



**HAL**  
open science

# Mutation de l'ornement architectural contemporain : les matériaux, reflets de la transformation et du sens de l'image de l'enveloppe bâtie

Arnaud Chevallier

## ► To cite this version:

Arnaud Chevallier. Mutation de l'ornement architectural contemporain : les matériaux, reflets de la transformation et du sens de l'image de l'enveloppe bâtie. Architecture, aménagement de l'espace. 2020. dumas-03132591

**HAL Id: dumas-03132591**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03132591>**

Submitted on 5 Feb 2021

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

# MEMOIRE

## **Mutation de l'ornement architectural contemporain**

Les matériaux, reflets de la transformation  
et du sens de l'image de l'enveloppe bâtie.



Arnaud Chevallier – FPC juin 2020

UE 83 FPC – Recherches – Mémoire Master 1

Directrice de recherches : Marie-Paule Halgand

Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Nantes

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR



# Sommaire

Remerciements ...	p. 5
Introduction	p. 7
Méthodologie	p. 11
<b>1 Ornementer l'architecture, une image contemporaine</b>	<b>p. 13</b>
1.1 - Formes et images de l'ornement contemporain	p. 15
1.1.1 La seconde peau, transformation d'une image économique	p. 15
1.1.2 L'architecture sculpture ou comment donner du sens aux bâtiments précieux	p. 19
1.2- Le superflu nécessaire	p. 25
1.2.1 Faire signe dans des contextes difficiles pour s'extraire de l'uniformité architecturale ambiante	p. 25
1.2.2 Transformer pour agrémenter le cadre de vie de tous	p. 30
1.3 - L'échelle ornementale contemporaine	p. 33
1.3.1 L'immersion architecturale par l'ornement	p. 33
1.3.2 La touche ornementale	p. 36
1.4- Conclusion	p. 39

<b>2</b>	<b>Les Matériaux, source de sensations de l'ornement</b>	<b>p. 43</b>
2.1-	Les matériaux traditionnels détournés au service de l'ornement	p. 46
2.1.1	Les matériaux composés	p. 46
2.1.2	Les matériaux naturels	p. 61
2.2-	Les nouveaux matériaux	p. 69
2.2.1	Les matériaux de l'industrie	p. 69
2.2.2	Les matériaux immatériels	p. 74
2.3	- Conclusion	p. 77
<b>3</b>	<b>La matérialité appliquée</b>	<b>p. 79</b>
3.1-	La tectonique de l'ornement	p. 81
3.1.1	Perception de l'ornement structural décoratif	p. 81
3.1.2	Apports des matières supposées dans l'image ornementale	p. 87
3.2-	L'émotion ornementale individuelle globalisée	p. 93
3.2.1	L'affect contemporain	p. 93
3.2.2	L'image symbolique sociétale	p. 97
3.3-	Conclusion	p. 99
	<b>Conclusion</b>	<b>p. 101</b>
	<b>Bibliographie</b>	<b>p. 107</b>
	<b>Iconographie</b>	<b>p. 113</b>



## Remerciements ...

à Marie-Paule Halgand, directrice de recherches dans le cadre de ce mémoire, pour ses conseils avisés et son encadrement bienveillant.

à Danielle Laouenan et Bénédicte Colas-Bouyx de la bibliothèque de l'ENSA Nantes pour leur disponibilité et les renseignements apportés.

à Laurent Boudet, architecte de notre agence 109 Architectes et associés, de m'avoir donné du temps pour pouvoir développer ces recherches et écrire ce mémoire.

à Karin Riaux, ma compagne, pour ses relectures.

à ma famille qui me soutient et me supporte dans l'accomplissement de ces études en architecture depuis bientôt 3 ans.

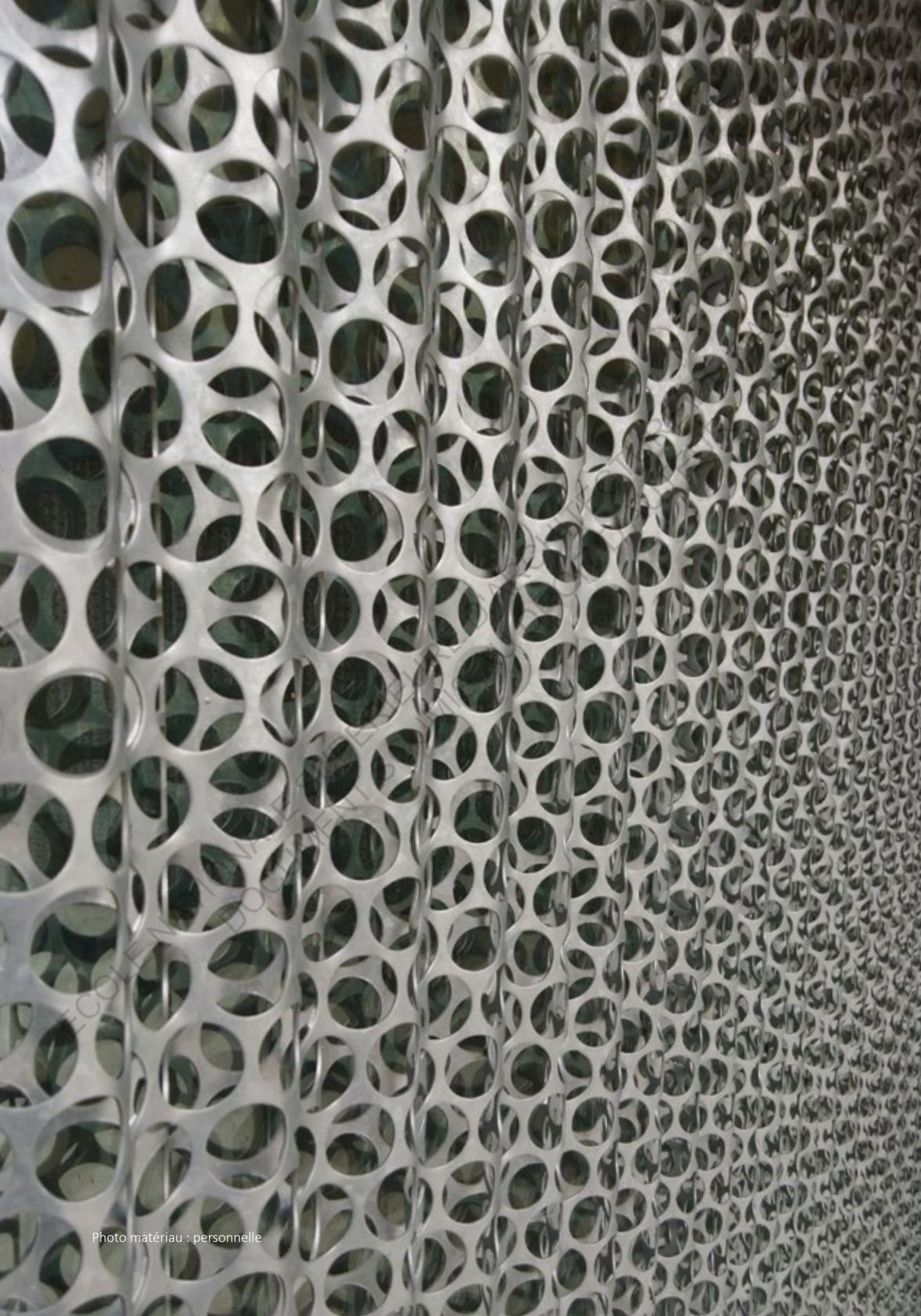


Photo matériau : personelle

# Introduction

« *Quand l'ornement et la structure deviennent une seule chose, bizarrement, cela crée un nouveau sentiment de liberté. Tout à coup, il n'y a plus à s'expliquer ou à s'excuser d'avoir créé telle ou telle décoration : elle est une structure, un espace.* »<sup>1</sup>

Jacques Herzog

Dans le cadre de ce travail de recherche universitaire, j'ai souhaité diriger mon mémoire de master sur le sujet de l'ornement architectural contemporain. Ce sujet m'interpelle suite à ma formation première de décorateur ensemblier, mais aussi suite à mon activité dans le domaine de la construction et du bâtiment depuis une vingtaine d'année maintenant, où j'ai pu constater une évolution certaine de ce domaine du monde de l'architecture.

Il est clair que le discours de la conférence de Vienne du 21 janvier 1910 « *Ornement et crime* »<sup>2</sup>, écrit par l'architecte Viennois Adolf Loos a eu un impact prédominant au XXe siècle sur la presque disparition de l'ornement conventionnel. Ce fut l'un des précurseurs de l'architecture moderne avec la suppression d'ornementation sur ces bâtiments dont sa première réalisation fut un parfait exemple, la maison de couture Goldman & Salatch construite en 1910 (renommée la Looshaus aujourd'hui). Il fut l'instigateur de la mise au ban de l'ornement architectural et la publication de ce texte dans les *Cahiers d'Aujourd'hui* par Marcel Ray en 1913<sup>3</sup>, réédité dans *L'Esprit nouveau* en 1920 par Le Corbusier, viendra mettre un terme à la prolifération de l'ornement de façades. Pour comprendre cette levée de bouclier il faut peut-être se remettre dans le contexte de l'époque, avec une production foisonnante d'ornementations partout et pour tout, faisant oublier les codes politiques, sociaux et esthétiques de cet art appliqué durant des siècles.

---

1 Lucan Jacques. « *Agglutinations, empilements, tressage, etc. ; Notes sur des architectures d'apprehension immédiate* ». Matières. 2012, numéro 10, p. 30

2 LONG Christopher, « *The Origins and Context of Adolf Loos's « Ornament and Crime* ». ». Journal of the Society of Architectural Historians. Juin 2009, numéro 2, volume 68, p. 204

3 Ibidem 2, p. 215

Dans son usage, nous nous apercevons que l'ornement architectural est un sujet qui cristallise encore aujourd'hui des positions souvent tranchées. Comment un terme peut-il faire tant débat ? Pourtant cet élément esthétique et technique de la construction est grandement utilisé aujourd'hui, mais comme l'évolution d'application de l'ornement, sa désignation a elle aussi changé.

La définition du Larousse nous dit que l'ornement est un « *élément qui orne, agrément un ensemble, qui ajoute quelque chose qui embellit* »<sup>4</sup>

En cela, nous pouvons constater que la notion d'ornement est présente mais sous des formes et des aspects bien différents, son évolution l'a menée vers de nouvelles applications, vers une seconde peau. Evelyne thomas<sup>5</sup> nous indique que l'ornement n'a cessé d'évoluer depuis ses premières formes sous l'antiquité romaine. En effet, l'ornement est devenu, sous certains abords que j'étudierai dans ce mémoire, constitutif de la construction et en cela il a perdu une partie de son caractère superfétatoire dans l'architecture.

### **Comment la transformation de l'ornement architectural apporte-t-elle un sens nouveau à l'architecture ?**

Cette question centrale extraite de la conférence<sup>6</sup> de Vallery Didelon, est le point le départ de ma réflexion sur l'ornement contemporain.

