthode de critique paranoïque a laissé place à la méthode de l'écorché anatomique.

On observe et fait des conclusions en architecture à partir des autres sciences et des autres méthodes peut être rien à voir avec l'architecture.

Delirious Havre est le récit et le manuel du classicisme structurel du XX<sup>ème</sup> siècle débuté à Paris et terminé au Havre, ville détruite, ville mythique.



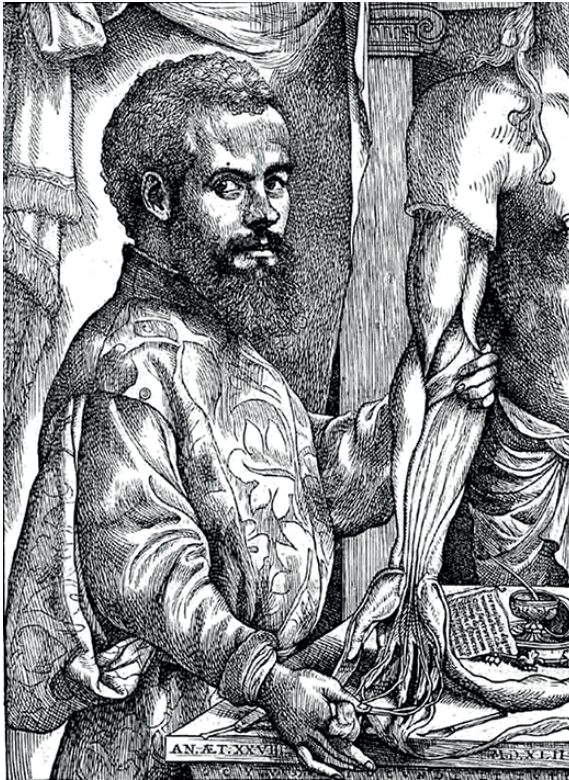


Fig.69 -Andreas Vesalius 1514-1564 pas de peau, que d'organes, des muscles, du squelette, on montre le fonctionnement de chacun.

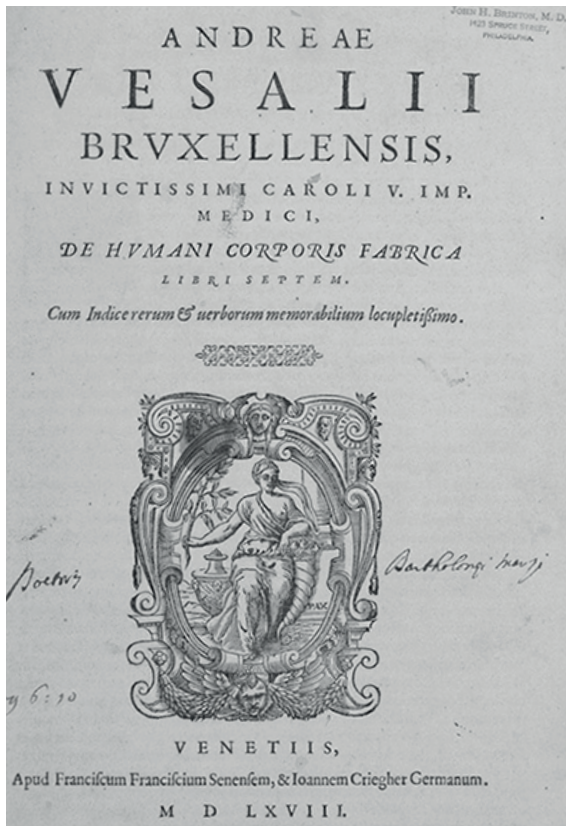


Fig.70 -Couverture du livre "de humanis corporis fabrica" du Andreas Vesalius. Le livre basé sur l'écorché anatomique.



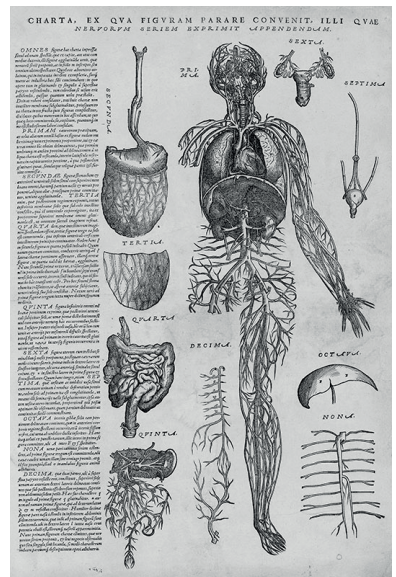
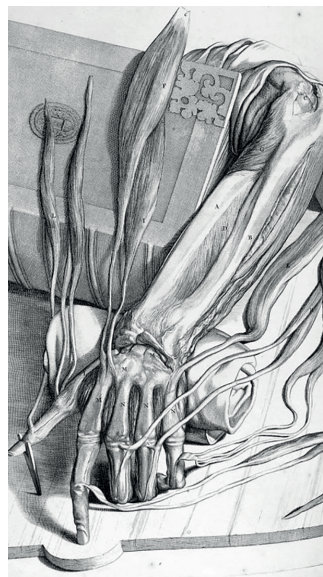
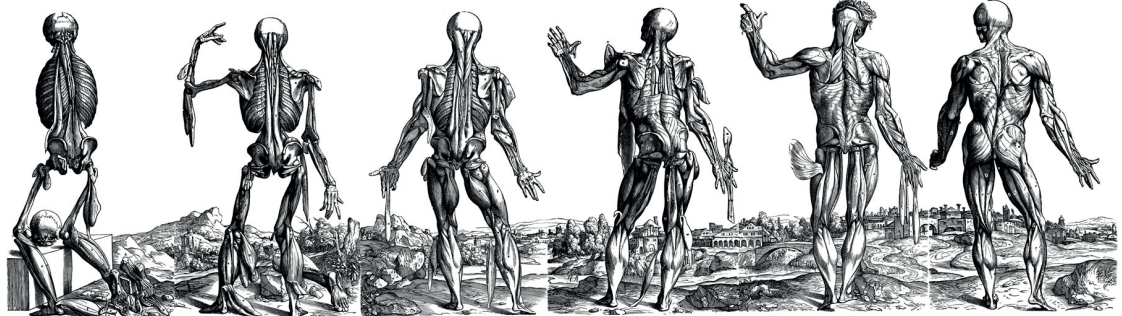
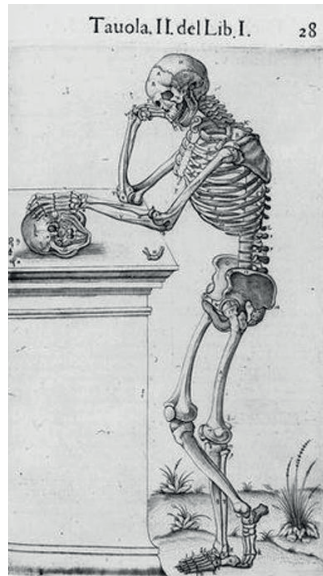
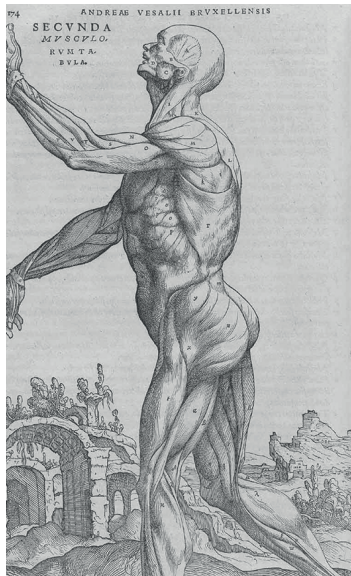


Fig.71 -Andreas Vesalius - De Humani Corporis Fabrica  
 Illustrations des êtres vivants sans peau, Illustration de l'écorché anatomique. Images qui nous aident à comprendre le Havre et le Havrisme. Le centre ville reconstruite nous se présente comme une scène the théâtre où les géantes sans peau marchent et vivent librément.

## HAVRISME

Le Havrisme il est naît au Havre pour le Havre.

Corollaire de la doctrine perretienne Il va bientôt marquer l'époque de l'architecture moderne. Doctrine né après la guerre qui ne s'occupe non seulement de la vie des gens endommagés par les bombes mais aussi de changer leur mentalité et leur culture.

Le Havrisme consiste à la rencontre des pensées du Guadet, Choisy et le-Duc avec leur disciple fidèle Perret. Pensés des trois architectes sous le concept de l'écorché d'Andreas Vesalius.

Architecture qui subit l'écorché anatomique de Vesalius pour atteindre le délir koolhaasienne et le rêve de Guadet et Choisy et la vérité de Viollet-le-Duc.

Avec le Havrisme l'architecture actuelle passe par les mains de Andreas Vesalius. Architecture rassemble maintenant à la médecine.

Comme Gallacini, un médecin qui s'intéressait de l'architecture au XVI<sup>ème</sup> siècle. Elle consiste à la coupure forte des peaux de l'époque classique.

C'est l'écorché de l'architecture ornementale qui donne un classicisme structurel, logique et rationnel.

Doctrine essaie de trouver un terrain adapté pour faire sa propre propagande et pour trouver ses futurs disciples, toujours guidées par Perret.

On évite les ornements. On coupe la peau du Baroque et de la Renaissance.

On fait la dysection du chaque organisme où on peut toucher les osse, les muscles et les organes de l'architecture.

Démarche que jusqu'à maintenant était considéré une hérésie et une péché grave dans cet art qu'on appelle architecture. Les bombes britanniques n'ont pas seulement tremblés les vies des gens mais aussi leur pensée et mentalité. La peau est maintenant flu. Elle nous sert pas. On commence à marcher et vivre nu. On laisse respirer les organes internes et comme ça on donne vie au havrisme.

Le havrisme est représentée comme une folie des squelettes géantes ou des êtres qu'avec du muscle qui marchent vers la ville pour embrasser et cohabiter avec les nouveau bâtiments marqueurs de la ville. Ces êtres "la structure" et "le remplissage" viennent vers Le Havre pour définir une autre poétique inconnue jusqu'à maintenant. Si on cherche dans le livre du Bekaert "À la recherche de Viollet-le-Duc" on constate que le concept de l'écorché architecturale était étudié et représenté avant par Viollet-le-Duc dans le cadre de la reconstruction des thèrmes de Caracalla. Il mettra en évidence l'image Antique ou tout est bien décoré et mis en place avec le plus grans soin et une autre en état de ruine où on voit la structure en maçonnerie.

Pour lui l'image en ruine est une merveille qui raconte une histoire très riche de l'architecture.

On peut trouver un lien entre ces deux images et le Havrisme ?



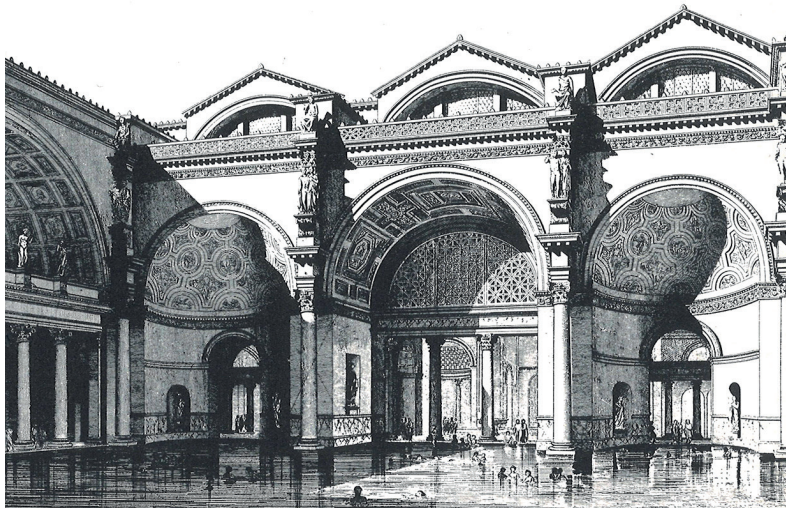


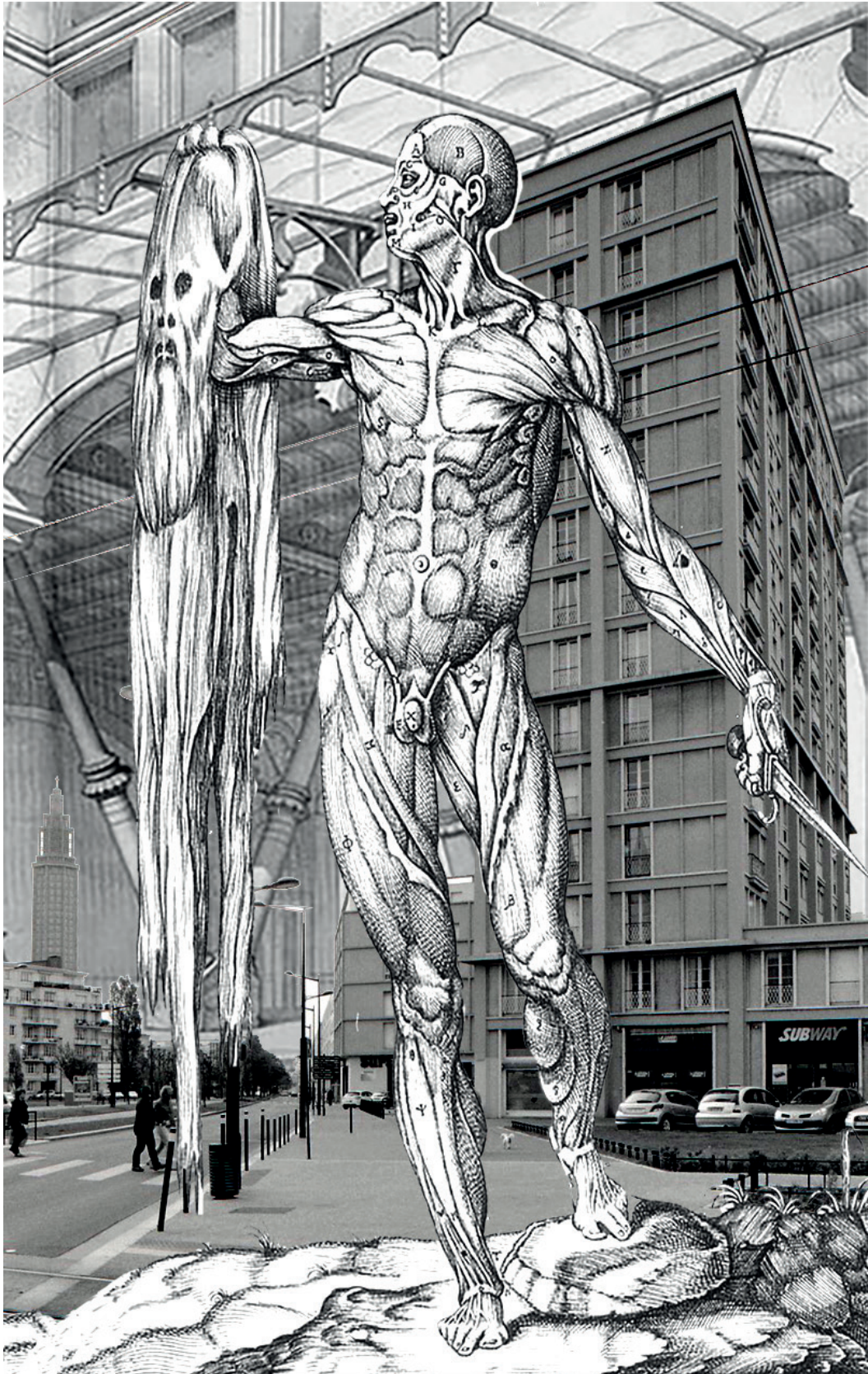
Fig.72-73 -Illustré dans *Entretiens de l'architecture* Viollet-Le-Duc imagine la restauration des thèrmes de Caracalla

Probablement le début du concept de l'écorché en architecture.

Le 2<sup>ème</sup> image, triste et sans vie, vit beaucoup et est le plus significatif pour le précurseur de l'architecture moderne comme Jean-François Revel appelle Viollet-Le-Duc en 1964. Pour lui l'image en ruine est beaucoup plus parlant car elle nous parle pour la construction pure avec sa propre logique.

Le premier image est plein de couleurs, des ornements, il montre des gens contents qui se baignent dans les thèrmes.





PhotoCollage A



Avec le couteau, l'homme a coupé toute sa peau. On voit que des muscles, des os et des articulations.

Son fonctionnement anatomique est clair. Andreas Vesalius le médecin hollandais nous dirige vers le havrisme.

Perret possède un autre couteau. Un couteau structurel.

Un couteau architectural.

Le couteau nous est présenté comme la théorisation du matériau du béton armé dans la main du Perret et grâce à ça on arrive à se détacher de ce qui nous empêche de regarder une vérité.

Selon la définition :

"Un écorché est une illustration anatomique ou une sculpture représentant le corps d'un être vivant, ou une partie, dépouillé de sa peau et des tissus graisseux, pour en faire apparaître les parties internes".

On parle du HAVRISME au moment où l'ossaturisme du Perret, Viollet-le-Duc prend une dimension plus monumentale, celui de l'abri souverain en même temps.

Le HAVRISME transforme les bâtiments en êtres vivants.

Toujours en train de nous dire la vérité et de nous protéger avec leurs muscles et os contre tout danger externe. Comprendre Perret, Viollet-le-Duc, Choisy et Guadet c'est comprendre les théorèmes du Havrisme.

L'architecture maintenant se libère de sa peau.

C'est déjà le moment de triomphe de la Vérité.

L'instant où chaque volume devient construction vivante et il parle avec nous, il nous partage ses émotions et ses sensations.

Le Havrisme est une scène théâtrale où chaque membre a son propre scénario et ensemble ils font une histoire complète, prête à être racontée.

Perret deviendra l'interlocuteur de cette Vérité que Viollet-Le-Duc le pense, Guadet le met dans le cadre théorique et académique et Choisy cherche les meilleurs moyens de la représenter: l'axonométrie.

Le havrisme crée une texture structurelle qui habille les matrices urbaines. La texture structurelle se définit par la hiérarchie des éléments constitutifs qui déterminent ainsi un ordre et un langage. Symbiose de ces éléments dans l'ensemble textuel. La nouvelle doctrine avec ses postulats et ses aphorismes est prête à conquérir la ville rasée. Elle va donner vie aux nouvelles constructions qui vont émerger de ce tabula-rasa apocalyptique.

Les havrais ont encore peur. Ils doivent lutter contre ses nouveaux ennemis qui vont définir leur vie et celles des prochaines générations. On est en face d'une guerre froide maintenant, ancien contre le néo-moderne. Ossature contre peau, ornements contre organes, trame orthodoxe contre tissu historique, pierre artificielle contre celle naturelle, abri souverain contre la charpente.

Grâce à la doctrine les immeubles ISAL et les autres sous la direction du Perret, sont sous un autre abri, métaphysique, métaphorique créée par le havrisme. Les galeries et les halles de Viollet-le-Duc deviennent des hyper-abris-souverains qui sont là pour protéger et justifier la démarche du Perret. "La Structure, le Remplissage, les volumes perretiens sont tous sous les espaces des halles et galeries étudiés par Viollet-le-Duc selon le classicisme structurel. Structure dans une mega-structure, espace dans un hyper-espace.

# VERS LE HAVRE LE HAVRISME



*PhotoCollage B*



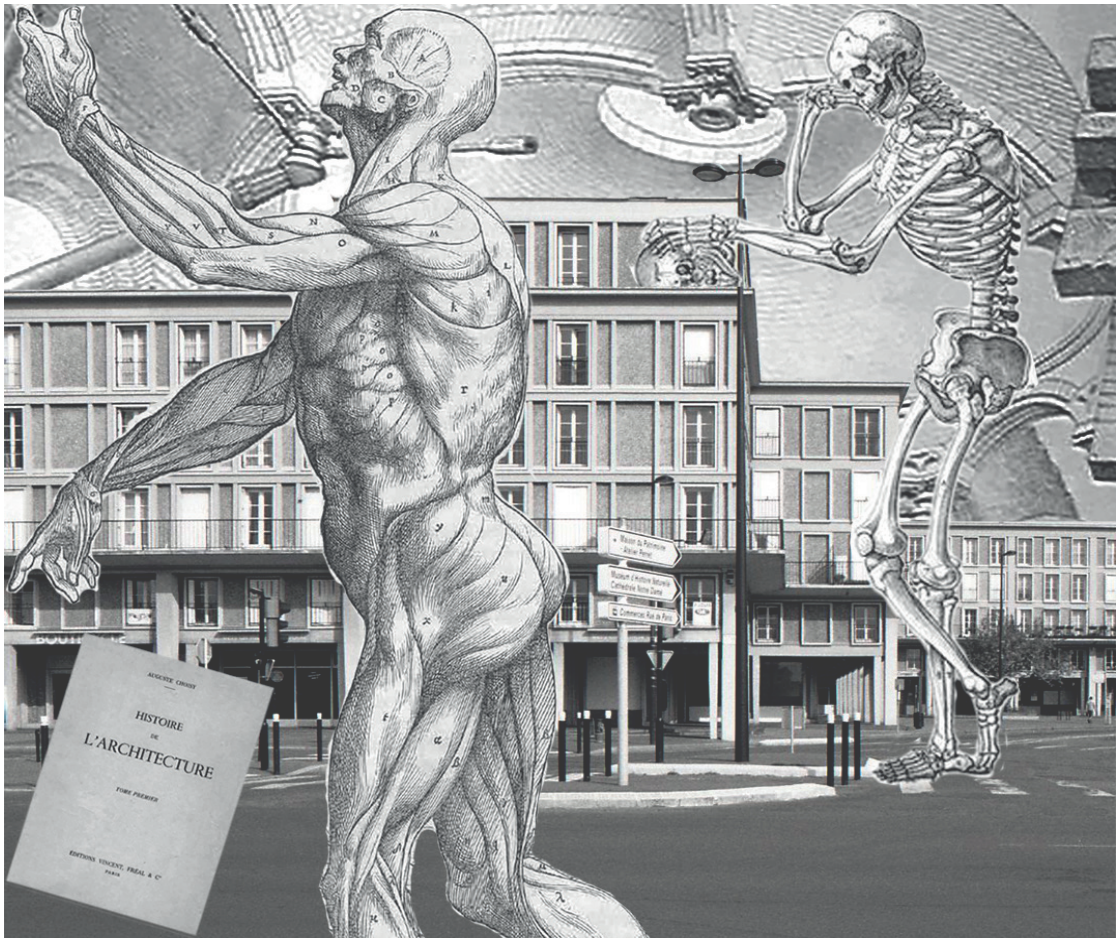


PhotoCollage C



*PhotoCollage D*





PhotoCollage E



*PhotoCollage F*



## CONTRIBUTION

Le Havrisme a beaucoup des contributeurs théoriques. Perret est juste un architecte qui les applique.

Des le début de sa carrière Viollet-le-Duc s'occupera de la reconstruction des cathédrales gothiques et il tombe amoureux avec la construction médiévale. Ses études des détails et les analogies avec le squelette des animaux représentent le premier essai de Perret vers le Havrisme d'où le squelettisme est un des piliers de la doctrine. Grâce au Dictionnaire dans l'atelier de Claude-Marie Perret découvre le concept d'architecture hérité par Viollet-le-Duc. Il nous parle de l'organisme architectural.

Il s'intéresse aussi des articulations des éléments en montrant leur dépendance dans le système gothique qu'il nomme un organisme de pierre. Sa stabilité est due qu'aux lois de l'équilibre. L'analyse anatomique est celle que Viollet-le-Duc prône chaque fois que l'on est confronté à un organisme, notamment un organisme vivant<sup>64</sup>.

Plus il y a des organes, plus il y a des articulations, plus le système est-il complexe et plus il est sensible. Dans cette logique de cette analyse architecturale Viollet-le-Duc procède les allures de dissection anatomique. Dans le dictionnaire il en met beaucoup des illustrations donc il parle d'organes et d'organismes et pour mieux illustrer ça il réprend le schéma d'une jambe animale pour montrer sa dynamique et les parties soumises à la compression et à la traction.

Viollet-le-Duc parle de la construction gothique et des salles voûtées mais dans une logique qui fait appel aux matériaux fournis par la révolution industrielle notamment le métal.

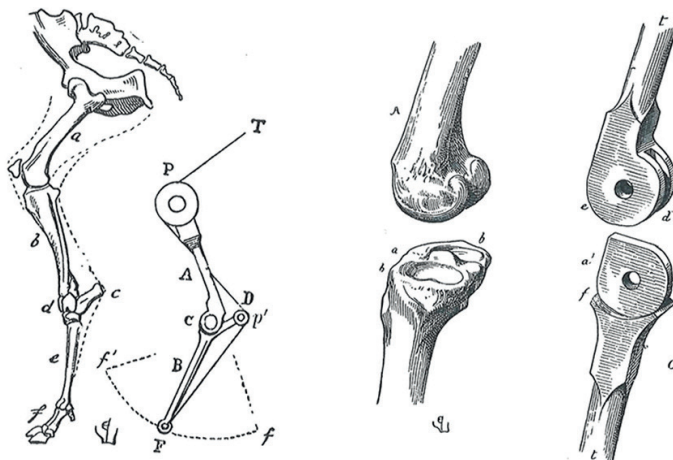
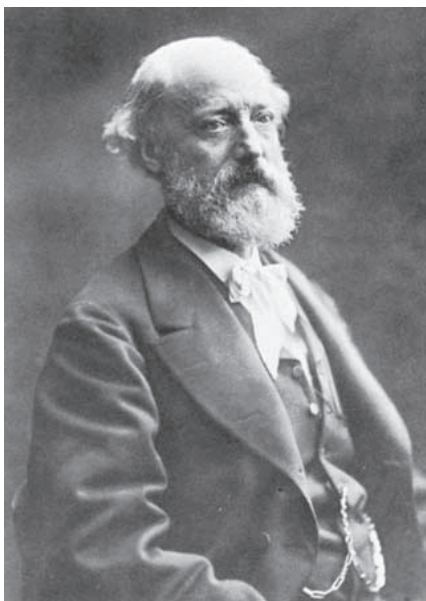


Fig.75-76-Viollet-le-Duc et ses illustrations dans "Les Entretiens de l'architecture" ou les chevilles des animaux inspirent les mêmes genres d'articulations pour afin créer une nouvel ordre de l'architecture.  
On parle de l'organisme architectural.

## REPÉRESENTATION

Auguste Choisy avec ses tomes d'Histoire d'Architecture marque chez Perret non seulement le désir de la tradition et de construction mais aussi la représentation en dessin axonométrique, dessin que Perret l'utilise surtout pour expliquer et montrer le concept de l'abri souverain.

À partir de la définition de Lassus pour la travée voûtée Choisy choisit simplement cette axonométrie cavalière pour expliquer cette travée qui se compose de quatre supports, de six arc saillants reliés au leur sommet. Ensemble avec Lassus, Viollet-le-Duc Choisy dit aussi que la travée ne fabrique pas une pièce mais qu'un abri<sup>55</sup>.

Peut-être le prochain abri-souverain ?

La logique organique pousse Auguste Choisy aussi pour trouver une autre moyen de la représenter. Il décide de ne pas utiliser le plan, coupe et élévation traditionnelle. Il va dessiner simultanément le plan, coupe et l'élévation d'une façon à comprendre le volume, la voûte et surtout la travée. L'unité est ainsi défini par les paramètres interieures plutôt qu'extérieures, démarche que Viollet-le-Duc appelle "un ordre logique". Le rêve d'Auguste Perret était que tout les architectes avaient lu Viollet-le-Duc et Auguste Choisy.

Les deux deviendront le véritable influence pour le jeune Perret car l'Academie lui ne sera pas trop utile.

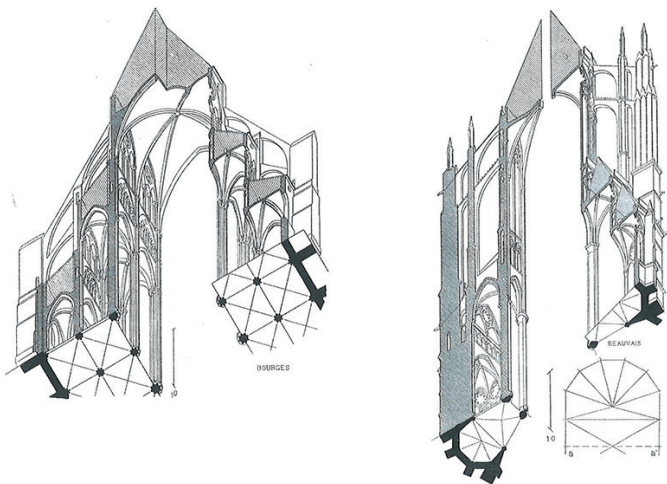


Fig.77-78- Auguste Choisy- grand contributeur de l'architecture avec ses tomes de l'histoire.

Travées de la cathédrale de Bourges Tome 2 page 432

Travées de la cathédrale de Beauvais Tome 2 page 449

Perret comprend ces dessins pour enfin dessiner da la même façon le Musée des Travaux Publics avec son Abri Souverain.



## ENSEIGNEMENT

Guadet sera le professeur d'Atelier du Perret à l'École des Beaux-Arts. Amitié intense avec le Maître Julien et son fils Paul Perret absorbe de l'enseignement de l'Atelier Guadet les implications de l'identité entre construction et architecture. Les projets de l'étudiant Perret montrent bien la culture historiciste avec certains principes théoriques du classicisme de Guadet<sup>56</sup>.

Sélon Guadet le vrai apprentissage est dans le projet d'architecture dans l'atelier. Dans son cours de théorie d'architecture il donne les éléments en deux parties, éléments de composition et éléments d'architecture<sup>57</sup>.

Si l'enseignement se base que sur les éléments de composition plutôt que celles de l'architecture alors on doit être bien conscient des résultats de ce démarche. Dans son enseignement et dans son livre le but de Guadet est d'étudier les éléments du programme et sera le moment de définir l'âme de composition. Les circulations seront l'artères de la composition<sup>58</sup>. Tout ça pour rendre possible la vie de l'organisme architectural. Liaison, mise en relation des éléments qu'ils fabriquent un tout avec un personnalité et un "tout animé".

La relation de l'académie de l'École des Beaux-Arts est très tendu avec les Perrets, mais ils seront bientôt marqués par la pensée constructive de leur enseignant Julien Guadet. Professeur de théorie d'architecture, Guadet militait pour la construction qui devait être la pensée construite de l'architecte. Il parle en fait d'une "conception constructive". Guadet n'était pas enseignant de la construction mais il ne permettait jamais qu'elle soyaient loin de ses étudiants, car avec ça ils devaient définir la beauté et la vérité.

"No construction no architecture<sup>59</sup>" écrit Peter Collins.

Sélon le professeur de la Théorie, l'architecture était comme l'exécution des éléments afin de satisfaire les besoins matérielles et émotionnels. Premières lois de l'architecture sont celles de la construction.

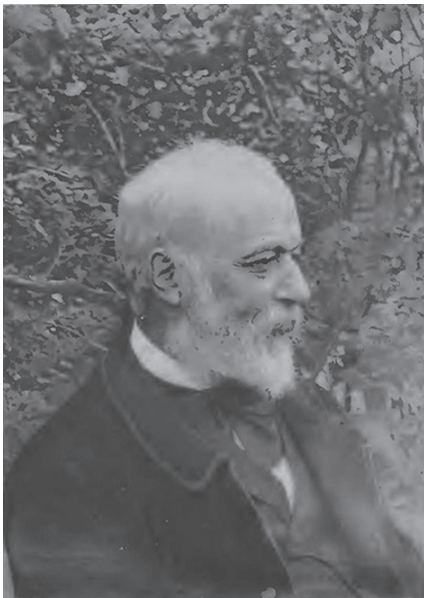
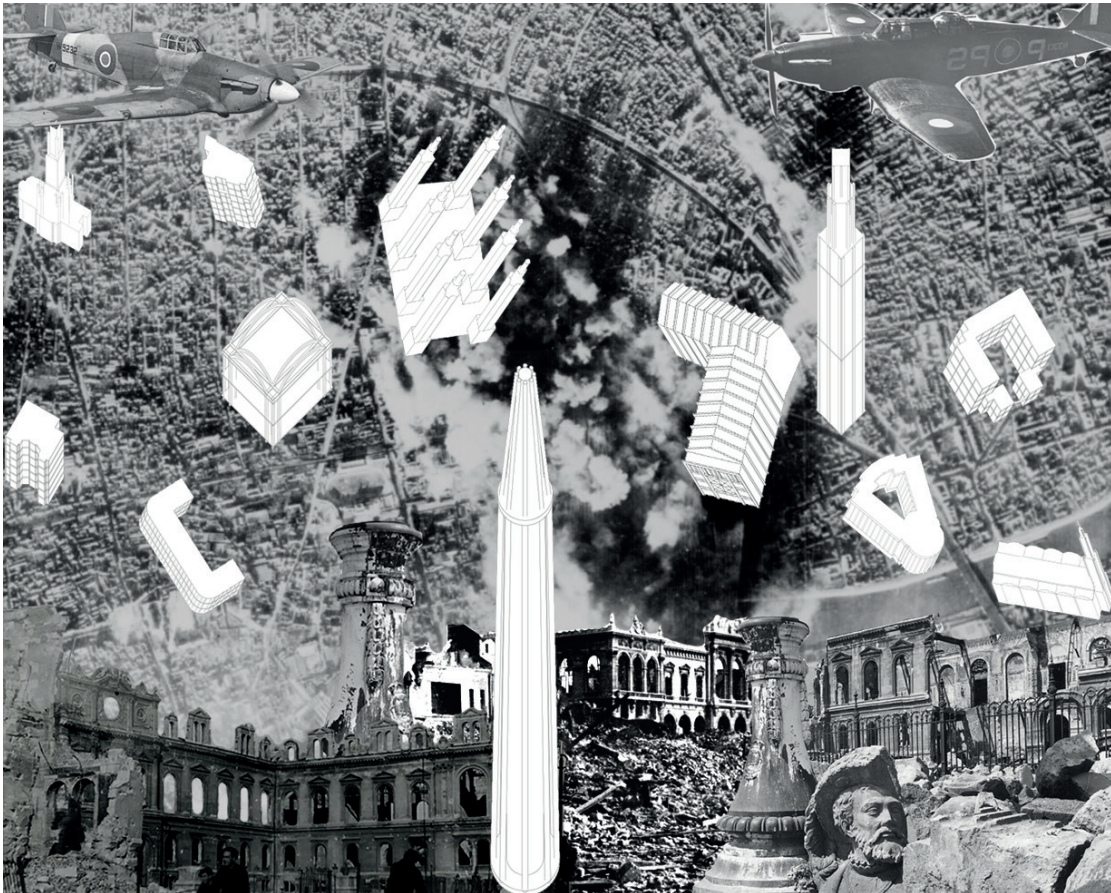


Fig.79-80- Julien Guadet - Professeur à l'École des Beaux Arts  
Son oeuvre "Éléments et théorie de l'architecture" sera une oeuvre importante dans l'enseignement et formation des frères Perret.

"Construction avant tout"-disait Guadet.

## Le 2<sup>ème</sup> bombardement

*PhotoCollage G "... le deuxième bombardement perretien..."*



Le matin du 11 septembre les bombardements du Royal Air Force sont finis. Mais une autre série des bombes commence à tomber au Havre. Les bombes sont pas avec dy dynamite, poudre du canon ou glycérine. Elles sont composées du béton armé, béton bouchardé, bombes avec des abris souverains, bombes avec beaucoup des colonnes, bombes brutalistes. Les avions sont chargées à Paris, à la rue Franklin, à l'avenue d'Iena, à la rue Raynaud, au Mobilier National et aux archives des concours. "Le deuxième bombardement" concerne à l'architecture du Havre, et il est peut être plus violent que le première. Cette fois ci sur les ruines on jette des bâtiments, des symboles, des théorèmes et des métaphores. L'architrave avec le fronton triangulaire est massacré par la poutre linéaire en béton armé. Ces bombes vont détruire l'histoire du Havre, l'heritage normande et le tissu urbain et elles vont mener une autre mentalité dans la tête des gens. La destruction n'est pas encore fini. Maintenant on détruit pour contruire. Les révoltes et la colère des gens ne se cesse pas. Tout les événements sont liées entre eux. Le deuxième bombardement s'est effectué par l'armé de l'Havrisme.



Cette série des bombardements est commandé par Perret, maintenant avec une autre dimension, celle mythologique.

Le deuxième bombardement est le remplacement de l'architecture du XIX<sup>ème</sup> siècle par le classicisme structurel du XX<sup>ème</sup> siècle.

Des qu'ils touchent le sol et les ruines havraises elles se décomposent en plusieurs éléments pour en faire après le nouveau symbole du centre reconstruite.

La bombe Franklin va un peu partout pour donner les dialectiques entre structure et remplissage.

La bombe l'en donnera plutôt un symbole et une métaphore à partir des colonnes palmiers et de l'abri souverain. Bombe du Mobilier donne les morphologies des îlots ISA.

Il bombardement est calme. Sans bruit, sans explosion sans fumée mais avec beaucoup des victimes.

Victimes architecturales, victimes historiques, victimes liées à la mémoire.

La politique est un peu désorientée dû à ce nouveau événement qui risque d'effacer aussi la partie restante des ruines historiques.

C'est la première fois qu'on voit la guerre qui implique une nouvelle architecture.

De même que l'époque Romaine que pour conquérir les nouvelles territoires,

Les romains vont construire une architecture pour avoir tout sous contrôle.

Le Havre est la nouvelle ROME.

L'empereur Perret maintenant viens depuis Paris avec presque 30 ans d'expérience pour conquérir la Normandie.