La question de l'image que transmet l'ornement architectural est de mon point de vue intéressante à étudier, car elle a une importance sur le cadre de vie et son contexte. L'enveloppe des bâtiments est le premier élément visuel transmis par l'architecture, bien avant l'usage et le fonctionnement. C'est cette image qui nous transmet des sensations, l'esthétique de la construction nous procure des émotions personnels et collectifs et véhicule du plaisir, du dégoût ou de l'indifférence dès le premier regard d'où les questions suivantes :

### **Quelles images, quelles sensations nous transmet l'ornement architectural contemporain ?**

### **Comment l'ornement a-t-il repris une place et une importance croissante dans l'architecture contemporaine ?**

### **Propose-t-il un meilleur cadre de vie ?**

---

4 <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/ornement/56524>

5 Thomas Evelyne, Introduction In : « *Vocabulaire illustré de l'ornement : par le décor de l'architecture et des autres arts* », Paris, Groupe Eyrolles, 2012. Introduction, p. 10

6 Didelon Valery, « *Le retour de l'ornement : une controverse postmoderne* », In Les vidéos de la cité, Cité de l'architecture et du patrimoine, 3 avril 2014, [En ligne]

**Les nouveaux matériaux de parements, les nouvelles réglementations et normes ont-ils favorisé ou aidé au développement de ce nouvel ornement architectural ?**

**Comment l'apparition du dessin assisté par informatique aide-t-il le développement de l'ornement ?**

La notion environnementale de ces dernières années n'est pas étrangère à ce nouvel usage, l'ornement s'est métamorphosé jusqu'à devenir l'enveloppe entière, cette deuxième peau. Mais attention, la mise en œuvre d'un parement ne veut pas dire automatiquement orner, agrémenter, embellir un bâtiment. La complexité d'usage des matériaux permet aujourd'hui une infinité de possibilités architecturales. Dans ce mémoire, je me cantonnerai à celle concernant l'ornement contemporain.

L'ingéniosité des industriels et des architectes est assez impressionnante et presque sans limite dans la conception et l'utilisation de nouveaux matériaux. Nous pouvons le constater avec leurs applications sur des bâtiments comme :

- L'Institut du Monde Arabe ou le Palais de Justice de Nantes de Jean Nouvel
- La Bibliothèque d'Eberswalde, le Walker Art Center de Herzog & De Meuron
- Le Musée Guggenheim de Bilbao de Frank O. Gehry
- La Maison Dior de Séoul de Christian de Portzamparc.

J'aborderai ce mémoire d'une manière moins philosophique que technique. Je m'appuierai sur deux bâtiments tout particulièrement pour développer les notions abordées.

Ces édifices représentent 2 archétypes de l'ornement architectural contemporain :

- Le Messe Basel New Hall de Bâle en Suisse, réalisé par l'agence Herzog & de Meuron en 2013<sup>7</sup>
- Le Palau de les Arts Reina Sofia de Valence en Espagne, de Santiago Calatrava achevé en 2006<sup>8</sup>

Ces bâtiments me donneront des références afin d'étudier la transformation de l'ornement. J'approcherai les notions symboliques et significatives qu'elles

---

7 Herzog & de Meuron : Messe Basel [En ligne], Domus, édité le 23 mai 2013

8 Jodidio Philip, «*Calatrava : Complete Works 1979-Today*». Köln, Taschen, 2018, p.239

développent pour transmettre des images architecturales inscrites dans la société et la cité. Puis j'étudierai l'impact des échelles de mise en forme dans les sensations et les impressions que procure l'ornement.

Dans le deuxième chapitre, je réaliserai une cartographie des matériaux utilisés dans les conceptions ornementales actuelles afin de comprendre la corrélation entre leurs évolutions techniques et la transformation du domaine de l'ornement. Mais aussi afin d'appréhender l'importance de leurs caractéristiques dans les sensations diffusées en architecture.

Dans la troisième et dernière partie j'appréhenderai la matérialité ornementale dans la perception qui en est faite au travers du prisme de la tectonique et du faux semblant. Enfin je souhaiterai m'appuyer sur la liberté émotionnelle de la production ornementale pour comprendre ce qu'elle procure comme symbolique et quelle est l'interaction du numérique sur l'affect et l'engouement de l'ornement architectural.

Pour terminer je m'appuierai sur les données mises en avant lors de ces recherches et les mettrai en perspective avec la problématique de départ.

## Méthodologie

Dans le cadre des recherches d'informations pour ce mémoire, j'ai utilisé plusieurs méthodes et techniques de travail pour récolter les données et connaissances qui m'ont permis d'étudier la problématique choisie.

Dans un premier temps, j'ai débuté mes recherches sur une base informatique, internet m'a permis de cerner une documentation et des ouvrages traitant de mon sujet de base.

Avec cette entrée en matière, j'ai récolté un ensemble d'articles découlant d'essais et de comptes-rendus de colloques. Lors de la lecture de ces articles mon choix s'est porté sur la notion contemporaine de l'ornement, sachant que le sujet a été peu étudié dans le cadre de mémoires précédents.

Pour affiner mon sujet d'étude, j'ai retenue l'impression papier des articles comme support pour pouvoir facilement m'y replonger. Un premier tri des informations intéressantes et importantes a été réalisé par le biais du surlignage. Ces éléments pouvant composer des données d'analyses futures.

Dans un second temps, je me suis plongé dans la lecture d'ouvrages littéraires et iconographiques sur le thème de l'ornement, empruntés à la bibliothèque de l'ENSA Nantes et au centre culturel des Champs Libres de Rennes.

La mise en place de fiches de lectures m'a permis de conserver des extraits, des citations et les thèses avancées par les auteurs, celle -ci pour étoffer mon récit dans l'écriture du mémoire.

Ensuite, a débuté la collecte d'iconographies de l'ornement contemporain car la problématique de mon sujet portant en partie sur l'image de l'ornement en architecture, je trouve important d'avoir une base visuelle variée et hétérogène pour montrer l'étendue de la représentation ornementale actuelle. Cette collecte s'est faite par des prises photographiques personnelles d'ensemble ou de détails de bâtiments et d'un recueil d'images recherchées sur internet et dans différents ouvrages imprimés, ainsi que sur la documentation de fournisseurs de matériaux.

Enfin, j'ai ouvert mon champ de recherche avec certains mots clé comme « seconde peau », « façade », « enveloppe » et « matériaux ». Ces éléments étant supports ou composants de l'ornement architectural contemporain. J'ai complété ainsi les données déjà récoltées qui sont venues enrichir mes recherches.



1

Ornementer l'architecture,  
une image contemporaine

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

Hangar 16, Aéroport de Cannes Mandrieu par Comte Vollenweider Architectes



Ministère de la Culture Paris par Frédéric Druot



## 1.1 - Formes et images de l'ornement contemporain

L'ornement sous les formes caractéristiques qu'il avait jusqu'au début du XXe siècle (moultures, entablements, rinceaux, corniches) réalisés en pierre de taille ou en plaquage de terre cuite (...) comme le décrit Evelyne Thomas<sup>9</sup>, tout ce qui composait l'ornementation avant le mouvement moderne et venait agrémenter et embellir les bâtiments a disparu de l'usage constructif actuel, à certaine exception près. En effet la notion économique, les codes esthétiques et les attentes en matière d'architecture ont changé en ce début du XXIe siècle.

Aujourd'hui, l'architecture utilise l'ornement de différentes manières. L'ornement contemporain s'est étendu sur l'ensemble de la façade ou bien même il est devenu le bâtiment. Il intègre maintenant des technicités propres à notre temps.

### 1.1.1 La seconde peau, transformation d'une image économique

Nous constatons que l'apparition de l'isolation par l'extérieur a été un amplificateur de l'ornement contemporain. Elle a développé l'usage et la profusion de la forme dite du « hangar décoré » suivant la définition des bâtiments ornements, théorisée par Robert Venturi, Denise Scott Brown et Steven Izenour<sup>10</sup>. Il ne faut cependant pas oublier l'industrialisation du domaine de la construction au XXe siècle qui a eu un impact non négligeable sur la transformation de l'ornement architectural.

Avec la seconde peau comme finition de la construction, nous parlons là de l'ornement appliqué sur une surface structurelle indépendante.

Les bâtiments de style « hangar décoré » sont de nos jours des constructions courantes qui regroupent tous les bâtiments dont la structure est protégée par une enveloppe appliquée pour la mettre à l'abri des contraintes climatiques. Cette seconde peau du bâti est devenue très performante en terme technique pour la protection, l'isolation thermique et acoustique de la construction et différents procédés ont été élaborés ces deux dernières décennies, mais cette technique est aussi appliquée en tant que simple parement dans le cadre de réhabilitations décoratives légères et de modernisation des enveloppes constructives.

---

9 Thomas Evelyne, Introduction In : «*Vocabulaire illustré de l'ornement : par le décor de l'architecture et des autres arts*», Paris, Groupe Eyrolles, 2012. Introduction, p. 10-11

10 Venturi Robert, Scott Brown Denise, Izenour Steven, «*L'enseignement de Las Vegas*». Bruxelles, 2<sup>ème</sup> édition, Mardaga, 1977, p. 97



L'ornement sur ce type d'application est grandement facilité par la multitude de matériaux et de finitions proposés par les fabricants de panneaux et de revêtement divers dont les matières seront abordées dans le second chapitre.

Cette forme de l'ornement contemporain permet de traiter des surfaces importantes sur des constructions de plus en plus grandes et selon le choix des architectes le rendu sera bien différent.

Lorsque le traitement de façade est réalisé dans une unité globale et unitaire de l'enveloppe, l'aspect conféré à l'observateur lui procure un sentiment « *immersif* »<sup>11</sup>, c'est une notion développée par Antoine Picon dans son ouvrage « *L'ornement architectural* ». Nous apprenons que cette sensation est un

---

11 Picon Antoine, « *L'ornement architectural : Entre subjectivité et politique* », Lausanne, 1<sup>ère</sup> édition française, PPUR, 2016, p. 56-62, p. 149 et 150

aspect déjà connu dans l'histoire de l'ornement. Celui-ci dégageait un sentiment de puissance par la profusion sur les parois des bâtiments publiques. Il est possible de nommer les styles architecturaux Baroque et Rococo dont la puissance symbolique était très développée et dont le foisonnement ornemental remplissait l'espace comme le note Odile Nouvel-Kammerer<sup>12</sup> et Alina Payne<sup>13</sup>. Nous pouvons comprendre qu'il était contraire à l'ordre établi et qu'il représentait une certaine transgression par le tourbillonnement des sensations procurées. Antoine Picon rajoute que le type d'ornement architectural immersif contemporain a ces mêmes propriétés de submersion des affects mais sans l'assujettissement au symbole politique.

Le rapport au baroque est questionné par Bruno Marchand dans son article sur l'œuvre de Franck O. Gehry « *Je pense avec les formes* »<sup>14</sup>. Il pose la question du rapport des formes contemporaines de l'architecture avec cette idée du baroque comme « *synonyme de liberté et d'affranchissement des conventions, des règles et des préjugés.* »<sup>15</sup>. Il prend l'exemple de bâtiments différents, de la chapelle de Ronchamp de Le Corbusier au terminal de la TWA d'Eero Saarinen, pour nous décrire cette approche contemporaine de l'architecture organique qui prends ses distances avec la dictature de la ligne droite. Contrairement aux critiques d'arts tel Michel Ragon, nous pouvons noter qu'une nouvelle fois la notion de style dans l'architecture ornementale est rejetée par les architectes eux-mêmes<sup>16</sup> et ils n'adhèrent pas au terme « *nouveau baroque* » pour l'ornement contemporain.

Une deuxième approche est utilisée sur la seconde peau. Le recouvrement peut être réalisé avec une multiplicité de matières, là la sensation de l'observateur sera dévoyée avec une impression de fragmentation visuelle lui laissant le sentiment d'entités différentes comme l'explique Valéry Didelon<sup>17</sup> avec le Monolithe de MVRDV à Lyon confluence, il nous démontre que l'ornement bien utilisé permet de diviser visuellement des grands bâtiments qui sans cela seraient massifs et sans relief. De plus, la notion anthropologique de l'appartenance à un groupe est dans ce cas facilitée pour les habitants. D'une configuration générale intérieure uniformisée qui pourrait supprimer la sensation de

---

12 Nouvel-Kammerer Odile, « *A qui l'ornement pose-t-il problème ?* », In Questionner l'ornement, Paris, Les Arts Décoratifs/INHA, 2013, [En ligne], mis en ligne le 17 janvier 2014, p.3

13 Payne Alina, « *L'ornement architectural : du langage classique des temps modernes à l'aube du XXe siècle* », Perspective [En ligne], 1 | 2010, mis en ligne le 14 août 2013, §28

14 Marchand Bruno. « *Je pense avec les formes* » ; *Intensités sculpturales et contextuelles dans l'œuvre de Franck O. Gehry*. Matières. 2012, numéro 10, p. 35-37

15 Ibidem 14, p. 36

16 Ibidem 14, p. 37

17 Didelon Valery, « *Le retour de l'ornement : une controverse postmoderne* », In Les vidéos de la cité, Cité de l'architecture et du patrimoine, 3 avril 2014



faire partie d'une communauté et de se reconnaître en son sein, l'ornement offre cette image extérieure d'appartenance dans l'esthétique qu'elle dégage.

C'est une forme économique revalorisée pour proposer des architectures différentes et personnalisées. Cet ornement permet aussi plus facilement d'en modifier l'activité interne. Son remplacement est simplifié et engage de moindre frais dans la vie du bâtiment.

### Messe Basel New Hall de Bâle :

Le Messe Basel est un exemple de hangar décoré réalisé par l'agence Herzog & de Meuron en 2013<sup>18</sup>. Il possède cette typologie immersive d'un bâtiment à la base parallélépipédique dont l'ornement vient intégrer le volume à son environnement. Cette extension d'une longueur de 217 m et 90 m de large aurait pu être disproportionnée dans cette rue centrale de Bâle, les volumes intérieurs de 10 mètres entre planchers sur 3 niveaux, nécessaire à ce parc d'exposition, en font un bâtiment imposant.

L'ornement sous cette forme de résille est au service de l'intégration du bâtiment dans la ville, il apporte une certaine déconstruction du volume bâti par cette sensation de strates que procure le léger décalage des niveaux, celle-ci est amplifiée par cette double peau. Le parement d'aluminium utilisé uniformément sur les deux niveaux supérieurs, sous forme de métal déployé, annihile la notion d'échelle du bâtiment. La lumière naturelle vient se réverbérer sur les lamelles métalliques qui transfèrent la luminosité jusqu'au sol. Là, le traitement en verre du rez-de-chaussée<sup>19</sup> vient alléger la masse de l'édifice. Cette étude d'éclairage est complétée par l'oculus central qui illumine la place et les arrêts des tramways passant sur la Messeplatz recouverte par le parc d'exposition Bâlois.

#### 1.1.2 L'architecture sculpture ou comment donner du sens aux bâtiments précieux

Le mouvement de l'architecture moderne a été un précurseur dans la libération de conception des architectes. Il leur a permis de s'extraire des formes classiques dictées par les dogmes de l'académisme et de l'Ecole des Beaux-Arts, soit de la culture architecturale traditionnelle du début du XXe siècle.

---

18 Herzog & de Meuron : Messe Basel [En ligne], Domus, édité le 23 mai 2013

19 Frearson Amy, « Messe Basel New Hall by Herzog & de Meuron » [En ligne], Dezeen, édité le 13 février 2013

Pour Louis H Sullivan en 1896 « *La forme suit (toujours) la fonction.* »<sup>20</sup> et près de 100 ans plus tard en 1977 Robert Venturi a suivi cette définition pour nommer la deuxième famille de bâtiments ornés les bâtiments « canards »<sup>21</sup>. La dénomination découle de la forme de la rôtisserie le « Long Island Duckling » prenant l'aspect même de ce qui était vendu à l'intérieur. Il compare ces constructions à des sculptures, c'est la forme du bâtiment qui devient à ce moment ornement.

Si nous comparons le restaurant rôtisserie le « Long Island Duckling » et la réalisation de Christian de Portzamparc pour la Maison Dior à Séoul<sup>22</sup>, il est constatable qu'une évolution a été réalisée dans l'approche de la symbolique portée par le bâtiment. Il est à ce niveau beaucoup plus subtile. Il n'a pas été réalisé un bâtiment en forme de robe mais ce qui est symbolisé c'est l'étoffe avec la toile de coton, voire peut-être la fleur de coton elle-même. Cette subjectivité est abordée avec simplicité et technicité, le rendu satiné



Flagship Maison Dior par Christian de Portzamparc

de la matérialité de l'enveloppe est impressionnant de réalisme. Malgré sa dimension réduite par rapport aux bâtiments environnants. Le magasin est visible de suite par une esthétique tranchant avec son contexte.

Nous pouvons nous poser la question de l'évolution d'un tel ornement. Contrairement au « hangar décoré » la forme d'une architecture-sculpture est difficilement modifiable car elle est d'une certaine manière figée dans l'approche artistique qu'elle déploie et par là même dans l'image qu'elle transmet. Serait-il envisageable d'installer une concession automobile dans la Maison Dior que Christian de Portzamparc a réalisé ?

L'architecture sculpture est la forme précieuse de l'ornement contemporain. Nous pouvons le constater

20 Internet Archives [En ligne], Citation de Sullivan Louis H, « *forme ever follows fonction* » (p.408) in *The tall office building artistically considered*. Lippincott's magazine, the april number 1896, p. 408

21 Venturi Robert, Scott Brown Denise, Izenour Steven, « *L'enseignement de Las Vegas* ». Bruxelles, 2<sup>ème</sup> édition, Mardaga, 1977, p. 97

22 Projet Flagship Dior [En ligne], Christian De Portzamparc, édité le s.d.

dans les ouvrages réalisés de cette classification des bâtiments « canards ». Les formes de ces réalisations ont évolué en même temps que les avancées techniques constructives. Les matériaux structurels, acier, béton et bois permettent aujourd'hui des volumes et des aspects d'une variété infinie, dans les courbes, les porte-à-faux, les élancements. En cela nous pouvons nous rapprocher de l'analyse de Bruno Marchand lorsqu'il cite Guy Habasque sur les progrès des matériaux qui « repoussent de plus en plus loin la limite des anciennes contraintes matérielles permettant aujourd'hui des audaces formelles qui eussent été auparavant impossible »<sup>23</sup>.

L'évolution de la technique constructive du béton a permis le développement de nouvelles formes qui ont servis l'ornement. L'adjonction de fibres, d'adjuvants et de matières isolantes dans la matière même ou sous forme de panneaux préfabriqués ont donné au ciment une plasticité accrue. Cette évolution permet des formes variées et artistiques, conférant à ce matériaux les qualités intrinsèques et utile au style d'ornement sculpture. Et cela est vrai pour l'ensemble des matériaux que nous pouvons dire modernes suivant l'évolution des innovations apportées par l'industrie, les ingénieurs et les architectes.

L'architecte mexicain Félix Candela<sup>24</sup> est l'un des architectes-ingénieurs à avoir développé la forme parabolique hyperbolique et ellipsoïde en béton. Le but premier de ces recherches était surtout par mesure d'économie de la matière. Cette approche va l'emmenner vers une architecture aux nouvelles tensions, aux nouveaux aspects. Il fut l'un des inspirateurs de l'Architecte espagnol Santiago Calatrava qui est un exemple d'architecte-ingénieur qui manie l'architecture, la sculpture et l'ingénierie avec brio. C'est peut-être l'exemple qui confirme la règle. Quand Antoine Picon<sup>25</sup> nous explique que « A ce jour l'architecture demeure distincte de



Chapelle Lomas de Cuernavaca par Felix Candela

23 Marchand Bruno. « Je pense avec les formes » ; *Intensités sculpturales et contextuelles dans l'œuvre de Franck O. Gehry*. Matières. 2012, numéro 10, p. 37. (cit. Guy Habasque, « L'architecture actuelle s'oriente-t-elle vers un nouveau baroque ? »)

24 Anda Alanis Enrique X. de -, « Félix Candela », Köln, Taschen, 2008, p. 8-10 ; 14,15 ; 19

25 Picon Antoine, « L'ornement architectural : Entre subjectivité et politique », Lausanne, 1<sup>ère</sup> édition française, PPUR, 2016, p. 63

Palau de les Arts Reina Sofia par Santiago Calatrava



*l'ingénierie...* » Santiago Calatrava nous montre que l'association des trois domaines peut accoucher d'une architecture ornementale de qualité<sup>26</sup>.

### Palau de les Arts Reina Sofia – Opéra de Valence

L'Opéra de Valence de Santiago Calatrava<sup>27</sup> achevé en 2006, nous montre la complexité créatrice de l'architecture sculpture. Cette construction fait partie d'un tout qu'est la Cité des Arts et des Sciences de Valence. La volumétrie de ce bâtiment nous donne l'impression d'un bloc évidé aux formes organiques. Les deux voiles de béton lenticulaire recouvert d'acier laminé avec une finition de céramique sont là comme deux ailes protectrices filtrant les vues sur le spectacle qui se tient à l'intérieur. Cette sensation que ces parois sont en lévitation est produit par les différents volumes en porte à faux utilisés par l'architecte pour alléger cette construction de 75 m de haut, comme le panache en surplomb de l'Opéra qui agit, tel l'appât d'une baudroie, pour attirer le regard du visiteur. L'observation globale de cet Opéra est possible grâce à son contexte isolé, dernier bâtiment composant la Cité des Arts et des Sciences, il est légèrement séparé du complexe par une voie desservant le site et surplombant l'ancien lit du fleuve Turia. Il est mis en valeur par l'aménagement paysager et les bassins d'eau qui l'entourent.

Santiago Calatrava le compare à une « *sculpture monumentale* »<sup>28</sup>. On perçoit derrière les voiles les volumes composant l'opéra ouvert par des grandes baies striées comme des branchies filtrant la lumière blanche d'Espagne. L'horizontalité des coursives épousant les grandes courbes formées par la salle principale de spectacle est adoucie par l'intégration de végétaux.

---

26 Jodidio Philip, « *Calatrava : Complete Works 1979-Today* ». Köln, Taschen, 2018, p.25 in § « L'essence de l'architecture »

27 Ibidem 26, p.239

28 Ibidem 26, p.239

Immeuble Manny par Tetrarc- architecte(s)



## 1.2- Le superflu nécessaire

Longtemps décrié par le mouvement moderne et décrit comme superflu, l'ornement a cette image de décoration apposée sur une structure n'en ayant pas un besoin absolu. La problématique économique est aussi un point de controverse sur lequel s'appuient les opposants à l'ornementation de l'architecture.

Le fait d'ornementer une construction n'est pourtant pas sans résonance dans les impressions transmises aux passants par l'architecture. L'ornement contemporain prend tout son sens dans le cadre où il peut apporter une image esthétiquement plus sensible à certaines constructions et ainsi donner une nouvelle insertion de l'architecture dans la cité et dans la campagne.

La variété de l'ornement contemporain diffuse une large gamme de sensations au public et cela en faisant appel à plusieurs sens de l'humain. Le premier sens sollicité par l'ornement est tout d'abord visuel quand il anime les rues par l'apport de tonalités colorées, de luminosités changeantes, de formes variées. C'est le premier sens mis en éveil et c'était déjà le cas pour l'ornement conventionnel.

Mais aujourd'hui l'ornement à des contributions supplémentaires, il provoque le sens du toucher à l'instar de la Maison Dior à Séoul et interpelle l'ouïe comme nous pouvons le constater pour l'immeuble Manny sur l'île de Nantes avec la production d'ornements sonores durant la journée.