Royal Air Force est maintenant l'Atelier de la Reconstruction.

Les Alliés sont les disciples de Perret au sein de l'Atelier.

Le classicisme structurel est la nouvelle "Deuxième guerre mondiale".

Les ennemis sont les ruines, le tissu traditionnel du XVII-XIX<sup>ème</sup> siècle, et surtout

l'ornement qui juste avant le 5 septembre était devenue superflu et pas du tout

nécessaire. Perret et l'Atelier de la Reconstruction veulent faire un jeu mental

avec les gens du Havre pour un "Brain Wash" pour perdre tout qui était de leur

ville avant 5 septembre. Mais la question qui se pose est:

Les Havrais ont-ils oubliés leur histoire ou pas ?

Est-ce qu'ils se souviennent de la ville traditionnelle avant la guerre ?

Aiment-ils Perret et son abri souverain tout en béton qui couvre toute les ruines laissés comme conséquence de la guerre ?

2020

Maintenant au XXI<sup>ème</sup> siècle on a l'impression que le Havre a compris la dimension triste du Perret et du coup peut être on a besoin d'un autre "bombardement" pour faire un saut en arrière au XIX<sup>ème</sup> siècle, pour trouver la bonne ambiance et le bonheur manquant pour plus d'un demi-siècle. La ville fait face à des problèmes économiques depuis 2008. La crise des pâquebots était aussi importante à l'époque.

Beaucoup des gens ont abandonné le Havre pour plusieurs raisons. Le raisonnement du Perret pour la dûreté du béton et lui comment une matière urbaine ne sont pas pas peut-être allés dans le bon direction. C'est le temps de poser des questions.

Encore un peu du temps et peut être le Havre deviendra la ruine la plus célèbre de l'architecture moderne et du classicisme structurel du XX<sup>ème</sup> siècle.

## Atelier de Reconstruction

Les nouvelles contacts du Perret, culturelles et politiques, lui permettront d'obtenir ainsi une nouvelle clientèle aussi. Clientèle très privilégiée.

Les autres oeuvres qu'il fait à Paris lui permettent d'être bien réputé car il arrivera à faire le béton un matériau digne d'architecture. Le béton est la marque du Perret, sa signature.

Après les études de Colboc pour la place de l'hôtel de Ville Pierre Voisin lui sollicite de commencer au plus vite possible les travaux de la reconstruction de la ville sinistrée<sup>60</sup>. Le concept d'Atelier de Reconstruction n'est pas toute à fait liée au Havre après les bombardements. Jacques Guillbert lui écrit le 11 mars 1943 qu'il doit former avec ses étudiants un groupe de reconstruction parce que la France comptait à l'époque beaucoup des bâtiments détruites qui pouvaient être reconstruite qu'avec bonheur d'un esprit commun et coordonnant tout les efforts autout du Maître.

Le "Palais du Bois" atelier qu'il formera avec ses élèves va lui écrire en 4 mai 1944 pour lui manifester le désir d'être sous sa surveillance doctrinale pour former et travailler dans cette futur Atelier de la Reconstruction. "Ces ateliers ne peuvent exister qu'à la faveur d'un Maître et d'une Doctrine. Nous avons le Maître et la Doctrine qui justifient la construction de l'Atelier."<sup>61</sup>

Apart le fait qu'avec Brunau, l'urbaniste du Havre Perret ne s'entend pas bien, dans son publication "Contribution à une théorie d'architecture" il n'arrive pas à distinguer le rôle d'architecte et d'urbaniste. Dans l'oeuvre il cite que "l'architecture est l'art d'organiser l'espace". Dans les archives Perret on trouve des documents qui prouvent que la correspondance entre architecture et urbanisme dans le travail du Perret est toujours là. Mais il ne s'intéresse à l'urbanisme qu'en fonction de ses théoremes architecturales.



## MYTHE

Perret n'est pas seulement appelé maître du béton mais aussi maître de la doctrine du Havrisme. Étant défini comme le poète et le musicien du béton, ses disciples n'hésitent même pas à lui mettre dans le cadre de la mythologie grecque, car au début ils mettent le nom d'Amphion à l'Atelier de Reconstruction<sup>62</sup> formé au Havre.

Dieu de la construction, il construira le Havre de la même façon qu'Amphion construira les remparts au Thèbes. Amphion et Zethus construisent Thèbes. Perret et Viollet-le-Duc "contruisent" le Havre. Perret devient du coup un mythe. Il est le Dieu de la reconstruction.

En effet Auguste Perret ne sera pas invité par le ministère directement pour participer au reconstruction du Havre.



*Fig.81- Amphion qui construit les murs de Thèbes. La Mythologie grecque nous raconte qu'Amphion, un des fils de Zeus avec son frère jumeau construisent ensemble les murs du Thèbes. Les murs sont construites autour du Cadmea. Amphion dirige la construction tandis que son frère Zethus porte toute les lourdes pierres de la construction. Avec sa construction naît aussi le mythe du Thèbes. Amphion pour venger sa mère, maltraitée par Dircé, femme de Lycos, régent de Thèbes, il tue celle-ci puis bâtit les remparts de Thèbes seulement avec l'aide de sa lyre et de sa flûte.*



*Fig.82 -Pierre Courant le maire du Havre commence à s'occuper pour le plan de la reconstruction de la ville même bien avant la guerre ou il collabore avec Brunau pour le plan directeur.*

*Après la guerre tous les gens de la mairie commencent à montrer leur intérêt pour son plan basé sur le principe du zonage. La morphologie des quartiers est bien conservé dans son concept. Par contre Perret sera mandaté par le ministre de la Reconstruction et non pas par la mairie du Havre. La tâche du Perret et de son atelier est quand même dure. Il faut avoir la crédibilité du Ministre pour expérimenter au Havre. Le Ministre Dautry nomme Perret en 1945 chef de reconstruction.*

## Architecture vs Urbanisme (quoi d'abord)

L'été 1945 proposera des concours d'idées pour le plan général du Havre. Une grande capacité de propositions fit prévaloir au sein du bureau.

Beaucoup des architectes, beaucoup des dessins.

Mais pour l'élaboration du plan du Havre la vraie Guerre commence maintenant. Un grand nombre d'urbanistes et d'architectes vont défendre les différentes propositions pour la nouvelle ville. Plusieurs personnages vont décider à propos des plans et les concepts: Jacques Guilbert, André Hermant, André le Donné, Pierre-Edouard Lambert<sup>63</sup>.

Hermant veut seulement prolonger la mémoire de la ville disparue.

Le Donné et Lambert par contre insistent sur les outils élaborés par Perret au cours de la genèse parisiennes. On sait bien que la genèse parisienne est définie par le béton, l'ossature, l'axe, cour, trame large et îlot aérés. De la même façon que l'atelier de reconstruction sera organisé autour d'un programme-manifeste, les grands points de reconstruction du Havre seront aussi élaborés selon le type du manifeste :

- mise en place d'une trame de grands îlots
- monumentalisation de la place de Hôtel de Ville
- ouverture triomphale à l'Ouest par l'avenue Foch et la Porte Océane
- maintien de la rue de Paris comme lieu d'animation du commerce<sup>64</sup>

Sur ces points Perret ira le 26 septembre 1945 au conseil municipal pour lui présenter le plan général. Les propositions et les plans du Perret tiennent pas trop le respect pour la discipline de l'Urbanisme et c'est pour ça que Guilbert et Vago ne pensent pas que Perret est un urbaniste du coup le contrat est pas loin à être révisé. On ne comprendra pas si on fait de l'urbanisme ou de l'architecture.



En Juillet 1945, Brunau est nommé urbaniste du Havre<sup>65</sup> mais juste après la tâche sera prise par Henri Barhmann. Perret commence à s'occuper aussi de l'esthétique de la ville. Pour l'Atelier, la discipline d'urbanisme est très étrangère à leur formation<sup>66</sup>. Au début Auguste est d'accord avec le plan de Brunau mais quand même son intervention est trop pénible au travail de Brunau. Le ministère devra obliger les quatres architectes du perret de bien coordonner les plans urbanistes de Brunau avec ceux de l'Atelier de reconstruction.

Le Havre est en train de se préparer pour le deuxième bombardement.

La nouvelle architecture de Perret pense plutôt au sens matérielle et à l'expression du béton qu'au sens urbain et de la morphologie de ville.

Les havrais se présentent très conservatifs contre Perret.

Ils veulent absolument garder leur propre identité historique en gardant l'ancienne ville historique. Mais ca sera trop tard. Perret a déjà pris la décision.

Cette focalisation dans la ville disparue, et plus précisément du quartier considéré comme historique sera le symbole de la résistance havraise contre une nouvelle mentalité constructive et architecturale dont les usagers ne peuvent pas percevoir la nouvelle réalité physique de la reconstruction mais toute de suite l'image qu'ils s'en sont fait.

L'imaginaire havrais a en effet développé le souvenir de la ville disparue car la reconstruction de la ville du Havre est intervenue dans une ville dont la dimension historique est particulière car on qualifie souvent de ville "trois fois neuve".

Du coup on est face à un problème socio-culturel et pas architecturale. Ce problème pour Perret sera une changement de culture et d'identité par la force du béton.

Mais ce n'est pas facile à resoudre. L'essai d'ancrer la ville dans des racines profondes, a pu être le discours dominant pour surmonter cette crise délicate d'identité.

Dans les années 60-70 les géographes-sociologues Soucy et Damais ont également travaillé sur la ville du Havre pour étudier les impact sociales de la nouvelle ville après guerre. Damais critique avec raison la réalité sociologique du Havre issue de la reconstruction qui a induit une ségrégation socio-spatiale encore actuelle en évitant les petits propriétaires et les locataires du centre ville<sup>67</sup>.

Il va étudier également les nouvelles densités de la ville neuve et est le premier à porter l'attention sur les trop grands vides et les leurs conséquences pour le commerce et la vie économique, l'animation et les capacités d'adaptation de la zone. Une évolution nette se fait sentir, traduite dans le second colloque des villes reconstruites où Damais illustre bien ce changement d'image.

Le statut de la ville reconstruite est changé complètement. D'une ville morne et terne et rejetée elle va passer à une ville qui doit être respectée parce qu'elle constitue un moment unique de l'histoire et parce qu'elle est transmise par une autre génération.

L'autre challenge de Perret était la problématique des villes sinistrées et le fait que les gens devaient se loger au plus vite possible du coup le nouveau mode de conception perretien est basé sur la permanence et la variabilité.

Le pensé de la flexibilité est donc né de la reconnaissance du fait que l'architecture n'était pas en mesure d'anticiper tout les changements d'usages que devaient accommoder les habitants.

C'est le moment que l'havrisme vient à conquérir la ville du Havre et aussi les habitants qui doivent affronter une nouvelle expérience dans leur vie.

Le béton viens à définir le néo-Havre néo-gothique.

La préfabrication aussi entraîne des rassemblements frappants entre les immeubles soutenues par la doctrine unitaires certains architectes. Architectes qui sont censées à unifier toute l'espace. La trame en elle même est présenté comme une grande caractéristique de l'architecture de Perret.

Peut-être la plus importante.

Cette problématique urbaine impose pour la première fois une grande question. Il faudra plus réfléchir au niveau de la parcelle ou celle de la construction?

Maintenant ca sera le temps de se plonger dans une immense espace sur lequel il faudra organiser l'équilibre et l'implantation de plusieurs constructions. Selon Perret "ce qui occupe l'espace, mobiles ou immobiles, toute est de l'architecture".

Toute cette réflexion commence avec la doctrine de Perret qui se compose avec les propres aphorismes du Perret. Démarche prométhéenne qui prend lieu au Havre. Le concept consiste au fait qu'il faut mettre l'esprit techniciste, qui domine chez Perret, avec le milieu géographique ou on implante les neo-créations perretiennes. La technique permet d'échapper à toute contrainte.

Avec la pensée perretienne, le Havrisme et la gènèse parisienne on montre et on suppose ainsi une cohésion doctrinale qui est capable d'engendrer un espace urbain cohérent, moderne, nouveau qui parfois donne du peur, d'incertitude et de terror culturel.

Dans l'œuvre de Paul Abram, l'homogénéité d'expression devient implicitement le signe de l'ordre urbain" et ca sera que grâce à la trame et aussi aux propriétés symboliques et métaphoriques du béton armé. Cette harmonie et uniformité est reussite avec l'amour du Perret pour l'angle droit qui permet le béton.

Le plan du Havre rêve beaucoup après être conçu par Auguste Perret. Le Havre ne se construit pas par le béton, chantier, grue et par des oeuvrieres mais par des rêves, par une théoremes, par des manifestes, par une étude rétroactif de la ville de Paris. Les projets parisiennes sont l'apprentissage de Perret avant de passer à l'examen final qui se déroulera sur la Tabula-Rasa.

Le ministre Perre Dalloz cite que:

"Perret était entouré pas seulement par ses disceples mais aussi par des sensations d'amitié et d'admiration. Tout le monde respecté et reconnaissait sa verité.<sup>68</sup>"



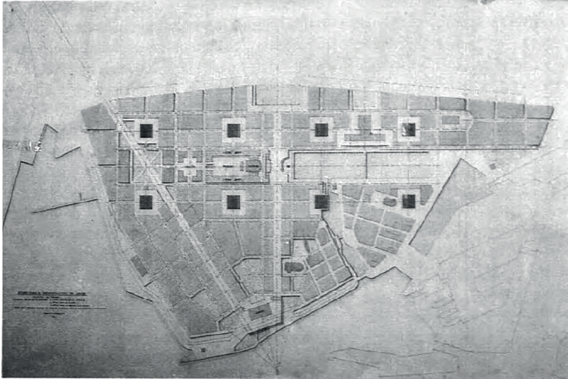


Fig.83-Plan de reconstruction. Idée de Gullbert ou on note les tours en poché et aussi que les axes de rue de Paris et le boulevard François 1<sup>er</sup> Projet de 1944 non retenue complètement

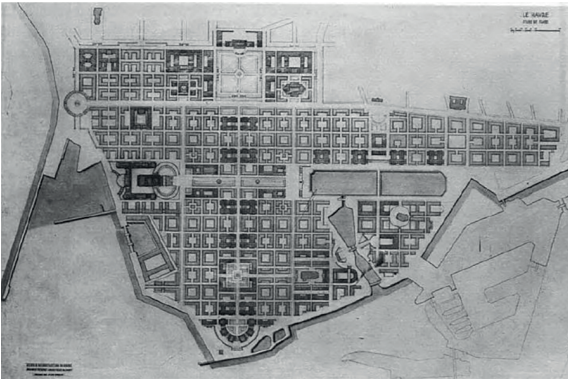


Fig.84-Proposition d'Imbert ou on constate la disparition du Boulevard François 1<sup>er</sup>. L'axe de la rue de Paris s'intersecte avec l'axe qui passe par le bassin central.

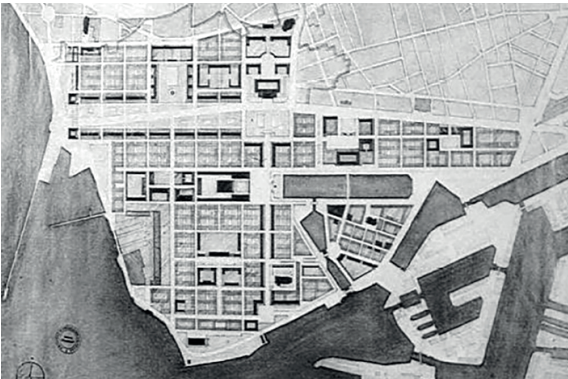


Fig.85- Proposition du groupe composé par Imbert, le Donné, Lagneau et Hermant le 1946 ou pour la première fois on voit en diagonale l'Avenue Foch qui voit vers Porte Océane, Ouest du Havre.



Fig.86- Plan final du Havre par l'Atelier Perret ou on voit les grandes axes directionnels composées par l'Avenue Foch, Boulevard François 1<sup>er</sup> et la rue de Paris. 1946

## De l'utopie à la dystopie havraise

L'idée urbaine n'est pas un concept qui est née qu'en 1945 chez Perret. La genèse parisienne nous raconte qu'au même temps que la construction de l'immeuble à l rue Franklin, Auguste et Gustave Perret pensent déjà à une ville du futur, à un urbanisme utopique. Urbanisme qu'avec du béton armé.

Dans leur reconstruction rationnelle maintenant c'est le moment du béton armé de prendre une dimension et une échelle plus large et plus importante.

Perret déclare "En reconstruisant Paris, il faut satisfaire les programmes les plus modernes. Mais il faut aussi que les constructions nouvelles aient l'air d'avoir toujours existé. Régionalisme ou uniformité ? Le beau et l'utile ne doivent pas s'opposer. Les deux principes doivent être conciliés. On doit cependant aspirer à la beauté et à la perfection."<sup>69</sup>

Maintenant avec Perret le béton armé passe à une autre échelle, autre dimension, autre identité, autre idéologie. La ville idéale en béton va se transformer progressivement en ville avec tours utopiques. Les nouvelles techniques en béton en échelle urbaine au ce moment la dépassent l'échelle du bâtiment.

Dans les sources du Perret on note Coignet et Hennebique sans oublier que Hénard qui est membre de la Société française des urbanistes en 1913.

Son livre avec le plate-forme urbaine surélevée, toit-jardin des tours et chaussées sur plusieurs niveaux va provoquer l'intérêt de Perret qui commence tout de suite à réfléchir au "béton-urbain" et non plus au "béton-armé".

Avec Hénard et sa "Villes de l'avenir" on constate dans la culture française un désir d'édifier des tours-phares monumentales<sup>70</sup>.

On prévoit un tour d'observation de 500 mètres au milieu de chaque place. Grâce à l'armature du béton Perret il arrive à mettre en vie plus ou moins l'idée du Hénard. Les projets de la tour de Grenoble ou même la tour de St-Joseph montrent une cohérence entre la pensée du Perret et du Hénard.

Avec ces projets le béton armé se dirige vers l'utopie urbaine, vers le ciel.

Le béton aggloméré et ses techniques permettent de clore le bâtiment-tour par un jardin suspendu, origine de Coignet et de ses plate-formes.

La morphologie du plan au Franklin se transforme en coupe modèle pour les immeubles en forme de tours.

Cour ouverte en façade qui donne un cour ouverte sur la rue.

Le vide central du coup de l'immeuble à la rue Franklin peut être liée au principe des "boulevards à redans", projets que Hénard nous les présente dans le premier fascicule des Études de transformations de Paris, publiée en 1903, même temps qu'on voit aussi les premières dessins de l'immeuble Franklin.

Même si Perret rêve de surélever la ville détruite, plateforme urbaine le Havre n'est pas surlevé mais elle conserve néanmoins un caractère totalement artificiel dans la mesure où son organisation spatiale est liée à la technique du béton plutôt qu'au milieu physique.

De l'autre côté Auguste prendra soin de rétablir les grandes lignes directrices des rues avant-guerre pour faire la résurrection de l'histoire.

Avec cette stratification urbaine on peut noter que Perret est le premier avant Koolhaas de parler des couches qui se mettent une sur l'autre, comme l'analyse de Downtown Athletic Club. Il parle de technique sous le rez commercial, lui sous la matrice des logements. Remarque des coexistences des programmes.



Fig.87- Plan de l'immeuble de la rue Benjamin-Franklin Paris. Source d'inspiration du Perret pour ses villes utopiques. Premier plan où les loggias sont en retrait.

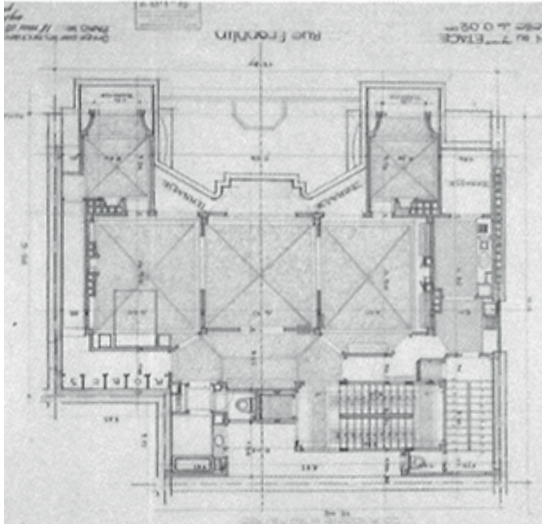


Fig.88- Coupe urbaine de la Ville du Futur par Hénard avec les galeries souterraines qui lient les deux groupes des bâtiments entre la chaussée principale.

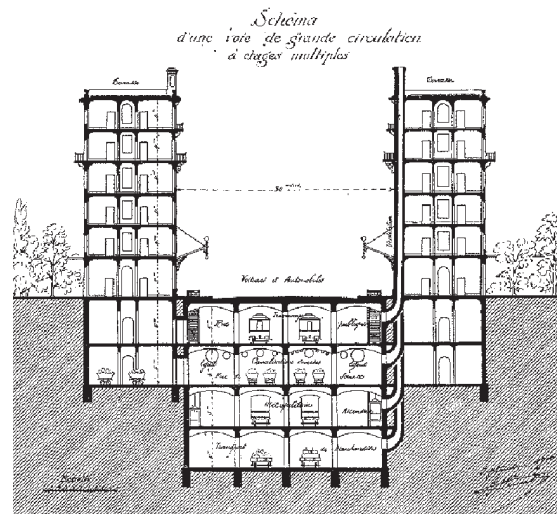
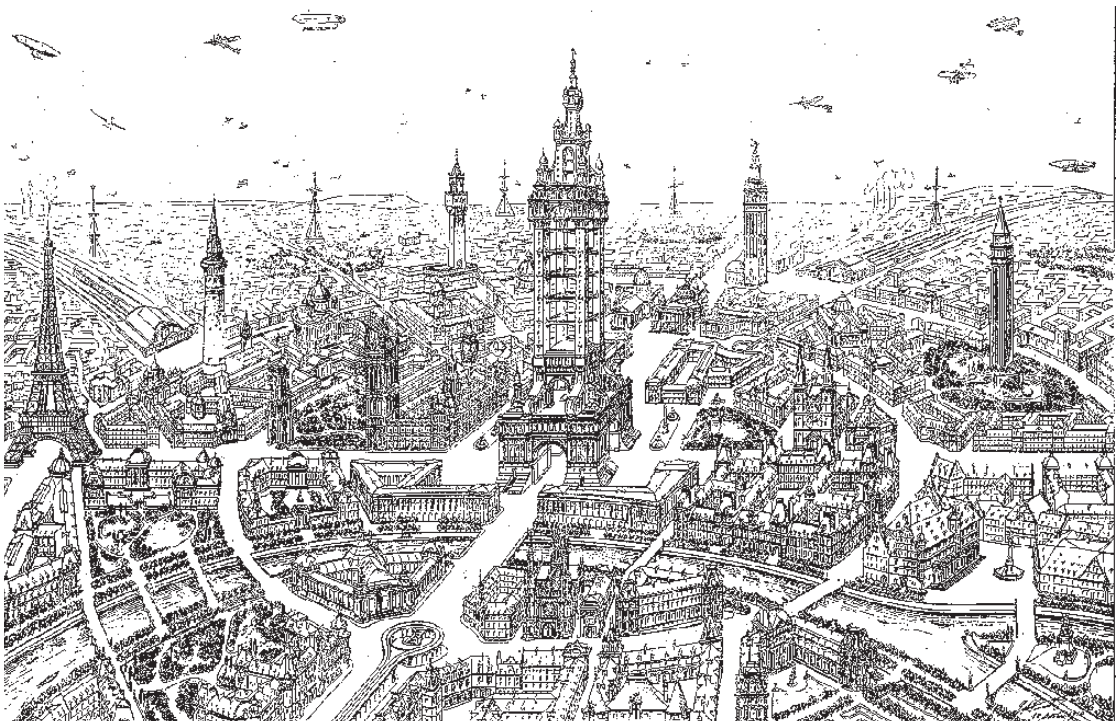


Fig.89- Tour d'observation de 500 mètres milieu de chaque place. Proposition du Paris avec l'organisation concentrique  
Eugène Hénard- Ville du futur-1903



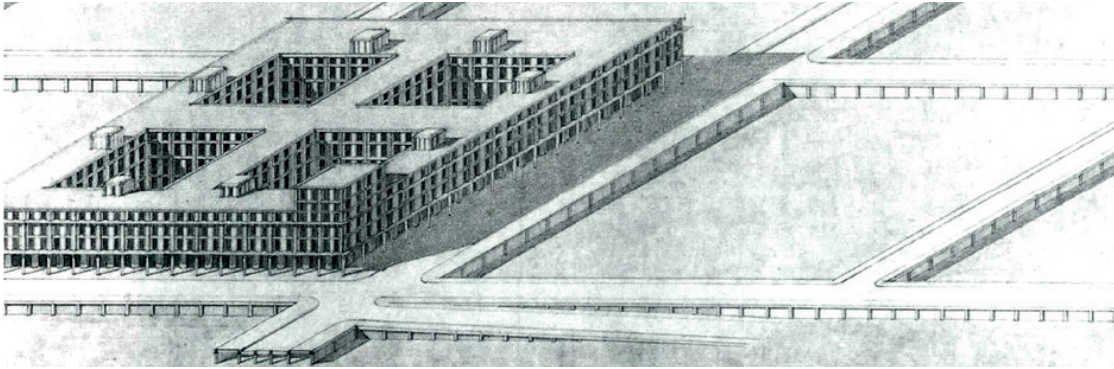


Fig.90- L'étude axonométrique de la plateforme urbaine surelevée de 3,5 mètres. Proposition de part de l'Atelier qui sera rejeté par la municipalité parcequ'elle présentait une solution très moderne avec une technologie inconnue.  
Dessin de l'Atelier Perret- 1945 - Le Havre

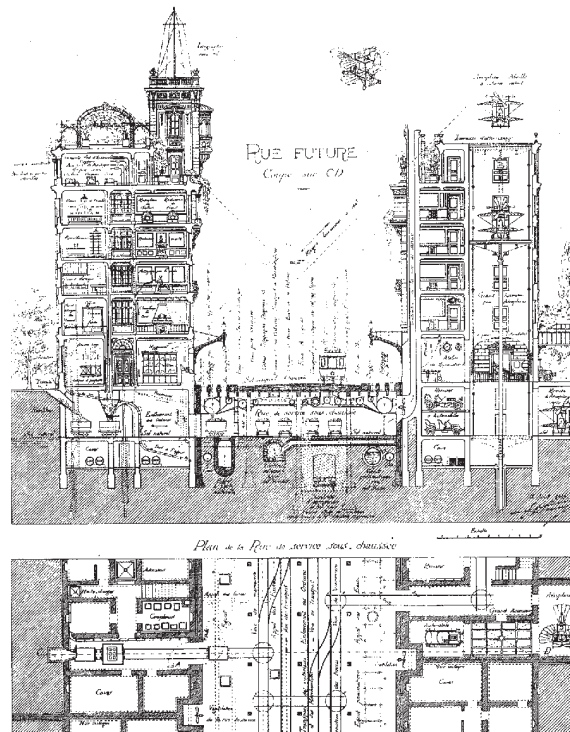


Fig.91- Proposition d'Hénard pour la ville futur ou les principes d'hygiène, d'air et de lumière sont des exigences prépondérantes pour la conception. On voit l'emplacement des locaux techniques au niveau souterrain pour après être liées aux autres étages.

Tout cette utopie, tous ces dessins, venus depuis Paris, doivent aller et créer Le Havre.

Sélon les écrits de Coignet la plate-forme urbaine au sol de la ville permet aussi de rationaliser aussi le système complexe de la ville et d'infrastructure urbaine.



Les galeries souterraines ainsi nous donnent les conduites de gaz, air ventilé, électricité et aussi le mouvement des train et des voitures.

Béton contre métal nous est présenté dans cet image de la ville du futur car la superiorité du béton armé est claire contre l'essor du métal dans le cas du Eiffel. Ces villes montrent aussi comme Perret veut mettre le béton dans la dimension utopique urbaine. Ils sont en train de prendre vie dans le vrai champ d'expérimentation du Perret: Le Havre

Sélon Le Corbusier, élève de Perret, l'immeuble Franklin prend la signification comme la premier "ville du futur".

Perret voit que des tours et de gratte-ciels plongés dans la végétation.

Dans les croquis on voit l'îlot qui sera élevé dans le vide crée par les rues à tracé perpendiculaire. Au Havre l'ISAI sera défini aussi par les principes d'hygiène, air et la lumière de même que les formes et typologies des gratte-ciels à la Ville des Tours<sup>71</sup>.

Sélon Perret il faut nous se servir du béton et de notre raison pour en faire une ville de confort et d'hygiène. Le "Ville-Tours" peut être montre une volonté de Perret de faire que les villes utopiques avec les tours de trois cent ou cinq cent mètres. Il voulait peut être donner au béton un grand dimension spirituel et une très grande échelle. Avec les oeuvres de la génèse parisienne il voulait expérimenter ces utopies, voir à quelle degré le béton peut aller.

Les travaux de Perret pour la reconstruction de France semblent entrer dans une perspective de jugement dans laquelle on met aussi la lecture de la



Fig.92- Vue en perspective de l'avenue des Maisson Tours. Projet pour Paris proposé par Perret et dessiné par Lambert en 1922

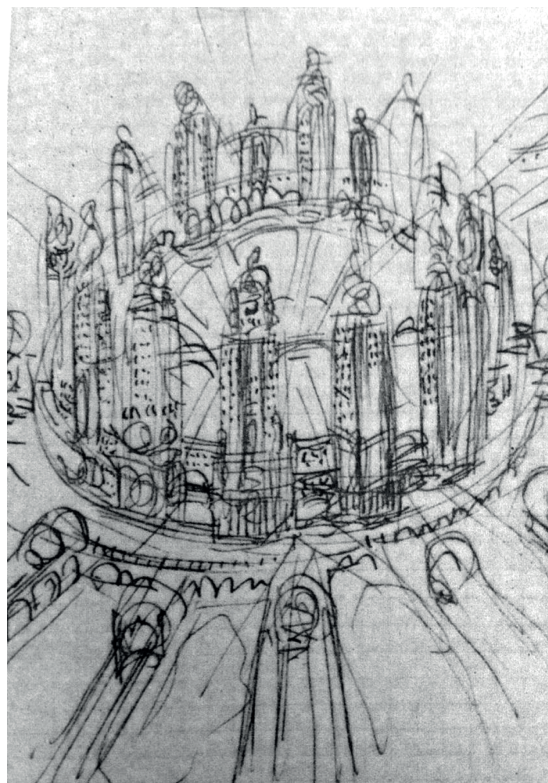


Fig.93 -Atelier Perret-Dessin de Le Corbusier en 1922 selon les principes urbains de Paris. Présenté à "L'Esprit nouveau".



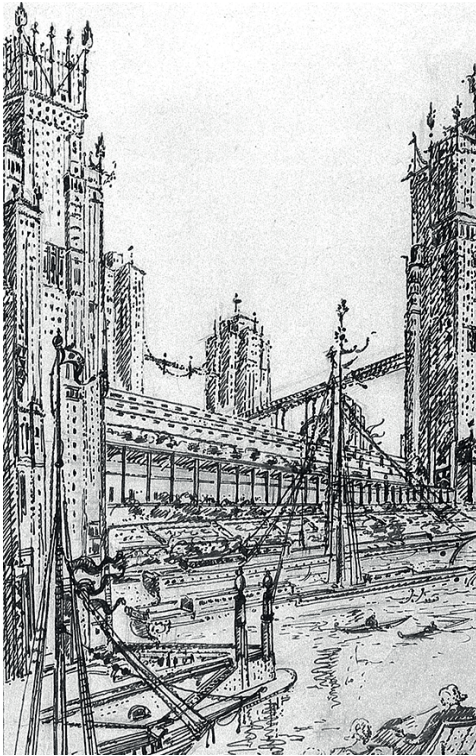
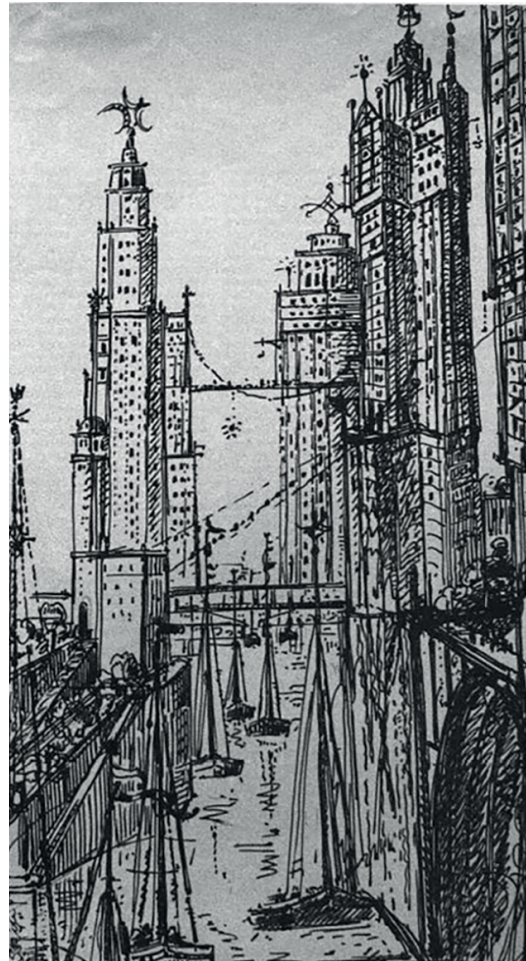


Fig.94-95- Dessins de Perret trouvés dans la Fondation Le Corbusier, Ils montrent encore une fois le délir perretien qui tend vers l'utopie urbaine. Gratte-ciels, ponts aériennes et des bâtaux sous les tours.



reconstruction du Havre. Plusieurs lectures et articles vont partager leur point de vue pour le concept de Perret pour la reconstruction et l'édification de la Cité Atlantique. Les critiques et les débats se déroulent aussi en Italie pendant les années 50 parmi lesquels on note Tafuri et Aldo Rossi<sup>72</sup>,

Vittorio Gregotti écrit beaucoup pour les oeuvres de Perret du Franklin au Raynouard. Il considère la ville de Havre comme l'oeuvre qui conduit aux propres conséquences d'une méthode pour faire face aux problèmes d'architecture qu'il a expérimenté et développé le long de son activité<sup>73</sup>,

Perret indique le positionnement de la ville dans une plaine vierge et fertile. La forme de l'immeuble Franklin trouve une application dans la forme des gratte-ciels en forme de croix afin d'augmenter la surface d'exposition des locaux.

La fin du XIX<sup>e</sup> siècle la culture française connaît déjà des formes cruciformes pour les gratte-ciels. Perret fréquente l'Ecole des Beaux-Arts.

En même temps que le concours de la Reconnaissance des architectes américains ait lieu. Il consiste à la conception d'un bâtiment inspiré par un gratte-ciel américain. Perret entre maintenant en contact avec la culture américaine.

Dans les documents de la fondation Le Corbusier on trouve à côté du projet de la ville de trois millions d'habitants des dessins qui synthétisent les concepts urbains de Perret.



Tissu urbain en damier avec un gratte-ciel. Réunis par des ponts aériens. Les élévations montrent toute de suite que les idées appartiennent bien à Perret. Fenêtres dans les cannelures qui creusent les surfaces verticales.

Le Havre se compose des îlots avec les mêmes principes des "Villes-tours". Les immeubles ISAI auront une matrice de poteau-poutre pour créer le volume et aussi les critères ne changent pas. Air, lumière, hygiène et surtout le confort sont les bases à toujours respecter par Perret.

Polesello ensemble avec Rossi et Tentori affirment le projet de reconstruction du Havre comme "une démonstration comme une ville moderne peut se configurer, en se détachant jamais le plan architectural de ce urbain"<sup>74</sup>.

La première partie de recherches perretiennes, est fait pour les édifices en hauteur et la une grande partie de la contribution sera attribuée au travaux de Hénard et Garnier avec la "Cité Industrielle" mais apart ça il sera bien familiarisé avec les images des premiers constructions des gratte-ciel américains.

Mais Perret ils se met plus en profondeur de la thématique considéré comme "l'américanisme européen". Dans son étude des "Ville-tours" Perret met dans ses formes cruciformes des solutions de rapport généalogique avec les solutions formelles définies auparavant déjà à l'école de Chicago. Le bâtiment de City Investing Building à New York montre dans son plan exactement la même reflexion de Perret<sup>75</sup>.

Le futur maître de béton connaît bien la culture américaine. Il va rencontrer Wright lors de son arrivé à Paris il sera aussi au courant des concours américains liées aux principes des Beaux-Arts de l'Europe.

Lors de ses discussions avec les disciples perretiens pour les villes tours il dira:

"Nous rêvons de faire mieux et nous espérons bien un jour construire une maison de vingt étages.

-Comment aux États-Unis ?

-Parfaitement et soyez persuadé que l'esthétique de Paris n'en souffrirait pas. Imaginez-vous notre capitale entourée d'une ceinture de maisons énormes...

-Qui empêcherait l'air de circuler ?

- Pas du tout. Il suffirait de les espacer convenablement. On pourrait même placer quelques-unes de ces maisons dans certains vastes carrefours."<sup>76</sup>

Bien sûr que Perret connaît les constructions en hauteur de Chicago et peut être avec les villes tours il veut les porter à Paris pour les habiller du béton et pour les attribuer les exigences d'hygiène, eau et air propre et aussi confort et durabilité.