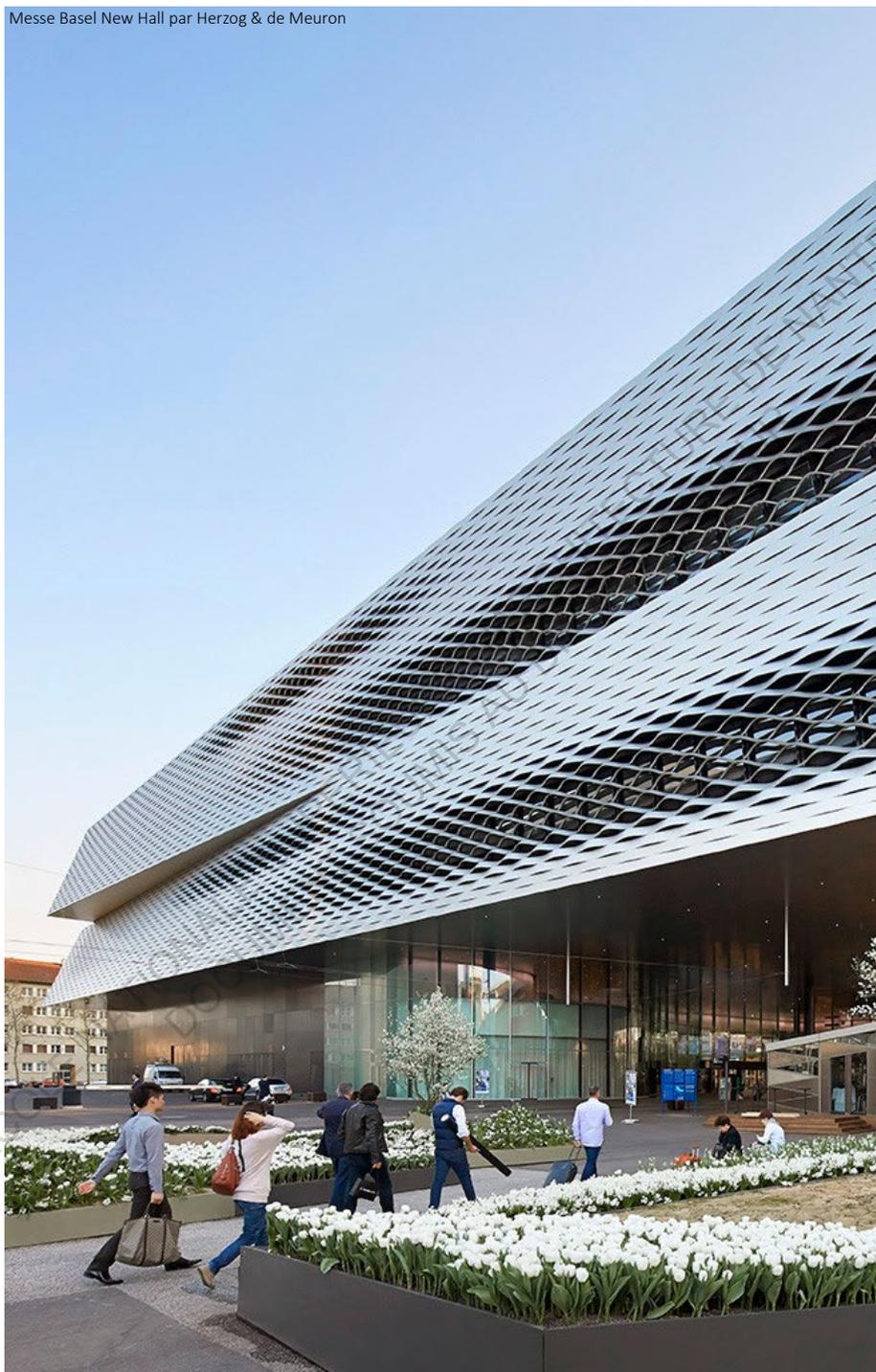
### 1.2.1 Faire signe dans des contextes difficiles pour s'extraire de l'uniformité architecturale ambiante

Faire signe dans notre société globalisée est un enjeu de premier plan pour beaucoup d'architectures, tout d'abord dans l'idée de l'entrepreneuriat où pour exister il faut être vu, point déjà analysé dans « *Learning from Las Vegas* »<sup>29</sup>. Notion commerciale de base mais vitale pour beaucoup d'entreprises et là, la notion de densité a fait son œuvre. Il devient de plus en plus difficile de s'extraire de ce melting-pot urbain où la multiplicité des magasins en centre urbain ou en zone commerciale et la concentration des entreprises dans les zones suburbaines sont venues brouiller les repères. Tout se mélange dans un amas de vitrines ou de hangars similaires et d'enseignes normées. L'étude et les recommandations de Robert Venturi et de Denise Scott Brown de 1977<sup>30</sup> ne peuvent plus en l'état être mises en actes aujourd'hui, tout du moins en France où la grandeur et le nombre des enseignes sont régis et limités par la

---

29 Venturi Robert, Scott Brown Denise, Izenour Steven, « *L'enseignement de Las Vegas* ». Bruxelles, 2<sup>ème</sup> édition, Mardaga, 1977, p. 21-23

30 Ibidem 29, p. 64, 65



loi<sup>31</sup> dans le code de l'environnement et le code de la route. Le toujours plus haut, toujours plus grand doit obligatoirement changer de support.

L'ornement contemporain est venu aider les architectes dans un compromis économique et esthétique. Nous nous apercevons dans ce cas de l'importance d'être repéré à l'aide du bâtiment ornementé. Il peut produire un appel complémentaire et extraire visuellement de cet amalgame urbain l'entité visée.

Le hangar décoré est très utilisé dans le domaine du signe, du média « *il est devenu communicant* »<sup>32</sup>. Du point de vue économique, la construction industrialisée et préfabriquée de hangars contenant l'activité est maîtrisée budgétairement, qu'ils soient en charpente métallique bardée ou en maçonnerie. L'ornement viendra apporter le supplément d'âme au bâtiment. Il sera sa référence d'enchérissement symbolique, car nous savons que dans le domaine de l'ornement il est aussi possible de trouver des revêtements à prix tenus. De plus, nous savons que l'ornement est capable aussi bien de protéger que d'isoler, ce qui lui donne une multitude d'actions sur le bâti. C'est peut-être pour cela qu'il est autant appliqué, car il propose et cumule désormais plusieurs qualités techniques intrinsèques.

#### Messe Basel New Hall de Bâle :

L'exemple de ce bâtiment est flagrant tant il est impossible de passer sur la Messeplatz sans distinguer cette résille d'aluminium. Déjà par son aspect lumineux même par temps couvert, l'enveloppe a une capacité de transmission lumineuse frappante, donnant à l'environnement de la place une lumière particulière. De subtils jeux d'ondes dans la pose de ces lames d'aluminium apportent un sentiment de mouvement identique à l'ondoiement des vagues du Rhin tout proche. Cette symbolique de l'eau est prégnante et surprenante par sa position bien au-dessus de notre tête. Ce bâtiment ne pouvant être observé dans son intégralité avec le faible recul possible par son insertion dans le tissu urbain, nous voyons là tout l'impact présentiel de l'ornement contemporain sur le signe produit par le Messe New Hall.

---

31 Enseignes commerciales [en ligne], Administration française. [Code de l'environnement : articles L581-1 à L581-3](#), [Code de l'environnement : articles R581-1 à R581-88](#), [Code de la route : articles R418-1 à R418-9](#) in Textes réglementaires, vérifié le 07 mai 2019.

32 Didelon Valery, « *Le retour de l'ornement : une controverse postmoderne* », In Les vidéos de la cité, Cité de l'architecture et du patrimoine, 3 avril 2014

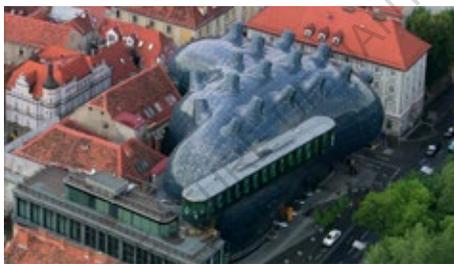
Fondation Louis Vuitton par Franck O. Gehry



Palau de les Arts Reina Sofia par Santiago Calatrava



L'autre solution est d'aborder une image unique sans équivalent ; nous touchons là l'espace de l'architecture sculpture. L'exemple du Musée Kunsthaus<sup>33</sup> de Graz en Autriche des architectes Peter Cook et Colin Fournier est un aperçu de la forme venant en opposition de son environnement. Pour être sujet de l'attention du visiteur ils utilisent le style d'architecture de blobs-biomorphe. L'édifice est facilement repérable par sa plastique unique et le revêtement lui-même devient aussi vecteur d'attention la nuit. La diffusion de communications lumineuses de grande dimension est réalisée avec un système multimédia pixelisé sur une partie de l'enveloppe traitée en verre acrylique bleu. Cette spécificité complète la signalisation du bâti et l'amplifie, qu'elle soit vectrice de lumière ou de texte. Cette architecture ornementale est par sa singularité et dans ce contexte urbain dense et ancien, un moyen de faire signe et d'attirer le visiteur, mais aussi de dialoguer avec lui.



Musée Kunsthaus Graz par Peter Cook et Colin Fournier-

Cette approche ornementale implique une complexité de lecture des volumes que l'on retrouve dans beaucoup d'architecture-sculpture telle la Philharmonie de Paris de Jean Nouvel tout autant que la Fondation Louis Vuitton parisienne de Frank O. Gehry. Ce qui fait leur unité, c'est ce traitement de l'enveloppe jouant sur le champ immersif de ces architectures dans les pulsions de l'affect humain.

### Palau de les Arts Reina Sofia – Opéra de Valence

De la même façon l'Opéra de Valence nous montre l'importance d'être repéré. Santiago Calatrava a dans ce cas utilisé une autre solution qui est l'isolement du bâtiment sculpture, à l'instar des deux bâtiments précédemment cités. Ces formes organiques animales le font ressortir du fond urbain et dense de Valence composant le paysage. Le contexte urbain relégué au second plan s'efface devant l'importance symbolique de ce bâtiment ornemental. Les courbes sculpturales de l'enveloppe viennent en contradiction dynamique avec les bâtiments rectilignes classiques composant l'environnement. La singularité de l'Opéra ne tient pas uniquement des matériaux utilisés pour l'enveloppe, mais aussi des formes simples que l'architecte lui a donné pour en faire un symbole.

---

33 Kunsthaus Graz [en ligne], Universalmuseum Joanneum, mise à jour 2018.

## 1.2.2 Transformer pour agrémenter le cadre de vie de tous

L'usage démocratisé de l'ornement architectural contemporain est assez nouveau dans le domaine de l'habitat ; sachant qu'il est bien souvent réservé à quelques niches de promotions pour des logements de standing supérieur. La normalisation, la préfabrication constructive et l'économie de la construction ont été des freins à l'usage de l'ornement, sous le prétexte de construire rapidement et à peu de frais pour répondre à la demande de logements toujours croissante.

La première vague de construction de grande ampleur est arrivée avec l'habitat d'urgence lors de l'après-guerre. Il était compréhensible dans ces périodes difficiles de peu se soucier du cadre de vie à proprement dit. L'importance était de loger les personnes sans habitat ou mal logées suite à la guerre. Cette première phase de reconstruction de la France fut suivie du plan Courant en 1953 qui a établi un modèle de logement collectif moderne. Une autre politique de l'habitat va arriver avec le lancement des Zones à Urbanisées en Priorité et des grands ensembles de la fin des années 50 jusqu'au début des années 70. Avec l'industrialisation de la construction de l'habitat social, la prise en compte du cadre de vie sera abordée avec, entre autres, la végétation. Elle devait être là pour agrémenter les barres et les tours, malheureusement, ces espaces verts seront bien souvent réalisés plus tard.



Réhabilitation Tour Sarah Bernhardt à Rennes par LATITUDE architectes (Jacques Gefflot & Marc Vitel)

Mais un élément va faire date avec la remise en cause des constructions des ZUP, par la circulaire Guichard en 1973 en France et aussi partout dans le monde. Se pose alors la question, en terme social, de la compatibilité de l'architecture moderne avec l'habitat social. Les premières réhabilitations de ces parcs d'habitats sociaux vont arriver très vite. Parmi les différentes problématiques complexes de ces espaces, il sera constaté que l'environnement architectural industrialisé, simplifié et l'usage de mono matière à base de ciment pour construire ces zones a eu un impact non négligeable sur le mal-être apparu dans ce type d'habitat. Une des constatations est que la

monotonie architecturale impacte directement le cadre de vie<sup>34</sup>.

Ces réhabilitations vont commencer avec l'usage de la couleur picturale qui sera l'un des premiers ornements appliqués dans ces cités, suivis par des ajouts de structures métalliques colorées. Le constat des politiques de la ville va faire apparaître la nécessité de mettre en place une rénovation plus profonde avec des objectifs comme la thermique et l'énergétique. C'est la loi d'orientation et de programmation Borloo du 1<sup>er</sup> août 2003 et L'A.N.R.U. qui va faire émerger une ornementation plus importante sur ces tours.

On verra se dessiner des bardages métalliques d'ondes et de couleurs différentes, des enduits avec des tonalités chromatiques plus recherchées. L'esthétique de ces habitats est directement visée en complément des nouvelles questions environnementales de l'époque. Il était important de changer l'image de ces grands ensembles. C'est avec les dernières rénovations urbaines et la mixité des usages que l'ornement contemporain est vraiment entré dans les cités.

L'ornement est en ce point idéal pour assembler la technicité thermique et l'esthétique dans ces lieux difficiles. L'usage des bardages métalliques ou de fibrociment est facilité par l'offre proposée par les fabricants qui ont fait évoluer leur gamme dédiée à la double peau. Nous l'observons aussi pour nombres d'essences de bois dont les traitements permettent une longévité accrue. L'ornement contemporain se sert de toutes les avancées offertes par la technologie actuelle, pour exemple, le type de brique utilisée pour la Résidence Simone de Beauvoir à Rennes en est une preuve indéniable. Cette ancienne caserne militaire a été restructurée par le bailleur Espacil en quartier intergénérationnel en 2010<sup>35</sup>. L'utilisation du schiste régional collé, de vêtire en brique, de profilés métalliques et d'enduits colorés sur des constructions classiques de parpaings et de voiles béton ont



Résidence Simone de Beauvoir- Espacil / Le Chatelet par Julien Chouzenoux

34 Gintrand Franck, « *Emille Aillaud et la théorie des grands ensembles* » [En ligne], Chroniques d'architecture, édité le 12 juin 2018

35 Guitton Georges. « *L'espace Simone de Beauvoir, une voie d'avenir* ». Place Publique. Septembre-octobre 2011, numéro 13, p. 30,31

permis l'intégration des huit bâtiments contemporains dans ce quartier du XIXe siècle. L'aspect qu'offrent ces bâtiments ornementés est une image d'âme de quartier. La qualité de l'ornement architectural aidée de la mixité d'hébergements et d'activités a créé un continuum du quartier historique entourant cette résidence et propose ainsi un cadre de vie agréable.

Un autre exemple est celui de la réhabilitation de deux tours de l'îlot Volga-Prague dans le quartier du Blosne à Rennes, par l'agence d'architecture LATITUDE (Gefflot-Vitel). Les tours Aunis et Navarre ont trouvé une image de modernité pour des bâtiments des années 70 à l'aide d'un parement de panneaux en fibrociment<sup>36</sup>. L'utilisation du noir et du blanc bien différenciés pour chaque tour marque un contraste saisissant et visible de loin et ce sont de subtiles touches de couleurs vives, le rouge et le vert, qui viennent décrire la nouvelle dynamique de ces bâtiments. Quant à leurs finitions mates et brillantes, elles permettent de jouer avec la lumière. L'ornement est là encore un agrément bien venu et nécessaire dans le cadre de vie des habitants d'un quartier difficile. De façon simple, il procure aux usagers de ces tours une distanciation visuelle et une singularité dans un environnement monotone diffusé par beaucoup de grands ensembles.



Réhabilitation des tours Aunis et Navarre par LATITUDE architectes (Jacques Gefflot & Marc Vitel)

L'ornement architectural contemporain ne peut à lui seul faire passer le mal-être qu'ont produites les politiques de constructions économiques, mais il peut y contribuer en apportant différentes couleurs, matérialités et volumétries au cadre bâti ainsi que de la personnalisation au cœur des cités.

36 Aunis et Navarre – Latitude Architecte (Gefflot / Vitel) [en ligne], Latitude Architecte, édité le s.d.

## 1.3 - L'échelle ornementale contemporaine

Aujourd'hui, l'ornement se retrouve sur tous les types de bâtiments qu'ils soient petits ou grands. Les procédés ornementaux s'adaptent à toutes les surfaces. Le décor peut se traiter sur l'ensemble de la construction et pas seulement sur une partie ou un détail du bâtiment. Une notion est présente dans l'ensemble des interventions ornementales contemporaines, c'est l'immersif, et cela implique une grande surface de traitement ou une proximité avec le revêtement composant l'ornement. Cette dimension est récurrente dans l'ornement architectural contemporain.

### 1.3.1 L'immersion architecturale par l'ornement

Le caractère immersif de l'ornement architectural contemporain est une caractéristique développée par Antoine Picon<sup>37</sup>. Il nous explique que l'augmentation de l'échelle de l'ornement implique une immersion des affects procurés par l'architecture. Il nous parle, entre autres, des bâtiments d'architectes reconnus et construisant des bâtiments « *ressemblant à des ornements à l'échelle de la ville* ». Il développe l'idée que l'architecture contemporaine conjugue les antinomies que sont la masse et l'individualité. L'ornement serait, d'après Antoine Picon, un moyen de médiation entre ces deux configurations de notre société.



Schaudepot par Herzog & de Meuron

Il est certain que cette propension à construire de plus en plus grand implique un traitement de l'enveloppe du bâti bien plus complexe et nous sommes dans ce cas dans une démarche de multiplicité des unités ornementales formant la masse ornementée.

Comme avec la mise en œuvre de la brique traditionnelle pour le Schaudepot, de l'agence Herzog et de Meuron au Campus de Vitra à Weil am Rhein,

---

37 Picon Antoine, « *L'ornement architectural : Entre subjectivité et politique* », Lausanne, 1<sup>ère</sup> édition française, PPUR, 2016, p. 183

Messe Basel New Hall par Herzog & de Meuron



Wall Disney Concert Hall par Franck O. Gehry



lorsque les unités sont de petites dimensions et que l'on s'approche du bâtiment, la sensation de rentrer dans ce matériau est des plus étrange. Le champ de vision est happé par cette matérialité et la seule échappatoire qui nous reste et qui nous est proposée est la porte d'entrée du bâtiment.

Cornelia Tapparelli relève cette qualité en citant Owen Jones (*Grammar of Ornament* - 1856) :

« *Le secret du succès de tout ornement est la production d'un ample effet général par la répétition de quelques éléments simples.* »<sup>38</sup>.

#### Messe Basel New Hall de Bâle :

Dans le cas du Messe New Hall, le gabarit de l'unité ornementale est bien plus grand, la trame de métal déployé est agrandie à son paroxysme. L'impression de proximité de l'enveloppe est mise en exergue dans la contradiction entre l'éloignement du matériau situé à presque 8 mètres de hauteur et le surdimensionnement appliqué à celui-ci. Ce traitement réduisant ainsi visuellement l'importance et l'impact du bâtiment sur la ville. La conception est ici inversement proportionnelle à la dentelle fractale<sup>39</sup> décrite par Iréné Scalbert dans son entretien avec Valéry Didelon, au lieu de regarder un motif d'échelles allant du plus grand au plus petit, nous sommes en présence d'un motif qui va en s'agrandissant.

Nous voyons là l'importance de ce caractère immersif dans ce qu'il permet de ressentir en regardant l'architecture ornementée à des échelles différentes. Le champ visuel a une importance marquée dans les sensations produites par l'ornement. Selon le recul ou non, l'échelle ornementale impactera l'image de l'édifice. Le contexte dans lequel s'insère le bâtiment est ainsi primordial pour lire l'ornement architectural contemporain dans toute sa subtilité. Frank O. Gehry se repose sur ce contexte comme première « donnée préliminaire et fondamentale du processus de projet » dans sa démarche de création<sup>40</sup>, même s'il est difficile de faire le lien en général entre les œuvres de l'architecte et leur contexte.

---

38 Tapparelli Cornelia. «*Par-delà canard et hangar*». Matières. 2012, numéro 10, p. 74

39 Didelon Valery, Scalbert Irénée, Bideau André « *Dialogues autour de l'ornement contemporain* », In Les vidéos de la cité, Cité de l'architecture et du patrimoine, 10 avril 2014

40 Marchand Bruno. « *Je pense avec les formes* » ; *Intensités sculpturales et contextuelles dans l'œuvre de Franck O. Gehry*. Matières. 2012, numéro 10, p. 46.

### 1.3.2 La touche ornementale

L'ornement architectural contemporain est un possible agrément du cadre de vie dans les affects qu'il apporte à tout un chacun. Il est pourtant difficilement généralisable car nous savons que les goûts et les couleurs sont propres à chacun, mais il a souvent cette capacité à ne pas laisser indifférent. Il est vrai, comme le soutient Renzo Piano<sup>41</sup> que :

*« L'architecture est un métier délicat et dangereux car les erreurs réalisées seront imposées à tous et pour longtemps, usagers comme spectateurs, à l'inverse de la musique et de la peinture que l'on ne peut imposer à tous. »*



Palau de les Arts Reina Sofia par Santiago Calatrava

41 Piano Renzo, *«La désobéissance de l'architecte : Conversation avec Renzo Cassigoli / Renzo Piano»*. Paris, Arléa, 2007, p. 77-78

L'ornement est par sa présence l'un des éléments marquants et impactants de l'enveloppe architecturale et donc lui aussi est imposé à tous.

Dans les contextes actuels, la mobilisation de l'ornement est une opportunité pour changer la réceptivité du public à l'architecture de l'habitat. La multiplicité des matériaux offerts pourrait permettre une singularité spécifique pour chacun, avec une possibilité de choisir son cadre de vie, de son chez soi. L'esthétique apportée par l'ornement permet cette singularité, donc ce possible choix, car les assemblages, les sensations et les rendus de l'ornement sont les plus-values du logement collectif de demain. L'augmentation de l'offre d'immeubles collectifs ornements permettra à tout un chacun de trouver alors le logement dans lequel il s'épanouira. C'est cela que Valéry Didelon exprime à la fin de sa conférence : l'ornement est capable de « *procurer à chacun un symbole extérieur d'appartenance, malgré l'uniformisation de l'intérieur des logements* »<sup>42</sup>.