*Fig.96- Posé sur 56 Cortlandt Street, entre la Rue Broadway et le Church Street City Investing Building bâti en 1908 était le plus grand gratte-ciel à New-York de son époque.*

*Batiment à plan cruciforme qui sert aussi comme début de la pensée urbaine perretienne ensemble avec le temple de Fraternity et aussi le Chicago Post Office.*

*Plan de bâtiment ou les extensions et le rétraits sont une nouveauté dans des constructions en hauteur, connue jusqu'à maintenant comme des blocs solides et uniformes*

## ORIENTATION

L'Hôtel de Ville et l'église de St-Joseph montrent que le Havre est une "ville des tours". L'admiration pour les constructions en hauteur, pour les tours de la ville utopique ne cesse jamais chez maître Perret. Ensemble avec Raincy, Montmagny et le concours de Jeanne-d'Arc, il conçoit un tour d'orientation pour la ville de Grenoble. Cette construction devait marquer le centre monumental d'une ville de tourisme.

maintenant le chef d'oeuvre de béton armé devait montrer la supériorité par rapport à la construction métallique.

Montée de 95 mètres avec 7,95 mètres de diamètre la tour permet encore une fois de mettre en valeur la construction en béton armé, l'idée de la virtuosité de l'architecte et du constructeur en même temps. La contribution consiste en la beauté de ce monument comme une ancre solidement plantée en terre<sup>77</sup>.

Conçu comme un phare de ville, un lieu stratégique pour le panorama de ville et pour l'orientation des touristes qui visitent Grenoble. Même au Havre la tour de Joseph attire les visiteurs, un véritable Phare de Ville. L'effet du tour est bien compris dans une vaste plaine au loin la chaîne des Alpes. L'oeil voit cette tour qui s'élève grâce à ce matériau divin, le béton, vers le ciel pour atteindre le Paradis.

Oeuvre artistique avec l'esprit scientifique. "Tour-phare de la ville".

Tour qui agit comme un être vivant, qui attire les gens et qui oriente nos émotions. Le langage du Perret reste encore fort avec l'élaboration des claustras en ciment comme ses bâtiments religieux. Par contre on peut noter un élément intéressant dans la construction de la tour. Au niveau inférieur la base est plus large en diamètre et après elle vient en se rétrécissant, contraire au concept qu'il élabore pour les colonnes-palmiers au Musée des Travaux ou à l'Hôtel de Ville du Havre.

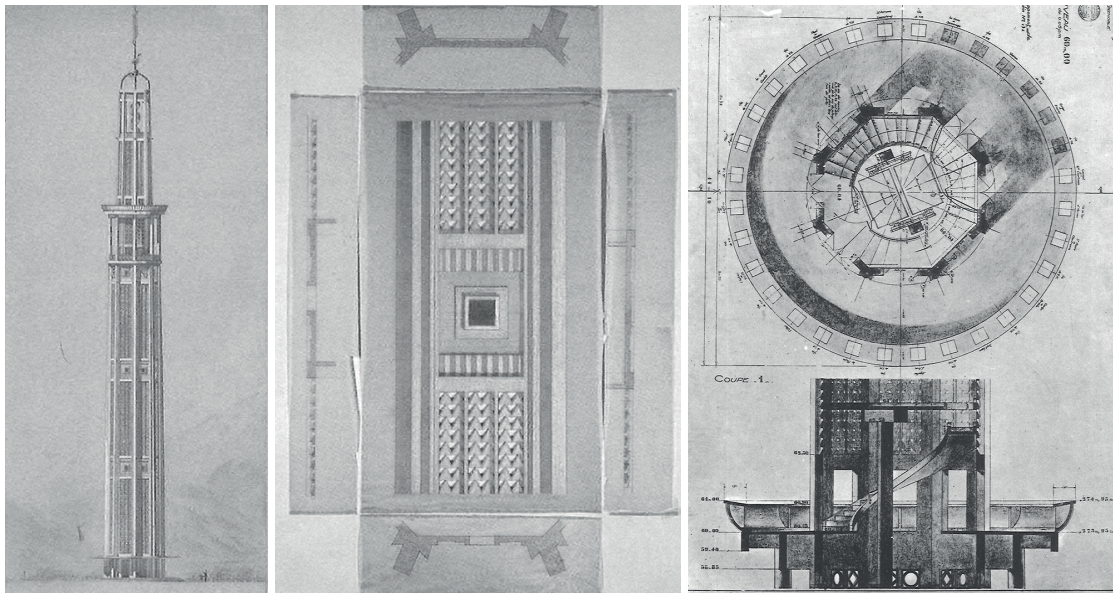


Fig.97-98- Plan, élévation et détail de claustra en ciment de la tour d'orientation du Grenoble en 19... par l'Atelier Perret. Inspiration peut être des projets utopiques urbains car Perret ne cesse jamais à admirer les hautes tours et les "gratte-ciels" en béton.



Pourquoi il fait ça ? Il pense à la logique de la forme issue de la configuration des forces ?

Pureté de la composition et les escaliers en spirale font ensemble une autre théâtre de la construction en béton, autre exaltation et affirmation du Perret comme le maître des "ville-tours", maître du béton et maître de l'architecture moderne. Le plan circulaire avec les poteaux qui sont orientés vers centre nous donne l'analogie avec le Tempietto de Bramante de seize colonnes.

## TRAME

*Fig.99 -Avenue Fosch, Le Havre.- 1945. L'équilibre entre la masse bâti et l'espace publique était une exigence importante du projet de Perret.*



La trame de la matrice hvraise est de 6.24 mètres ou parfois on utilise ses multiples aussi. Cet entraxe est due aux qualités de la poutre en béton armé selon Perret. L'élément architectural définit la base d'un plan urbain.

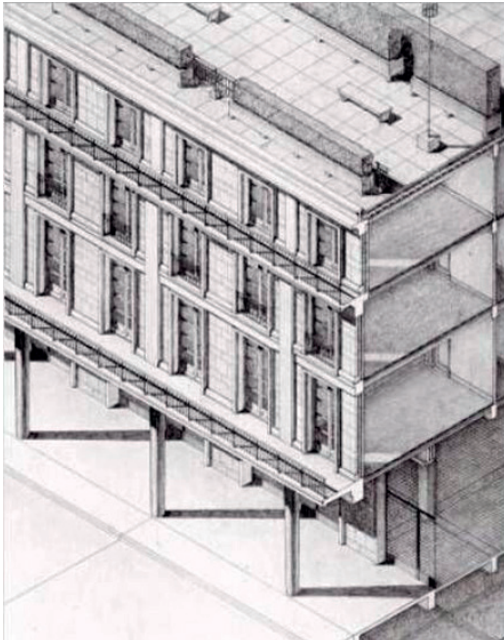
La chiffre 6.24 permet aussi l'emploi d'un vocabulaire classique emprunté par l'architecture antique.

Grâce à cette trame on constate aussi une hiérarchie entre les éléments de la construction: la colonne, le chapiteau, l'entablement et la poutre.

Si on observe bien l'axonométrie coupé de Perret, la toiture terrasse, conçu comme cinquième façade de l'édifice, enfin est systématisée sur l'ensemble des constructions pensée initialement comme un espace accessible.

Consistué du système poteau-poutre, visible par la façade, la trame devient le support non seulement du volume mais aussi du dualisme structure/remplissage qu'on le trouve déjà à la génèse parisienne.

Les études de l'immeuble à l'îlot s'inscrivent dans la perspective de Perret avec une corrélation étroite entre architecture et forme de la cité, entre architecture et les concepts d'urbanique<sup>78</sup>.



*Fig.100- Axonométrie de Perret pour la proposition des îlots surélevés.*

Tout ces exigences sont possible que grâce au béton armé, mesuré, fonctionnelle, scandé par le rythme sévère qui predefini la travée structurale qui donne vie et forme à l'organique de l'ensemble donc tout selon "l'organisme architecturale" de Viollet-le-Duc.

Perret prévoit la reconstruction de la ville selon les traces orthogonales radicales rigoureuses avec les vastes îlots afin d'implanter une plateforme géante en béton armé. Lors de la précision des traces générales en 1945 Perret, devant la municipalité met en question certains aspects de dessin de Brunau.

Tracé orthogonale en damier organisent la ville et émergent les monuments publics. La distribution des bâtiments utilitaires est étudié en fonction de la dialectique entre l'uniformité et la continuité.

ISAI est la partie fondamentale du tissu havrais et il sera étudié pour pouvoir être reproduit dans les dimensions constantes pour des raisons d'organisations fonctionnelles et économiques.

Sélon Andreas Deplazes la trame poteau-poutre constitué une liberté de marge pour les architectes et les ouvriers qui allait de la conception à la réalisation. Auguste Perret a une logique visionnaire et pour garder l'ancien identité de la ville de Havre il décide de reprendre les séquences spatiales des rues détruites pendant les bombardements.

Les projets de l'Atelier de la Reconstruction au Havre montrent encore une fois que le classicisme moderniste chez leur maître est capable d'intégrer et décliner des références diverses à l'échelle du dessin et à celle de la cité.

Ce fascination va de la monumentalité du XVIIe et XVIIIe pour enfin arriver jusqu'aux problématiques du fonctionnalisme de l'urbanisme rationaliste.

Les espaces urbains sont munis d'une monumentalité remarquable où le front de mer au sud avec la porte Océane se présentent comme des imposantes scènes ou deux ensembles de tours encadrent un paysage horizontal qui marque le début des deux rues principales, dont l'une reprend le tracé de la rue de Paris inspirée par la rue Rivoli à Paris. La séquence des tours à plan carré,



qui, dans le projet du 7 novembre, se déroule le long de l'axe du bassin du Commerce, s'inspire par les concepts du Perret d'une voie triomphale bordé de gratte-ciel, comme il fait déjà dans ses dessins du "Ville-Tours". Au-delà de la diversité des projets des collaborateurs de Perret on trouve une matrice commune en tenant compte des principes de l'économie et de la construction en béton.

La trame orthogonale comme principe étend le dessin et le tissu urbain vers la ville entière.

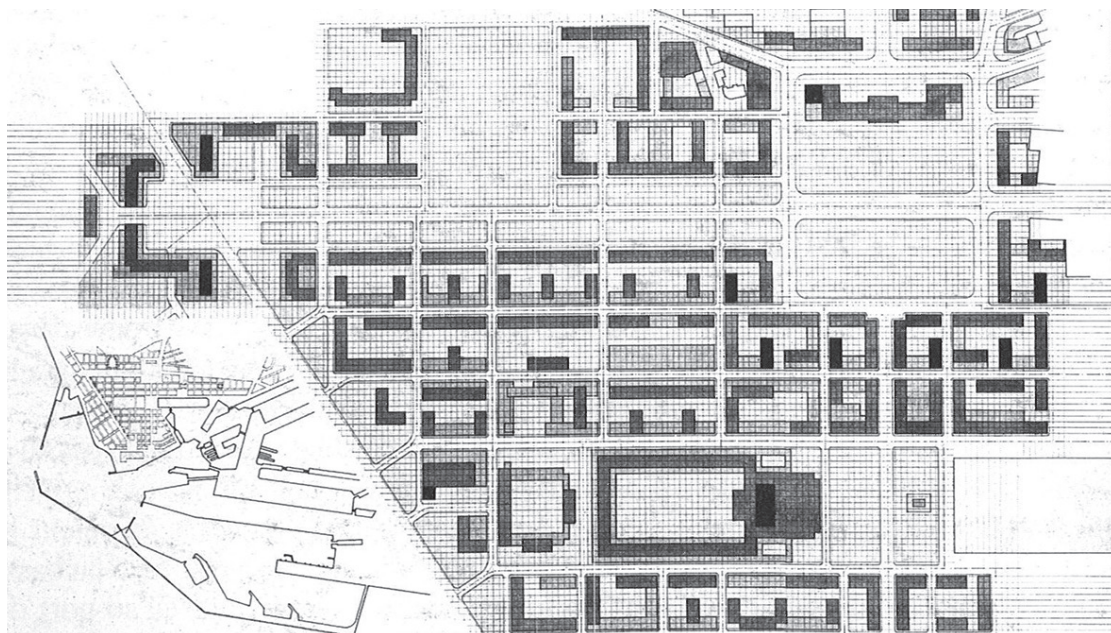
Avenue du Foch et la rue de Paris comme les axes principales de la ville. Malgré les propositions du Perret pour "Ville-Tours" avec une surélévation des rues le projet trouvera toujours une forte opposition par le conseil municipal au début de 1946 et enfin pour des raisons de coût et de durée de construction elle sera définitivement rejetée.

Si on observe la "Ville sur Pilotis", Le Corbusier prend position en faveur du système des rues surélevés. L'axonométrie pour le Havre montre aussi un désir de Perret des terraces avec du jardin pour se promèner et pour vivre et cohabiter ensemble. Vision qui était déjà présent dans les oeuvres des Immeubles en gradins et aussi depuis le loggias de l'immeuble à la rue Franklin.

## DURAND

Le Havre permet à l'Atelier de Perret d'expérimenter sur la notion de mesure, du rapport, de proportion et du calcul. Grâce à ces notions ils ont réussi à trouver l'harmonie et la coordination de toutes les parties composantes de la nouvelle ville.

L'expérience du Havre nous montre, à travers la trame, que Perret avait des connaissances pour Durand et ses outils de concevoir la composition de l'architecture à travers les diagrammes carrés qui permettaient la base du plan



*Fig.101 -Plan du centre ville avec le quadrillage d'entraxe de 6.24 m où on constate que les propriétés du béton armé se sont maintenant transférées vers une échelle urbaine.*

avec ses différentes configurations. Durand travaillait beaucoup avec la centralité mais même selon lui la trame était le générateur de toutes les dispositions qui pouvaient créer un plan logique et durable de l'architecture.

La composition, comme action, correspond bien sûr à la démarche synthétique " Combiner entre eux les divers éléments, passer ensuite aux différentes parties des édifices..."

Ensemble d'édifices, résultants des divisions du carré, du parallélogramme et de leurs combinaisons avec le cercle."

Contrairement à ce que le titre semble annoncer, il ne s'agit pas de plans d'édifices ; il s'agit tout au plus de schémas, de diagrammes qui indiquent des dispositions horizontales auxquelles peuvent correspondre une multiplicité de dispositions verticales<sup>79</sup>.

Havre peut être considérée aussi une ville issue des leçons de Durand car la trame du plan passera aussi en disposition verticale pour les ISAL.

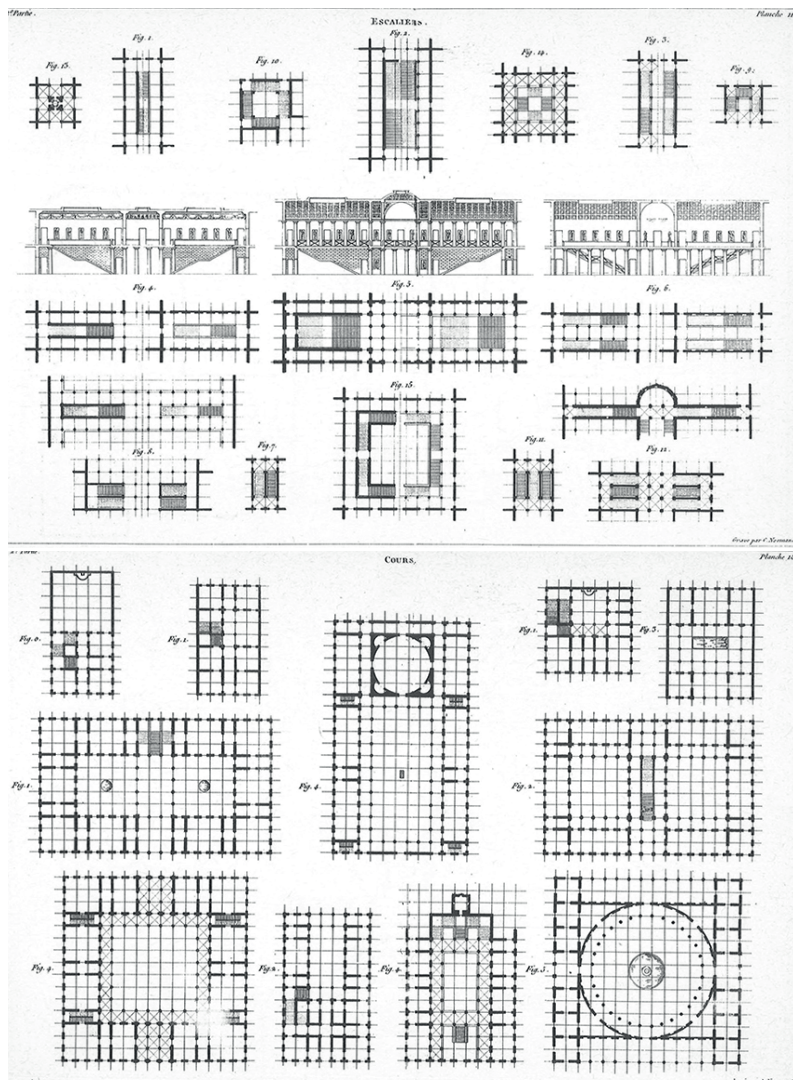


Fig.102 -Jean-Nicolas Louis Durand  
Précis des leçons d'architecture - l'École polytechnique de Paris en 1809.  
Planche explicative de la notion de composition du plan basée sur la trame carré.



## ISAI

Le concept de la trame est maintenant terminé, validé et mise en place.

On passe de la ligne deuxdimensionnelle à la volumètrie tridimensionnelle abstraite habillé avec la texture poteau-poutre. La trame se matérialise, se concretise. Le nombre 6.24 maintenant devient un entre-axe et une portée.

Les bâtiments ISAI prennent vie.

On peut déjà habiter dans le Havre reconstruite par Perret.

Les "immeubles sans affectation individuelles" sont les premières construction d'Auguste dans le centre de ville prêt de l'hôtel de ville. Ils doivent assurer un confort pour les logements modernes.

Les blocs vont s'appeler V36, V37, V40 et V41. ISAI consiste au modèle de base des bâtiments à construire dans la ville du Havre. La façade est non porteuse et la structure apparente.

On accède par l'intérieur d'un cour. Les exigences du confort obligent Perret et son Atelier d'effectuer un jeu d'hauteurs sur les quatre parties de l'îlot. Le niveau inférieur qui contient les abris souverains à une hauteur de 4.9 mètres porte dix niveaux dans le cas de la tour, trois dans les blocs adjacents et un seul dans la partie la plus basse.

On ne trouve très peu de radiateurs et des tuyaux car à l'époque les logements sont chauffés par l'air pulsée qui était appelé air conditionné et qui était censé à assurer le confort après guerre.

Le talent d'Auguste Perret ne s'arrête pas que dans le projet urbain.

Dans chaque angle et partie coince des immeubles ISAI on voit l'harmonie du béton bouchardé, les angles où la coulé est très précise et qui donne des angles raffinées et propres.

Au Normandie on n'est pas au Havre. On est à Paris.

On est le début du XX<sup>ème</sup> siècle. On habite entre la rue Franklin et l'Avenue d'Iéna. On prie au Raincy. Pas loin en distance mais quasiment 30 ans pour aller d'un à l'autre. Perret qui nous promène d'un étage de la matrice vers l'autre. Ce n'est pas le ciel qui nous couvre mais le Béton Armé.



*Fig.103- Chantier de l'îlot V35.  
Place de Chailou.  
Sur la droite l'alignement des tours ISAI.*

Pas des étoiles mais de grannulats.

Les matrices d'ISAI donnent vie au concept de la matrice émbryonale du Havre qui est un projet qui aide à bien comprendre la reconstruction perretien du centre détruite.

Tout les architectes qui travaillent au Havre, même après la mort du Perret, font des ISAI-s une vrai "plagiatrice légale" pour le reste des constructions.

ISAI et Paris sont le manuel de construction que chaque disceple perretien doit tennir au compte pour son travail.

Rem Koolhaas avec son New York en délire entrent en jeu pour nous aider a comprendre la ville reconstruite du Havre.

## Matrice émbryonale

*Fig.104 -City of the captive Globe - Rem Koolhaas dans Delirious New York.*

*Application du post-moderne dans le monde. Projet illustrant le concept du manhattanisme.*

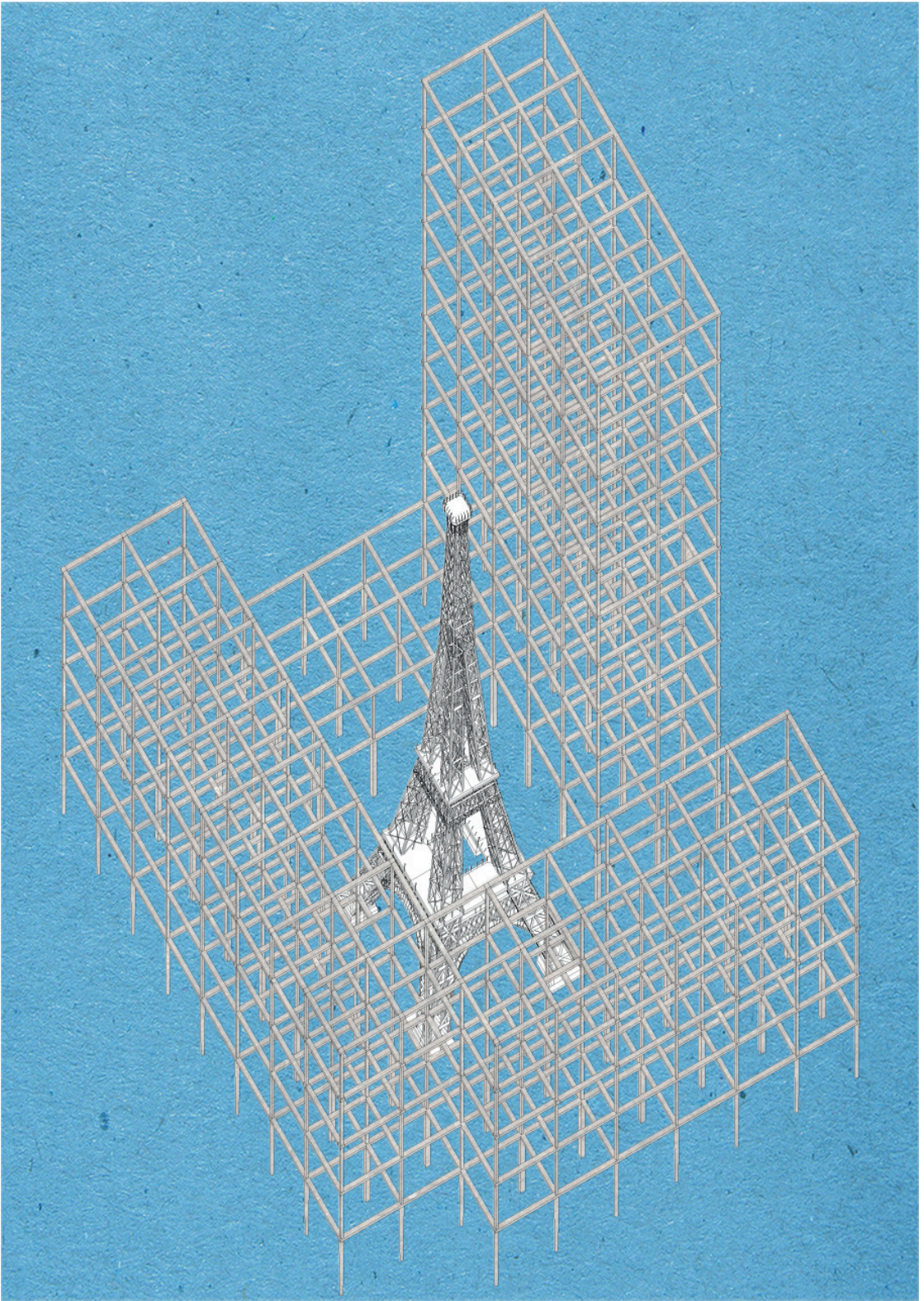


"La ville du globe captif est un lieu tout entier consacré à la conception et à la maturation artificielles des théories, interprétations, constructions mentales et propositions, ainsi qu'à leur mise en application dans le monde"<sup>80</sup>

C'est ainsi que Rem Koolhaas nous présente l'architecture manhattanienne à travers une exploration intuitive grâce à une axonométrie.

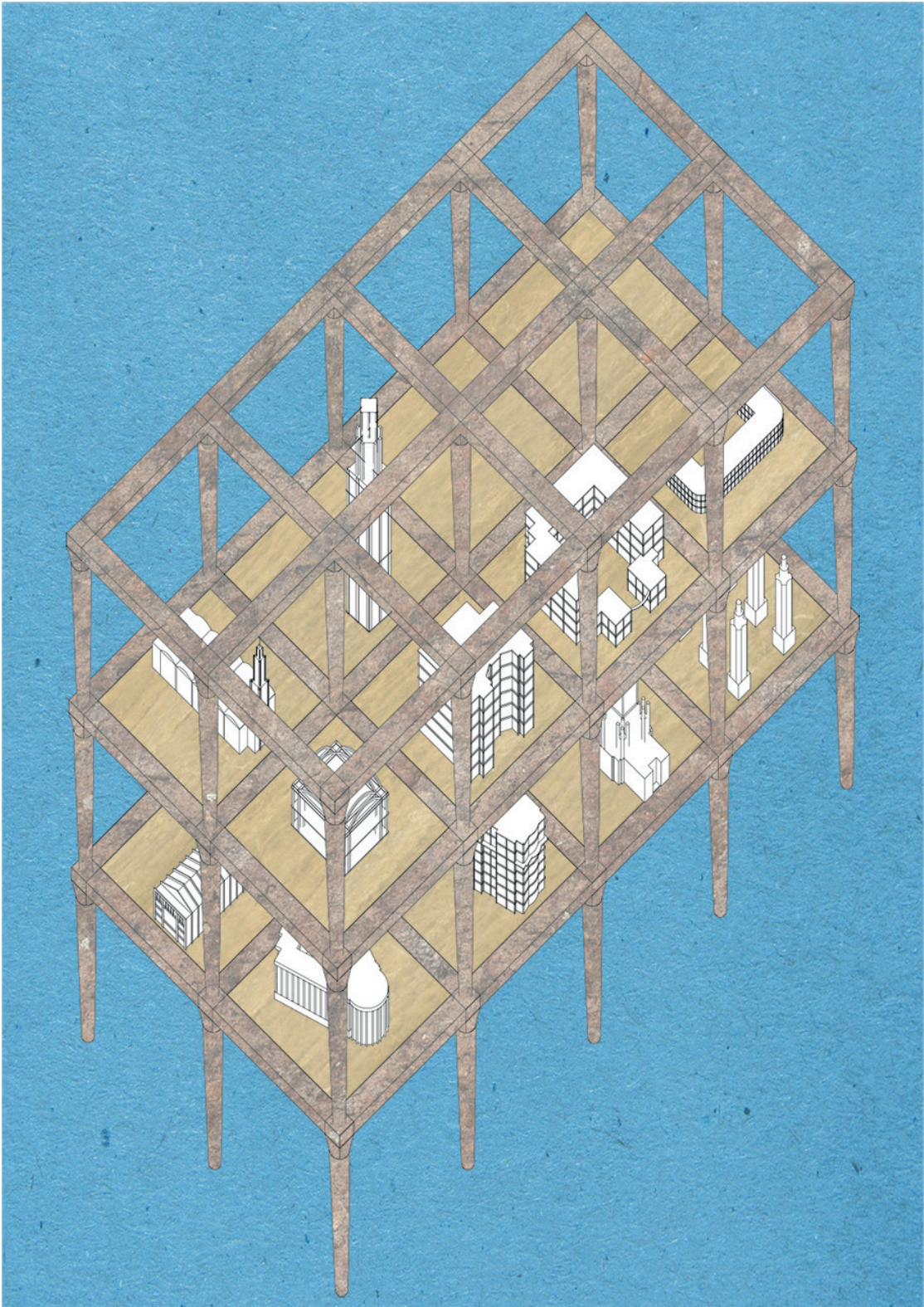
Les blocs correspondent aux blocs du Manhattan qui sont le résultat de la grille qui découpe l'île. Ils se présentent en marbre pûli ou on pose des projets post-modernes comme par exemple ArchiZoom, le constructivisme soviétique, le plan voisin de Le Corbusier et beaucoup des autres propositions qui s'appliquent dans le monde.





*PhotoCollage H*





*PhotoCollage I*



"In City of the Captive globe the urban grid of Manhattan and the division of skyscrapers into bases, setbacks the towers by the Zoning Law of 1916 are transformed into an ideal urban laboratory for the discovery of the as yet unexplored potential architectural avant-gardes of the XX<sup>th</sup> century.<sup>81</sup>"

Même concept, même idéologie, même philosophie passent maintenant au Havre mais dans le contexte du classicisme structurel et de la vérité architecturale. Avec la "piscine flottante koolhaasienne" on arrive au Normandie depuis Manhattan.

La matrice émrionale nous aide pour comprendre le centre-ville reconstruite après guerre.

La matrice dérive des immeubles ISAI, en système poteau-poutre, totalement composée en béton armé et qui abrit la génèse parisienne.

Chaque projet parisien donne son contribution à la reconstruction.

Chaque projet donne un mot, donne une phrase, donne un paragraphe dans le futur langage riche havrais.

Comme les pièces qui s'imbriquent dans la trame poteau-poutre, la matrice contient des théoremes, des postulats, des pensées encadrée partout avec l'ossature apparente en béton.

La grille newyorkaise et la matrice havraise deffinissent les deux villes.

Trame speculative du Manhattan maintenant se transforme en une trame qui puisse émerger les volumes qui ne contiennent pas des plateaux horizontales selon un aggregation verticale dans les gratte-ciels, mais des abris qui contiennent des théoremes de la construction.

Les cûbes qui se composent de l'entre-axe de base 6.24 mètres sont des protecteurs mega gigantesques des cathédrales, immeubles de rapport, des musées et des tours d'orientations.

La matrice émbryonnaire est le hyper-abri des abris parisiens.

Elle se compose des cellules qui viennent de la génèse parisienne. On sait bien que chaque projet maintenant vit au Havre et rend possible que le nouveau centre havrais soit reconstruite.

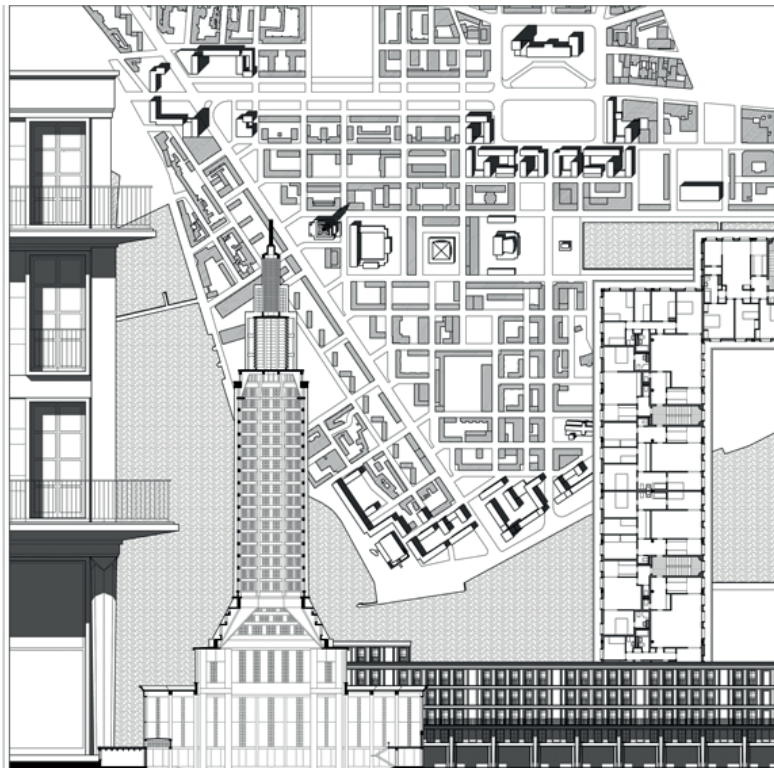
Même cas que les projets des Gazebos d'ArchiZoom, ici les projets sont couvertes par une structure composée par des colonnes-palmiers et aussi des poutres travaillées avec du béton bouchardée comme Perret aime faire au Havre. La forme de la matrice vient depuis première îlot de base ISAI, que l'Atelier de Perret décidera à faire au Havre.

Au milieu se place la tour Eiffel car tout les projets s'appliquent au Havre et c'est le moment où la construction en béton prèdomine celle du métal identifié par Eiffel.

New York et Havre sont jamais si proche que ça.

Koolhaas et Perret font des constructions des merveilles.

## COMPOSITION



*Fig.105 -Andrea Calgarotto  
Synchron-ville du Havre- des-  
sin de plan et coupes des  
diverses bâtiments remar-  
quables de la reconstruction  
sous la loi de la grille modu-  
laire. -  
festivalarchitettura-  
novembre 2014*

Parmi les différents thèses et études consacrées à la reconstruction du Havre on note celui de Andrea Calgarotti qui effectue un dessin-collage qui met en relation à partir de diverses échelles les bâtiments du Havre selon la loi de la grille et trame qui permet la composition et la formation de toute le centre reconstruite.

Dessin qui nous rappelle peut être "La città analoga" d'Aldo Rossi.

Le rythme et l'harmonie des volumes bâtis au Havre permettent que l'oeil humain pourrait mesurer lui même les dimensions et les proportions des bâtiments et aussi tout les espaces qui les entourent.

Ces variations permettent à la ville de garder l'unité et le caractère du paysage urbain et du caractère architectural.

Les balcons et les coursives sont mis par Perret dans des endroits remarquables qui définissent une unité de base et qui permettent d'éviter toute l'ambiguïté porté par la trame et urbaine et volumétrique.

Lignes de perspective qui tendent vers un point. Comme le cas du Palais Alberini de Bernini ou les lignes des entablements tendent en perspective vers le Castel Sant'Angelo.

Parfois à partir de certaines théories on peut noter que l'expression architecturale au Havre est devenue importante aussi grâce à la trame et au composition plutôt qu'au béton armé.



Perret mesure tout avant de commencer à couler le béton armé.  
 Comme la hiérarchie architecturale et constructive, Perret garde aussi une hiérarchie de la trame et ça on peut le noter dans les façades des immeubles ISAI au début puis dans des autres bâtiments perretiennes à venir.  
 Les architectes de l'Atelier de la Reconstruction expérimentent infiniment avec les techniques du béton armé

## MATIÈRE

Dans la partie Sud de la ville les structures des murs porteurs sont fabriquées avec la technique du béton coulé sur place tandis que la partie Nord havraise consiste dans la technique de préfabrication dans les parties porteurs et aussi dans les remplissages.

Le béton deviendra comme dans l'église du Notre-Dame du Raincy une ossature mais pas matière. Ca sera la structure qui devient matière.

Celle ci nous donne l'impression que toute la ville du Havre est une sculpture qui est travaillée avec le soin du classicisme structural ou chaque détail est enseigné par Viollet-le-Duc, Guadet et Choisy.

C'est le havrisme qui fait de la structure une matière.



*Fig.106 -Illustrations du chantier de reconstruction du Havre pris dans le traité de Peter Collins pour l'architecture d'Auguste Perret. Planches 100-101*

*Détails des bâtiments-tours de la Porte de mer Sud compris les abris souverains du Rez-de-Chaussé commercial et des chapiteaux qui composent les colonnes-palmiers.*

Le Havre en étant la porte vers l'Atlantique et de l'Amérique vers l'Europe, la trame en béton armé passe au Porte Océane dans un contexte métaphorique avec ses deux tours qui comprennent une véritable porte de la ville vers l'océane Atlantique qui "amène le Havre vers Delirious New York". Vers l'Amérique.

## VIOL

*Fig.107 - Joint de dilatation dans une colonne du portique du Rez d'un immeuble ISAI dans la rue de Paris-Le Havre. Le béton bouchardé et le béton lisse dans le dialogue du fin d'une colonne et le début de l'autre.*



La trame havraise ne sert pas seulement pour construire. Elle sert aussi pour tailler, pour diviser, pour couper, pour détruire.

"Le 27 octobre 1939 il y a un incident dans le bâtiment. Une fenêtre près du joint de dilatation est endommagée. Perret justifie le fait qu'il avait abandonné la façade en crepi mais il accepte que le monolithisme du béton armé a aussi des défauts comme par exemple le retrait<sup>82</sup>".

Lors de la construction du Musée des Travaux Publics, Perret est en train de définir un postulat de la construction du béton armé.

Le joint de dilatation perretien.

Le même joint sera transmis avec toutes ses propriétés dans les immeubles ISAI du Havre. Perret comme toute autre architecte et constructeur veut bien que chaque pièce et élément de sa construction soit bien cohérente et unitaire dans l'ensemble mais il se pose aussi face aux problèmes techniques du retrait et dilatation thermique.



Il ne se présente pas seulement comme un joint de dilatation physique car derrière lui il y a une philosophie pure de la construction. Perret veut que son bâtiment respire et pour ça il les coupe d'une manière très violente.

Comme s'il avait un couteau dans ses mains. Le couteau de Vesalius ?

Tout les éléments entrent un jeu constructive radicale et ils doivent avoir sa propre identité, sa propre place.

Le joint est un moment dramatique.

Nous sommes en face d'une question conceptuelle importante qu'on le retrouve beaucoup chez Perret. Le joint coupe et vide le bâtiment du coup on va en faire le même édifice ou deux édifices distincts avec leur propre identité et vie.

Le rôle du joint est renforcé avec un doublage de la colonne.

Malgré la coupure violente la figure et la construction restent unitaires.

Le joint de dilatation est rendu possible par deux segments lisses en ciment puis les colonnes séparées sont en béton bouchardés du coup la pensée du Perret pour les détails va jusqu'à point de réflexion comment cette blessure sera représentée, quelle sera son langage et la philosophie derrière. Hilberseimer lorsqu'il parle de Perret il cite surtout l'oeuvre terminée qui constitue une unité qui peut être estimée en différents points de vue mais jamais divisée, mais la question reste toujours sur ce joint de dilatation.

Avec ce joint de dilatation Auguste Perret est en face de deux hypothèses majeurs.

1 - Faire la fissure du joint et considérer tout les éléments de construction poteau et poutre à partir de ce joint

2 - Sauvegarder la figure unitaire et tout couper comme un geste radicale.

Perret prend en considération tout les deux.

Il est prêt à nous montrer que sa vision et son idée architecturale n'est pas empêchée par cette exigence technique. Au contraire elle aide l'architecture.

Malgré ce geste tellement radicale et violent, l'idée de l'unité de l'organisme architecturale est la même si la coupure est partout dans le volume du bâtiment.

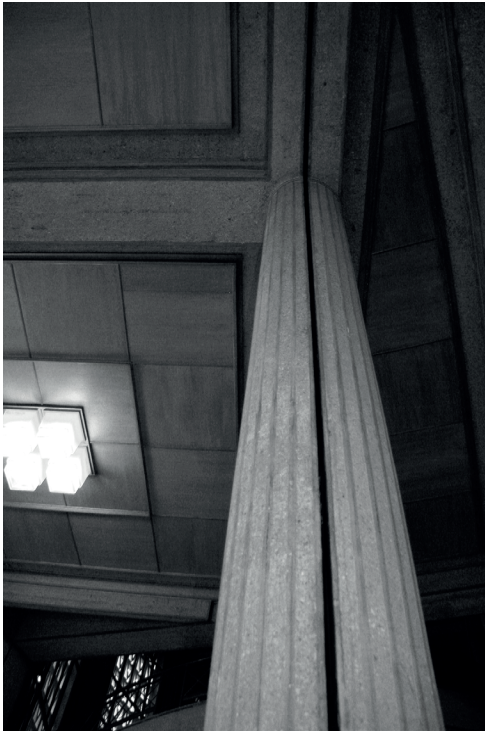
Perret fait de ce joint une symbole et une philosophie.

On est en face du concept de la démolition constructive.

Ce joint, cette coupure, ce geste radicale devient le début de l'architecture perretienne. Créer une architecture avec un nouveau matériau est tellement rare et tellement difficile mais Perret a bien réussi

Il a pris en compte de toutes les exigences du physique du bâtiment, les exigences humaines et celles philosophiques.

La colonne en béton armé apparent, finement dessinée, bouchardée de façon à la faire presque ressembler à un monolithe de pierre, devient le modèle capable de résumer la signification complexe du classicisme tel que le conçoit Perret<sup>83</sup>.



*Fig.108-Le joint de dilatation dans la colonne de la salle d'exposition au Musée de travaux publics. On constate bien que la coupe de la colonne correspond à une cannelure de la colonne en béton bouchardée.*



*Fig.109- Joint de dilatation dans les angles entrant des Immeubles ISAI au Havre. La précision dans l'exécution du ce détail c'est ce qui caractérise Perret.*



*Fig.110 -Coupure radicale dans l'immeuble ISAI V40 où le geste semble être une ligne de la trame du Havre. Correspondance qui enforce encore la force et le rigueur de la trame qui coupe la ville du Havre.*



## VILLE DE TOURS

La matrice constitué du système poteau-poutre comprend aussi une autre ossature secondaire qui est faite des remplissages et des cadres des fenêtres. Aucun revêtement ne doit pas cacher l'ossature. Règle stricte à respecter.

Les trames qui régissent les matrices sont deux, une composée de 19 îlots parallèle au Bassin de Commerce et l'autre de 12 îlots et parallèle au boulevard du François 1<sup>er</sup>.

Sur le plan quadrillé on voit clairement la grille qui frappe les yeux.

On repère immédiatement le théâtre -non construit- qui englobe également les œuvres qui naissent directement de "ville-tours" et de la matrice havraise. Même Tafuri et Francesco del Co vont reprendre les contributions de Rossi et Polesello à propos des recherches perretiennes. Ils écrivent :

"L'équilibre entre l'académisme technologique et celui formelle réussi par Perret pendant les années 30 préserve le méthode néocartesienne de chaque talonnage subjective. Sécurité fondé sur un esprit nettement géométrique se radicalise en raisonnements technologiques permet au langage perretien de faire face comme unitaire monument idéale son rêve de nouveau classicisme. Pour le groupe de reconstruction du Havre, Perret applique au dimension urbaine, sa langue de paroles pas consommable"<sup>84</sup>.

La trame permet aussi la fenêtre verticale car celle horizontale est triste. Elle doit établir une relation forte avec le monde urbain du coup pas seulement la relation dehors-dedans. Au Havre il donne réponse à tout les questions du profession et il donne aussi la définition de l'architecture et aussi son rapport aux autres disciplines.

Une bonne clé de lecture est d'observer dans la logique de la recherche perretienne pour la construction de la forme urbaine. La recherche perretienne s'oriente aussi vers la recherche de la définition de la grammaire constructive des systèmes complexes.

Hauts bâtiments qui assument la problématique du tissu historique urbain. Tout ça tend vers la dimension approprié de la grande ville contemporaine.

Recherches urbaines de Perret montrent clairement les recherches des "nouvelles formes" des maisons et rues et aussi les "éléments primordiales de la composition de ville".

Perret n'est pas seulement confronté à la tâche de recréer un tissu urbain sur la ville et pas non plus d'élaborer des logements à côté de la partie intacte de la ville. Le vrai travail était de rassurer la continuité périphérique avec l'ancien part de la ville et aussi d'avoir le moins possible des opposition de la part des citoyens.

Dans le jugement de Collins pour réussir ça il y deux manières:

d'abord, comme option le plus facile, est de conserver les anciennes artères de circulation et bâtis selon ces axes directionnels et deuxièmement en gardant que les axes généraux et en modifient un peu les autres secondaires comme Sixtus V et Napoléon III font à Rome et Paris<sup>85</sup>.

Mais Perret et les autres collaborateurs vont choisir le troisième option qui consiste à une grille orthogonale inspirée par la Grèce du Périclès, la colonnade du Manhattan ou même le plan inachevé du Le Corbusier pour le plan voisin.

Auguste nous ramène aussi à des autres exemples historiques surtout lorsqu'on parle de la place de l'Hôtel de Ville, plan symétrique qui rassemble à la place de San Marco à Venice. Mais asymétrique en volumétrie ou la tour de mairie Par contre il ne considèrait pas ces cas comme des précédents de la reconstruction.

En général il n'aimait pas leur beauté créée par le conflit avec les principes d'un ordre architectural.

Perret était quand même conscient qu'il aurait eu en face un risque d'incompréhension populaire de son architecture.

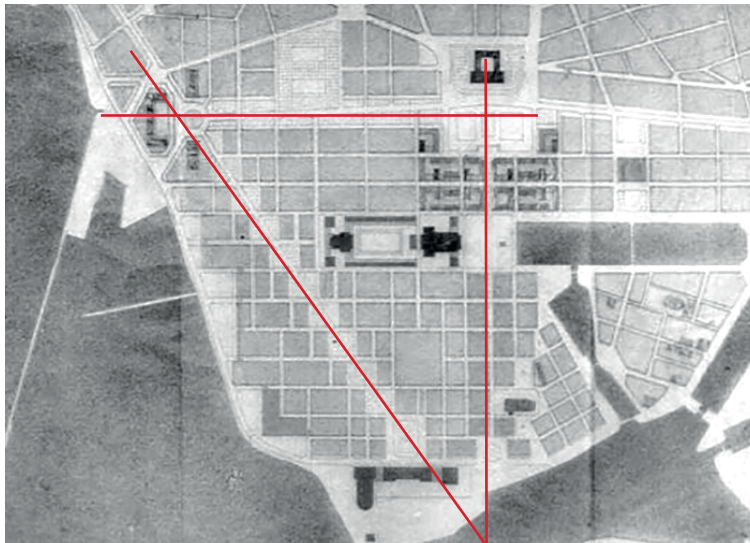


*Fig.111 - ISAI-40 et la tour de l'Hôtel de ville,  
Photo prise depuis la rue de Paris  
Havre une ville de tours ?*



## TRIANGLE

*Fig.112 -Composition triangulaire de la ville du Havre qui démontre encore une fois les principes rationnels issus de l'enseignement de Viollet-le-Duc à propos de la géométrie et de l'architecture rationnelle. Place de l'Hôtel de ville qui crée le triangle compositionnel avec Porte de Mer Sud et la Porte Océane, encore gardé pour définir la trame qui démontrera la base de la nouvelle ville à venir.*



Le début de la composition havraise après guerre nous donne une composition triangulaire qui démarre à la place de l'Hôtel de Ville. Collins nous fait une parallèle avec la composition de la ville de Nancy faite par Héré de Corny.

La place de l'Hôtel de ville à Nancy prenait une large espace et toutes les rues qui découlaient de la place avaient des bâtiments avec un caractère public et les volumes commerciaux formaient une partie opposée.

La rue de Paris et l'Avenue de Foch contiennent des immeubles de logements avec un rez complètement commercial.

Les mentalités conservateurs ne sont pas seulement dans les têtes des citoyens mais aussi dans certains hommes du pouvoir. En tout cas le succès de cette architecture aurait été impossible sans la volonté et la compréhension d'une partie majeure de la municipalité qui a bien fait résistance à la pression politique pour re-activer le tissu urbain détruit pendant les bombardements de la guerre. La composition perretienne comme on a déjà observé dans le cas des façades de la génèse parisienne est fortement liée avec les principes des tracés régulateurs. Viollet-le-Duc avait comme une des formes préférées le triangle rectangle isocèle<sup>86</sup>. Ici on constate que Perret a bien conservé l'enseignement de son idole car le début havrais se fait justement avec un tel triangle ou l'angle droit réside dans le pouvoir politique, puis il trace les deux prochains axes qui donneront vie aux prochaines constructions en béton armé.

Tracé régulateur parfois à l'échelle de la façade et parfois à l'échelle urbaine.

N'importe quelle échelle, Perret met l'architecture dans une base logique et géométrique et encore une fois le Havre se présente comme une énorme feuille quadrillée où les constructions et de l'architecture moderne du XX<sup>e</sup> siècle ne doivent pas dépasser les lignes.

Perret préfère mieux une critique par ses collègues contemporains plutôt qu'un succès modeste dans lequel son côté créatif aurait été confirmé avec très peu d'autorité et positivité<sup>87</sup>.

Légalement il n'y avait pas une restriction d'hauteur pour les gratte-ciels au Havre mais le seul limite était exigée par conditions de l'entretien et aussi par la nature marécageuse du terrain normande qui était un obstacle important pour la stabilité structurelle. Les axes de rue de Paris et aussi l'Avenue de Foch se présentent aussi comme l'axe de symétrie de la composition volumétrique. Symétrie de la perspective centrale.

Les lignes de l'ossature acquièrent aussi une nouvelle importance de la définition de l'ordonnement.

Le 6.24 permet à Perret pas seulement de tracer les lignes générales du nouveau tissu de la ville mais aussi pour assurer son unité profonde qui lui permet aussi le raccordement avec la partie existante.

La ville devient inséparable.

## MODULE

Le Havre deviendra aussi le chantier expérimental de préfabrication et de l'industrialisation du bâtiment. Les innovations qui seront au centre des préoccupations de l'Atelier de reconstruction seront les innovations architecturales les plus remarquables du XX<sup>ème</sup> siècle.

Différents systèmes de préfabrifications utilisent les éléments typiques de la construction perretienne.

Couvertures plates, fenêtres verticales qui prédominent et surtout les matériaux de construction laissés apparentes. Front de mer traité de façon heureuse, pure française séquences calculées des volumes articulées et là on voit les immeuble-tours de Perret qui émergent. Vraie scène théâtrale.

Selon Lambert le front de mer est composé par une ossature en béton armé sur une trame d'environ 6 mètres. Paris porte au Havre non seulement la genèse mais aussi l'Avenue du Champs-Élysées pour après le transformer en l'avenue Foch, avenue centrale à deux voies et avec deux rangées d'arbres et avec des parcours de piétons aussi<sup>88</sup>.

Porte-Océan à la fin de l'Avenue Foch avec une rangée des immeubles où on peut percevoir l'horizon marin exactement comme à l'Arc de Triomphe au sommet de Champs-Élysées. Saint-Joseph et l'Hôtel de ville, deux œuvres de Perret qui rejoignent le paysage urbain dominés par des tours.

Épisode cinématographique qui nous ramène vers les "ville-tours" de Perret. Formes et hauteur du clocher définies pour trouver l'équilibre de masse et de forme pour la silhouette générale de la ville. On tient en compte l'ensemble de front de mer aussi.



## DISTANCE

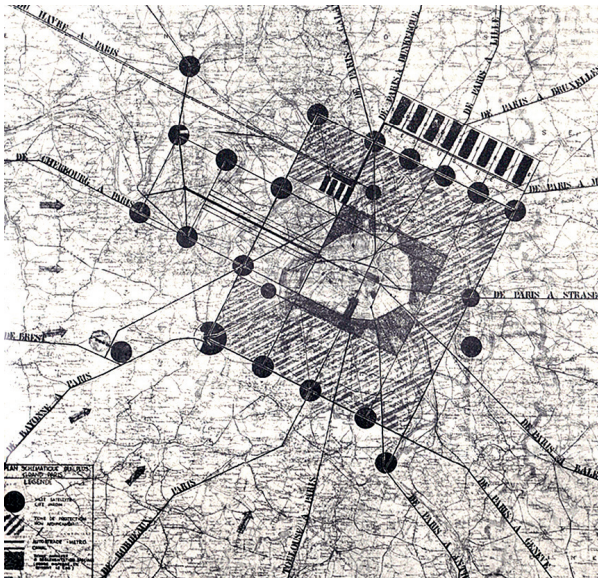


Fig.113-Proposition du "Plan schématique du plus grand Paris" Dessin d'Auguste Perret - 1932 Anticipation des certains points qu'il avait mis en évidence lors de ses déclarations de 1928-1929 pour la thème d'urbanisme.

La philosophie de la construction américaine arrive encore dans les discussions de Perret. Maintenant on est convaincus que le Maître aime faire des gratte-ciels en béton armé. Il connaît les schismes verticales, les architectures automatiques et la cogestion des couches.

Le Havre n'est pas seulement le port commercial qui accueille de la marchandise depuis les États-Unis mais aussi le port qui accueille la culture, le symbole et l'architecture américaine au sein de la Normandie qui aura besoin d'une résurrection, physique et spirituelle.

Pour le plan schématique du plus grand Paris Perret prend l'axe routier de la forêt de Saint-Germain et il effectue le re-organisation du centre-ville. Conditions de logements dans la ville sont trop liées aux problèmes de circulation. Pour ça Perret propose des viaducs et des voies très larges de plus de 250 mètres. Perret ne veut pas la distance newyorkaise.

À Paris on n'a pas trop d'air libre à circuler du coup il doit changer de voir de concept. Il faut maintenant passer à mettre en évidence les qualités monumentales des édifices publics dans les contextes urbaines

"Il ne peut pas être en question de les faire mitoyens, comme à New-York [...] Ces maisons doivent être isolées; ce seront des tours.<sup>89</sup>"

Si on connaît les potentialités des gratte-ciels et la ville de New-York ça veut pas dire qu'on doit les appliquer pour la ville de Paris. Perret travaille sur l'axe de Champs-Élysées et prévoit d'espace pour les tours à venir car il est au courant qu'il faudra pas négliger les problématiques de durabilité, air, lumière et hygiène.

Pour les utopies urbaines Perret semble être inspirée par les paysages de pierre que le XVII<sup>ème</sup> et le XVIII<sup>ème</sup> siècle propose à Paris pour les places centrales de la ville. Tradition et futur. Ce sont les deux éléments qui caractérisent le parcours perretien en béton armé. Ce matériau visionnaire maintenant entre dans la tradition et produira des autres projets eclectiques comme par exemple le concours du Palais des Soviets et aussi le plan général de l'Expositions Internationales des Arts.

## AVANT-PROJET

La ville du Havre n'est pas le premier cas où Perret se confronte avec la question de la reconstruction après guerre.

C'est la ville d'Amiens qui va donner ce privilège d'être le site numéro un qui demande une reconstruction.

Amiens est l'avant-projet du Havre.

1940 marque l'année de l'entrée des troupes allemandes dans le territoire français. Encore de la trame orthogonale urbaine au début de la première étape de la construction, Perret propose un plan carré avec des rangées d'immeubles où les proportions sont calculées selon le tissu historique de l'ancienne ville d'Amiens. La trame en béton armé se montre dans les lignes des corniches et celles des balcons<sup>90</sup>.

Ordre colossal des colonnes qui supportent le tour de 103,5 mètres d'height.

Parties supérieures de la tour sont pivotées

La ville d'Amiens est le petit exercice de Perret avant qu'ils passent au plus grand délire de sa carrière: Le Havre.

"Un ensemble harmonieux doit être dominé par un tour marquant l'entrée de la ville. La tour se détache sur le profil de la ville aux côtés de la cathédrale gothique, est chargée des valeurs symboliques."<sup>91</sup>



Fig.114 -Tour Perret à Amiens, devant la place Alphonse Fiquet.



## PÂQUEBOT

Téchnologie et industrialisation aident l'architecture.

Le Corbusier sera le premier de la cité à propos de la révolution de l'architecture au début du XX<sup>ème</sup> siècle. L'Esprit nouveau en 1923 nous montre le cas des navires qui sont plus grand que les gratte-ciels et ils vont vers l'eau.

Deux ans plus tard on note bien la réflexion de la tendance du Perret qui est également lié à cette question de la technologie.

Perret est contemporaine et rationaliste.

Ce paquebot devient aussi le moyen de transport de la doctrine perretienne, doctrine du havrisme et aussi doctrine du béton armé.

Piscine flottante de Koolhaas devient une piscine technologique.

Le dessin graphique du Perret présenté pour la première fois dans la revue "Science et Vie" montre un tour cruciforme, morphologie venu directement de l'immeuble à la rue Franklin, et un navire au-dessous. La forme de la tour sera aussi reflétée sur le Plan Voisin de Le Corbusier.

Pure dérivation culturelle du purisme de Le Corbusier.

Si on bâtit en longueur on peut aussi construire en hauteur. Voilà pourquoi on fait une comparaison avec les paquebots sur l'Atlantique. Le paquebot et le gratte-ciel ne sont pas très différentes. Navire et maison-tour ne sont pas autre chose que des bâtiments en forme de poutre avec le même moment d'inertie pour une même solidité<sup>92</sup>.

L'intérêt de la technique aujourd'hui passe du Manhattan à Paris.

Perret met toujours l'accent sur la circulation lors de la conception des nouvelles villes du futur.

Le transatlantique prend une autre dimension philosophique. Il sert pour faire des aller-retours entre Havre et l'Amérique pour faire les échanges de culture et des symboles de la construction des gratte-ciels. Les aciers de New-York sont désormais devenus inutiles car on invente les ciments et le béton armé. Du coup on prend le langage américain mais on lui change le langage et le vocabulaire constructif et expressif.

"...selon Labadié les rues sont trop étroites pour la circulation moderne du coup ils se présentent mal aérées et peu éclairées pas la lumière du soleil. Au lieu de les remplacer[...] démolissez-les pour après élever une maison-tour du type gratte-ciel américain..."<sup>93</sup>

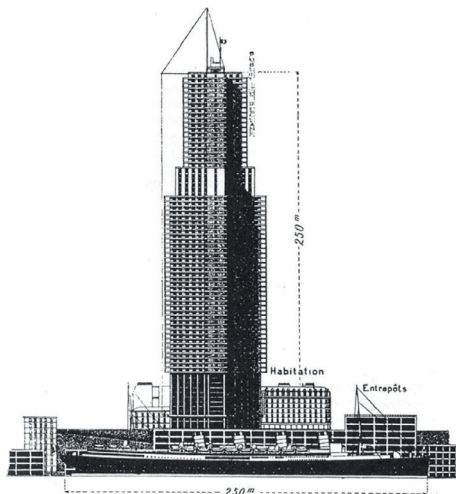


Fig.115 -Projet de Maison-Tour d'Auguste Perret présenté dans la revue "Science et la Vie" n°102 en 1925.

## Témoignage

Le bureau touristique en face de la place "Auguste Perret" au Havre depuis quelques années ouvre ses portes pour visiter l'appartement témoin du Havre avec les appareils domestiques de la même façon comme ils étaient au 1945. Ce type d'appartement est conçu seulement pour les parties-barres des îlots ISAL en symétrie par rapport à la cage d'escaliers.

L'appartement se présente aussi comme une exposition des meubles où la plus grande partie était créée par Marcel Gascoin, le grand designer havrais des mobiliers. L'atelier Perret parle aussi du logement car pour l'équipe l'appartement devait être le "micro-musée" de la ville. Micro-trame, micro-trame, micro-abri.

"Notre effort a principalement tendu à créer dans les limites sévères d'un programme " de restriction ", des logis dans lesquels une vie familiale normale puisse se développer. Nous sommes arrivés ainsi à des surfaces et des volumes au-dessous desquels il nous paraît souhaitable de ne pas descendre, et qui ne sont admissibles aujourd'hui que parce qu'il s'agit de créer d'urgence des logis dignes pour le plus grand nombre, dans des conditions économiques très difficiles<sup>94</sup>"

Le séjour, la salle à manger et le bureau se situent au côté de la rue tandis que les chambres à coucher sont vers le cour. La circulation doit être toujours éclairée du coup elle se situe aussi vers la rue.



*Fig.116- Cuisine de l'appartement témoin du Havre. Conçu et construit en 1945.*

*La modernité et le confort de la maison havraise était révolutionnaire pour son époque après guerre.*



Lumière naturelle dans l'architecture perretienne.

Appart la colonne mystique le plan est libre de toute partie structurelle car la trame rend ça possible.

Murs blanc et sol avec du parquet en bois foncé définissent cet appartement. Confort, hygiène et air propre étaient les mots clés.

Appartement et typologie considérées comme très moderne à l'époque. Le Havre devient ainsi pas seulement champ d'expérimentation du béton, construction et d'urbanisme mais aussi comme expérimentation au niveau des meubles et Marcel Gascoin deviendra le révolutionnaire de l'ammeublement.

Il est "Auguste Perret" des meubles domestiques.

En 1952 Auguste Perret dans son énoncé théorique "Contribution à une théorie d'architecture" écrit:

"L'architecture est, de toutes les expressions de l'art, celle qui est la plus soumise aux conditions matérielles. Permanents sont les conditions qu'impose la nature, passagère celles qu'il impose l'homme. L'architecte est le constructeur qui satisfait au passager par le permanent<sup>95</sup>".

Tous les appartements "témoins" sont différents.

Perret réussit à construire au Havre une ville moderne avec l'esprit des "bâtiments du Roi" et ce d'abord il développe une sorte de Versailles du logement sans le plus petit souci de transiger. Le conseil municipal est impressionné par la puissance perretienne mais il sait que la ville nouvelle sera différente de l'ancienne et que Perret doit en même temps lutter contre ce mentalité avant-guerre. Il coupe définitivement le lien de substrat avec l'histoire.

Cette ambivalence du nouveau paysage urbain semble arrêter le déroulement chronologique normal de l'histoire. La ville renaissante devient profane et insuffisante car elle est dotée de toutes les qualités du pittoresque, beau paysage....et apparemment semble que les havrais ont accepté l'inacceptable.

"Apparemment le Havre n'a pas d'histoire sauf celle que les gens vont forger le lendemain de la guerre<sup>96</sup>".

Il est vrai que Le Havre depuis son extension au XIX<sup>ème</sup> siècle n'a jamais résolu la définition de son centre, dans la mesure où le centre non seulement a été détruit, mais encore reconstruit à une place qui ne correspond pas au centre géographique de la commune<sup>97</sup>.

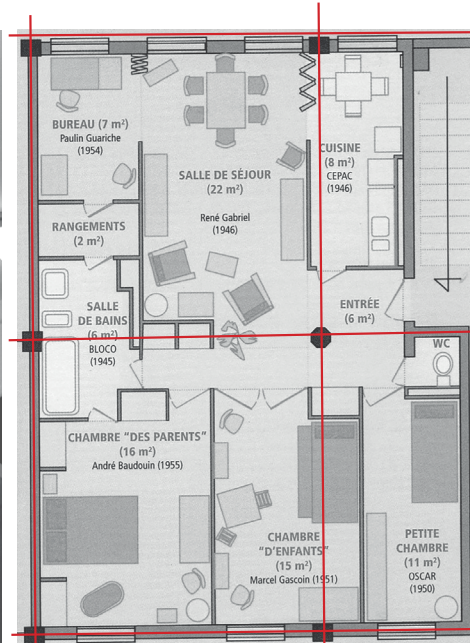
On peut ainsi conclure que le paysage pittoresque défini par les anglais au cours du XVIII-XIX<sup>ème</sup> siècle sera remplacé par l'Atelier qui va imposer par un paysage de bâti, un paysage des volumes, un paysage de trame poteaux et poutres, paysage de béton, paysage de trames, paysage d'abris.

On observe un phénomène que dès qu'on parle du Havre les gens vont automatiquement parler du centre reconstruit par Perret. Ils vont oublier le reste de la ville ou même les ruines dessous la trame. Perret a ainsi fait un "hyper-centre" ou un "centre du centre". Le béton devient ainsi un matériau qui crée un champ magnétique social qui attire tous les intérêts, culturelles, financières et aussi architecturales.

Sous les yeux des havrais ce trame en béton ayant Perret comme maître deviendra même pire que la période entre le 5 et 11 septembre 1944.

De la même façon la municipalité et les habitants ont aussi imposé un paysage mais un paysage image pour ne pas dire imaginaire<sup>98</sup>.

## OCTOGONE



*Fig.117-Plan de l'appartement témoin - Le Havre. La colonne octogonale juste en face de la porte se présente comme l'intersection des lignes de trame.*

*Fig.118 -Les arêtes en ciment qui encadrent le béton bouchardé forment le véritable manifeste du béton Havrais.*

Après avoir acheté le billet pour visiter l'Appartement Témoin, on passe de l'autre côté. On entre dans l'ISAI. On monte les escaliers perretiens bouchardées.

Le véritable manifeste du Havre, le vrai musée du Perret et du béton se déroule en face de nous lorsqu'on entre de l'appartement témoin de l'îlot ISAI, V41.

Des qu'on entre on ne perçoit pas une meuble ou une peinture de style Braques ou Picasso.

On aperçoit une colonne octogonale triomphale qui nous accueille dans un monde inconnu. Dans un mystère, dans un labyrinthe.

Se plaçant à l'intersection des lignes de la grille havraise la colonne est à la fois la logique constructive perretienne, sa vision philosophique du béton, sa pensée architecturale et sa idéologie constructive.

Perret veut être immortel et membre du chaque famille havraise.

Il veut être dans chaque mètre carré de la ville qu'il "crée" après la guerre.

Il veut vivre avec nous.

Le béton semble passer de la macro-échelle urbaine au micro-échelle typologique où le traitement granulométrique ne diffère pas par rapport au traitement des façades des ISAI. Partout la même philosophie.

Peut-être toute l'architecture du Perret au Havre se traduit et se manifeste par ce



petit colonne octogonale. Peut-être elle nous raconte l'histoire du Havre en le regardant juste pendant 5 secondes. Peut-être elle est la ressurection du maître Perret pour nous accompagner dans une histoire lyrique du béton et de la reconstruction. L'octogone est comme le foyer du feu du Gotfried Semper où tout le monde vient autour, ou comme le foyer de Wright qui organise toute les espaces centrifuge autour.

La colonne octogonale dévient une cassette qui nous montre un long filme. Elle nous raconte le Havrisme.

Mais pourquoi elle est octogonale ?

Pourquoi elle contient des arêtes lissen en ciment et du béton bouchardé entre les arêtes ?

La philosophie derrière la forme et expression de ce membre de la famille havraise réside seulement dans la vérité et la logique constructive.

L'armature principale est un raison de la forme et de l'apparence. Elle justifie la forme et le traitement surfacique.

Connu depuis l'ena le Palmier se considère comme le début de l'architecture perretienne et la création d'un ordre architectural. L'octogone havrais deviendra aussi le début de la vie, début du Havrisme. Ce membre de famille même si n'a pas de voix, parle et comunique avec nous pour nous transmettre les émotions et les désirs du Perret. Mais malheureusement pas tous les gens réussissent à comprendre cette colonne.

L'octogone havrais ne doit pas être caché.

plus de soixante ans après la reconstruction du Havre par l'Atelier de Perret et ses disciples cette colonne elle prends le statut de "colonne philosophique", "le Cicéron" d'une narration havraise. Apparemment Auguste Perret voulait raconter à toutes les futurs générations du Havre comment il avait conçu la reconstruction de leur ville. Il met son cerveau et son esprit dans cette colonne et il ne cesse pas de parler, de raconter, d'affirmer, de lutter.

Chaque famille havraise qui habite au centre ville semble avoir un membre qui travaille dans l'Atelier d'Auguste Perret.

Le brutalisme est la langue à travers laquelle Perret nous parle.

Les cailloux sont les paroles. Chaque face est un paragraphe et les arêtes, avec les armatures derrière, coïncident avec vérités que l'Atelier veut nous dire. Elle continue à chaque étage avec chaque fois un différent épisode de la reconstruction à dire. En face de la porte d'entrée elle est le premier membre qu'on doit saluer avant de quitter la maison ou dès qu'on ouvre la porte après une longue promenade au centre reconstruite par le poète-maître.



*Fig.119 -Détail de la colonne octogonale dans les îlots ISAI. Dans le bon état et une colonne dégradé à cause du carbonisation du béton. Chaque granulat cache une vérité constructive derrière.*

## DENSITÉ

Par certaines recherches on note aussi les études de Perret pour la densité urbaine avec les éléments suivants come le nombre des habitants, la surface habitables et les quartiers résidentiels. Perret démontre ainsi que sa nouvelle pensée constructive avait aussi des conséquences au niveau du confort, bien-être et aussi de la croissance démographique.

Confort pas seulement à l'échelle de ISAI mais aussi à l'échelle de la ville.

C'est pour ca que le concept de la flexibilité entre en jeu.

Le Havre est flexible.

Perret il est deçu que tout les villes françaises ne peuvent pas préparer le terrain de jeu pour les bouleversements de l'époque moderne qui est en train d'arriver.

Pour cette raison le maître a envie de faire quelque chose de nouveau, quelque chose d'unique, quelque chose de moderne.





Fig.121 -Page de la revue "Casabella Continuità" ou polessello et Aldo Rossi vont dédier un article qui traite la reconstruction du Havre



#### La ricostruzione di Le Havre di Perret, 1945-55, e il piano di espansione di Amsterdam di Berlage, 1917

Sopra: Le Havre, la piazza del Municipio e l'imbocco dell'Avenue Foch. Al centro: Berlage, Piano per l'espansione dei quartieri meridionali di Amsterdam, 1917. Sotto: La Vrijheids Laan, in fondo il grattacielo di Victoire Plein da dove si irradiano le due braccia della «Y». \* Ci-dessous: La place de l'Hôtel de Ville et l'entrée de l'Avenue Foch. Au centre: Le plan d'expansion des quartiers méridionaux d'Amsterdam étudié par Berlage en 1917. Ci-dessous: La Vrijheids Laan; au

fond le gratte-ciel de Victoire Plein d'où se départent les deux bras du «Y». \* Above: Le Havre, Place de l'Hôtel de Ville and the beginning of Avenue Foch. Centre: Plan by Berlage for the expansion of the Southern districts of Amsterdam, 1917. Below: Vrijheids Laan; in the background the tall building of Victoire Plein from where the two arms of the «Y» stretch out.

4 - A questo punto viene fatto di chiedersi se la situazione precedentemente esposta, abbondantemente negativa, non sia uno di quei mali necessari, inevitabili della moderna vita associata.

Per questo introduciamo degli esempi di città europee moderne che smentiscono il fatalismo della «periferia come male inevitabile».

Uno dei più limpidi esempi di crescita pianificata, cioè ordinata e graduale nel tempo, è costituito dallo sviluppo moderno di Amsterdam. Essa è una città grande, operosa, vitalissima, ma ha saputo organizzare la sua crescita, la distribuzione più armonica e più efficiente di ogni attrezzatura residenziale e produttiva.



La periferia di Amsterdam è parte integrante della città, la vita che vi si svolge è civile e confortevole.

Il caso di Le Havre, il grande porto francese sull'Atlantico che fu completamente distrutto dalla guerra, è un caso particolare. È un esempio di ricostruzione totale e in brevissimo giro di tempo, secondo il progetto di un solo uomo, con la volontà e l'orgoglio di rinascere a nuova vita, di opporre ai disastri della guerra una vita pacifica, migliore di quella che era stata spazzata via.

Ma anche senza dover riparare i disastri della guerra non è utopia pensare di ricostruire una città, per portare ordine e bellezza dove oggi non esistono.





## BEAUTÉ

Au Havre on crée de l'ordre et de la beauté que malheureusement on ne les trouve pas aujourd'hui<sup>99</sup>.

Le béton armé permet selon Peter Collins une relation intéressante entre les membres intérieures et extérieures.

"...the intervening space could be used to stiffen the two constituent shells, as in the domes of the cathedral of Florence or of Saint-Peter in Rome, where masonry ribs were employed."<sup>100</sup>

Du coup ce matériau éclectique permet pas seulement un aspect constructif et décoratif mais aussi un aspect transitoire entre deux mondes, entre deux atmosphères. L'analyse de Collins va aussi au delà de la Tradition Française ou de la Renaissance. Perret s'engage de nous donner une beauté pas seulement architecturale mais aussi intellectuelle car on sait très bien qu'après la Renaissance la tradition du Gothique Français veut montrer son pouvoir à travers le fait qu'elle veut faire de la toiture un système indépendant composée de deux matériaux, bois et maçonnerie.

Auguste Perret n'avait pas une intuition de l'ingénierie civil comme Freyssinet, Nervi, Maillart ou Cotancin. Malgré tout ça il a pu avoir un instinct irréprochable pour la logique et la beauté de l'architecture rationaliste qui a fait de lui un architecte révolutionnaire qui a mis dans un cadre logique et économique la répétition des formes standards en faveur d'une composition architecturale très riche et très loin des extravagances matérielles et ornementales.

Peter Collins nous dit aussi que Perret était proche aux modèles des temples grecs et ça on le voit dans le travail et le raffinement optiques des poutres qui rassemblent aux architraves ioniques. Cette approche on le note bien dans le Palais d'Iena qui nous donne des poutres et des architraves avec les mêmes détails grecs des temples comme par exemple les lignes en ciment et la forme en voûte dans l'hémicycle extérieur.

## ÉCLECTIQUE

Le béton était un matériau industriel, Perret le transforme en un matériau architectural. La théorie perretienne doit être étudiée aussi dans les usines et dans les hangars, Docks Wallut à Casablanca, les Ateliers à Esders, pas seulement parce qu'ils constituent le modèle le plus économique de la construction mais aussi parce que c'est là qu'il va établir toutes les standardisations et les aspects universelles de toutes ses formes structurales.

Béton qui couvre tous les espaces et qui s'adapte à toutes les formes.

Du ce point de vue, la sévérité et la restriction économique, fait que les usines et les hangars constituent pour Perret le modèle parfait économique car là il a pu élaborer une liberté de construction et aussi grâce aux possibilités matérielles il a réussi à donner à son architecture un côté artistique qui remplissait tous les critères constructifs.

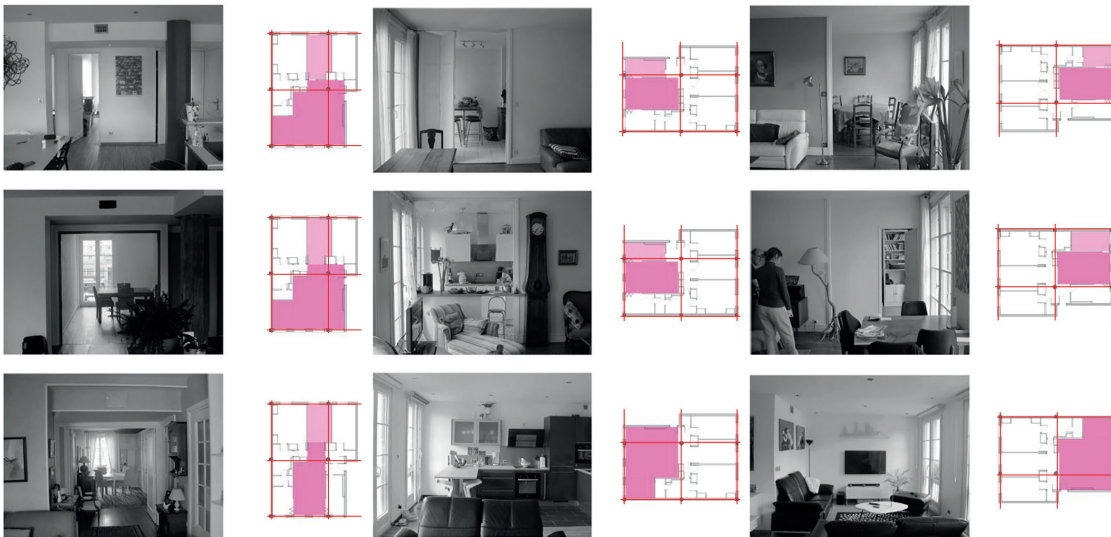
Malgré le programme, malgré les détails on peut constater dans la carrière de Perret que les architectures industrielles sont en avance, d'après les affirmations de Collins, par rapport aux monuments et aux réalisations avec un caractère

royale et public. Dans les hangars et usines il a pu expérimenter avec le matériau, il a transposé le béton dans une poésie remarquable qui produit de l'architecture et de l'espace en même temps.