Le cadre de vie s'étend cependant bien au-delà de la maison ; nous pouvons le considérer au niveau de la ville. L'ornement peut intervenir à tout moment dans l'approche conceptuelle de la cité, il a fusionné avec les éléments constituant cet ensemble. Ce qui peut favoriser l'usage de l'ornement contemporain, c'est sûrement sa pluralité formelle et symbolique. Quel que soit le contexte, il sera possible de trouver un ornement qui répondra aux contraintes analysées pour s'adapter à son environnement. Dans les diverses démarches déployées par les architectes, nous pouvons lire une multitude de formes. Que ce soit aux niveaux des échelles, des couleurs, des textures comme je l'ai abordé précédemment, sans oublier l'étendue des matériaux présents pour varier les aspects et apporter des contextes pluriels dans la ville. L'ornement architectural offre une scénographie aux multiples visages et permet donc de varier les plaisirs dans cette urbanité où chacun pourra s'épanouir dans les lieux qu'il affectionne. Que le support de l'ornement soit des bâtiments publics ou privés, il intervient automatiquement par touches sur l'environnement de vie de tout le monde.

### Palau de les Arts Reina Sofia – Opéra de Valence

L'Opéra des Arts intervient dans l'ornement de Valence comme un bijou dans son écrin. Par sa situation indépendante de la ville, il est placé au milieu d'un parc d'agrément qui s'insère au travers de l'ancien lit du fleuve Turia. Sa typologie formelle travaille en contraste avec son environnement et les grands bassins réalisés à son pied, avec leur couleur bleu clair font ressortir le blanc dominant de cette sculpture.

---

42 Didelon Valéry, « *Le retour de l'ornement : une controverse postmoderne* », In Les vidéos de la cité, Cité de l'architecture et du patrimoine, 3 avril 2014



## 1.4 - Conclusion

Suite à mes lectures sur l'ornement contemporain, je pense qu'il est plus juste de parler de transformation plutôt que de retour. Les formes que nous pouvons trouver aujourd'hui sont bien différentes de l'ornement conventionnel. Ce qui le rend difficile à ordonner, est que les architectes utilisent des processus de conception tellement changeant qu'il est difficile d'en faire un style unique selon Laurent Koetz et Estelle Thibault :

*« ... l'extrême diversité des attitudes conceptuelles regroupées derrière le terme générique d'ornement laisse toutefois perplexé : les démarches d'Herzog et de Meuron, d'Objectile, de Toyo Ito, d'Hild und K ou de Caruso St John, par exemple, peuvent a priori difficilement être réduites à un dénominateur commun. »<sup>43</sup>.*

Jacques Lucan complète cette analyse en relevant des formes architecturales à l'image « aléatoires » avec les processus « de l'empilement et de l'agglutination »<sup>44</sup>. Il démontre que par deux manipulations conceptuelles de base, il est possible d'obtenir un nombre important d'associations surtout lorsqu'il y est ajouté d'autres procédés comme le tressage, l'extrusion ou la fragmentation. Nous comprenons là l'impossibilité actuelle de définir l'ornement architectural contemporain.

Nous voyons dans ce premier chapitre que les formes de l'ornement contemporain impliquent une corrélation induite entre l'image et le symbole qu'il transmet. Le symbole sur l'enveloppe du « hangar décoré » est bien différent de celui que forme le bâtiment sculpture comme nous l'ont détaillé R. Venturi et D. Scott Brown<sup>45</sup>. Dans le temps, ces différences ne sont pas sans implications dans l'évolution de l'édifice. Ne sera-t-il pas plus difficile de transformer un bâtiment-sculpture qu'un « hangar décoré » ? La forme de l'ornement architectural contemporain suppose donc une temporalité de l'usage du bâtiment, le hangar pourra muter alors que la sculpture gardera son image conceptuelle. D'où, peut-être, la plus grande diffusion de la forme « *decorated shed* » qui permet une facilité de modification d'usage de l'édifice ainsi que

---

43 Koetz Laurent et Thibault Estelle, « *Ornement architectural et expression constructive : concepts d'hier et débats d'aujourd'hui* », Images Re-vues [En ligne], 10 | 2012, §3

44 Lucan Jacques. « *Agglutinations, empilements, tressage, etc. ; Notes sur des architectures d'appréhension immédiate* ». Matières. 2012, numéro 10, p. 23-26

45 Venturi Robert, Scott Brown Denise, Izenour Steven, « *L'enseignement de Las Vegas* ». Bruxelles, 2<sup>ème</sup> édition, Mardaga, 1977 p 100

l'image diffusée par celui-ci<sup>46</sup>.

L'utilisation de l'ornement dans une société de l'image n'est plus superflue à mon sens. Il a bien un objectif et un rôle à jouer dans l'architecture, qu'il soit à destination d'une image commerciale, sociale ou sociétale.

L'ornement contemporain influe sur l'environnement, le paysage et le lieu où il est implanté et par ricochet sur les personnes. Il donne une reconnaissance, une appartenance à un groupe et par là une certaine personnalisation de l'architecture.

L'éventail d'emploi de l'ornement est devenu si large qu'il s'est insinué dans une majeure partie des domaines de l'architecture depuis le détail jusqu'à l'ensemble de l'enveloppe. Nous pouvons noter aussi que le contexte environnemental, sociétal et urbain a une importance dans le choix des architectes sur son déploiement. Les sensations prédominantes de l'ornement aujourd'hui sont sujets à son aspect généralement immersif sur les bâtiments de dimension assez importante que nous parlions de hangar ou de sculpture.

---

46 Didelon Valery, « *Le retour de l'ornement : une controverse postmoderne* », In Les vidéos de la cité, Cité de l'architecture et du patrimoine, 3 avril 2014

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR



2

Les Matériaux,  
source de sensations de l'ornement

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

La Philharmonie de Paris par Jean Nouvel



Résidence Simone de Beauvoir- Espace / Le Carrousel par Jean-François Golhen



Les matériaux utilisés dans l'ornement architectural contemporain sont d'une variété impressionnante. Les industriels du secteur du BTP rivalisent d'ingéniosité pour proposer de nouvelles solutions esthétiques afin de répondre à une demande toujours plus forte des maîtres d'œuvre. Ces avancées sur la fabrication des matériaux, dans leur usinage et dans leur mise en œuvre, permettent de procurer une multitude de sensations dans ce qu'ils laissent à éprouver aux spectateurs de l'architecture.

Nous trouvons la notion matérielle de l'ornement, très physique qui s'attachera au sens du visuel et à celui du toucher. Ces caractéristiques peuvent être de deux types : solide, mais aussi, impalpable comme la lumière. Actuellement, l'ornement joue aussi sur les sensations auditives avec des diffusions sonores accompagnant un concept architectural précis où en travaillant sur un environnement choisi ou créé. Il investit aussi un nouvel espace dans les sens humains avec l'odorat, sens plus complexe à mettre en œuvre dans l'architecture, celui-ci sera souvent saisonnier avec le travail du végétal ou momentané dans des installations éphémères à l'aide de diffuseurs olfactifs.

Un sens reste encore difficilement applicable dans l'architecture et l'ornement architectural, c'est le goût. Comment interpréter et appréhender le goût en architecture ? La réponse reste en suspens, hormis s'il est considéré que la maison d'Hansel et Grethel puisse rentrer dans ce champ de recherche comme référence. Ce sens est actuellement sollicité par des artifices imagés ou simplement par l'imaginaire.

Nous voyons là que l'ornement contemporain permet de toucher la grande majorité des sens humains. Il est possible de diffuser des sensations au travers de matériaux manipulés.

Tous les matériaux ont une importance dans l'ornement contemporain car ils correspondent à des images de références populaires, qu'elles soient présentes depuis l'antiquité ou plus moderne. L'architecte peut les mettre en œuvre dans ce sens pour faciliter la perception référentielle de tout à chacun. Il a aussi la possibilité de détourner ces références pour créer la surprise et inciter l'observateur à s'approcher de l'architecture. Jacques Lucan nous parle dans ce cas « *d'architecture rétinienne* »<sup>47</sup> parce qu'elle a « *une approche phénoménologique immédiate, dans une vision naïve* »<sup>48</sup> qui tenterait de nous faire oublier ces images culturelles sociétales ancrées en nous, par une approche instinctive.

---

47 Lucan Jacques. « *Agglutinations, empilements, tressage, etc. ; Notes sur des architectures d'appréhension immédiate* ». Matières. 2012, numéro 10, p. 26

48 Ibidem 47, p. 25

## 2.1- Les matériaux traditionnels détournés au service de l'ornement

L'ornement architectural contemporain utilise la large gamme de matériaux traditionnels qui sont produits ou que l'on trouve depuis longtemps. Ce qui a évolué c'est leur fabrication, leurs composants et leur mise en œuvre avec des aspects qui peuvent avoir changé selon les époques d'utilisations et leurs avancées techniques.

La vision de ces matériaux induit des associations automatiques dans l'inconscient populaire, parce qu'ils sont culturels. L'importance de concevoir avec les matériaux dans la réflexion architecturale de l'ornement est primordiale comme au sein de l'agence Herzog et de Meuron. Ils nous l'expliquent en ces termes :

*« Nous essayons d'intégrer simultanément la forme, la structure et les matériaux comme variables dans le processus de faisabilité du projet. »<sup>49</sup>.*

Pour eux, c'est l'intégration et l'ancrage au site qui est la source de l'architecture et de l'ornement contemporain, avec une place toute particulière pour les matériaux.

### 2.1.1 Les matériaux composés

**Le béton<sup>50</sup>**, tel que nous le connaissons aujourd'hui à base de ciment, est connu depuis l'époque Romaine. Son évolution a été provoquée par l'industrialisation du XIXe siècle avec l'apparition du béton armé et des blocs agglomérés. C'est depuis les années 80 que de nouvelles avancées ont permis de créer le béton haute performance et le béton fibré. Ces dernières avancées ont fait que le matériau de béton puisse être utilisé sous forme de bardage, de plaque de parement, notamment pour les hangars décorés.

Cette forme, plus légère à mettre en œuvre, l'a sorti de sa destination première qu'était la structure du bâtiment, bien qu'elle reste son utilisation principale.

---

49 DUCLOS Etienne, MAHEUX Patrick, PIGEON Jean-Raphaël, SYLVAIN Kevin, « *Des modèles de pensée constructive : Les lauréats du prix Pritzker [Herzog et de Meuron]* » [en ligne]. Rapport, La pensée constructive en architecture. Laval (Québec), Université Laval, s.d., p 2

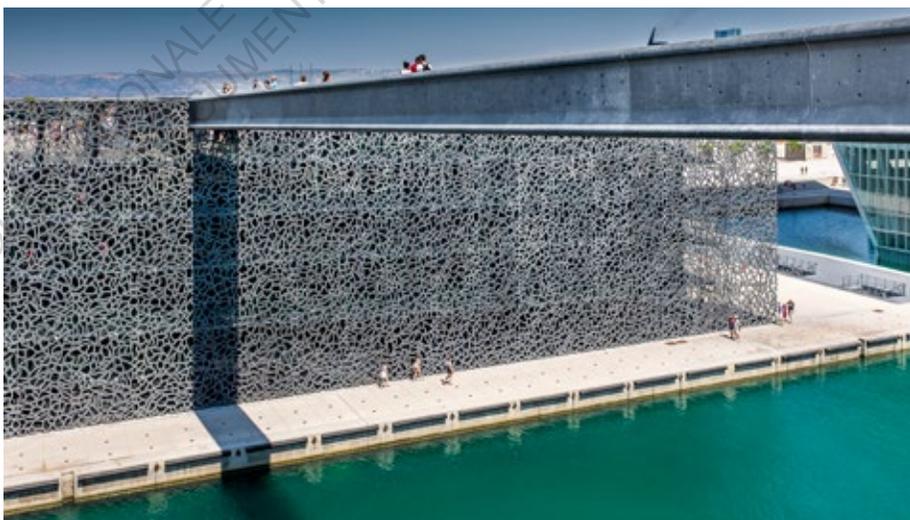
50 Histoire du béton [en ligne], Lafarge, édité le : s.d.