Au Havre il a pu créer des conditions urbaines et architecturales comme ça ses étudiants pouvaient construire, même après sa mort en 1954, selon des conditions prédéfinies et dans des voies logiques et selon les techniques adaptables à l'époque du Classicisme Rationnel du XX<sup>ème</sup> siècle.

## FLEXIBLE

*Fig.122 -Schemas de configurations des pièces sans les appartement ISAI, Illustrations de Nathan Leclercq avec les entretiens qu'il a eu au Havre à propos des choix des havrais pour leur libre façon de vivre dans la trame perretienne.*



L'architecture a beaucoup des défauts.

Un de ses défaut est le fait qu'elle ne peut pas être en mesure d'anticiper tout les changements d'usages. Usages qui doivent accommoder tout les programmes, fonctions et les bâtiments.

L'étude de Nathan Leclercq donne une remarquable contribution à propos de l'étude de la trame flexible plutôt dans le cadre de l'organisation des espaces habitatifs et comme les havrais utilisent cette trame pour configurer de façon très différente les pièces de vie dans leurs appartements. Leclercq appelle ça une trame commune.

La grille devient une grille flexible munie d'une philosophie derrière qui vient d'insérer des éléments de remplissage et d'ossature. Flexibilité de la trame introduit aussi l'innovation de préfabrication dont tout les éléments ont une certaine durée de vie et qui se présentent facilement démontables et montables.

La colonne mythique devient l'élément perretien par excellence. Elle est la pour



donner la liberté à tous, au plan, à la trame, aux espaces et à l'architecture  
Elle libère les havrais et surtout leur vie.

Ressurrection d'Auguste.

Le fait qu'elle fait partie de la structure porteuse ne laissera aux habitants des ISAI-s pas trop des choix pour leur futur habitat perretien.

Les schemas ci-dessous montrent comment actuellement les cloisons sont déplacées, détruites, ou créées.

Dans l'émission française "Midi en France" dans le cadre du cinquantième anniversaire de la ville du Havre une habitante des îlots ISAI, Francine Fremont parle à propos de son petit appartement perretien. Elle déclare qu'elle voulait ouvrir toute l'espace parce que c'était comme ça qu'elle vit.

C'est possible selon elle d'abattre toutes les cloisons si on a envie car les seuls éléments porteurs sont les poteaux en façade issues de la trame havraise et aussi la colonne mytique au milieu de la pièce<sup>101</sup>.

## CANZONE



*Fig.123 -Francesco  
Guccini, chanteur italien*

Le caractère de la reconstruction du Havre après guerre n'influence pas seulement une vaste domaine de d'architecture du XXème siècle mais aussi l'art et la musique.

Un des seuls ports européennes vers l'Amérique beaucoup des Italiens traversent tout la peninsula pour atteindre la Normandie pour après se diriger vers le "DreamLand".

Guccini dans le texte de sa chanson "Amerigo" parle du Havre.  
Il sent l'odeur du l'huile de la mer que le Havre lui fait sentir. L'Amérique et dans son coeur. L'Amérique est son destin. Cinquième armée selon Roosevelt.  
Puis il chante pour les villes américaines, Texas, Missouri...  
Tout le monde veut aller en Amérique à travers le Havre.

## FRANCESCO GUCCINI - AMERIGO

Ma quel mattino aveva il viso dei vent' anni senza rughe  
e rabbia ed avventura e ancora vaghe idee di socialismo,  
parole dure al padre e dietro tradizione di fame e fughe  
E per il suo lavoro, quello che schianta e uccide: "il fatalismo".

Ma quel mattino aveva quel sentimento nuovo per casa e  
madre  
e per scacciarlo aveva in corpo il primo vino di una cantina  
e già sentiva in faccia l' odore d' olio e mare che fa Le Havre,  
e già sentiva in bocca l' odore della polvere della mina.

.....

L' America era allora, per me i G.I. di Roosevelt, la quinta armata,  
l' America era Atlantide, l' America era il cuore, era il destino,

.....

sudore d' antracite in Pennsylvania, Arkansas, Texas, Missouri.



**« Pour atteindre la beauté originale,  
l'artiste doit s'élever dans la simplicité »**

**Auguste Perret**



Fig.124 -Des que Perret commence la reconstruction du centre ville du Havre il voulait que cette nouvelle ville sérail la ville principale française d'avoir la connexion avec le continent américain. La ligne transatlantique New York - Havre devrait recommencer ses trajets. Ligne beaucoup appréciée par Perret et par les Havraisés aussi.

- timbre de l'époque- 1945

Le port du Havre c'était aussi une noeud important pour les voyageurs qui se dirigeaient vers l'autre côté de l'Atlantique. Arriver au Havre pour après se diriger vers le "Rêve Americain".

Le Corbusier écrit un télégramme à ses parents "Je vous salue du Havre pour me diriger après à New York".



Fig.125 -Comptant 41 millions \$ et 381 m de hauteur le gratte ciel de Empire State Building se presente comme la somme de toute les affectations antérieures du bloc. Symbole claire de l'architecture automatique de Manhattan et du schilisme vertical.

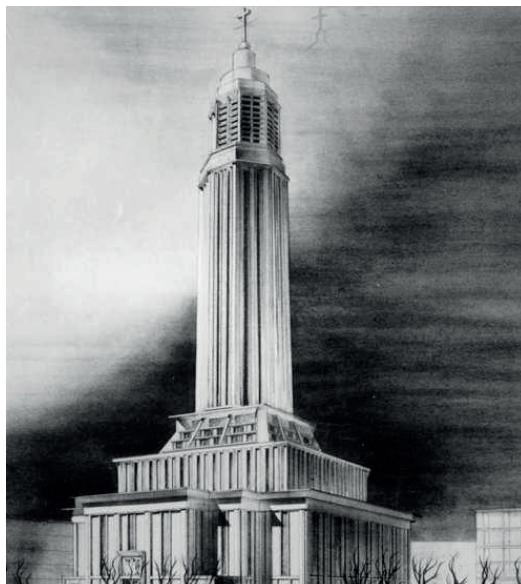


Fig.126 -Pour la construction, ont été utilisée 700 t d'acier et 50 000 t de béton. Le bloc de base a une superficie de 2000 m<sup>2</sup> repose sur 71 pieux de 15 de long. Les 16 piliers reposent sur autant de puits tubés en béton armée de 1,45m de diamètre et de 15 m de profondeur. Toute cette structure tient sur 107 m de hauteur.

## New York arrive en Europe

*"..la grâce du béton  
la beauté du verre  
l'élévation de l'esprit.."*

En étant la dernière manifestation du manhattanisme, l'Empire State Building sera un gratte-ciel dépassant par sa taille tout ce qui a jamais été construite par l'homme<sup>102</sup>.

En dépasseent la dimension humaine pour devenir après une mega-église, mega-cathédrale, une construction d'une forme d'architecture automatique, une soumission voluptueuse.

Son seul programme est celle d'abstraction financière donc d'exister. Tout les autre evenements sont régis sans aucune doute de la loi d'automatisme<sup>103</sup>.

Perret connaît la culture américaine. Il connaît les gratte-ciels surtout à New-York et à Chicago.

Saint-Joseph aura aussi les prémisses d'être l'Empire State Building du Havre. L'église est le symbole et la métaphore d'un concept, d'une pensée. Une apothéose du matériau noble, elle va accumuler toute les démarches que Perret applique au Havre.

De l'abri souverain aux petits cailloux des parties bouchardés St-Joseph devi-ent le meilleur promoteur du béton armé comme expression structurel et d'ornement.



À l'origine l'église de Saint-Joseph était conçu pour l'hommage des victimes des bombardements mais sous son œil elle restera toujours un manifeste et un hommage du béton armé. L'âme des victimes est dans la structure, dans le béton, dans chaque cailloux des poteaux, dans chaque claustra, dans chaque panneau de revêtement.

## Saint-Joseph, un "gratte-ciel" divine

Semble être née depuis les feuilles, les arbres et les plantes.  
L'église de Saint-Joseph est très naturelle.  
Le béton ne peut pas être plus naturel que ça.  
La première brique sera posée par Perret, l'Archevêque, le Maire, le Ministre.  
Apparemment tout le gouvernement est impliquée au Havre.  
Ainsi démarre l'église qui cherche à être la résurrection des victimes de la guerre mais apparemment, sans se rendre compte, elle fait hommage qu'au béton armé à l'abri souverain. Hommage à l'architecture seule.  
Marqueur de la ville, tour phare comme à Grenoble, pour faire appel aux paquebots qui partent et qui vont vers New-York. L'église de Saint-Joseph se présente comme un gratte-ciel divin en béton armé. Symbol pure du Havrisme.  
Elle nous attire vers elle pour l'admirer et l'aimer. On aime tout chez elle.  
Comme les phares de Coignet, Hénard ou Perret dans leurs projets utopiques le tour de l'église semble protéger et illuminer pas seulement le centre reconstruit ou le Havre mais toute la région de la Normandie.  
Tour Eiffel en béton qu'il illumine, comme le Tableau de Georges Caren.

*Fig.127 -Un arbre entre les arbres. Plein de nature. Se présente comme ça l'église de Saint-Joseph prise en photo depuis l'Avenue Fosch au Havre.*



" De terre ou de mer, son clocher domine, véritable symbole de vie. Amer, il guide le marin, point de repère, il permet aux touristes de se situer dans la ville, phare spirituel, il se dresse, pointé vers le ciel, comme pour mieux accompagner l'élévation de la prière des fidèles".

Actuellement il y a quatre lieux de culte qui portent le nom de Saint-Joseph. Un de ces lieux se trouve au Havre mais en septembre 1944 il ne va pas échapper aux bombardements de Royal Air Force.

En 1871 il en fait mention sous l'impulsion de l'abbé de Léon Rogermeurt en 1914. La chapelle Saint-Joseph elle est ouverte le même année tandis que quatre ans plus tard on a la fondation de la paroisse. Une deuxième église inachevée sera ouverte au culte en 1877 mais sera consacrée qu'en 1882.

Le lendemain des bombardements l'abbé Charles Pinel crée un modeste lieu de prière dans un ancien hangar surmonté d'un tôle ondulée. Ce hangar constituera le troisième "église de Saint-Joseph".

Cette église Perret le voit comme un grand animal qui possède son propre squelette faite par les poteaux, colonnes et les dalles en béton armé.

Tour octogonale de la même forme que l'octogone qui vit dans l'Appartement Témoin. Coïncidence ? Pourquoi la même forme ?

L'analogie de la colonne et de la tour de l'église montrent encore une fois la présence du Havrisme. Dans chaque appartement il y a une petit "Saint-Joseph" en béton.

Émplacement des armatures de la colonne qui montre les nervures et les ârets qui reprennent les efforts du vent Atlantique. Mais comm'on le verra dans les prochaines chapitres la forme octogonale de St-Joseph aura aussi une forte raison morphologique et structurelle.



Fig.128 -Tour phare Eiffel.  
Tableau de Georges Caren.

## TENSION

Pour la première fois Perret décide d'utiliser la technique du béton dite précontraint. Ça on le trouve dans les poutres qui se trouvent entre les triangles brasons qui font la transition entre les tambours triangulaires et la tour octogonale. Le fait qu'elle contient aussi une partie conçue avec ce béton précontraint ça fait qu'elle dévient aussi une première thèse pour une nouvelle technique du béton armé étudiée avant par Eugène Freyssinet.

Elle n'est jamais réalisée aussi bien et précise comme au Havre. Avec l'utilisation de cette nouvelle technique "freyssinétien" l'église semble être aussi comme un bâtiment qui est déjà dans le futur. Elle nous affirme encore une fois que le béton nous donnera beaucoup des nouvelles opportunités de constructions dans le temps à venir. Église qui voyage dans le temps et qui nous raconte des événements de l'architecture.

Due au fait que le béton armé fabrique tout l'ensemble religieux on a l'impression que Saint-Joseph nous se présente comme une sculpture et un œuvre d'art. C'est ici que le béton armé montre parfaitement ses rôles.

Le béton armé s'explode. C'est au moment de la transition du béton de l'état liquide à l'état dur que Perret établit tout le processus de la conception et de l'imagination. La ville du Havre et le havrisme semblent prendre au chaque bloc, structure et Immeuble reconstruit une définition, une caractéristique et elle les transpose à l'église. Elle est sur une place issue d'une trame, elle contient un abri souverain, elle possède une hiérarchie des éléments constructifs.

Avec la première pierre que Perret met pour St-Joseph avec l'abbé le havrisme prend son confirmation.

Tout les autres bâtiments perretien comme l'Hôtel de Ville et les immeubles ISAI sont maintenant un lieu à prière, des édifices saints. Perret possède le culte d'individu. C'est dans ce chantier selon Perret que le béton atteint sa dimension de noblesse et pourquoi pas de divinité. Perret construit ainsi que des édifices de culte où les gens rencontrent lui comme Dieu et comme divinité.



*Fig.129 - Pose de la première pierre pour l'église de Saint-Joseph au Havre en 21 octobre 1951.*

*Perret ensemble avec Monseigneur Joseph-Marie Martin, archevêque de Rouen*

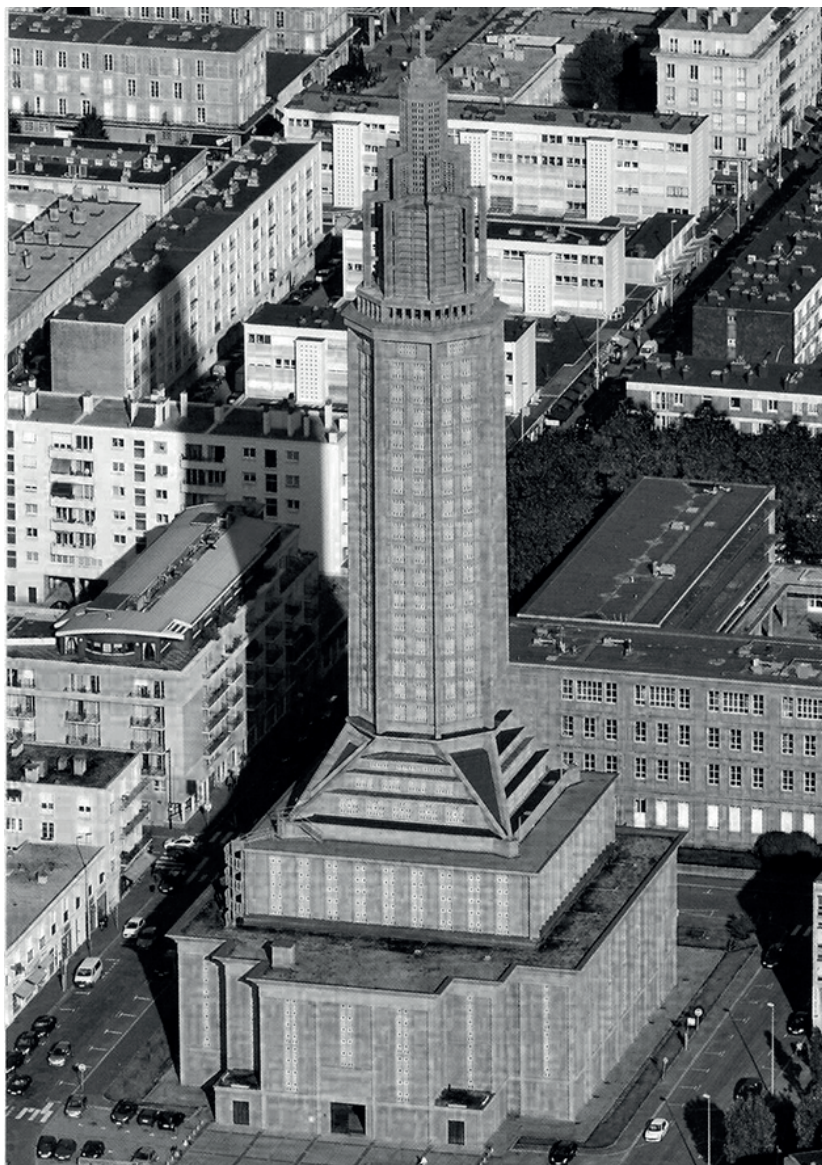
*"...avec ses doigts le prêtre fait le signe de croix pour bénir le prochain enfant que le havrisme va naître..."*

*La première pierre est mise par le Dieu. Les fondations doivent tenir, l'ossature doit être forte du coup.*

*Le phare doit diriger et illuminer les prochaines fidèles du Havre et de l'havrisme..."*

*Début de la construction de St-Joseph, une véritable fête au Havre.*





*Fig.130 -Hauteur et bâtiment dominant par rapport aux autres volumes autour.  
Saint-Joseph Le Havre, 2019*

## GÉOMÉTRIE

Les flyers dans Saint-Joseph consacrent une bonne partie aux vitails colorées qui appartiennent aux huit faces de la tour.

Dieu, Jesus, Vierge Marie ne sont plus maintenant dans les croix, statues ou dans la Bible. Heuré avec Perret pechent et ils les déplacent vers les formes géométriques issues de la sciéence et de la logique constructive.

C'est le moment de l'architecture d'arreter à parler pour trame, béton, structure ou abri souverain. Maintenant elle appartient à une autre dimension.

Dimension évangélique. Dimension spirituelle.

Chaque forme avec sa couleur respective correspond à une pas vers le paradis et vers l'éncontre avec Dieu.

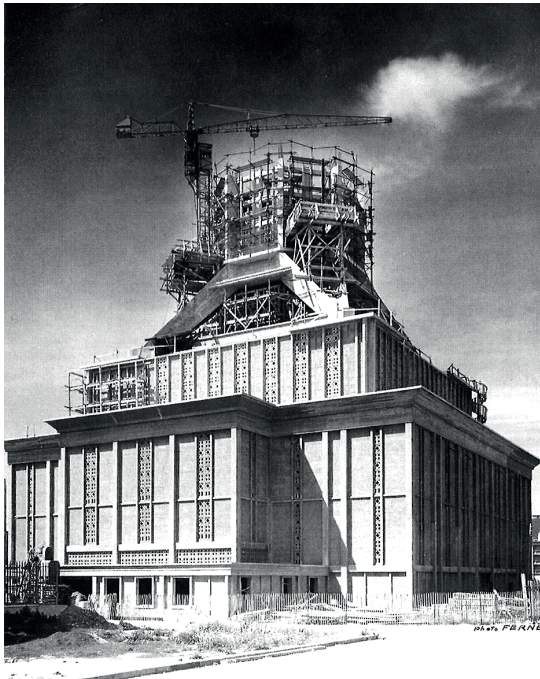
- triangle vers le haut c'est l'ascension vers le ciel
- triangle vers le bas c'est la Grâce qui descend du ciel
- carré come la stabilisation de la perfection
- carré en équilibre c'est l'échange entre terre et ciel
- rectangle vertical symbolise l'aspiration naturelle au Celeste



*Fig.131 -Détails du vitraills colorées dans chaque face du "gratte-ciel divin" Saint-Joseph Le Havre,*



Fig.132-133 -Les photos de chantier pris au manuel de l'exposition du Havre sont parlantes. Elles montrent l'histoire pure constructive de St-Joseph. La grue et les échafaudages semblent participer à l'élévation de son manifeste.



Doctrine dans la doctrine. C'est le cas de l'église de Saint-Joseph. L'abri du Raincy et du Sainte-Jeanne d-Arc sera appliqué pour la structure primaire de l'église de St-Joseph. Quatre groups de support composés de quatre piliers carrés chacun de 80 centimètre de côté s'élèvent jusqu'à 25 mètres de hauteur. Deuxième abri de Sainte-Jeanne d-Arc

Le dualisme franklinien structure/remplissage accompagné des claustras en ciment où chacun possède un vitrail colorié différent de l'autre pour après donner des effets magnifiques avec la lumière de soleil. Tous ces effets s'élèvent jusqu'à 107 mètres.

Perret sait que la structure en béton peut atteindre des hauteurs importantes. Il avait essayé ça au Raincy, à Grenoble et à Amiens.

"Tout se voit et tout doit être vu. Si la structure en béton armé n'est pas bien apparent alors l'architecte a mal rempli sa mission."

L'abbé Marcel Marie se met d'accord avec Auguste Perret et son groupe qu'aucune peinture ne vient orner le bâtiment suivant les nouveaux principes de l'art sacré. La seule partie artistique de l'église est l'ensemble des deux sculptures à l'intérieur qui sont celles de la vierge Marie et de saint Joseph.

Le gratte-ciel distingue le passager. Lorsqu'un nostalgique s'éloigne de la côte il sera le premier qui va percevoir son retour. En face de la mer elle va se présenter comme le point de la rencontre des deux continents, deux concepts et deux philosophies.

Une l'architecture automatique sans architecte et de l'autre part le classicisme structurel ou la verté et la logique t'empêchent à s'éloigner de la doctrine du havrisme.



## TRAVÉE

Choisy et Viollet-le-Duc parlent les deux à propos de la travée comme l'élément typique, comme le générateur de l'espace architecturale. Mais elle n'est plus la travée des cathédrales gothiques représentée en axonométrie par Choisy. Elle prend une autre symbolique. C'est la travée du Perret maintenant pour en parler. Travée de seize appuis.

Selon lui c'est la travée de l'ossature en béton armé qui règle la transition entre l'échelle urbaine et celle des bâtiments.

Au Saint-Joseph la travée sera déterminée par l'abri souverain. Le havrisme est encadrée dans la travée qu'elle produit d'après la matrice ou dans les abris souverains.

L'abri souverain de 16 piliers est épaulé de dix-huit colonnes cannelées ou leur brutalisme provient directement du Raincy pendant la genèse parisienne.

Le cas de l'église au Raincy et au Havre ne sont pas les seuls de nous montrer des colonnes cannelées. Le Théâtre de l'Exposition des Arts décoratifs est un exemple avec des colonnes cannelées blanches. L'abri souverain ici se présente par l'indépendance des colonnes et des murs. L'angle du bâtiment est l'endroit où l'idée de la belle colonnade de l'abri du Perret est mise en évidence.

L'ancienne Saint-Joseph construite en 1877 était seulement un sanctuaire simple de quartier. Construite entièrement en bois.

## BRACON

Symbole de passage de construction en bois en construction en pierre artificielle. Le gratte-ciel de Saint-Joseph symbolise beaucoup de choses. Il est l'église de Sainte Jeanne-d'Arc jamais construite. Il est l'abri souverain du Raincy mais cette fois-ci pas pour le clocher mais pour les voûtes principales.

L'abri primaire est composé par les pylônes reliés par la croix de Saint-André surmonté par un tour lanterne. L'ordre secondaire correspond à un ensemble des colonnes galbées à côté des pylônes carrés. Vient à s'ajouter la façade avec l'ossature à la partie basse.

Le nouveau système précontrainte "freysinetien" sera appliqué dans les dalles qui composent les "pyramides de transition". Cette pyramide "est" l'ensemble de quatre bracons en forme de "V" qui assure la transition entre la base carrée de l'église vers le plan octogonal de la tour. Les bracons en forme de "V" nous font voler vers Florence au début de la Renaissance au chapelle Pazzi ou Brunelleschi fait les tambours triangulaires sphériques pour passer du carré à la coupole cicrualire.

Perret meurt en 1954. Dès le début du projet en 1951 et jusqu'à la fin en 1957, les élèves de Perret savent très bien que l'église est conçue pour la mémoire des victimes mais ne sera jamais comme ça. Au prochain chapitre on constate que Perret se démontre un architecte "égoïste".

Symbole de la reconstruction non seulement en Europe mais aussi dans le monde.

Chef-d'œuvre de l'architecture du XX<sup>ème</sup> siècle.



*Fig.134 -Saint-Joseph, Intérieur de la chapelle - Le Havre 2019*

## POLYCHROMIE

Pédant une conversation entre Perret et l'abbé Marcel Marie, Auguste déclare que "Vous voulez que votre église soit belle. Vous voulez aussi qu'elle soit aimable. Alors, il faut confier les vitraux à une femme<sup>104</sup>."

Le 15 septembre 1945, sur les décombres de l'église, se déroulera une messe dite "du premier anniversaire" de la destruction.



*Fig.135 -Marguerite Huré travaille avec Perret pas seulement dans le cas de l'église de St-Joseph mais aussi dans des autres projets de culte réalisés par le maître du béton armé. Premier contact avec Auguste Perret sera grâce au peintre nabis Maurice Denis en 1922 dans le cadre de l'édification de notre-Dame au Raincy. Huré cherchera pour la première fois d'établir une relation importante de la matière et la lumière qui traverse les vitres colorées.*

Marguerite travaille et elle est trop liée aux langage des couleurs.

Couleurs apaisantes, réjouissantes ou même attrisantes. Elle connaît aussi ses jeux avec la lumière. Selon elle l'artiste doit absolument utiliser le verre antique. Le verre doit être epaiset irrégulier aussi. Aux parois du tour octogonale on trouve les couleurs oranges, jaune, vert, rouge, verdâtre et blanc. Plus de cinquante nuances sont déclinéesde ces couleurs de base. Prèsque 12768 verres colorés de Huré dominent les parois colossaux de l'octogone "josephien".

Pour souligner la verticalite constructive et aussi religieuse les couleurs varient du plus sombre à la base au plus claire vers le sommet du clocher.

Le soleil joue aussi avec les couleurs de Marguerite pour pour frapper après les surfaces en béton d'Auguste.

La rencontre d'Auguste et Marguerite donne une variation et un jeu de lumière à chaque cote de l'église.

- Nord: Bleu immatériel et profond qui symbolise le ciel, en même temps le couleur de la Vierge.

- Sud: orange pour la puissance de l'esprit, gloire et splendeur de Dieu

- Est: ilias rosés qui accompagnent l'exaltation des ors et le vert pour la nativité

- Ouest: rouge pour l'action de la force.

Ainsi construit par les deux maîtres d'architecture et de couleurs le gratte-ciel semble être le Dieu sur Terre avec de la puissance divine grâce aux couleurs et aussi une puissance mystique grâce à l'expression du béton armé. Le brutalisme de coffrage se transforme en une divinité lisse pure et propre.



## KOOLHAAS

Si le Havre est le symbole de la reconstruction, Saint-Joseph est le symbole du Havre. C'est le bon moment d'entrer dans le délire.

Rem Koolhaas dans *Delirious New York* régarde Waldorf-Astoria Hotel et l'Empire State Building comme les bâtiments-épisodes qui reflètent des diverses phases d'urbanisme de Manhattan. Il les attribue le rôle des illustrations des théorèmes stratégiques qui guident la progression du manhattanisme.

"...l'Empire State Building et l'hôtel Waldorf Astoria représentent des diverses phases de l'urbanisme de Manhattan, une illustration des théorèmes stratégiques, des modèles et des ambitions qui guident la progression inexorable du manhattanisme.<sup>105</sup>"

Si Koolhaas arrive à voir le manhattanisme dans ces deux symboles de New-York pourquoi nous on ne voit pas le havrisme dans le gratte-ciel de Saint-Joseph ?

L'église représente chaque phase de la doctrine. Abri souverain, brutalisme du béton armé, dualisme structure/remplissage, polychromie qui frappe la surface en béton grâce au soleil.

Episode cinématographique ou chaque acte, qui nous aide à mieux comprendre Perret et sa doctrine du Maître du béton armé, est devant nos yeux.

Le béton armé maintenant un matériau noble se comporte comme les fidèles de la religion. Il veut dépasser les limites, il veut aller vers le haut, il veut atteindre une dimension divine. Plus haut que le ciel, plus haut que le Paradis.

Le gratte-ciel havrais est possible grâce à la structure en béton armé.

Le havrisme transforme le métal américain en béton européen

L'ancienne chapelle en bois Joseph est maintenant morte. Le béton devient dictateur et il définit un New World Order. New York il arrive de plus en plus proche au Havre.

Le délire koolhaasien se mélange de plus en plus avec la rationalité perretienne.

Le Havre dévient Le Delirious Havre.

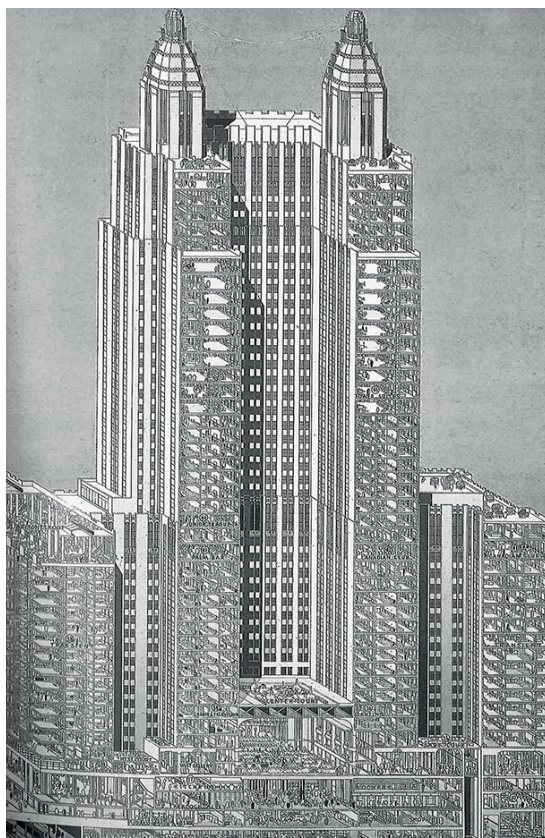


Fig.136- Axonométrie du projet final de Waldorf-Astoria Hotel. Réincarnation de l'ancien, représenté par Lloyd Morgan Illustration de Rem Koolhaas dans "Delirious New-York"

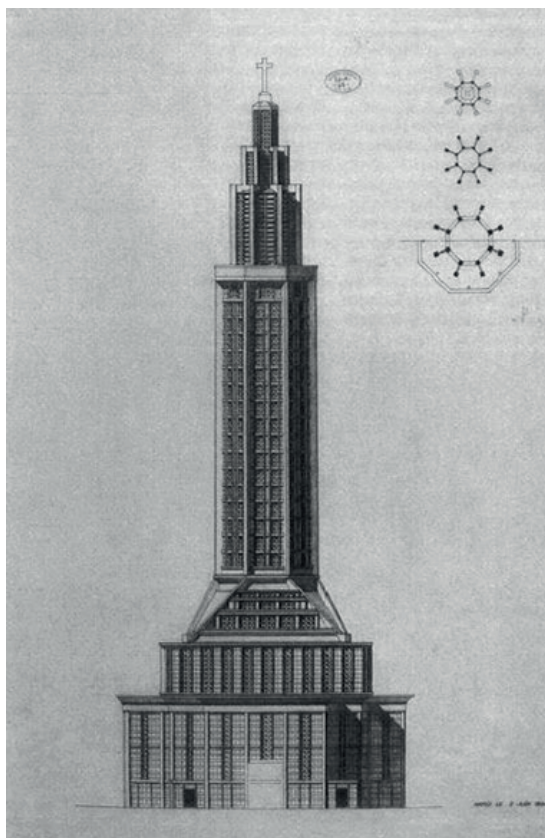
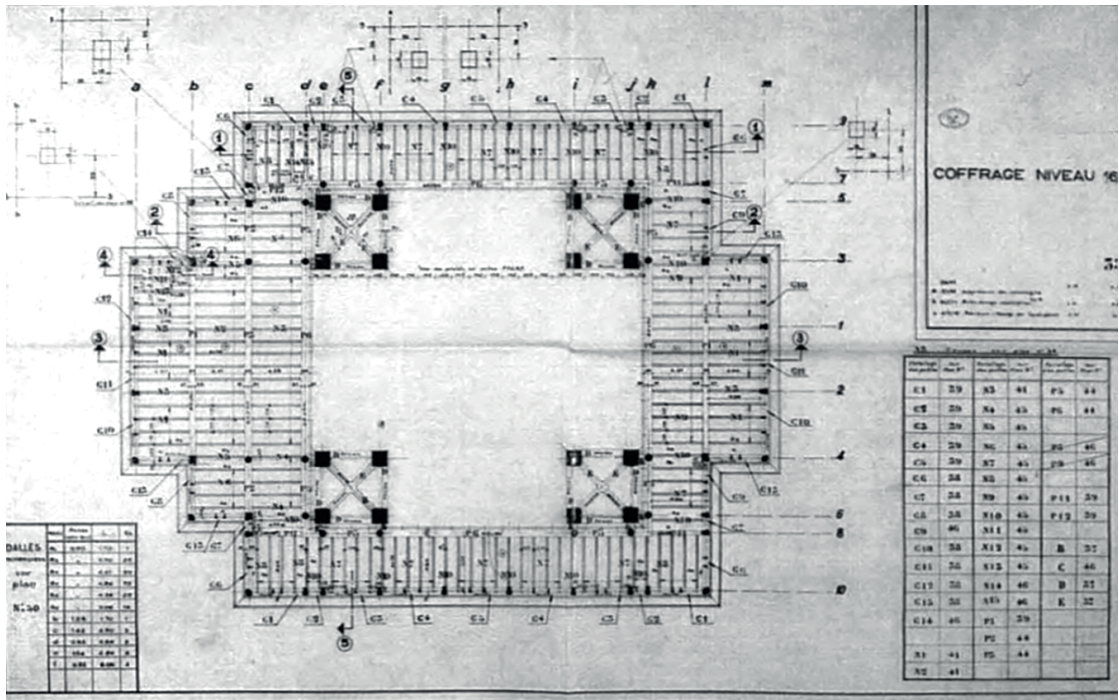


Fig.137- Dessin élévation de l'église de Saint-Joseph au Havre. Variante d'Auguste Perret non-retenue. Symbole du Havrisme. Il prend sa place logique dans le site. Première gratte-ciel du Havre

# L'hommage aux martyres

Fig.138 -Plan de l'église de Saint-Joseph, Le Havre - 1945

L'abri souverain en poché noir qui nous montre encore une fois les principes et les enseignements du Perret.



La tâche principale pour le chantier du Saint-Joseph au Havre était pure religieuse et spirituelle. Tâche de faire hommage aux cinquante milles victimes des bombardements. Pour Ca Perret emploi son deuxième abri souverain composée de seize pylones pour faire l'ascension des âmes.

Ils rencontrent Dieu grâce au clocher bien intégré dans la totalité du béton armé.

Mais c'est là que Perret passe, sans se rendre compte, vers un égoïsme professionnelle.

On ne parle presque jamais des victimes lorsqu'on est dans l'église. On parle que du béton, que du brutalisme, lignes de coffrages et d'une construction magnifique. Capacité et géniosité de Perret.

L'église de Saint-Joseph dévient ainsi un hommage pour le béton armé. C'est la structure de l'abri souverain qui encontre la divinité plutôt que les âmes des victimes. C'est le matériau qui reçoit la lumière frappante qui passe à travers les claustras vitrées de Marguèrite. L'hommage spirituelle a laissé place à l'admiration architecturale. Il y a quelque chose spirituelle lorsqu'on est dans l'église mais c'est plutôt la transformation d'un matériau économique, industriel et facile à fabriquer en un matériau divine et céleste capable à prendre toute les formes possibles comme s'il decoulée d'une page de la Bible.

Dans l'espace "protégée" par les seize pylones se trouve toute le parcours pro-



fessionnelle d'Auguste Perret et de son Atelier, toute ses enseignements, tout ses théorèmes, toute ses poésies.

La structure semble porter toute la philosophie qui vient depuis la genèse parisienne pour s'affirmer au Havre comme le "DreamLand" perretien.

Les tambours triangulaires portent toute l'utopie urbaine de Perret et de ses collaborateurs. Les villes d'avenir, les villes du futur. Vers le ciel s'élève plutôt le rêve pour une ville sur une plate-forme toute en béton armé.

Construction d'une merveille de plus de 107 mètres d'hauteur.

Le Havre maintenant se manifeste à Saint-Joseph.

Théâtre, qui nous présente toutes les scènes du parcours architectural du Perret. Ici on voit l'immeuble Franklin, l'immeuble Raynouard, théâtre du Champs-Élysées, Notre-Dame du Raincy, Mobilier National et aussi les épisodes de l'urbanisme utopique dessinée par les tours.

À l'entrée de l'église Saint-Joseph, les bénévoles de l'équipe évangélique au sein de la paroisse se relaient pour accueillir et renseigner les visiteurs.

Ils sont intrigués. Ils sont souvent déroutés par l'aspect monumental. Suffisamment austère, dépouillé de cet édifice brutale et moderne aussi. Chaque année, plus de cent mille personnes ouvrent la porte de cette église pour l'admirer et aussi pour se poser beaucoup des questions.

Perret met ce matériau, réservé aux bâtiments industriels, au service de ce projet religieux monumental. Ce précurseur le travaille comme de la pierre, lui donnant différentes teintes et textures. Par le plus foncé au blanc céleste le regard et la construction nous dirigent vers une dimension surhumaine.

Un mémorial de l'abri souverain en béton.

La matière conduit à la spiritualité.

Version améliorée de Saint Jeanne-d'Arc Perret re-utilise l'abri souverain mais pas l'abri utilisé à l'enfer mais une autre abri composé de quatre groupes de quatre piliers chacun.

Ce type d'abri souverain était déjà le modèle de Notre dame de Consolation de Raincy. Si le Havre est le symbole de la reconstruction, l'église de St-Joseph est le symbole du Havre. Si le Havre est l'apothéose du béton armé comme matériaux par excellence, l'église de St-Joseph est l'essor du béton armé comme structure. Symbole de ville, phare de ville, point d'orientation de ville l'église de Saint-Joseph au Havre démontre plusieurs étapes de conceptions, dessins, croquis, idées et aussi expérimentation avec le matériau, scène du théâtre où le béton joue ses actes.