En début de fabrication, son statut liquide facilite sa propulsion à prendre toutes les formes physiques possibles. Cela lui procure les aspects les plus variables et en cela il va pouvoir nous toucher en différents points. Le grain dans la masse est aussi un point positif du béton avec des sensations lisses, satinées, rugueuses voire agressives. Son panel d'attractivité est impressionnant tant on peut aimer ou pas ce matériau. Il est capable de se plier à une gamme de visuel très étendue sur lequel nous pouvons nous appuyer dans ce travail ornemental, qu'il soit en finition brute, lasurée, cirée ou peinte. Mais qu'est-ce que le béton peut donner comme impression lorsqu'il est utilisé comme ornement ? Il a cette image massive d'un matériau rigide et lourd dans l'inconscient collectif, d'ancrage dans le sol, et pourtant, dans son utilisation moderne comme au Muséum de l'architecte Rudy Ricciotti, il a la capacité de nous faire ressentir la légèreté et la souplesse dans l'aspect qu'il présente lorsque nous le visualisons dans sa globalité. Nous touchons là, de nouveau, l'échelle de la mise en œuvre et la perception immédiate de l'ornement.



Immeuble Fluvia par Atelier ARCAU

MUCEM par Rudy Ricciotti





## Palau de les Arts Reina Sofia – Opéra de Valence

C'est le béton blanc qui a été utilisé pour la réalisation de ce bâtiment. La luminosité présente en Espagne prête à cette matière une force mystique, elle joue avec les courbes et les structures, elle transmet toute la puissance symbolique de l'Opéra en mettant la culture sur un piédestal. C'est l'aspect lisse du béton qui apporte cette sensation et convoque le dialogue entre la ville et la construction. Nous retrouvons les structures sculpturales de béton, chère à l'architecte, faisant référence à la morphologie humaine.

**Le métal**<sup>51</sup> est utilisé dans l'ornementation depuis le XVIIIe siècle. Son usage a été généralisé dans la charpente et l'ossature de bâtiment au XIXe siècle sous multiples productions. Il est présent sous différents alliages, entre le fer, l'acier et d'autres métaux spéciaux comme le zinc, le cuivre, l'aluminium. Les capacités physiques et plastiques de ces métaux vont produire des constructions phénoménales. Nous connaissons en référence le « *Crystal Palace de l'Exposition Universel de Londres en 1850* » ou la Tour Eiffel construite pour l'Exposition Universelle de Paris en 1889.

La production de métaux laminés va offrir des possibilités constructives infinies à l'industrie. L'ornement architectural va utiliser ces matériaux aux fonctions multiples souvent pour apporter une modernité décorative. Aujourd'hui encore ces métaux font l'objet de progrès dans leur traitement pour une meilleure longévité. Ils prennent des couleurs et des tonalités très recherchées en ornementation, que l'on parle de l'acier laqué ou vernis, du zinc, de l'aluminium ou du cuivre, pour ne citer que ceux-là. L'emboutissage se rajoute au laminage et offre aux métaux une image de modernité. Il n'est plus rare de trouver des panneaux de grandes dimensions, desquels on a minimisé la déformation des effets thermiques. Il est possible de leur donner l'aspect lisse, granulé, perforé pour travailler la lumière, voire rouillé, sans altérer la qualité même du matériau. Les métaux ont une légèreté lorsqu'ils sont déployés ou en résilles qui « affine » ou transfigure un bâtiment, alors ils dialoguent avec la lumière qu'ils peuvent filtrer,



L'île rouge par Forma 6

Il est possible de leur donner l'aspect lisse, granulé, perforé pour travailler la lumière, voire rouillé, sans altérer la qualité même du matériau. Les métaux ont une légèreté lorsqu'ils sont déployés ou en résilles qui « affine » ou transfigure un bâtiment, alors ils dialoguent avec la lumière qu'ils peuvent filtrer,

51 Histoire de la construction métallique [en ligne], notech.franceserv.com, édité le s.d.

réverbérer ou arrêter pour travailler la matérialité d'un lieu.

Le métal apporte cette charge référentielle industrielle du début du XXe siècle à l'ornement, très recherchée actuellement.



Jüdisches Museum par Studio D. Libeskind

Il propose aussi aujourd'hui bien d'autres images plus contemporaines et aussi mémorielles. Le Jüdisches Museum à Berlin du Studio Daniel Libeskind est un exemple flagrant de l'association de ces deux démarches. Les scissures de l'enveloppe monumentale ainsi que les arêtes saillantes et « menaçantes » associées à une forme fragmentée développent le sentiment de « *L'impression générale de vacuité et de malaise* »<sup>52</sup> du bâtiment. La forme et le métal se joignent dans ce cas pour produire un ornement dont le sens est au service du souvenir.



Messe Basel New Hall par Herzog & de Meuron

### Messe Basel New Hall de Bâle :

L'aluminium est le matériau de référence de ce bâtiment. Il procure cette image mouvante à une architecture pour le moins massive et statique. Cette résille permet aussi un apport de lumière à l'intérieur des niveaux supérieurs pour les espaces d'expositions et de bureaux. Ce qui

52 Barreneche Raul A., «*Nouveaux Musées*», traduit de l'anglais par Marianne Bouvier, Paris, Phaidon Press Limited, 2005, p. 121

est intéressant, c'est qu'un bâtiment de cette taille devienne une lanterne et qu'il transporte la luminosité jusqu'au sol grâce à cette maille d'aluminium.

### Palau de les Arts Reina Sofia – Opéra de Valence

L'acier laminé a permis d'avoir un rendu continu et lisse sur les deux voiles donnant cette forme ovoïde. Cela aurait été difficile à obtenir avec une finition béton au vu des dimensions imposantes du bâtiment. Ce travail fait directement référence au monde maritime avec le travail de coques d'acier à la façon des navires, tout un symbole pour la ville de Valence qui est l'un des plus grands ports de fret en méditerranée.



Palau de les Arts Reina Sofia par Santiago Calatrava

**La brique**<sup>53</sup> dans la construction est présente elle aussi depuis l'époque romaine où elle était utilisée jusqu'en Egypte. Matériau destiné à la maçonnerie et recouverte de mortiers ou d'enduits, il faudra attendre le XIXe siècle pour la voir apparaître en finition de façade et en ornementation du bâti. D'abord plébiscité par l'industrie pour sa facilité de mise en œuvre de par sa forme standardisée et sa polyvalence, la brique va rapidement être utilisée pour agrémenter les maisons d'habitations à peu de frais.

La variété des argiles utilisés dans sa composition et sa fabrication permet une palette de couleurs et de finitions assez développée. Du crème au brun-noir, elle procure une sensation chaleureuse. Elle peut aussi être vernissée pour apporter une touche de couleur plus relevée et contrastée avec son support. Comme la pierre, elle transmet cette impression de robustesse. Nous

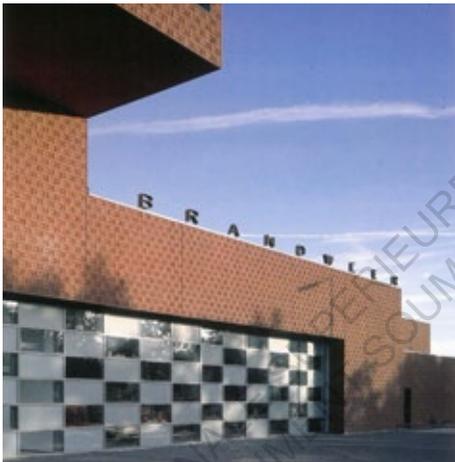
---

53 Dubois Martin, « *Histoire de briques* » in Impressions d'architecture, Les Blogues de Contact, Université Laval. Publié le 20 mai 2015



Immeuble Inik par Sandra Planchez

pouvons constater un retour marqué de la brique de parement depuis environ deux décennies et comme la pierre, elle est disponible sous forme de plaquette plus légère. Son usage actuel va souvent avec l'image immersive de l'ornement contemporain avec la pose sur de grandes surfaces à l'image des anciennes usines du XIXe siècle. Les textures disponibles que nous trouvons, lisses, grenailées, texturées, moulées à la main et ciselées donnent des reliefs multiples à la matière et mélangent modernité avec histoire<sup>54</sup>.



Caserne des pompiers de Breda par Neutelings & Riedijk Architecten

La brique dans ses formats a aussi bien évolué depuis les années 80. Aux formes classiques rectangulaires, plus ou moins longues, se sont ajoutées des propositions bien plus modernes en bardeaux de dimensions plus grandes pour l'application en bardage et en structure de brises soleil. Ces profils prennent un format résolument contemporain et changent la perception traditionnelle que nous avons du parement de brique.

**Le verre<sup>55</sup> minéral** est connu depuis très longtemps ; son usage pour ses qualités d'apports lumineux daterait du IIe siècle avant J-C. Il a été trouvé du vitrage chez les Grecques Minoens. Le verre a été utilisé en termes d'ornementation beaucoup plus tard vers le 7<sup>ème</sup> siècle et s'est développé au Moyen-Age. Nous le connaissons en premier lieu pour éclairer, puis orner les lieux de cultes avec l'usage de la couleur et des formes découpées pour transmettre les messages au peuple.

L'industrialisation aura un impact important sur l'avancée des techniques appliquées au verre. En dehors de la coloration, c'est surtout dans le traitement

54 Le retour contemporain de la brique [en ligne], Wienerberger, édité le s.d.

55 Questions – Réponses par Martine Piguet, [en ligne] RTS Découverte, édité le 25 mai 2010

de la matière et de la surface du verre que l'évolution va être importante.

Aujourd'hui, nous pouvons trouver des vitrages aux caractéristiques aussi variées, que le verre coloré, façonné, imprimé, sérigraphié, dépoli, armé, opalescent et bien sûr transparent.

Les finitions proposées dans ce matériau, nous le voyons bien, sont multiples et permettent une adaptation immense aux impressions ou sensations recherchées lors de la conception ornementale. Le verre n'est plus uniquement là pour éclairer. Il apporte une luminosité choisie, directe ou indirecte voire diffuse, pour donner une matérialité spécifique à l'architecture.

C'est un matériau à l'image moderne qui transcende la lumière qu'elle soit naturelle ou artificielle. Nous le percevons très bien dans le travail de Santiago Calatrava<sup>56</sup> par exemple. Que nous prenions la gare de Lyon-Satolas, le World Trade Center transportation hub de New York, le campus de l'université Polytechnique de Floride du sud jusqu'à la nouvelle gare de Reggio Emilia, le verre transmet dans son œuvre une certaine idée d'attachement à la lumière solaire tout autant qu'une sacralité assumée<sup>57</sup>.



Prada Aoyama Tokyo par Herzog & de Meuron



World Trade Center transportation hub par Santiago Calatrava

56 Jodidio Philip, *Calatrava : Complete Works 1979-Today*. Köln, Taschen, 2018, p 120, p 466, p 556 et p 518

57 Jodidio Philip, *Calatrava : Complete Works 1979-Today*. Köln, Taschen, 2018, p 28, in § « Des ailes et une prière »



Messe Basel New Hall par Herzog & de Meuron



Palau de les Arts Reina Sofia par Santiago Calatrava

### Messe Basel New Hall de Bâle :

Les grands murs rideaux du rez-de-chaussée sont primordiaux dans la sensation de suspension du volume supérieur<sup>58</sup>. Cette forme de pont où les tramways passent est amplifiée par la transparence de la structure encadrant la Messeplatz. La surface de cette place déjà étendue est augmentée par l'usage du verre au travers duquel nous percevons toutes les activités, comme des échoppes de marché couvert.