*Fig.139-Église de Saint-Joseph, Le Havre 2019  
Image qui montre tout. Divinité de la construction. Éssor de la charpente en béton armé et du brutalisme issu du jeu des coffrages. Caractère spirituelle du béton armé. Dualisme entre squelette et le remplissage. Traitement délicat du béton armé avec tout ses éléments composants. Grannulométrie parlante dans une rélation intime avec la lumière.*

## NEW-NORMANDIE

"Une ville-tours" apparemment n'est pas seulement un terme qui naît dans le travail du Perret. Rem Koolhaas dans son chef d'oeuvre Delirious New-York nous cite ce terme. Ce terme est utilisé dans le chapitre qui traite Rockfeller Center. Koolhaas parle de Raymond Hood, architecte de Rockfeller center qui a une vision que Manhattan sera destiné à être une ville des tours<sup>106</sup>. "

Ces pures gratte-ciels pourront ainsi s'infiltrer dans le maillage de la trame et s'imposer progressivement dans toute la ville sans entraîner de perturbations majeures<sup>107</sup>.

Sélon Hood l'architecture consiste à fabriquer des abris adéquats pour les activités humaines. Les américains vont penser que pour donner à la tour une liberté et une intégrité il faudra l'isoler comme ça les tours autour doivent être libres aussi. Perret par contre ne pense pas de l'isolation des tours car il travaille avec la distance du coup chaque tour perretienne conserve son propre intégrité et liberté.

Le havrisme devient l'architecture qui tend à annuler des prises de positions contradictoires. Pour l'appliquer à la réalité de la trame du Havre il lui faut une règle géométrique avec ses traces régulateurs qui définira tout d'un coup.



Fig.140 -ISAI , image qui montre les volumes du Havre, New Normandie

## STONE-DREAM

Au Havre le béton deviendra aussi "la couleur" de l'architecture du Perret. Est-il capable d'appliquer le "rêve de pierre" qu'il évoque pendant les années cinquante ?

Perret il est un rêveur. Perret il nous fait rêver.

Il rêve du béton, il rêve de la construction, il rêve de la vérité et de la beauté.

À propos de la gare d'Amiens, de la reconstruction du Havre et pour beaucoup des autres chantiers Perret évoque le "rêve de la pierre" mais sera pas toujours possible de transformer ce rêve en réalité<sup>108</sup>.

Ce rêve consiste plutôt au désir de transformer le béton en pierre comme Viollet-le-Duc aime lors de ses restaurations et études des cathédrales gothiques.

L'économie l'empêche.

Perret protège et habille, parfois pas, le béton pour après le révéler avec une autre poésie, une autre philosophie. La pierre est le but à atteindre pour Perret mais par accident il montre que les qualités et les défauts de ce nouveau matériau.

La fin de guerre est catastrophique mais elle pose le problème de la reconstruction comme une urgence partout dans le pays. Au Havre et au Amiens, Perret doit travailler vite du coup le béton doit pas prendre trop de temps pour le traitement.

Dans l'Atelier de son père Claude-Marie, tailleur de pierre, Perret a pris aussi une culture de traiteur de pierre du coup tout cette démarche théorique n'était pas un mystère pour lui

Perret n'a pas le temps de faire les touches esthétiques et polychromiques.



Mais apart tout ça, il ne manque jamais d'effectuer le calcul minutieux de la granulométrie du matériau et de la couleur de la surface<sup>109</sup>.

Les panneaux de remplissage traités différemment et pour résultat des diverses niveaux de couleurs sont apparentes. Niveau de granulométrie qui donne l'aspect polychromique de la façade. Les cailloux donnent une aspect du pierre "bouchardé" comme matériau qui fait tout le volume.

Dans le cas de Saint-Joseph les façades sont munis des cailloux polychromes qui entrent en contraste avec le béton brut de décoffrage de la structure porteuse.



*Fig.141 -Détails des escaliers sans les immeubles ISAI - Le Havre*

## MATHÉMATIQUES

Avant de passer aux coffrages pour après faire couler le béton, Perret passe par le crayon, règle et le compas. Il met ses œuvres dans un contexte purement mathématique.

Encore une fois Perret passe par Viollet-le-Duc qui avait fondé le principe de l'esthétique géométrique comme principe universelle pour mettre la figure humaine en rapport.

"Les mathématiques ne fournissent pas seulement des démonstrations scientifiques mais aussi absolues telle que l'Artiste tire du sentiment de son art."<sup>110</sup>

Il met l'accent sur les proportions, rapports qui donnent la beauté et en même temps le corps humain. Pour Perret l'architecture est une oeuvre humaine et il montrera l'image de son auteur.

Le système des tracés régulateurs chez Perret n'est pas si simple que ça. Elle sera fondé sur le rayon de la colonne qu'il mettra à la base de son architecture, de son abri souverain.

Deux carrés, deux cercles, deux triangles isocèles, sont le début du raisonnement géométrique chez Perret à partir de 1891 ou il conçoit une facade dans son atelier d'Émilie et Henry Duray au cour de son enseignement à l'École des Beaux-Arts. Puis on voit le même principe à l'immeuble de la rue Franklin, garage de la rue des Ponthieu, Façade des Champs-Élysées pour arriver jusqu'au Havre où toute son travail commence avec le tracé régulateur qui mene la trame havraise de 6.24 mètres qui après engendre toute la dystopie havraise. L'origine de la tracé réside dans les temples antiques grecs et romaines mais les cathédrales gothiques nous font témoins de l'expérimentation avec la trace pour leurs nefs et arcs boutants.

Ce principe chez Perret assure la beauté et l'équilibre architectural mais il assure aussi le jeu complexe des divers matériaux comme si elles étaient issues d'une synthèse créatrice spontanée.

Travail graphique nous met en peu proche avec les recherches et les pionniers de l'avant-garde de la culture française et parisienne plus précisément.

Perret dessine comme il doit construire, chaque ligne deviendra une poutre en béton, un poteau, une ligne de corniche ou d'une dalle. Le Maître connaît très bien les théorèmes et les définitions qui découlent de la science.

Au Havre cette tracé géométrique sera dans un autre contexte, elle est comme un lieu d'examen pour lequel Perret a dû étudier à Paris. La trame du Havre permet l'organisation de l'espace mais elle a un caractère hiérarchique car au début elle donne la matrice qu'après elle donne la travée pour arriver après à l'abri souverain. Perret sait bien la géométrie élémentaire du carré et cercle, figures avec pas seulement l'expression d'un paramètre fonctionnel et technologique. Ces formes correspondent aussi à un souci voilé de perfection transcendante. Le Corbusier s'inspire aussi pour créer le Modulor, système de rapports et de proportions.

"La composition est l'art de faire tenir les services les plus compliqués dans le volume le plus simple: l'oeuf."<sup>1111</sup>

Est-il en train de parler de l'oeuf de Colombe chez OMA?

Le même oeuf de Rem Koolhaas en 1978 ?



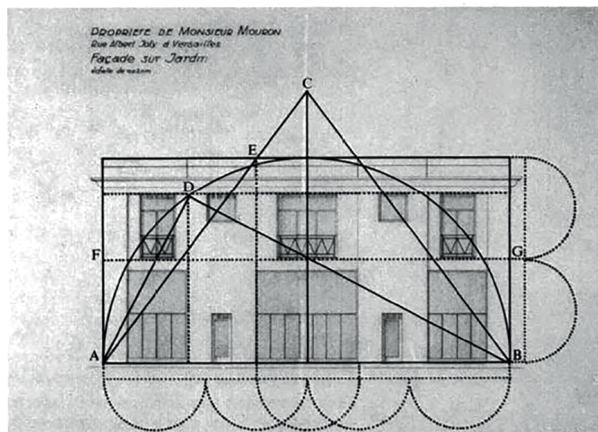
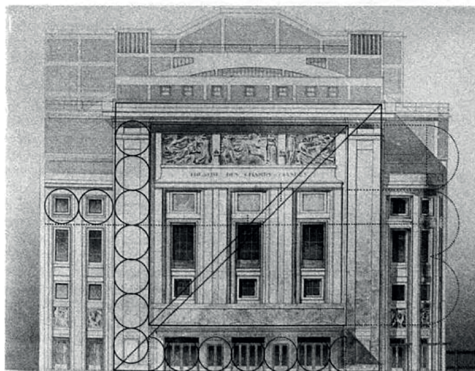
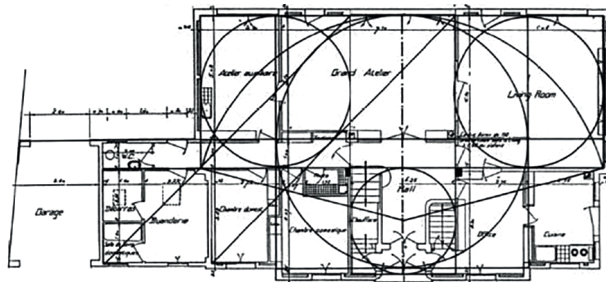
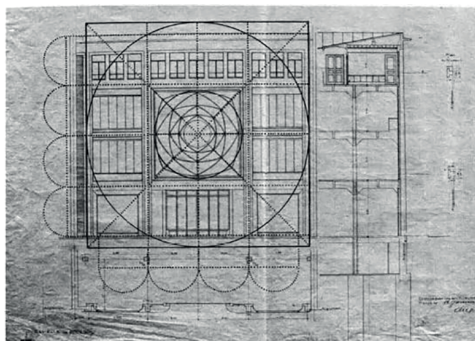
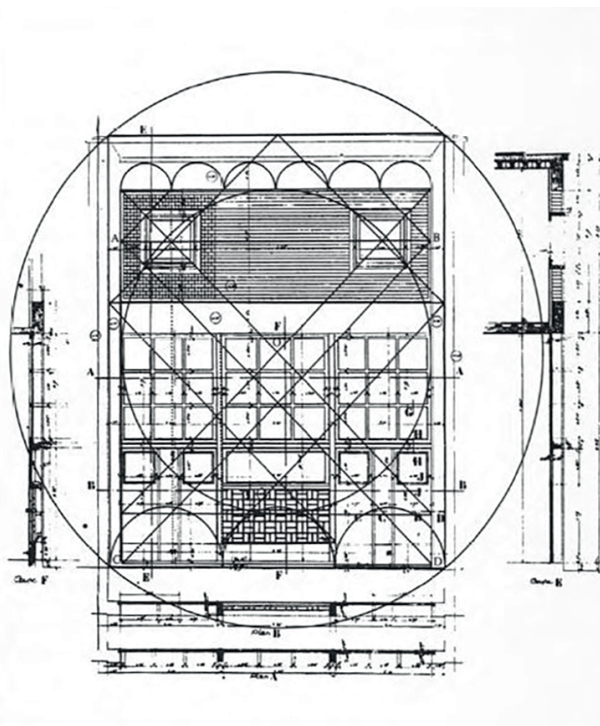
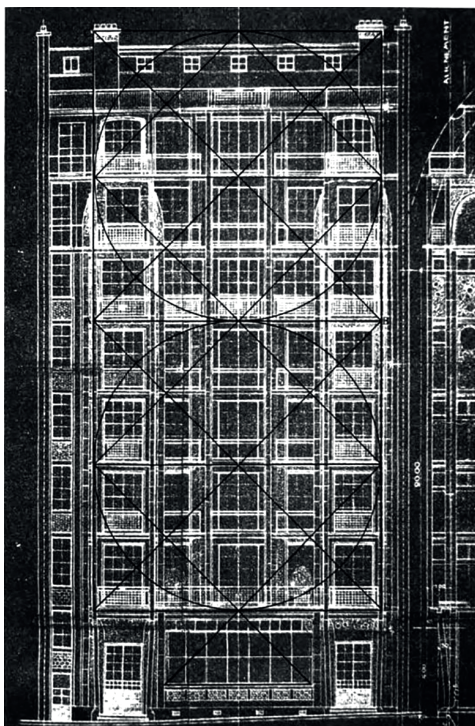


Fig.142 -Travail de la tracé géométrique d'Auguste Perret qui se base dans les formes parfaites géométriques, cercle, carré et le rectangle isocèle avec l'angle droit, que même Viollet-le-Duc le distingue comme la figure parfaite qui crée les formes et les ordres: Générateurs des proportions. Dessins des façades d'Auguste Perret avec l'intégration parfaite des formes géométriques. Le constructeur après utilisera le Modulor et le Nombre d'Or pour mieux tracer ses façades.



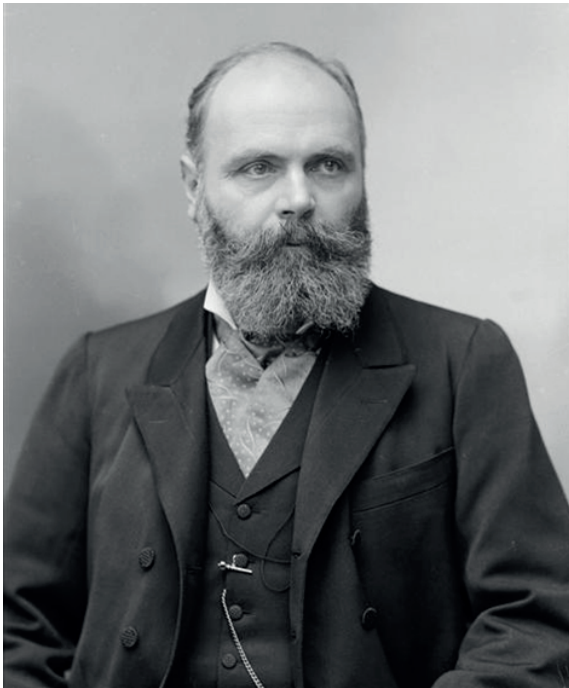


Fig.144- Eugène Hénard, 1849-1923

Fils de l'architecte Antoine-Julien Hénard, il fut adjoint au directeur des services d'architecture de l'Exposition universelle de 1900 et membre fondateur de la Société française des urbanistes en 1911.

Eugène Hénard est l'inventeur des « ronds-points » ou sens giratoires, appelés à l'époque carrefours à sens giratoire. Les premiers virent le jour à Paris en 1906<sup>112</sup>.

Le deuxième axe de la ville se présente comme la rue sous les yeux de Dieu qui s'assise dans l'église de Saint-Joseph. Pour ce boulevard Perret tire de ses archives les projets urbains au début des années 1900 conçu par Eugène Hénard. Le Boulevard à ronds-points lui semble la source parfaite.

Disposition à appliquer pour Perret.

Les îlots mis en diagonale par rapport à la rue centrale nous ramènent vers le Paris du début du XX<sup>ème</sup> siècle.

Les coins au Havre manquent de la végétation par rapport au projet de l'utopie. Éléments d'un Paris haussmannien. Pour diminuer la complexité Perret propose aussi le remplacement du boulevard haussmannien par le boulevard à ronds-points.

Les recherches de Perret sont plus liées avec les lignes directionnelles de Hénard et Garnier dans la culture architecturale française, recherche pour la cité moderne idéale et en parallèle les recherches pour les potentialités du béton armé.

Le Havre se présente comme le terrain parfait pour animer Hénard et Garnier. La reconstruction ne consiste pas seulement en élaborant une trame depuis laquelle on fait les volumes en béton émerger mais plutôt de trouver une corps de pouvoir faire cohabiter tout les organismes vivants qui sont dans le nouveau centre ville.



Fig.145- Boulevard François I<sup>er</sup> Le Havre

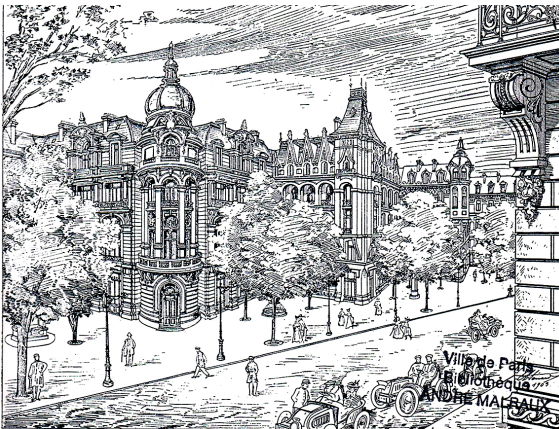


Fig.146- Boulevard à médans. Eugène Hénard

VUE PERSPECTIVE DU BOULEVARD À MÉDANS TRIANGULAIRES

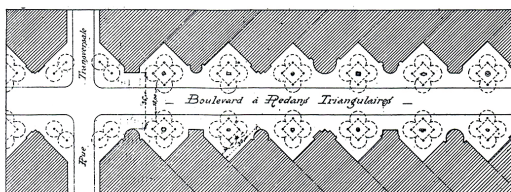


Fig. 2

PLAN D'UN FRAGMENT DE BOULEVARD

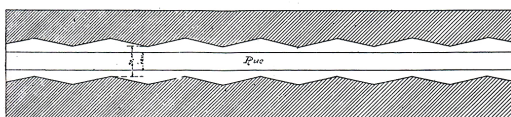




Fig.143 -Rue de Paris- Le Havre.

*Un des axes encore conservée même aujourd'hui. Peut être le plus important dans la ville. La rue de Paris est la première rue du Havre au XVI<sup>ème</sup> siècle sous François 1<sup>er</sup>. Au fond se trouve le port, et les paquebots de croisière de la belle saison normande havraise.*

## Colonne vertébrale, du politique au commerce

Le concours de porte Maillot à Paris ne sera pas jetté à la poubelle par l'Atelier du Maître. Avec les immeubles ISAI et le projet de l'église Joseph Perret est maintenant mise en face à un mandat très sérieux.

Mandat politique.

Maintenant c'est le temps de concevoir et bâtir l'Hôtel de Ville du Havre. L'institution politique et administratif le plus puissant havrais. L'abri souverain et le béton armé sont bien sure les mots clés pour le projet. À la différence de la chapelle du "gratte-ciel", ce n'est plus l'abri de seize appuis.

Perret fait un saut en arrière vers la genèse parisienne à l'Avenue d'Iena, au Musée des travaux Publics.

Comme on a déjà vu la ville du Havre aura trois axes qui définissent le plan du centre reconstruit. Rue de Paris, Avenue Foch et le boulevard François 1<sup>er</sup>.

La rue de Paris est conçu comme le petit enfant de la rue Rivoli à Paris, artère monumentale flanquée par des galeries couvertes.

L'axe entre l'Hôtel de Ville et le Front de mer Sud, la colonne vertébrale du Havre Remarquable pas seulement pour l'aspect économique et administratif mais aussi pour la façon comme Perret le conçoit.

Surdimensionné par les colonnes palmier au rez-de-chaussée des immeubles,



niveau muni avec de la commerce, cette axe mettra justement les abris souverains uns en face des autres. Ces abris et palmiers se présentent avec des variations de traitement. Ces variations vont aussi toucher les balcons, claustras et aussi les ouvertures.

Pour la première fois on joue avec l'oeil.

La vision perspective semble régler toutes les questions de symétrie, équilibre et aussi régularité du bâti. De même que les principes d'Auguste Choisy pour les promenades architecturales d'Acropole ou c'est la vision et le regard d'oeil qui tend à mettre en ordre les volumes des temples grecs dans la Cité Antique de la Grèce.

Issus par la composition urbaine triangulaire chaque axe est attaché à un monument remarquable de Perret, symbole de la nouvelle reconstruction. François I<sup>er</sup> tient en lui-même le symbole religieux de Saint-Joseph tandis que la mairie havraise génère les deux autres.

L'Hôtel de Ville est situé à l'intersection de rue de Paris et Foch.

L'avenue de Foch conçue dès le début comme une petite avenue de Champs-Élysées du Havre. Foch consiste un des axes que Perret met en valeur lors de l'élaboration du plan de reconstruction de la ville. La trame qui se traduit ici en ossature apparente en façade converge en perspective et elle montre encore une scène théâtrale comme si les acteurs sont les tours utopiques qu'il prévoit déjà dans la "Ville-Tours".

Perspective qui se termine par les deux grands tours qui "ouvrent les portes normandes" vers le West. Toward America.

## Place et Hôtel de Ville

Construire encore une fois un autre abri c'est maintenant un plaisir pour Auguste Perret.

L'abri souverain est destiné aux monuments, aux temples et au religion.

L'abri est aussi dédiée à la politique.

Le cas de la mairie du Havre est cas spécial parceque on ne voit pas seulement le corps couronné par les colonne-palmiers mais à coté on voit aussi le tour qui symbolise pas seulement le pouvoir matérielle du béton armé mais aussi le pouvoir politique havrais.

À l'église de Saint-Joseph le béton était devenu le matériau religieux qui nous aidait à prier, qui ramène vers Dieu.

Maintenant le béton-armé est le matériau politique.

La place de l'Hôtel de Ville donne vie à un épisode monumental qui cherchera à redonner vie à la rue qui se trouve sous les ruines de la guerre.

Pour mettre bien plus en évidence l'ordre géant des colonnes de l'abri souverain Perret conçoit la fenêtre horizontale avec l'apparence d'un entablement triomphal. Les grans rideaux derrière les ouvertures verticales dans les bureaux administratifs monumentalisent le rythme crée par l'Abri.

Un autre élément qui coupe cette niveau de l'abri souverain est aussi le niveau intermédiaire de la dalle avec son garde-corps en béton. La partie haute des palmiers semble percer de manière radicale cette dalle en béton armé.

Geste philosophique que Perret fait fera tout au début de la genèse parisienne au Théâtre de Champs-Élysées.

Le volume principal est surmontée d'une très grande corniche qui repose sur les palmiers et semble mettre le point final et la confirmation de la présence et de la robustesse de cette abri souverain. Abri qui est le point barycentrique de la place et de la ville. Générateur des deux grandes portes vers l'Atlantique.



Fig.147- Chantier de l'Hôtel de Ville, Le Havre 1946

"...les colone-palmiers semblent être prêt pour porter le pouvoir, la politique trasposé en un entablement et une corniche géante. Les "soldant du Perret" ont "quitté" le Musée du Paris à Iena pour arriver au Normandie pour la ressurection politique havraise.

C'est la combinaison de ces deux bâtiments qui donne vie et sens à la place de ville pour s'épanouir après vers la porte de mer Sud et vers la Porte Océane

Fig.148 -Chantier de l'Hôtel de Ville, Le Havre 1946  
 Echaffaudages comme le générateur de l'architecture et de  
 l'abri souverain havrais  
 ...colonnes-palmiers qui coupent le dalle avec son gar-  
 de-corps



L'Hôtel de ville au Havre semble en même temps un Musée, immeuble du rapport ou un garage. Le vocabulaire de la structure exprimée sur la façade à la Rue de Ponthieu est ici mis en place dans le cadre de la conception de la tour de ville. Structure à toute niveau qui se hiérarchise pour montrer ainsi le caractère de chaque partie structurelle et des espaces qu'elles conturent.

Les echaffaudages sont très importante.

Comme le cas d'Empire State Building à l'autre coté de l'Océan le processus d'édification est peut être le moment le plus importante de cette architecture. C'est la où les ouvriers bougent sans arrêter pour donner vie au bâtiment.

Dans chaque colonne, poutre, dalle on voit et on sens leur énergie, leut dynamique, leur effort et leur dédication pour faire partie de la doctrine havraise.

Le Havrisme se construit chaque jour par les oeuvriers chaque jour au chantier. Perret ne garde pas les traces et l'ancien hôtel de ville construit en 1857 par l'architecte Charles Brunet-Debaine.

Son bâtiment était caractérisée par le langage classique et traditionnel français du XVIII<sup>ème</sup> siècle mais selon l'Atelier de la Reconstruction maintenant c'est le temps du béton armé d'exprimer le pouvoir.

L'articulation volumétrique des espaces de la mairie viens directement du Mobilier National qui se défini par le volume principal et aussi par le soubassement couronné par la poutre mouluré qui fait tout le tour.

Le Musée d'Iena nous donne des moulures des chapiteaux-palmiers rondes et curvillignes qui montrent aussi le processur et la démarche de la construction.

Délicat, beau, formes curves et polychromie pour le musée. Tandis que le cas de l'Hôtel de Ville est différent. Le pouvoir est maintenant expliquée par les détails.

Ici les colonnes palmiers ont plutôt une décoration simple et beaucoup plus géométrique et plus simple. Chapiteau palmier-crystallin.

On doit montrer du coup le caractère sérieux des institutions.

Pour se montrer encore en vie après les attaques des allemandes le pouvoir



français se montre maintenant à travers l'abri en béton. Force et formes maintenant passent dans une dimension symbolique et philosophique. Dorénavant les utopies de Perret, Hénard, Coignet, Garnier deviennent réalité lorsqu'ils prennent place sur la tabula-rasa du Havre après le 11 septembre du 1944.

Le Havre est le laboratoire où le béton transforme l'utopie en dystopie.

Dystopie havraise pour la peur de ce nouveau matériau urbain qui cherche à définir tout. Des traces urbaines jusqu'au détail de liaison entre poteau et poutre. La dystopie havraise après avoir rasée l'histoire et la mémoire crée aussi la doctrine havraise qui considère le béton comme le sang qui circule et qui tient en vie les organismes qui viennent d'être créés après guerre.

Chaque citoyen devient un lecteur qui prend en considération et qui lie les conséquences néfastes d'une idéologie montrée par l'auteur Auguste Perret.

Dans les dossiers du projet de l'Atelier de la Reconstruction on observe une autre idée pour la tour qui apparemment n'est pas appliquée.

Il y a un autre projet en 1946 pas retenue.

Perret prévoyait une tour avec une ossature en béton plus simple exprimée en façade. Le clocheton est mis dans un corps qui nous rappelle le projet du tour d'Orientation à Grenoble. Il n'est pas au centre mais plutôt déporté vers le côté gauche du volume de la tour.

Au Havre Perret ne peut pas dessiner des fontaines avec des traces régulateurs comme il avait déjà fait pour le concours de porte Maillot en 1931.

Les fontaines laissent place à un ensemble vert composé de 22 500 plantes. La forme des jardins est dessinée par Perret lui-même. Les havrais aiment trop les jardins. En 1850 une orangerie sera construite ici d'après les jardins conçus par Louis Lemaître. Le jardin des Tuileries est enfin au Havre.

Il vient donner sens et cohabiter avec l'abri souverain perretien de la mairie havraise. Perret passe comme ça à la dimension d'un jardinier mais même dans ce cas il conçoit le jardin à l'aide d'une trame régulatrice, d'une logique constructive. Le béton sérieux et fort de la mairie qui exprime le pouvoir politique doit être plus léger grâce à l'aspect vivant des plantes et des feuilles.

Aujourd'hui des fontaines et des statues en bronze dédiées aux Héros de l'Aviation de la France, complètent la place, mais ils n'ont pas un rôle spécifique à propos de la vision perspective vers la porte de mer Sud.

La place de ville est ainsi devenue le compas où la pointe définit avec le même rayon la porte Océane et la porte de Mer Sud.



Fig.149 -Hôtel de Ville, Le Havre 1946-Auguste Perret - Fig.150 -Hôtel de Ville, Le Havre 1857  
abri souverain qui se trouve à côté de la "Tour Charles Brunet-Debaine. Pure tradition française  
d'Orientation de Grenoble maintenant.  
Projet idée non-retenue de la part de Perret

## De Maillot à la Mairie

La ville du Havre semble être le DreamLand de Perret.

Parfois on peut penser que la guerre et la destruction de la ville était un "cadeau professionnelle" pour lui car il a pu rêver en béton.

Tout les rêves, les concours non gagnés, les utopies et les projets dans le tiroirs couverts de la poussière prennent en quelque sorte vie dans cette ville normande devasté par la violence de la guerre.

Le projet de 1931 pour l'aménagement de la porte Maillot est le prochain inspiration dont lequel Perret tire l'axialité, la symétrie et la perspective regulatrice pour les transposer dans un autre contexte, celle du pouvoir politique.

C'est le moment de la construction de la place de la Mairie au Havre. L'effet de perspective réglé par les deux gratte-ciels un à coté de l'autre est utilisé pour se diriger vers le porte de la mer Sud.

Mais dans le cas du Havre cette rue sera aussi subordonné par les portiques et les galeries ouvertes qui logent des activités commerçantes de la même façon que la rue de Rivoli fait à Paris.

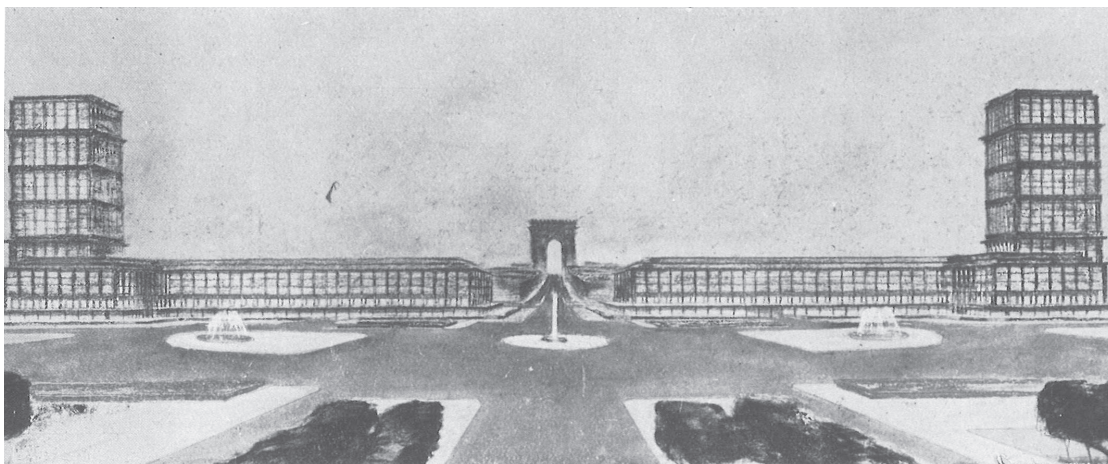
L'ensemble architectural semble élégant et sévère et bien inscrit dans la tradition des grands palais français.

L'encadrement de l'Arc de Triomphe ici se présente comme le cas du palais de Chaillot dans lequel deux tours symétriques s'organisent entre le tour Eiffel.

Avec la chute du gouvernement Daladier beaucoup des projets de Perret ambitieux et visionnaires vont être abandonnées mais il va trouver une autre voie pour les re-appliquer, par exemple le dessin de colline de Chaillot sera la source principale pour le projet de Perret pour le Musée des Travaux à Iena.

Le travail géométrique sur la Place de la Concorde montre la même démarche que Bernini fait à la place Saint-Pierre ou il place les deux fontaines et l'obélisque au milieu de la place.

Perret trace des lignes identiques pour déterminer l'endroit précis des ces objets. Le projet de porte Maillot n'est pas seulement limitée à la place de ville et sa vue vers la rue de Paris pour marquer ainsi l'entrée monumentale de la ville. Perret utilise le même principe de l'équilibre volumétrique qui fixe et met les



*Fig.151 - Projet de Porte Maillot-1931, Auguste Perret  
Perspective vers l'Arc de Triomphe écrasé par les deux gratte-ciels à l'entrée de l'Avenue de la Grand Armée*

Fig.152 -Place d'hôtel de ville-Le Havre-2014

Place de l'Hôtel de ville, une des plus importantes au Havre vers la rue de Paris.

Rue commerçante qui voit vers le porte Sud de la ville. Symétrie parfaite, équilibre des volumes et des constructions qui stabilisent l'ensemble du tissu urbain.



cadres de la perception pour des autres points de vue.

Dans la rue de porte de mer Sud la grandeur de l'Arc de Triomphe est remplacée par la hauteur divine de Saint-Joseph. Par contre dans ce cas une autre élément historique intervient dans la perception. Le clocher semble décaler un peu cette équilibre central qui existe déjà dans la vue.

Chaque ligne de trame, d'ossature, corniche, entablement semble participer dans la perspective ou tout ça converge dans le même point.

La nouvelle ville semble être libérée des fantômes précédentes.

Le béton armé devient un cannibal architectural de l'histoire. L'esprit du Havre après le 1944 ne survit pas à la destruction culturelle et spirituelle pour constituer après une construction matérielle. Le Havre ne cesse pas de souffrir.

Chaque partie de la ville nous donne, à n'importe quel point de vue, un épisode perretien. Le havre est le cinéma ou la genèse parisienne se présente sous les formes des films documentaires sans voix.

On le comprend qu'à travers les images, qu'à travers les couleurs, qu'à travers la matérialité. L'architecture du Havre, grâce à Perret, est le paradigme de l'exploitation de la construction et du classicisme structurel. En étant au bord de la mer le Havre veut devenir une métropole comme l'île qui se trouve à l'autre part de l'Océan: New-York.

Forêt d'incertitude architecturale, forêt de béton, forêt de trame. Le Havre est la feuille d'écriture ou les doctrines ne s'arrêtent pas à être écrites.

La dystopie havraise est de plus en plus en train de se confirmer face au stress et choc que la guerre a laissée chez les havrais.

L'utopie, elle n'existe plus. Elle est dans les tiroirs de Perret au bureau de la rue Franklin ou Raynouard.



## Rivoli et Paris

La grandeur créée par la place de l'Hôtel de Ville, maintenant commence à courir vers le sud de la ville. Vers l'Océan.

Hôtel de Ville et la Porte de mer Sud se mettent ensemble dans un axe important pour l'avenir du Havre. Le port du Sud au Havre est bien connu pour le café qu'il reçoit par les pays Latins de l'Amérique du Sud.

Politique et commerce maintenant sont ensemble.

Deux rangées des colonnes palmiers créent ainsi la rue de Paris, la première colonne vertébrale du nouveau Havre.

Perret se comporte comme Napoléon.

Bonaparte nomme la rue de Rivoli à Paris d'après la victoire contre l'armée autrichienne à la bataille de Rivoli en 1797. Le classicisme français se reflète dans le langage des arcades en pierre selon le langage et la hiérarchie traditionnelle.

À Paris Auguste Perret réussit à obtenir les plus grandes victoires de son parcours architectural. La bataille pour la genèse parisienne sera un moment crucial dans la vie du Maître.

Le Havre est le reflet du Paris au début du XX<sup>ème</sup> siècle. Le béton perretien est le miroir et le havrisme est le cadre où on le pose.

Comme les dessins de la "Ville des futurs" ou des "Maison-tours" montrent Perret sera fasciné de la percée haussmannienne, exactement comme Tony Garnier le fait dans le projet de "Cité industrielle".

Rue de Paris est aussi symbole de la résistance. Symbole du développement.

À côté droite vers la porte du Sud se trouve Notre-Dame du Havre. Construction qui avait résisté aux bombardements et qui est peut-être le seul marqueur de l'ancienne histoire de la ville du Havre.

La raison pourquoi le tour-clocher de la mairie est mis à côté peut-être provient des leçons perspectives d'Auguste Choisy à l'Acropole d'Athènes où il joue avec la perspective pour l'équilibre des temples et des volumes.

Promenade architecturale.

La rue havraise propose pour la première fois l'hybridation entre Haussmann et l'abri des palmiers. La rue s'élève ainsi entre les colonnes où la grille devient la paroi de ce couloir urbain.

Les interruptions volumétriques montrent la puissance de la vision perspective. Analogie avec la pensée de Bernini lors de l'édification de la Scala Reggia au Vatican où les interruptions amènent la lumière pour aider la vision.

Le béton semble matérialiser la vision abstraite qui tend vers l'infini.

Le béton est le matériau qui donne vie à l'immatériel.

On ne parle plus de trame poteau-poutre, on oublie le "6.24".

La trame se déforme et converge vers la politique ou le commerce.

C'est le moment maintenant de parler plutôt de la trame de vision, trame perspective que celle urbaine ou de la ville. Le cône de vision plie les dalles et les poteaux.

Le Havre devient une deuxième Florence que Perret comme Brunelleschi teste la vision de l'œil vers l'infini abstrait. L'effet de la rue de Paris est magnifique. Les bateaux au port deviennent des "bâtiments" de la même façon que les ISAL.

Commerce et architecture en un seul corps.

Entre l'Hôtel de Ville et le porte de mer Sud l'abri souverain semble protéger ces deux activités sous le brutalisme des coffrages et le traitement granulométrique du béton. Selon Léonard Rosenthal si la porte Maillot dessine l'entrée monumentale de Paris alors la place de mairie au Havre et la rue de Paris dessinent la direction vers l'Atlantique.



*Fig.153 -Rue de Rivoli - Paris*

*Située dans le 1<sup>er</sup> arrondissement, Lors des travaux du baron Haussmann les parties centrales et orientales sont y ajoutées afin de la connecter à la rue Saint-Antoine et de créer ainsi un grand axe est-ouest dans le centre de Paris.*



*Fig.154 -Rue de Paris - Le Havre*

*Galleries de Rivoli obtenus par la pierre sont maintenant remplacées par les colonnes qui logent les activités commerciales havrais. En rétrait comm'à Paris puis un ordre régulier des fenêtres grâce à l'ordre du béton armé.*



*Fig.155 -Chantier du Havre-Rue de Paris-1945 Auguste Perret*





Fig.156- Le Havre - 2014

*Trame, concept, Tabula-Rasa, matériau, dialectique, symbolique, havrisme...  
Sont-ils encore durables et actuels aujourd'hui dans la ville du béton armé ?  
On peut re-re-construire une ville avec les mêmes principes ?*

## Après la troisième guerre mondiale

"Ville triste.  
Ville monotone.  
Ville abandonnée  
Ville qu'on a bâtie en béton armé."

On entend ces commentaires pour la plupart des impressions des gens face au Havre d'aujourd'hui. La trame a donné une dimension de mélancolie et de tristesse.

Le béton armé pas trop durable à cause de son carbonatation et dégradation qui permet pas à l'oxygène de remplir nos poumons.

Par ailleurs de la trame, surtout la même présence entre structure et remplissage. Toujours ces mêmes personnages et toujours avec le même dialogue devenu ennuyeux et les gens indifférents.

La troisième guerre mondiale est pire que la deuxième. Sans armes, sans victimes humaines mais avec des victimes architecturales et plus longue en temps.

Durabilité, efficacité, adaptation sont les ennemies du Havre aujourd'hui et comme en 1945 la ville doit encore subir des "bombardements" mais de critiques, des nouvelles théories, des nouvelles idéologies, des nouveaux maîtres et des nouveaux disciples.

Le Havre peut-elle survivre cette nouvelle guerre ?

Une extension du centre reconstruit est un véritable défi qui met en question plusieurs points liés à la construction et la pensée de Perret.

La matrice havraise est-elle durable ?

Peut-elle bien s'adapter aux plusieurs nouvelles exigences ?

La matrice en béton-armé est encore le bon choix pour le futur ?

L'élément principal de la reconstruction havraise, la matrice, composé avec le système poteau-poutre doit se montrer encore forte, même si le terrain n'est plus un tabula-rasa. Elle doit contenir un deuxième abri souverain, mais maintenant pour les gains et pour les fluides qui rendent possible le confort de la vie havraise.

Le poteau-poutre havraise doit bien se définir pour le projet à venir. Ossature, élément générateur du projet, abri souverain, organisateur des espaces servis et espaces servants.

Structure du voyerisme et porteur des pensées khanienne et koolhaasienne. Le projet doit passer à un autre degré de brutalisme voyeriste qui permet de définir la structure brutale comme matériau et aussi les installations comme remplissage, et comme texture de la façade.

Les couches de construction doivent participer à la dialectique perretienne structure/remplissage tout en gardant et en assurant le confort des occupants dedans.

## NON TABULA-RASA

Perret a rendu son travail facile grâce à la guerre. Les bombardements ont pu raser tout du coup la tabula-rasa était la seule opportunité pour re-concevoir une nouvelle centre de ville. Une nouvelle trame académique et théorique remplacera cette ville. Trame parfois révolutionnaire mais toute de suite devenu très discutée.

L'abri souverain avec ses palmiers n'avait pas besoin de changer ni hauteur ni diamètre des colonnes pour s'adapter au terrain havraise.

Mais la question se pose de façon précise liée au terrain. Est-ce que la matrice aurait été efficace sur la colline dans la partie plutôt Nord de la ville ?

Perret pouvait-il créer une matrice flexible pour les terrains non parfaitement horizontales ?

On se pose toujours la question si la matrice havraise pouvait s'adapter à n'importe quel terrain. Aujourd'hui on est dans le profond doute si les immeubles ISAI sont encore contruibiles dans les collines havraises.

La thème de l'abri souverain même dans le cadre de la génèse parisienne est conçu pour les terrains plats du coup c'est peut être le temps de passer à un autre échelle ou la trame en béton armé change des dimensions.

Auguste Perret avait déjà expérimenté le terrain en pente surtout dans le cas de l'immeuble à la rue Raynouard et surtout au Musée des Travaux Publics. La trame de Raynouard était bien parfaite comme au Havre car Perret avait plongé l'ossature en béton dans le sol.

La question réside encore dans le fait si le terrain n'était pas complètement rase comment est-ce que Perret aurait conçu la trame et la matrice havraise au

cas d'une nouvelle forme de topographie ?

Le béton avec son état liquide s'adapte à toute les situations du coup on se pose la question si le dénivellement du terrain pourrait influencer la morphologie de l'ossature du béton armé.

Les irrégularités du terrain doivent maintenant être modifiées et mis en opposition par la régularité de la trame et la matrice en béton armé qui peut créer une nouvelle paysage en béton avec le terrain normande comme fond d'écran.



*Fig.157 -Chantier des immeubles ISAI en 1945-Centre reconstruite du Havre après la guerre.*

*Chantier qui montre bien la matrice issue de la trame qui s'adapte bien au terrain plat du tabula-rasa.*

*"...du coup la guerre a facilité beaucoup la reconstruction de la ville..."*



## NÉO-CONFORT

Les immeubles ISAI, les premières conçus par Perret dans le nouveau centre, selon lui sont élaborés grâce aux exigences liées au confort, hygiène, eau et air propre ventilé. Par contre dans les notes du Perret on ne lis jamais à propos des couches de construction, on ne voit pas l'isolation thermique, barrière vapeur et des autres couches qui assurent vraiment le confort des gens.

La matrice havraise est-elle vraiment confortable ?

Lors des dernières visites dans l'appartement témoin on voit beaucoup des radiateurs et aussi le prix actuellement des factures et beaucoup trop élevé car les consommations montent beaucoup à cause des sur-utilisations.

Perret ne pouvait pas effectuer une meilleure confort car apparemment il était plus concentré dans la dialectique architecturale. le confort perretien n'existe pas OU il existe très peu.

On voit que la forme et la relation des hauteurs dans la dimension volumétrique qui assure le confort mais juste en tenant compte la lumière du soleil et l'air propre. Le parquet est juste posé sur le sol du coup aucune couche d'étanchéité pour assurer le bon confort.

Le fait que l'ossature est bien visible dans la façade permet de mettre dans l'épaisseur du mur trop de couches de construction qui peuvent assurer en fin la durabilité de l'architecture et aussi le confort pour les gens qui habitent dans l'abri souverain.

Perret avait conçu son architecture qu'avec le réseau structurelle comme un flux de forces et d'efforts mais il pouvait aussi regarder ses matrices comme un flux de fluides, d'eau, d'air propre et d'électricité qui pouvaient générer la vie dedans et aussi.

Comme le centre Pompidou ou des autres exemples la matrice havraise doit contenir une hiérarchie de trames qui prévoit aussi celle pour les canalisations et aussi pour les rejets de la vie quotidienne.

Faudra passer peut être du poché noir au poché creux.

C'est le moment de voyager dans le temps en revenir plus en avance vers les années 50 chez Louis Kahn qui nous parle justement des espaces servis et les espaces servantes.

Le béton armé est capable d'assurer cette hiérarchie d'espaces du coup on fait en sorte que le béton change pas du langage mais plutôt de rôle.

## DURABILITÉ

Architecture havraise durable. C'est ça le pire ennemi dans la troisième guerre mondiale que la ville du Havre doit affronter.

Certaines parties de la structure magique élaboré par Perret sont tombés du coup La trame est resté la mais la matrice n'a pas pu résister au temps.

La durabilité se met en question.

Perret doit nous répondre à certaines questions, encore.

La métaphore et le symbole du béton armé maintenant sont que des éléments historiques. La force et la caractéristique dure du béton maintenant se sont totalement perdus.

Maintenant il faut revenir en arrière pour voir le début du Havre et de la matrice havraise. Le havrisme est là et il est toujours impeccable mais le résultat de la doctrine en soi est pas vraiment réussi.

Le havrisme doit penser maintenant au confort.

Tous les éléments de construction, ossature et remplissage deviendront des soldats obéis au havrisme pour que lui peut se propager encore et peut se renforcer son rôle dans le cadre de la reconstruction de la ville.

Apparemment chez Perret on parle que pour l'architecture et on ne voit jamais son côté lié à la durabilité. Durable en 1945, est aujourd'hui ?

Pas du tout.

Il pouvait bien hiérarchiser l'abri souverain, matrice et trame aussi pour les éléments secondaires et pas seulement pour les membres principales structurelles.

Il fallait avoir une autre trame perretienne secondaire et aussi une matrice pour toutes les conduites, pourquoi pas élaborés avec les mêmes principes de la vérité. Matrice voyériste ?

On doit dire beaucoup plus de vérité ?

Le principe du voyerisme chez Koolhaas par exemple est une bonne référence comme il a fait au Grand Palais de Lille par exemple où on monte la tête et on voit toute la tuyauterie qui rend possible la vie du bâtiment.



*Fig.158- ISAI devant la place Auguste Perret, Le Havre  
LE BÉTON ARMÉ EST-IL ÉNCORE ADAPTÉ POUR LA  
QUESTION DE LA CONSTRUCTION DURABLE ?*

## UNESCO

*Fig.159- ISAI Le Havre  
Colonne octogonale du rez-de-chaussée en mauvaise état.*



En printemps 2003 le Havre est inscrit sur la liste indicative française pour après être partie du patrimoine mondiale d'UNESCO. La décision est pris en juillet 2005<sup>13</sup> et à ce moment la Le Havre fait partie du patrimoine protégé par l'UNESCO.

Pour protéger les zones et les quartiers reconstruits par Perret après guerre plusieurs démarches sont prises comme par exemple la création de ZPPAUP (Zones de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager). Aujourd'hui beaucoup des bâtiments de Perret au Havre prosent des grandes problèmes d'entretien des matériaux et des éléments architecturaux. Les immeubles ISAI et l'église de Saint-Joseph sont les plus touchées par ce problème.

La règle en matière de ravalement de façade est la mise en valeur des éléments caractéristiques des "façades Perret" , à savoir le système poteau/poutre et le travail architectonique du béton. Les immeubles ayant été peints préalablement doivent être décapés afin de retrouver leur aspect d'origine.

Les éclats de béton doivent être repris à l'identique du support. À l'image du chantier de restauration de l'église Saint Joseph, toute la difficulté réside dans ces réparations des bétons ouvragés.

Elles doivent être faites avec des mortiers spécifiques capables de reproduire la texture, la granulométrie et la couleur du béton d'origine<sup>14</sup>.

Du coup UNESCO nous apprend que la conservation et la durabilité du centre perretien du Havre doit être mis en forte considération le plus vite possible.

Peut être il nous faut une autre système de construction, une autre matrice, une autre centre reconstruite.



## KAHN

Louis Kahn nous dit "qu'il aime pas les tuyaux et toute les canalisations mais ça ne veut pas dire qu'il ne doit pas les trouver une place et une espace"<sup>15</sup>

"Aux yeux de Kahn, la condition nécessaire pour qu'un espace soit architecturale est de voir et comprendre comment il est fait..."<sup>16</sup>

Il aime trop Le Corbusier et il aime aussi dire la vérité, comme Perret. Louis Kahn à nos yeux fait partie du Havrisme il est peut être disciple d'Auguste Perret.

Un autre projet doit venir au Havre, le projet de Louis Kahn pour le Yale Art Gallery (1951-1953) ou pour la première fois Kahn nous distingue les espaces servis et celles servants.

## SERVIS-SERVANTS

Parler des espaces servis et des espaces servants dirige pas seulement chez Kahn mais aussi vers Durand qui nous explique la hiérarchie des pièces, principales et secondaires ou ces dernières aident le déroulement de la vie des premières comme les plus importantes.

C'est le bon moment maintenant de parler pas non plus de poché perretienne mais plutôt du poché kahnienne. Selon lui le sens de la structure apparaît dans la poché et pour ça lui il creuse ce poché pour donner après sens à cette structure creuse qui abrite trop de fluides qui rendent possible la respiration de l'espace architecturale éclairé par la lumière naturelle.

Son poché il est creux et il accueille toute les services, gains et installations.

On parle d'espaces mineurs qui servent des espaces majeurs

On parle des matrices mineure qui servent des matrices majeurs.

Abri souverain mineur qui sert à des abris souverains majeurs.

Les fluides et les courants d'électricité, d'eau et d'air maintenant percent le béton et vont au milieu des efforts de flexion structurelles.

On a créé le béton, la structure mais maintenant on doit lui servir, on doit lui fournir des services et des besoins vitales pour le bon déroulement de sa vie quotidienne. Tous ensemble participent et contribuent pour une architecture durable.

Matrice perretienne voyeriste. C'est le nouveau religion du Havre du XXI<sup>ème</sup> siècle. L'exemple avec la bibliothèque et le château en Ecosse sert pour établir justement une sorte de différence quasiment dite ontologique qui manifeste justement le concept-idée du creusement du mur pour ouvrir l'espace à propos de la configuration de la pièce centrale.

Dans le cas du projet de la bibliothèque de Kahn les espaces servants servent et entourent en même temps l'hall central, du côté des espaces périphériques. Le béton armé doit composer maintenant que l'abri souverain et la structure primaire. Le remplissage ne se fait plus avec le béton armé.

Il est qu'une matière structurelle.

Le remplissage est élaborée avec soin grâce aux installations et grâce aux gains des fluides qui rendent possible la vie quotidienne dans cette neo-abri-sou-

verain.

Un Havre pas triste, un Havre qui te donne envie d'y habiter. Un souverain qui t'attire vers son abri.

On régarde la construction avec une autre optique maintenant.

Sous le béton symbole et le béton métaphore. L'espace n'est plus définie par les efforts de compression et de tension mais aussi par la dynamique des fluides.

Le neo-Havre est plus vrai qu'avant. La granulométrie est que dans les architraves et dans les poutres. Elle n'est plus dans les panneaux de décorations qui se remplacent maintenant par la technique du bâtiment.

Êtres vivants et installations vivent ensemble sous le mystère du béton armé.

Le confort est enfin une réalité.

Poutre, dalle et architrave sont maintenant des éléments creux.

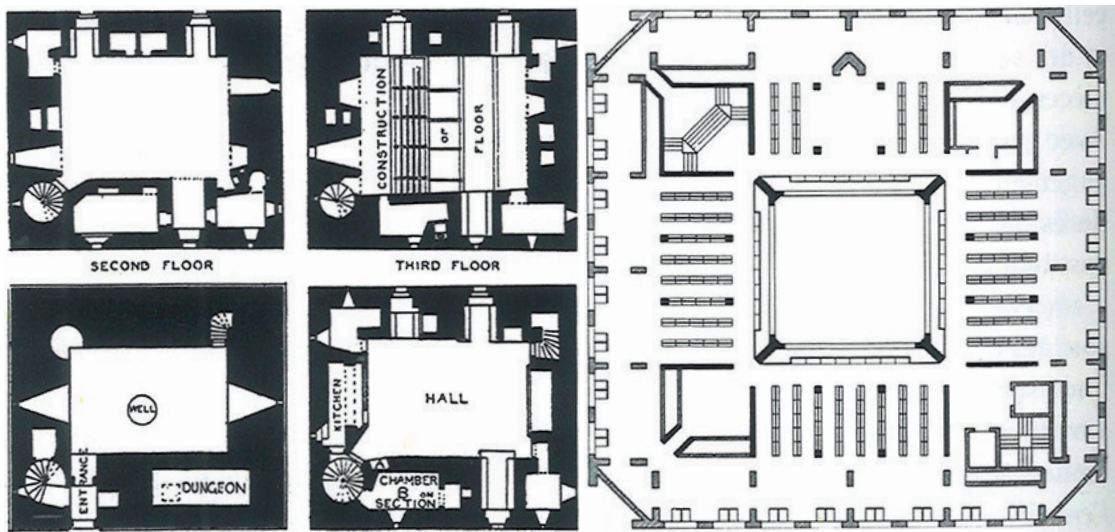


Fig.160 -Image pris dans "Composition, non-composition" de Jacques Lucan qui explique mieux l'idée des espaces servis et espaces servants.

À gauche Château de Comlogon de Vincent Scully à Ecosse et à droite le plan de la bibliothèque de Kahn à Exeter

## VOYERISME

Avec les toutes exigences du XXI<sup>ème</sup> siècle, le béton armé et le caractère de l'ossature qu'elle crée ne changent pas, mais elles doivent élaborer une autre signification et elles doivent abriter aussi des autres rôles mais avec le même expressionn et le même contexte.

Béton armé qui doit donner maintenant un spectacle voyeriste.

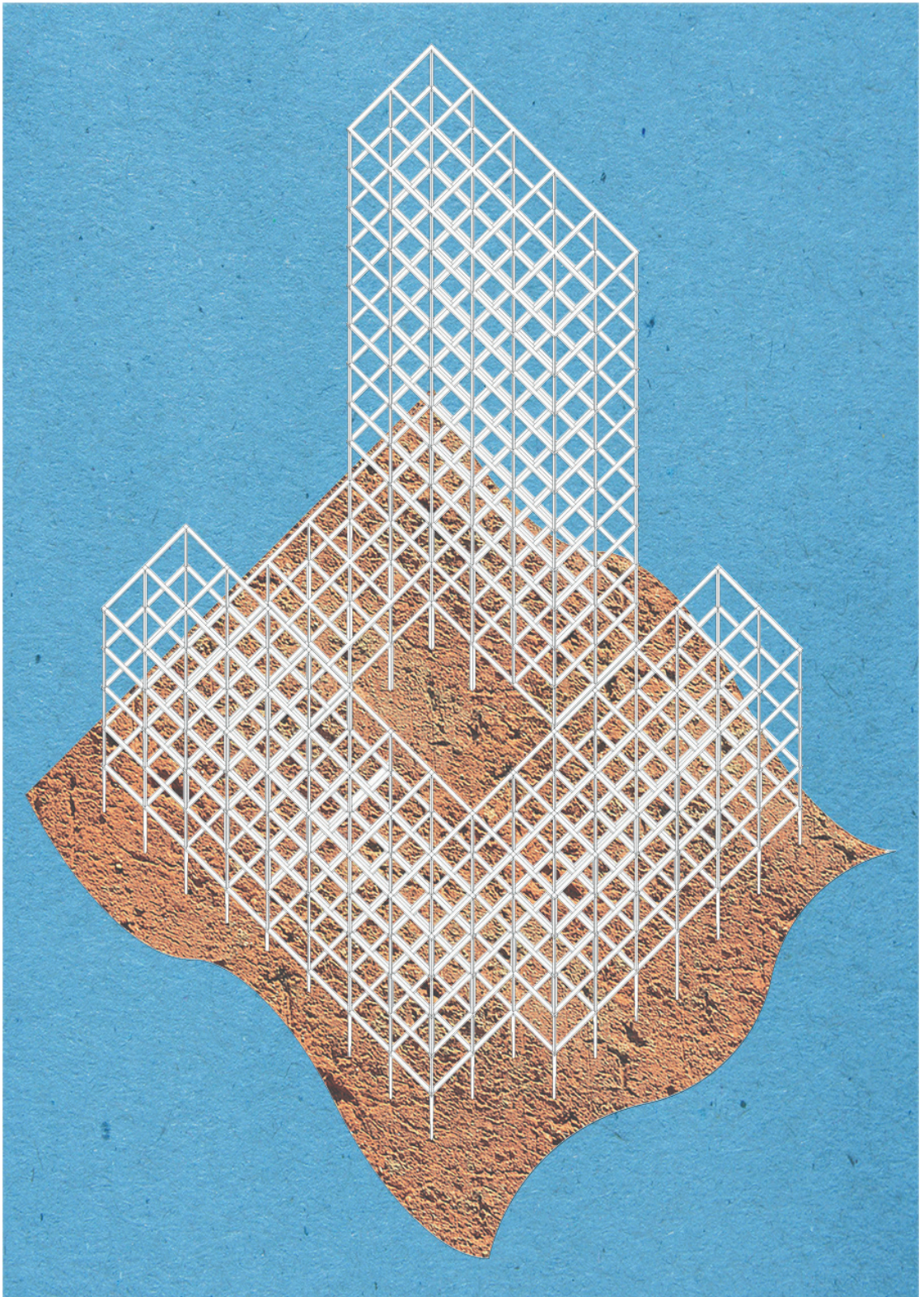
Il nous donne la possibilité de regarder tout les composantes. Perret ne doit pas nous donner un manuel de construction mais plutôt d'un construction voyeriste. Comme Madelon Vriesendorp avec son épouse Rem Koolhaas font le projet pour Manhattan parfait.

On enlève une partie de chaussé pour y mettre des cristaux et des diamands et qu'on peut voir tout ce qui se trouve dessous. Voyerisme et le principe servis/ servants des espaces maintenant dialoguent avec les organismes structurelles de le-Duc pour le but de donner un nouveau Havre. Optique post-moderne, optique voyeriste, esprit koolhaasienne mais toujours sous l'ossature de Perret. Peut-être le Havre voyeriste peut nous donner un meilleur Havre ou la durabilité de la matrice et le béton armé sont indiscutables.



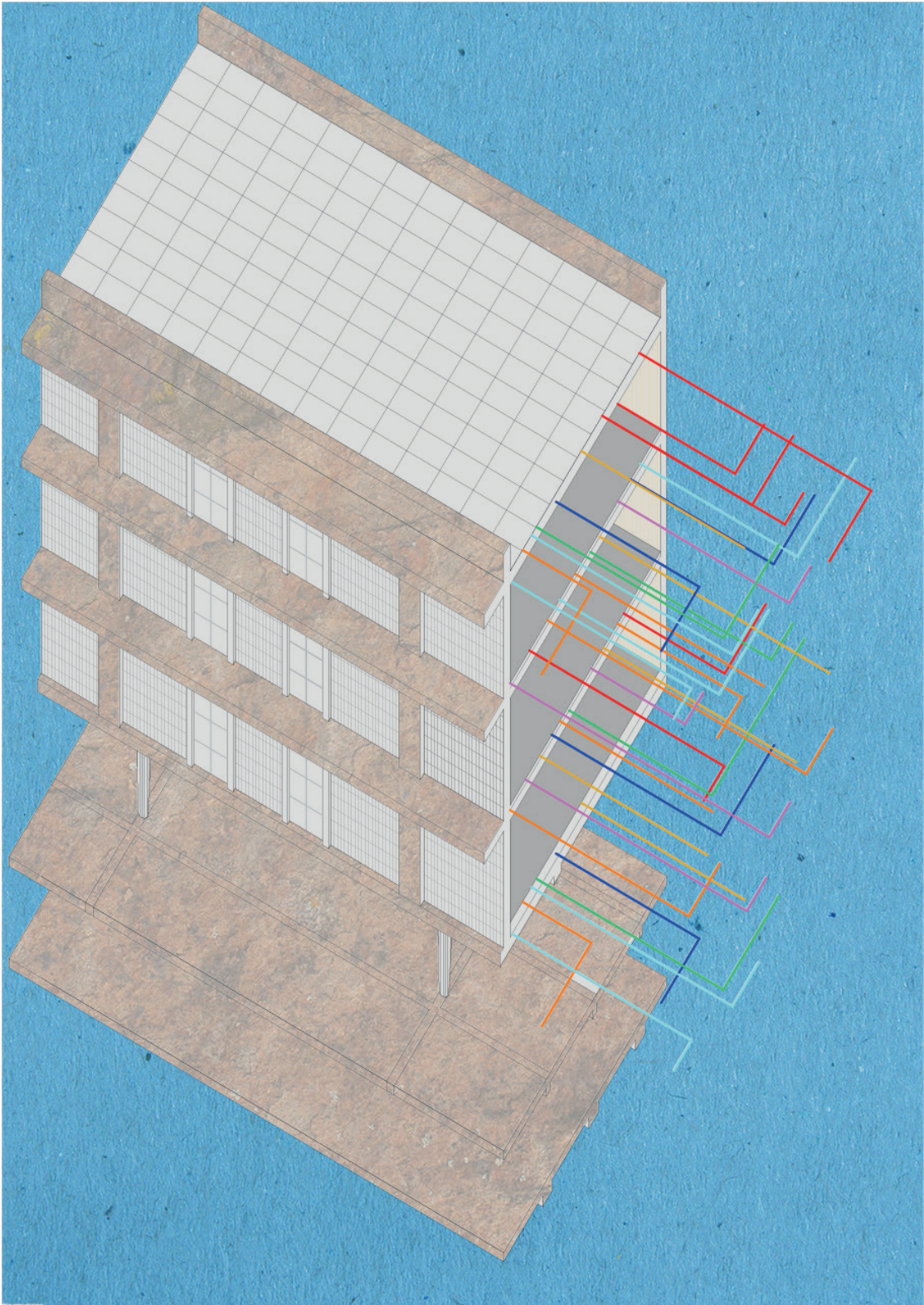
Fig.161 -Dessin du Madelon Vriesendorp qui démontre le New York et son dellre voyeriste qui montre l'île de Manhattan qui contient toute une série de tuyaux et de gains sous l'Océane Atlantique participant à la vie quotidienne de la ville de New-York. La ville qui dormira jamais.





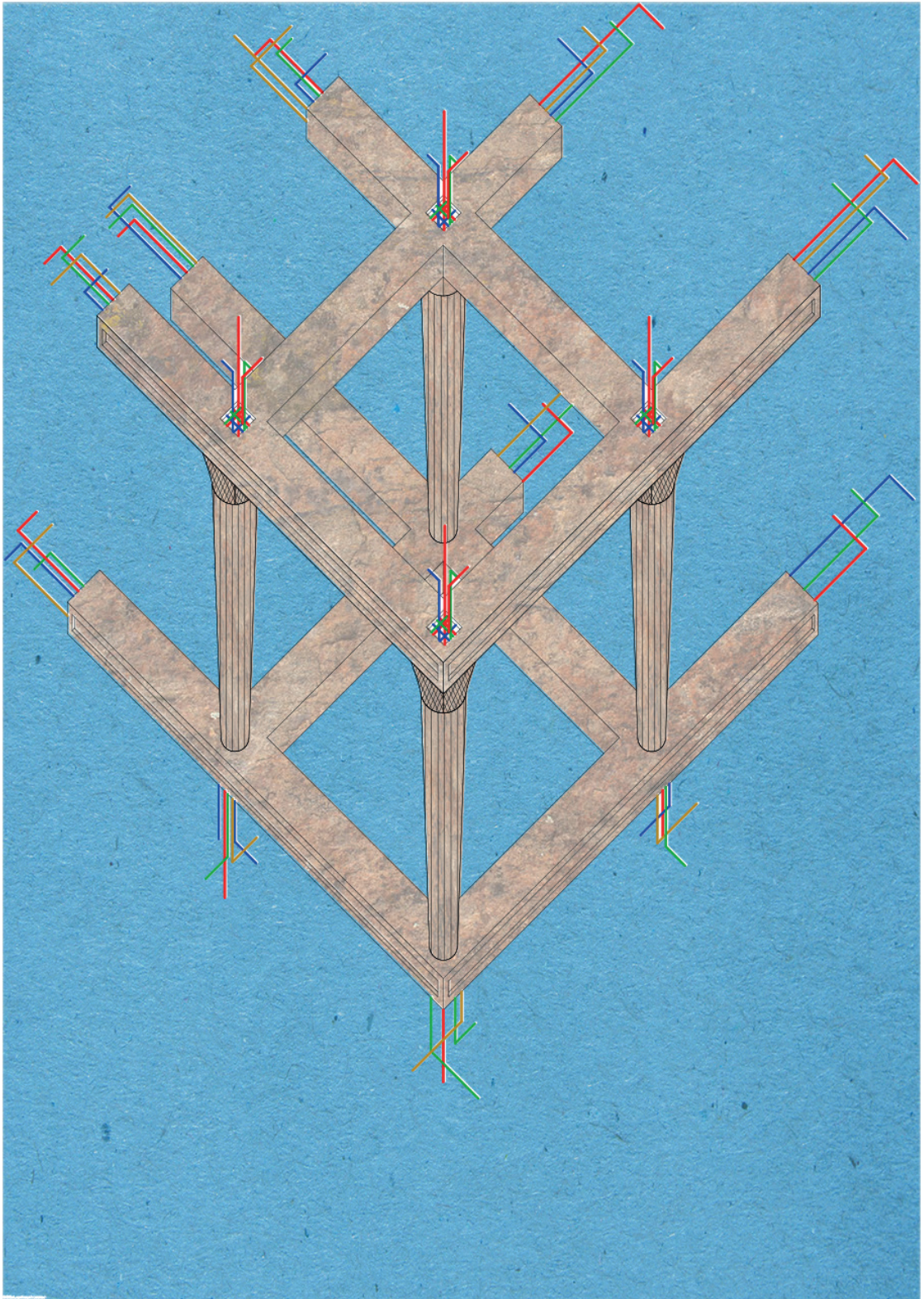
*PhotoCollage J*





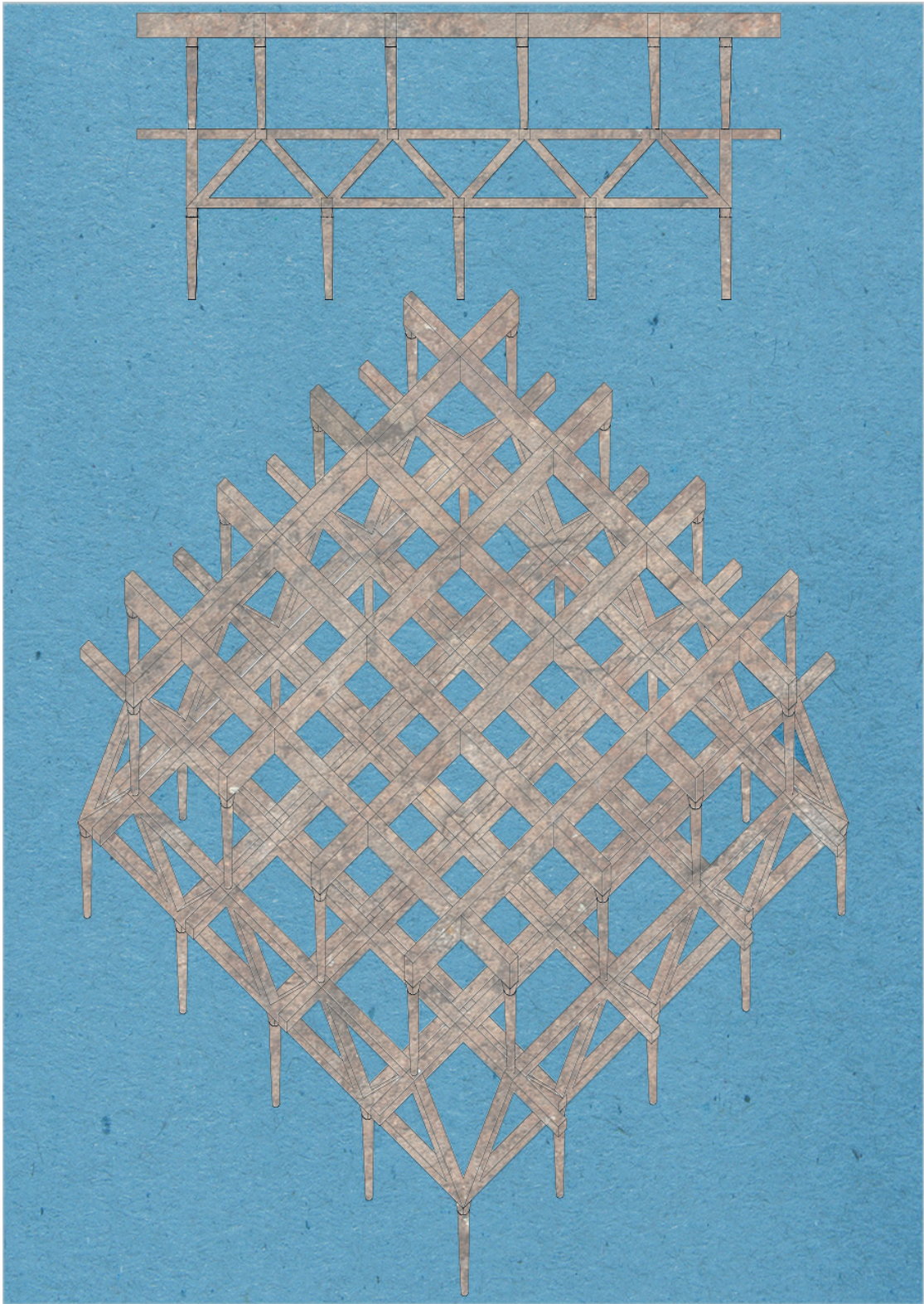
PhotoCollage K





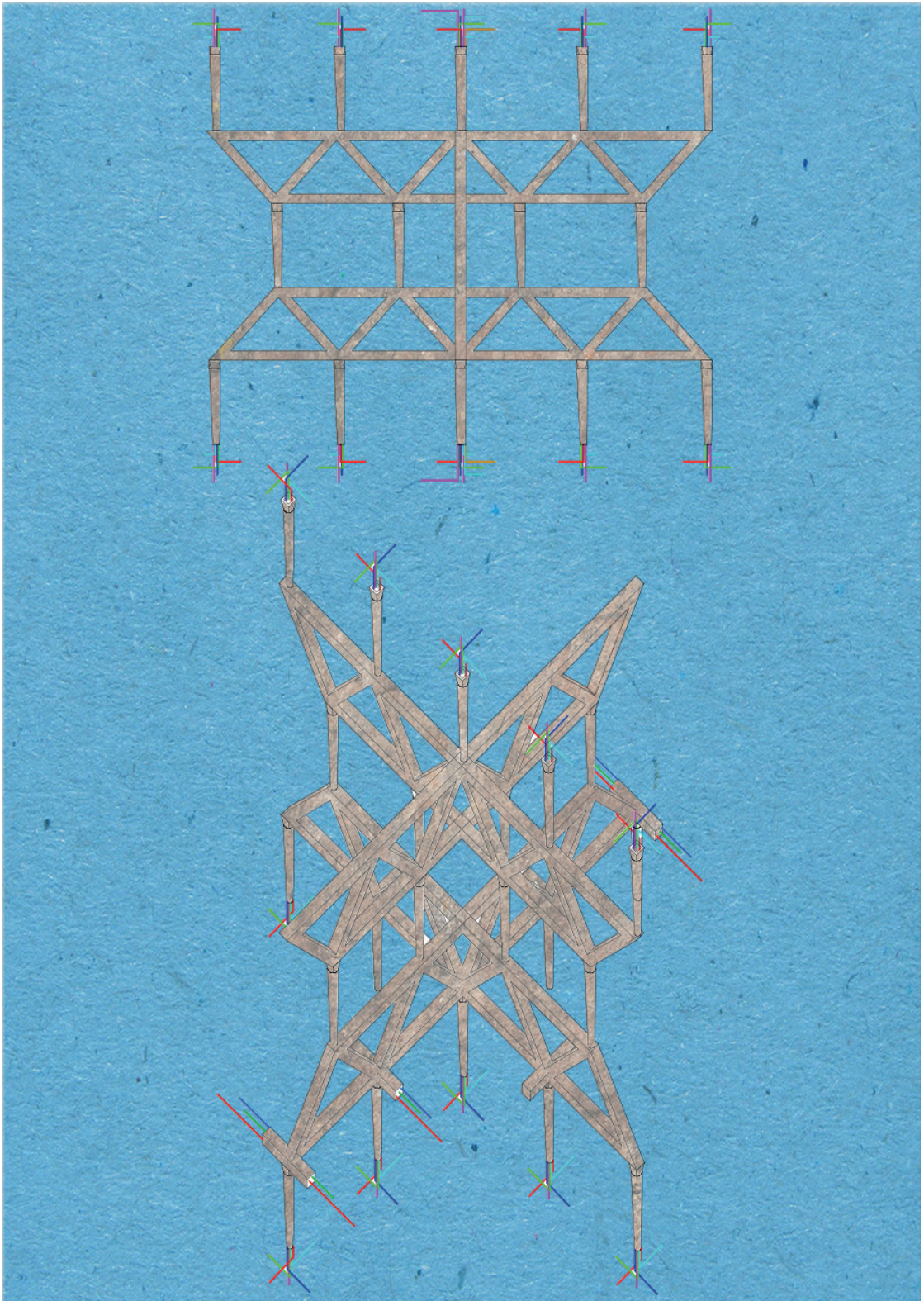
PhotoCollage L





*PhotoCollage M*



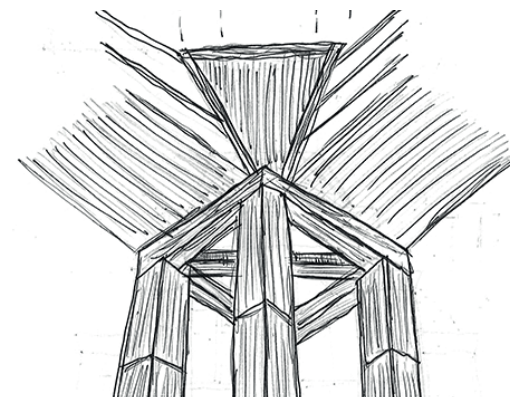
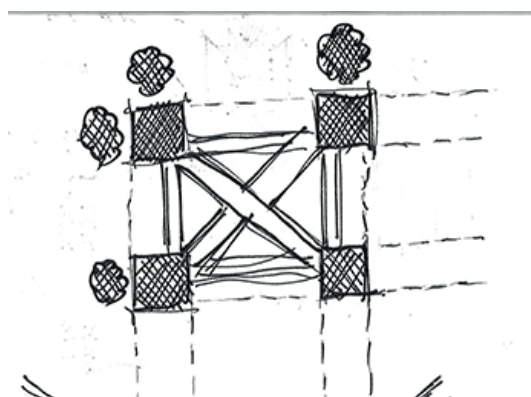
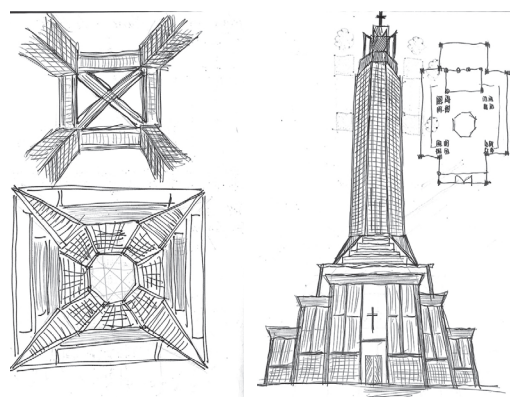
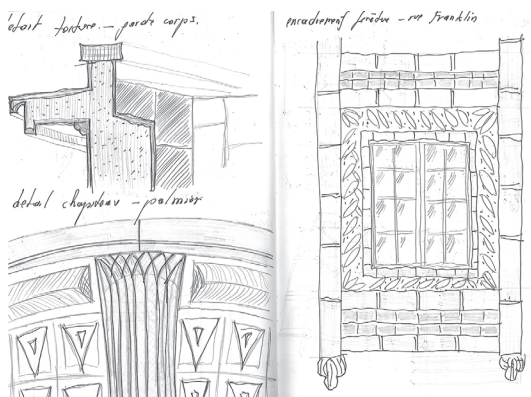
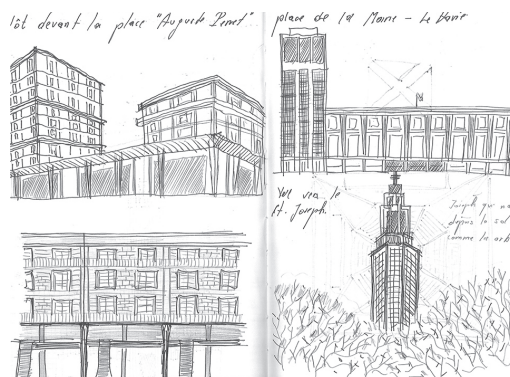
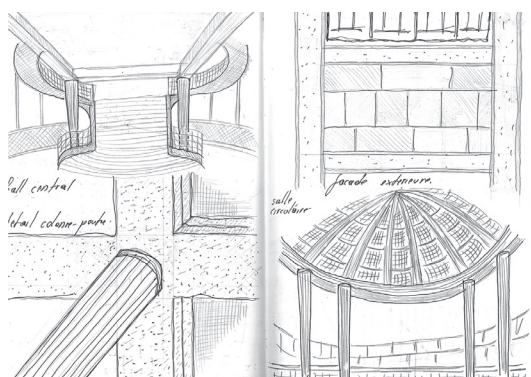
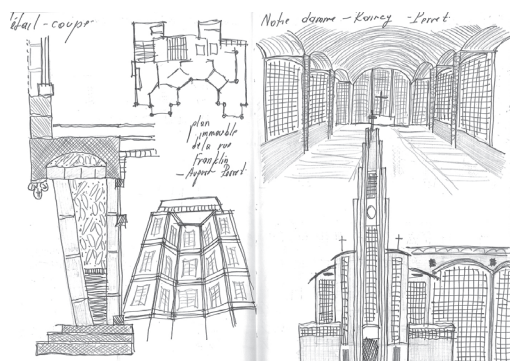
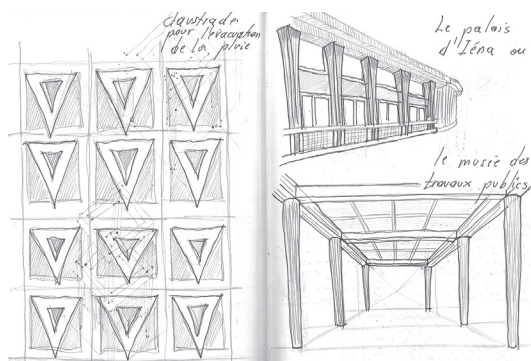


PhotoCollage N

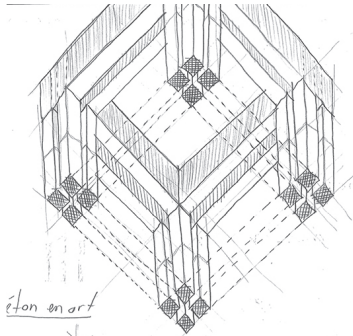


Croquis de voyage  
d'étude

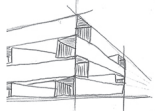
Paris, 13 septembre 2019  
Le Havre, 14 septembre 2019







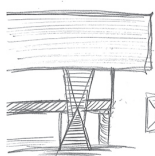
éton en art



travail du surface du  
beton Raincy et Joseph

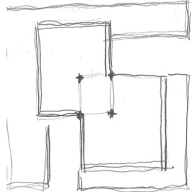


Travailler avec le cycle  
de vie du bâtiment.  
œuvre non fini et ruine va  
devenir œuvre d'art.  
ruine comme expression du  
temps.

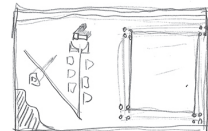


intégration  
spatiale et sociale

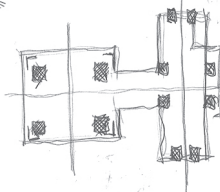
espace qui conditionne toute la projet  
indifférence du rock esthétique



participation de  
travail pour  
construction et concept  
aussi



l'opère parcellaire qui va  
être dans 2<sup>me</sup> moitié du XX<sup>e</sup> siècle.  
résolution formelle comme la de bud  
de son œuvre (ceramique comme  
question de mentalité  
aussi)



Wright ne veut pas que son béton  
mimé la pierre mais qu'il évoque la  
qualité du matériau  
culpateur pour les piliers  
de l'enduite - apologie du béton  
ville du béton  
selon de Garnier pas la même que celui  
de Perret

L'abri du Havre devient la chapelle de  
la nouvelle ville reconstruite.

ISAI, St-Joseph- Hôtel de Ville.

Vient comme expression du béton liquide.  
utiliser les matériaux en respectant leur  
nature des propriétés

l'humanité du béton matière.

destruction et construction en cycle fermé

Après World War III



Perret

matériau économique.

et qualités plastiques

Henry Merier Doligostown → coffrages avec

n'importe quel pièce de bois.

explorer le brutalisme.

brutalisme et industrialisation

outil comme le fait paraître comme pierre

en fait apparaît comme pierre mais on

fait ressortir les propriétés du matériaux

Qui veut se figurer? Quelle forme de.

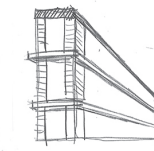
l'ossature et du remplissage



deux abris

souverains

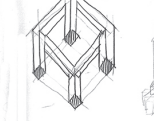
assimilation des techniques du béton



pour les  
Japonais la  
structurelle est  
subordonnée  
l'image de bât.



ville pas comme  
développement échelonné  
système processus de  
abaisse  
Structure primitive qui  
doit résister



Franklin

l'œuvre avec les charpentes en bois.

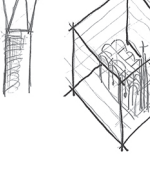
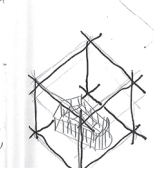
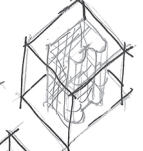
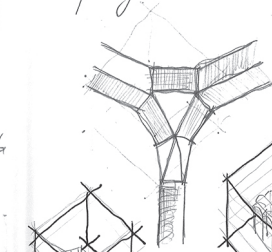
Protéger le béton et l'habiller.

espace basical pour la yorop.

Pas d'espace selon Perret si on n'a pas  
le squelette

Perret protège et révèle

LC protège et cache



# Bibliographie

Roberto Gargiani - Auguste Perret, Gallimard Electa 1993

Roberto Gargiani - Rem Koolhaas OMA, EPFL Press, 2019 2<sup>ème</sup> édition

Les frères Perret, L'œuvre complète - Institut français d'architecture,  
Édition Norma, juin 2000

Rem Koolhaas - Delirious New York, Parantheses 1978

Jacques Lucan - Composition-Non Composition, PPUR 2009

Le Havre, La ville reconstruite, Exposition Photos 2015  
(Offide de Tourisme de l'Agglomération Havraise)

Dossier UNESCO - Le Havre-Perret, 2005

Felicien Carli - Le Havre, édition du cardo , 2008

Geert Bekaert - A la recherche de Viollet le Duc, Editions Mardaga 1995

P.K.M.van Roosmalen - Le Havre 1946: Plan for Reconstruction, 1997

Nathan Leclercq - La reconstruction du Havre par l'Atelier des frères Perret  
ENSAP Lille – Année 2015/2016

Antonio Nitti - La geografia come monumento.il progetto di auguste perret  
per le Havre-FestivalArchitettura 2014

Paul Jamot - Perret et l'architecture du Béton Armé-G.Vanoest Éditeur 1927

Joseph Abram - Auguste Perret, Édition du patrimoine, Paris 2010

Revue "Architecture d'aujourd'hui" édition VII - Perret, Paris, octobre 1932

Peter Collins - Concrete, a new vision of architecture - London 1959

Guillaume Jacono, Paul Arnould - Le Havre, paysage urbain et patrimoine entre  
béton, discours et images. De la reconstruction physique à la (re)construction men-  
tale (1945-1995) [article]

Andrea Calgarotti - La misura della città. Auguste Perret e il nuovo centro di Havre,  
FA magazine 2014



# Index

## AVANT LA TABULA RASA

- 1 - Rem Koolhaas - Delirious New York le paranthèse 1978 p.9
- 2 - Felicien Carli - Le Havre, édition du cardo pg,2
- 3 - idem
- 4 - idem pg,3
- 5 - idem pg,7
- 6 - Dossier UNESCO, Centre reconstruite du Havre, Patrimoine mondial 2005 pg, 11
- 7 - Felicien Carli - Le Havre, édition du cardo pg,10
- 8 - idem pg,24
- 9 - [https://fr.wikipedia.org/wiki/Histoire\\_du\\_Havre#Le\\_si%C3%A8ge\\_du\\_Havre\\_\(1562-1563\)\\_: \\_la\\_r%C3%A9conciliation\\_temporaire\\_entre\\_catholiques\\_et\\_r%C3%A9form%C3%A9s](https://fr.wikipedia.org/wiki/Histoire_du_Havre#Le_si%C3%A8ge_du_Havre_(1562-1563)_: _la_r%C3%A9conciliation_temporaire_entre_catholiques_et_r%C3%A9form%C3%A9s)
- 10 - idem pg,23
- 11 - [https://fr.wikipedia.org/wiki/Cath%C3%A9drale\\_Notre-Dame\\_du\\_Havre#Cochet1846](https://fr.wikipedia.org/wiki/Cath%C3%A9drale_Notre-Dame_du_Havre#Cochet1846)
- 12 - Felicien Carli - Le Havre, édition du cardo pg,26
- 13 - [https://fr.wikipedia.org/wiki/Cath%C3%A9drale\\_Notre-Dame\\_du\\_Havre#cite\\_note-23](https://fr.wikipedia.org/wiki/Cath%C3%A9drale_Notre-Dame_du_Havre#cite_note-23)
- 14 - idem
- 15 - Felicien Carli - Le Havre, édition du cardo pg,37
- 16 - [https://fr.wikipedia.org/wiki/Histoire\\_du\\_Havre#Le\\_si%C3%A8ge\\_du\\_Havre\\_\(1562-1563\)\\_: \\_la\\_r%C3%A9conciliation\\_temporaire\\_entre\\_catholiques\\_et\\_r%C3%A9form%C3%A9s](https://fr.wikipedia.org/wiki/Histoire_du_Havre#Le_si%C3%A8ge_du_Havre_(1562-1563)_: _la_r%C3%A9conciliation_temporaire_entre_catholiques_et_r%C3%A9form%C3%A9s)
- 17 - idem
- 18 - Dossier UNESCO, Centre reconstruite du Havre, Patrimoine mondial 2005 pg, 11
- 19 - Felicien Carli - Le Havre, édition du cardo pg,64
- 20 - <http://unesco.lehavre.fr/fr/comprendre/les-bombardements-de-1944>
- 21 - idem
- 22 - Roberto Gargiani - Rem Koolhaas, OMA, EPFL Press pg.64

## LA GÉNÈSE PARISIENNE

- 23 - Revue "Architecture d'aujourd'hui" édition VII - Perret, Paris, octobre 1932 p. 7
- 24 - Joseph Abram - Auguste Perret infolio Paris 2010 p.194
- 25 - Roberto Gargiani - Auguste Perret, Gallimard Electa 1993 p.50
- 26 - Revue "Architecture d'aujourd'hui" édition VII - Perret, Paris, octobre 1932 p. 7
- 27 - Auguste Perret cité par P et L "Une maison de dix étages. Terrasse fleurie. L'hotel des sportsmen" La Patrie n° LXV 21 juin 1905
- 28 - Le Corbusier Perret - L'architecture d'aujourd'hui 1932 p.7
- 29 - Gino Severini La vita di un pittore Florence 1968 p.221
- 30 - Joseph Abram - Auguste Perret infolio Paris 2010 p.44
- 31 - Beatrice Lampariello- Histoire du béton EPFL-SAR-MA1, Conférence pour les coques et voûtes minces 2019
- 32 - Joseph Abram - Auguste Perret infolio Paris 2010 p.94
- 33 - Marie Dormoy - Souvenirs et portaits d'amis Paris 1963 p 97-98
- 34 - Roberto Gargiani, Giovanni Fanelli - Histoire de l'architecture moderne PPUR 2008 p.247
- 35 - Roberto Gargiani - Auguste Perret, Gallimard Electa 1993 p.69
- 36 - Roberto Gargiani, Giovanni Fanelli - Histoire de l'architecture moderne PPUR 2008 p.247
- 37 - Roger Marx - Gazette des Beaux-Arts 1910 t-II p.490
- 38 - Paul Jamot - Perret et l'architecture du Béton Armé - G.Vanoest Éditeur 1927 p.70
- 39 - idem p.47
- 40 - Auguste Perret, Marie Dormoy, correspondance 1922-1953, Éditions du Linteau 2009
- 41 - Paul Jamot - Perret et l'architecture du Béton Armé - G.Vanoest Éditeur 1927 p.73
- 42 - Peter Collins - L'architecture de Perret Paris 1976 p.32
- 43 - Roberto Gargiani, Giovanni Fanelli - Histoire de l'architecture moderne PPUR 2008 p.258
- 44 - Max Raphael Auguste Perret und die geistige Situation der jungen Arkitekten, Francfort 1976 p.49
- 45 - Joseph Abram - Auguste Perret infolio Paris 2010 p.133
- 46 - 1929, 1933 Guillaume Janneau est à l'origine des deux décrets qui ont étendu les attributions du Garde-Meuble
- 47 - Revue "Architecture d'aujourd'hui" édition VII - Perret, Paris, octobre 1932 p.86
- 48 - Roberto Gargiani - Auguste Perret, Gallimard Electa 1993 p.190
- 49 - article dans <https://projets.batidoc.ch/freilager-die-rautiturme>
- 50 - Peter Collins - Concrete, a new vision of architecture - London 1959 p.163

## VERS UNE DOCTRINE

- 51 - Revue "Architecture d'aujourd'hui" édition VII - Perret, Paris, octobre 1932 p.
- 52 - Roberto Gargiani - Rem Koolhaas, OMA, EPFL Press pg.62
- 53 - Rem Koolhaas - Delirious New York le paranthèse 1978 p.237-238
- 54 - Jacques Lucan - Composition-Non Composition, PPUR 2009 p.269
- 55 - Idem
- 56 - Peter Collins - Concrete, a new vision of architecture - London 1959
- 57 - Jacques Lucan - Composition-Non Composition, PPUR 2009 pg, 156
- 58 - idem
- 59 - Peter Collins - Concrete, a new vision of architecture - London 1959
- 60 - Dossier d'UNESCO, Le Havre reconstruite 2005
- 61 - Citation du procès-verbal de la reunion municipale des architectes 26 septembre 1945
- 62 - Roberto Gargiani - Auguste Perret, Gallimard Electa 1993 p.258
- 63 - idem pg, 254
- 64 - Dossier UNESCO, Le Havre reconstruite 2005
- 65 - Roberto Gargiani - Auguste Perret, Gallimard Electa 1993 p.254
- 66 - idem pg, 259
- 67 - Dossier d'UNESCO, Le Havre reconstruite 2005
- 68 - Andrea Calgarotti - Lamisura della città. Auguste Perret e il nuovo centro di Havre, FA magazine p.42
- 59 - Roberto Gargiani, Giovanni Fanelli - Histoire de l'architecture moderne PPUR 2008 p.265
- 70 - Roberto Gargiani - Auguste Perret, Gallimard Electa 1993 p.256
- 71 - Roberto Gargiani - Auguste Perret, Gallimard Electa 1993 p.221
- 72 - Antonio Nitti - Forme e caratteri dello spazio urbano del progetto di Auguste Perret p.XVII
- 73 - Vittorio Gregotti - Il territorio dell'architettura. Milano: Feltrinelli 1966 p.51
- 74 - Polesello, Gianugo, Rossi, Aldo e Tentori, Francesco. 1960. "Il problema della periferia nella città moderna. Le Havre", in Casabella-Continuità, n. 241, pp. 39-55
- 75 - Antonio Nitti - Forme e caratteri dello spazio urbano del progetto di Auguste Perret p.XVII
- 76 - Roberto Gargiani - Auguste Perret, Gallimard Electa 1993 p.220
- 77 - Paul Jamot - Perret et l'architecture du Béton Armé - G.Vanoest Éditeur 1927 p.67
- 78 - Roberto Gargiani - Auguste Perret, Gallimard Electa 1993 p.220
- 79 - Jacques Lucan - Composition-Non Composition, PPUR 2009 pg, 28-29
- 80 - Rem Koolhaas - Delirious New York le paranthèse 1978 p.294
- 81 - Roberto Gargiani - Rem Koolhaas, OMA, EPFL Press pg.15
- 82 - Roberto Gargiani - Auguste Perret, Gallimard Electa 1993 p.220
- 83 - Roberto Gargiani - Auguste Perret, Gallimard Electa 1993 p.160
- 84- Tafuri, Manfredo e Dal Co Francesco. 1976. "L'attività dei maestri nel secondo dopoguerra. Perret, Gropius e Mendelshon", in Id., Architettura Contemporanea. Milano: Electa. pp. 336-341
- 85 - Peter Collins - Concrete, a new vision of architecture - London 1959
- 86 - Roberto Gargiani - Auguste Perret, Gallimard Electa 1993 p.176
- 87 - Peter Collins - Concrete, a new vision of architecture - London 1959 p.277
- 88 - Roberto Gargiani - Auguste Perret, Gallimard Electa 1993 p.221
- 89 - Roberto Gargiani - Auguste Perret, Gallimard Electa 1993 p.243
- 90 - Commission de la Reconstruction, Perret 7 avril 1943, Gargiani-Perret p.251
- 91 - Séances de Commission d'Architecture 29 sept-6 oct 1942 Gargiani-Perret p.251
- 92 - J.Labadié - A la recherche de l'homme scientifique, p.554
- 93 - J.Labadié - A la recherche de l'homme scientifique, p.555
- 94 - Atelier d'Auguste Perret, Techniques et Architecture, n° 7-8, 1946, p. 341
- 95 - Auguste Perret - Contribution à une théorie d'architecture
- 96 - Guillaume Jacono, Paul Arnould - Le Havre, paysage urbain et patrimoine entre béton, discours et images p.143
- 97 - Guillaume Jacono, Paul Arnould - Le Havre, paysage urbain et patrimoine entre béton, discours et images p.127
- 98 - Guillaume Jacono, Paul Arnould - Le Havre, paysage urbain et patrimoine entre béton, discours et images. De la reconstruction physique à la (re)construction mentale (1945-1995) p.131
- 99 - Casabella Continuità - Polesello, Rossi, Tentori 1960 n°241
- 100 - Peter Collins - Concrete, a new vision of architecture - London 1959 p.241-242
- 101 - Reportage pour le Havre sur le lien:  
<https://www.youtube.com/watch?v=V4Uh6aUh69I>

## NEW YORK ARRIVE EN EUROPE

- 102 - Rem Koolhaas - Delirious New York le paranthèse 1978
- 103 - Rem Koolhaas - Delirious New York le paranthèse 1978 p.138
- 104 - Brochure dans l'église de Saint-Joseph
- 105 - Rem Koolhaas - Delirious New York le paranthèse 1978 p.132

- 106 - Howard Robertson , proposition avec Raymond Hood pour résoudre le problème du surpeuplement de New York"Architect and Building news p.639-642.  
107 - Rem Koolhaas - Delirious New York le paranthèse 1978 p.164  
108 - Roberto Gargiani - Auguste Perret, Gallimard Electa 1993 p.200  
109 - idem p.197  
110 - A.Perret dans L'architecture publié dans "Revue de l'esthequie" p.2-5 1935  
111 - Aphorismes dans le carnet Auguste Perret 313, dans Gargiani-Perret p.182  
112 - Éric Alonzo, Du rond-point au giratoire, éd. Parenthèses, 162 pages, 2004.

#### COLONNE VÉRTEBRALE, DU POLITIQUE AU COMMERCE

- 113 - Dossier UNESCO, Le Havre, Relation Presse, 2005 pg,16  
114 - Idem pg, 10  
115 - Cours de Construction EPFL-Architecture BA1  
116 - Jacques Lucan - *Composition-Non Composition*, PPUR 2009 p.489



# Iconographie

Couverture - Chantier de Hôtel de Ville-Le Havre

Roberto Gargiani - Auguste Perret Gallimard Electa 1993 p.168

Fig.1 - carte avec legende P.K.M.van Roosmalen - Le Havre 1946: Plan for Reconstruction, 1997 pg, 268-269

Fig.2 - Koolhaas lors de l'exposition "Auguste Perret, huit chefs d'oeuvres" Photo publié le 9.12.2013 par John Hill dans le site :

<https://www.world-architects.com/en/pages/film/august-perret-25bis>

Fig.3 - Photo Partrick Giromini (Le Havre) 2014

Fig.4 - Felicien Carli - Le Havre, édition du cardo pg,2

Fig.5 - idem pg,3

Fig.6 - idem pg, 10

Fig.7 - Idem pg,25

Fig.8 - Photo Geri Daja (Notre Dame du Havre) 2019

Fig.9 - idem

Fig.10 - Photo Geri Daja (Firenze) 2015

Fig.11 - Photo Geri Daja (Notre Dame du Havre) 2019

Fig.12 - Image (Le choléra à Paris. Avril 1832) publié le le lundi 26 mars 2018, par LA RÉDACTION

dane le site: <https://www.france-pittoresque.com/spip.php?article3185>

Fig.13 - photos publiés dans le site d'UNESCO pour le bombardement du Havre. Dans le site:

<http://unesco.lehavre.fr/fr/comprendre/les-bombardements-de-1944>

Fig.14 - idem

Fig.15 - idem

Fig.16 - Cours BA5-BA6, EPFL Histoire de l'architecture - Roberto Gargiani

(Bibliothèque Saint-Genève-Palais des Études)

Fig.17 - Cours BA5-BA6, EPFL Histoire de l'architecture - Roberto Gargiani

(Dessin et photo-Immeuble de la rue Franklin)

Fig.18 - Global Tower for Coney Island, Rem Koolhaas-Delirious New York p.72 courtesy of OMA

Fig.19 - Photo Geri Daja (Immeuble de la rue Franklin) 2019

Fig.20 - Photo Geri Daja (Musée des Travaux Publics) 2019

Fig.21 - Illustration de "L'abri du pauvre-Claude-Nicolas Ledoux"-1804 publié dans le site

<https://www.archdaily.com/870502/we-are-approaching-the-end-of-wor-how-will-this-change-our-housing/5909c3c4e58ecea7250002f5-we-are-approaching-the-end-of-wor-how-will-this-change-our-housing-image>

Fig.22 - Roberto Gargiani - Auguste Perret, Gallimard Electa 1993 p,163

Fig.23 - Photo Geri Daja (Musée des Travaux Publics) 2019

Fig.24 - Photo Geri Daja (Le Havre) 2019

Fig.25 - idem

Fig.26 - idem

Fig.27 - idem

Fig.28 - Roberto Gargiani - Auguste Perret, Gallimard Electa 1993 p,129

Fig.29 - idem pg,130

Fig.30 - idem pg,129

Fig.31 - PhotoMontage de la colonne de perret (fig.22) avec illustration du Sebastiano Serlio publié dans le site: [https://de.wikipedia.org/wiki/Datel:Serlio\\_5\\_orders\\_peake.png](https://de.wikipedia.org/wiki/Datel:Serlio_5_orders_peake.png)

Fig.32 - Photo Geri Daja (Hôtel de Ville - Le Havre) 2019

Fig.33 - Photo Geri Daja (Immeuble de la rue Franklin) 2019

Fig.34 - Plan de l'immeuble de la rue Franklin

Roberto Gargiani,Giovanni Fabelli-Histoire de l'architecture moderne PPUR. pg, 242

Fig.35 - Joseph Abram - Auguste Perret infolio Paris 2010 p,59

Fig.36 - Dictionnaire raisonée- Viollet le Duc dans

Roberto Gargiani - Auguste Perret, Gallimard Electa 1993 p,77

Fig.37 - Photo Geri Daja (Immeuble de la rue Franklin) 2019

Fig.38 - Joseph Abram - Auguste Perret infolio Paris 2010 p,51

Fig.39 - Photo Partrick Giromini (Le Havre) 2014

Fig.40 - Roberto Gargiani - Auguste Perret, Gallimard Electa 1993 p,120

Fig.41 - Photo Geri Daja (Saint-Joseph) 2019

Fig.42 - Photo Geri Daja (Santo-Spirito) 2015

Fig.43 - Photo Geri Daja (Notre-Dame au Raincy) 2019

Fig.44 - Roberto Gargiani - Auguste Perret, Gallimard Electa 1993 p,135

Fig.45 - idem

Fig.46 - Photo Geri Daja (Notre Dame au Raincy) 2019

Fig.47 - Roberto Gargiani - Auguste Perret, Gallimard Electa 1993 p,136

Fig.48 - Roberto Gargiani - Auguste Perret, Gallimard Electa 1993 p,138

Fig.49 - idem p,139

Fig.50 - Plans du Sainte Jeanne-d'Arc

Revue "Architecture d'aujourd'hui" édition VII - Perret, Paris, octobre 1932 pg, 60  
 Fig.51 - Chantier du Mobilier National  
 Roberto Gargiani, Giovanni Fabelli-Histoire de l'architecture moderne PPUR. pg,  
 Fig.52 - Joseph Abram - Auguste Perret infolio Paris 2010 p,140  
 Fig.53 - idem  
 Fig.54 - idem  
 Fig.55 - Joseph Abram - Auguste Perret infolio Paris 2010  
 Fig.56 - Roberto Gargiani - Auguste Perret, Gallimard Electa 1993 pg, 128  
 Fig.57 - idem pg, 268  
 Fig.58 - idem pg, 128  
 Fig.59 - Plans du Bâtiment des constructions Navales  
 Revue "Architecture d'aujourd'hui" édition VII - Perret, Paris, octobre 1932 pg, 90, 91, 92  
 Fig.60 - Photo Geri Daja (Saint-Joseph-Le Havre) 2019  
 Fig.61 - Photo Geri Daja (Musée des Travaux Publics) 2019  
 Fig.62 - Photo Geri Daja (Saint-Joseph-Le Havre) 2019  
 Fig.63 - Cours "Histoire du béton" Roberto Gargiani EPFL-MA1  
 Fig.64 - idem  
 Fig.65 - idem  
 Fig.66 - Projet de Rolf Mühlethaler, les tours Rauti à Freilagerstrasse 55 / 61 / 67, Zürich publié dans le site :  
<https://projets.batidoc.ch/freilager-die-rautiturne>  
 Fig.67 - Roberto Gargiani - Auguste Perret, Gallimard Electa 1993 pg, 17  
 Fig.68 - Conception de Rockefeller Center, dans "Delirious New York-Rem Koolhaas" pg,179  
 Fig.69 - Portait de Andreas Vesalius publié dans le site:  
[https://en.wikipedia.org/wiki/Andreas\\_Vesalius](https://en.wikipedia.org/wiki/Andreas_Vesalius)  
 Fig.70 - Couverture de "De Humani Corporis Fabrica" publié dans le site:  
<https://www.abebooks.fr/edition-originale/humani-corporis-fabrica-libri-septem-VESALIUS/9356215584/bd>  
 Fig.71 - illustrations du "De humani corporis fabrica" dans le site  
[https://en.wikipedia.org/wiki/De\\_humani\\_corporis\\_fabrica](https://en.wikipedia.org/wiki/De_humani_corporis_fabrica)  
 Fig.72 - Geert Bekaert - À la recherche de Viollet le Duc, Editions Mardaga 1995 pg, 130  
 Fig.73 - idem pg, 132  
 Fig.74 - Illustration de Juan Valverde de Amusco's Historia de la composicion del cuerpo humano (Rome, 1560). dans le site: [https://en.wikipedia.org/wiki/Juan\\_Valverde\\_de\\_Amusco](https://en.wikipedia.org/wiki/Juan_Valverde_de_Amusco)  
 base pour définir le Havrisme  
 Fig.75 - Jacques Lucan - Composition-Non Composition, PPUR 2009 pg,258  
 Fig.76 - idem pg, 269  
 Fig.77 - idem pg, 265  
 Fig.78 - Portait d'Auguste Choisy dans le site:  
<https://www.architecture.com/image-library/RIBApx/image-information/poster/auguste-choisy/posterid/RIBA5823.html>  
 Fig.79 - Jacques Lucan - Composition-Non Composition, PPUR 2009 pg, 157  
 Fig.80 - idem  
 Fig.81 - Gravure d'Amphion qui construit les murs de Thèbes dans le site:  
<https://fineartamerica.com/featured/amphion-builds-the-walls-of-thebes-bernard-picart.html>  
 Fig.82 - Portait du Pierre Courant, maire du Havre dans le site :  
<https://archives.lehavre.fr/node/222>  
 Fig.83 - Roberto Gargiani - Auguste Perret, Gallimard Electa 1993 p,261  
 Fig.84 - idem pg,262  
 Fig.85 - idem pg,263  
 Fig.86 - idem  
 Fig.87 - Plan de l'immeuble de la rue Franklin  
 Roberto Gargiani, Giovanni Fabelli-Histoire de l'architecture moderne PPUR. pg, 242  
 Fig.88 - Eugène Hénard-Les villes de l'avenir  
 Antonio Nitti - Forme e caratteri dello spazio urbano del progetto di Auguste Perret pg.6  
 Fig.89 - idem pg,7  
 Fig.90 - Roberto Gargiani - Auguste Perret, Gallimard Electa 1993 p,263  
 Fig.91 - Eugène Hénard-Les villes de l'avenir  
 Antonio Nitti - Forme e caratteri dello spazio urbano del progetto di Auguste Perret pg.6  
 Fig.92 - Roberto Gargiani - Auguste Perret, Gallimard Electa 1993 p,237  
 Fig.93 - idem pg,228  
 Fig.94 - Les frères Perret, L'œuvre complète - Institut français d'architecture, Édition Norma, juin 2000 pg,132  
 Fig.95 - idem  
 Fig.96 - Francis Kimbal. New York, Edificio del City Investing publié dans  
 Antonio Nitti - Forme e caratteri dello spazio urbano del progetto di Auguste Perret pg.17  
 Fig.97 - Joseph Abram - Auguste Perret infolio Paris 2010 p,11  
 Fig.98 - Détail du plan et la coupe de la tour de Grenoble dans

Revue "Architecture d'aujourd'hui" édition VII - Perret, Paris, octobre 1932 pg, 53  
 Fig.99 - Roberto Gargiani - Auguste Perret, Gallimard Electa 1993 pg, 268  
 Fig.100 - idem pg, 263  
 Fig.101 - Roberto Gargiani - Auguste Perret, Gallimard Electa 1993 pg, 272  
 Fig.102 - Jean Nicolas Luois Durand-Précis Leçons d'architecture. Partie graphique de cours d'architecture Pg,  
 Fig.103 - Le Havre, La ville reconstruite, Exposition Photos 2015  
 (Offide de Tourisme de l'Agglomération Havraise) pg, 30  
 Fig.104 - City of the Captif Globe, Rem Koolhaas-Delirious New York p.295 courtesy of OMA  
 Fig.105 - Dessin de Andrea Calgarotto publié dans le site :  
[http://www.festivalarchitettura.it/festival/EN/Magazine\\_Detail.asp?ID=153&pmagazine=9&pagecomm=1](http://www.festivalarchitettura.it/festival/EN/Magazine_Detail.asp?ID=153&pmagazine=9&pagecomm=1)  
 Fig.106 - Peter Collins - Concrete, a new vision of architecture - London 1959 planche 100-101  
 Fig.107 - Photo Geri Daja (Le Havre) 2019  
 Fig.108 - Photo Geri Daja (Musée des Travaux Publics) 2019  
 Fig.109 - Photo Geri Daja (Le Havre) 2019  
 Fig.110 - Idem  
 Fig.111 - Photo Patrick Giromini (Le Havre) 2014  
 Fig.112 - Roberto Gargiani - Auguste Perret, Gallimard Electa 1993 pg,262  
 Fig.113 - idem pg, 243  
 Fig.114 - idem pg, 251  
 Fig.115 - idem pg, 238  
 Fig.116 - Photo Geri Daja (Le Havre) 2019  
 Fig.117 - Plan d'appartement dans : Nathan Leclercq - La reconstruction du Havre par l'Atelier des frères Perret ENSAP Lille Année 2015/2016 p.20  
 Fig.118 - Dossier UNESCO-Le Havre p.138  
 Fig.119 - Photo Geri Daja (Le Havre) 2019  
 Fig.120 - P.K.M.van Roosmalen - Le Havre 1946: Plan for Reconstruction, 1997 p.272  
 Fig.121 - Casabella Continuità - Polesello, Rossi, Tentori 1960 n°241-EPFL-LTH3  
 Fig.122 - Configurations des appartements ISAI publiées dans  
 Nathan Leclercq - La reconstruction du Havre par l'Atelier des frères Perret ENSAP Lille Année 2015/2016 p.40, 42, 44  
 Fig.123 - Portrait de Francesco Guccini dans le site :  
<https://www.rockit.it/news/guccini-premio-tenco-2015>  
 Fig.124 - Timbre postale publié dans le site :  
<http://www.philatelie-berck.com/6213-thickbox/france-le-havre-new-york-par-normandie.jpg>  
 Fig.125 - Ancien dessin de Empire State Building dans le site:  
[https://www.pinterest.com/pin/AYKKpk-CDD9R9TN-Wa\\_P-pqkrYKyvRspIWxAiYsMQB72x6Xrtfx0zN-M/?lp=true](https://www.pinterest.com/pin/AYKKpk-CDD9R9TN-Wa_P-pqkrYKyvRspIWxAiYsMQB72x6Xrtfx0zN-M/?lp=true)  
 Fig.126 - Roberto Gargiani - Auguste Perret, Gallimard Electa 1993 pg,141  
 Fig.127 - Photo Geri Daja (Le Havre) 2019  
 Fig.128 - Tour Eiffel-Georges Caren. Antonio Nitti - Forme e caratteri dello spazio urbano del progetto di Auguste Perret pg.10  
 Fig.129 - Le Havre, La ville reconstruite, Exposition Photos 2015  
 (Offide de Tourisme de l'Agglomération Havraise) pg, 50  
 Fig.130 - Carte postale achetée au Havre-2019  
 Fig.131 - Photo Geri Daja (Le Havre) 2019  
 Fig.132 - Les frères Perret, L'œuvre complète - Institut français d'architecture, Édition Norma, juin 2000 pg,324  
 Fig.133 - Le Havre, La ville reconstruite, Exposition Photos 2015  
 (Offide de Tourisme de l'Agglomération Havraise) pg, 51  
 Fig.134 - Photo Geri Daja (Le Havre) 2019  
 Fig.135 - Portrait de Marguerite Huré dans le site:  
<https://www.notredameduraincy.fr/histoire/#tab-id-3>  
 Fig.136 - Waldorf-Astoria Hotel dans Delirious New York-Rem Koolhaas p. 149  
 Fig.137 - Roberto Gargiani - Auguste Perret, Gallimard Electa 1993 pg,143  
 Fig.138 - idem pg, 142  
 Fig.139 - Photo Geri Daja (Le Havre) 2019  
 Fig.140 - Photo Patrick Giromini (Le Havre) 2014  
 Fig.141 - Photo Geri Daja (Le Havre) 2019  
 Fig.142 - Roberto Gargiani - Auguste Perret, Gallimard Electa 1993. chapitre (proportions et tracés réguliers)  
 Fig.143 - Photo Patrick Giromini (Le Havre) 2014  
 Fig.144 - Portrait d' Eugène Hénard publié dans le site:  
<https://www.photo.rmn.fr/archive/08-529285-2C6NU0TSOAXE.html>  
 Fig.145 - Boulevard François Ier publié dans le site:  
<https://imagesduhavre.wordpress.com/2010/12/27/boulevard-francois-ier-le-havre-vue-elevee-sur-lartere-et-saint-joseph-vers-1960-carte-postale-ancienne-nb/>



Fig.146 - Eugène Hénard-Boulevard à rédans. Antonio Nitti - Forme e caratteri dello spazio urbano del progetto di Auguste Perret pg.5  
Fig.147 - Photo Patrick Giromini (Le Havre) 2014  
Fig.148 - Roberto Gargiani - Auguste Perret, Gallimard Electa 1993 pg.134  
Fig.149 - idem  
Fig.150 - Hôtel de Ville au Havre avant la guerre publié le 20.02.2010 dans le site:  
<http://lehavrephoto.canalblog.com/archives/2010/02/20/16984022.html>  
Fig.151 - Dessin du Porte Maillot dans  
Revue "Architecture d'aujourd'hui" édition VII - Perret, Paris, octobre 1932 pg,  
Fig.152 - Photo Patrick Giromini (Le Havre) 2014  
Fig.153 - Photo Geri Daja (Paris) 2019  
Fig.154 - Photo Geri Daja (Le Havre) 2019  
Fig.155 - Le Havre, La ville reconstruite, Exposition Photos 2015  
(Offide de Tourisme de l'Agglomération Havraise) pg, 6  
Fig.156 - Photo Patrick Giromini (Le Havre) 2014  
Fig.157 - Le Havre, La ville reconstruite, Exposition Photos 2015  
(Offide de Tourisme de l'Agglomération Havraise) pg, 23  
Fig.158 - Photo Geri Daja (Le Havre) 2019  
Fig.159 - UNESCO, Le Havre, centre reconstruite DOSSIER DE PRESSE JUILLET 2005 pg, 10  
Fig.160 - Jacques Lucan - Composition non-composition, PPUR 2009  
Fig.161 - Madelon Vriesendorp-Freud Unlimited Rem Koolhaas-Delirious New York p.234 courtesy of OMA