### Palau de les Arts Reina Sofia – Opéra de Valence

Le verre est très présent dans ce bâtiment et transmet une juste place à la transparence contrôlée des espaces de réceptions. Il permet de laisser passer la lumière, mais jamais directement, du fait de la puissance éblouissante de la luminosité régionale. L'architecte se sert de la réverbération des matériaux pour amener une lumière plus diffuse au cœur de l'Opéra. Il se sert aussi des plans d'eau créés au pied de l'édifice comme une multitude de miroirs fractals. Cela pour transférer des reflets lumineux à la manière d'une mosaïque aquatique depuis l'extérieur. Comme un miroir, ces bassins ont aussi la capacité à nous montrer ce qui est caché sous les enveloppes du bâtiment en réfléchissant les grandes baies aux formes de fanons de baleines.

---

58 Herzog & de Meuron : Messe Basel New Hall [en ligne], Agence Herzog & de Meuron, édité le 12 février 2013



Palais des fêtes Castellon par Pilar Peset & Anicet Matamala



Immeuble Osmoz par Meignan Engasser Peraud Architectes

**La céramique**<sup>59</sup>, apparue au Néolithique, est une des productions de ce qui est appelé les arts du feu avec la cuisson d'objets d'argile. Ce terme générique regroupe toutes les familles de terres cuites dont la brique qui a été étudiée précédemment. Celui-ci sera dédié aux deux familles suivantes : le grès en pâte dure et la faïence en pâte tendre. Ils ont surtout été développés sous la forme de carreaux dans le domaine de la construction. Avec le XIXe siècle, la production de céramique s'est standardisée, mais la qualité des décors était déjà présente bien avant. La présence de

l'Azulejos apparaît au XIVe siècle dans le monde arabe, avant de s'implanter dans la Péninsule Ibérique. La faïence arrive en Italie au XVe siècle.

L'usage de la céramique dans l'ornement architectural est donc bien ancré. Elle est utilisée comme carrelage ou comme parement de murs depuis l'antiquité. Aujourd'hui, la production est très étendue, avec une variété d'aspects incalculable, grâce aux procédés industriels. Après avoir eu une image un peu désuète, on constate le retour de la céramique au-devant de l'ornement contemporain. Les formats traditionnels ne dépassant pas les vingt centimètres procurent un effet un peu rétro assez recherché aujourd'hui ; nous le

<sup>59</sup> Qu'est-ce que la céramique ? – Sèvres, Cité de la céramique [en ligne], Sèvres, Manufactures et Musée Nationaux, édité le s.d.

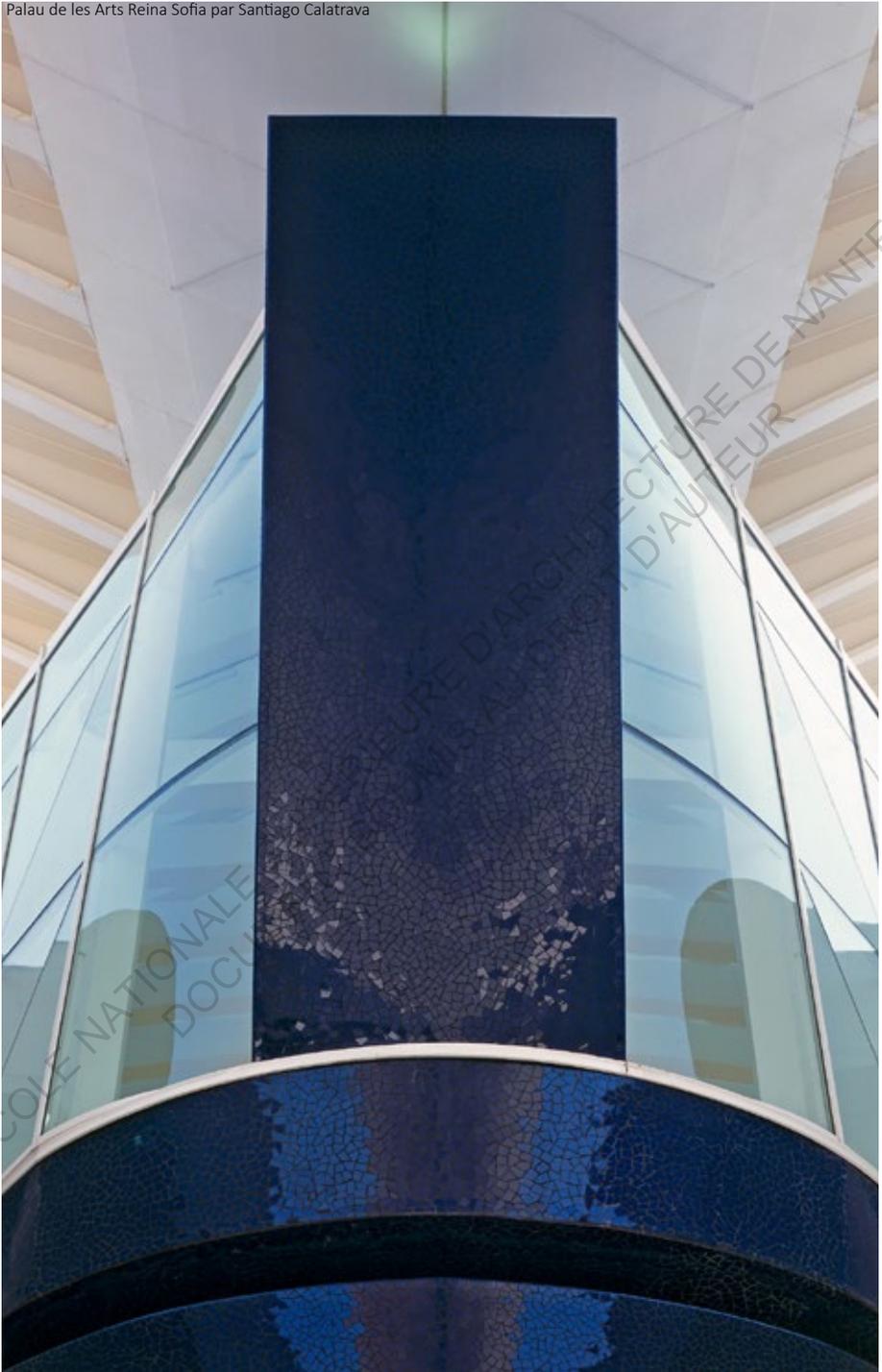
voions avec le retour de la forme métro. Question de mode ?

Cependant, ces dimensions ont été dépassées depuis plusieurs années et il n'est plus rare de voir des carreaux approchant et même dépassant le mètre linéaire et procurant une impression de modernité. Ce qui apporte à la céramique une matérialité lisible et impactante plus importante. Le rendu immersif est d'autant plus grand que les joints, qui la caractérisaient, ont été minimisés.

Pour les grés de très grandes dimensions, nous nous rapprochons de la sensation de la pierre naturelle, avec l'impression de masse que nous procure le carreau, mais dont la mise en œuvre est des plus contraignante. Il ne faut cependant pas oublier l'usage traditionnel sous forme de tesselle ou de mosaïque aux formats de quelques centimètres. Ces formats changent toute l'apparence du rendu de la céramique et, de par leur petite taille, ces ornements permettent de s'adapter à toutes formes de parois. La mosaïque nous donne la sensation de pixellisation de par son format carré, alors que la tesselle fera vibrer la surface traitée. Deux sentiments encore bien différents dépendants de la forme géométrique stricte ou de l'aléatoire du bris qui interpellent une autre facette de l'immersif ornemental.

Extérieurs- Palau de les Arts Reina Sofia par Santiago Calatrava





## Palau de les Arts Reina Sofia – Opéra de Valence

Santiago Calatrava a utilisé un matériau qu'il affectionne pour la finition de nombreux éléments, c'est le Trencadis, mosaïque typiquement Catalane. Toujours dans la simplicité de rendu, il fait usage uniquement de deux couleurs, le blanc et le bleu. Le bleu qu'il applique à des endroits stratégiques comme pour l'entrée principale et les poutres du bâtiment. Sans oublier les architectures coniques animant la façade sud-ouest de l'Opéra traitée en mosaïque blanche. Avec Le Trencadis, il complète le jeu de lumières en apportant un aspect brillant aux surfaces recouvertes et diffuse un sentiment fractal de la surface. C'est aussi un clin d'œil symbolique au travail et à la culture Catalane au travers de sa référence à Antoni Gaudis<sup>60</sup>.

Aussi, les tôles d'acier laminées ont été recouvertes d'une céramique, ce qui leur confère une protection, mais surtout elle procure une brillance profonde aux deux coques extérieures et une uniformité du rendu souhaité. Cette céramique est le support de la force exprimée dans ces éléments.

**La peinture**<sup>61</sup> est l'application de pigments sur un support à l'aide d'un liant. De par son usage dans l'art, elle a l'image de la représentation décorative et cela depuis la préhistoire avec les premières peintures rupestres qui remontaient non pas à 36.000 ans (grotte Chauvet - Ardèche) mais à 100.000 ans (grotte de Blombos - Afrique du sud)<sup>62</sup>. La peinture pour décorer les bâtiments remonte cependant à la haute antiquité, où de grandes surfaces pouvaient être peintes en décors. De par sa complexité de fabrication, il faudra attendre le XIXe siècle pour le développement plus général de la peinture qui jusque-là était plutôt réservée pour réhausser en couleurs les bâtiments de culte et les demeures seigneuriales. Il faut cependant faire la différence entre la peinture de décors et celle de protection. Cette dernière étant réalisée en majeure partie avec de la chaux jusqu'au



Temple peint à Pompeii

61 Histoire du métier de peintre, in Passerelle(s) [en ligne], Bibliothèque Nationale de France, édité en 2015

62 1 jour – 1 actu éducation [en ligne], Milan éducation par Coline Arbouet, édité le 7 décembre 2011



Messe Basel New Hall par Herzog & de Meuron

XXe siècle. C'est la chimie qui va développer la peinture telle qu'on la connaît aujourd'hui.

L'utilisation de la peinture, dans l'ornement d'aujourd'hui est souvent économique pour traiter des supports poreux ou périssables avec un avantage, le choix infini de couleurs. Nous la trouvons dans des finitions allant du couvrant au translucide et permettant de percevoir ou non le support. La peinture peut, selon son caractère mate ou brillant, absorber ou refléter la lumière et elle est simple à appliquer. Selon sa tonalité,

elle apportera les impressions de rapprochement ou d'éloignement de la surface traitée. Appliquée en contraste, la peinture mettra en valeur les volumétries ou les détails choisis pour orner les bâtiments par l'intermédiaire de la pigmentation.

#### Messe Basel New Hall de Bâle :

Matériau structurel de la construction, le béton disparaît sous la peinture de couleur noire du socle. Cette peinture soustrait le béton du champ visuel. Le noir fait aussi résonance aux interstices entre les lames d'aluminium et procure une sensation de vide pour une structure aussi massive. Le contraste, dans cette lecture, est ce qui permet d'alléger le volume du nouveau hall d'exposition. Cette partie sombre met en exergue le volume supérieur qui, lui, est rendu lumineux avec la couleur gris clair du laquage de l'aluminium. Dans ce cas, la peinture transcende l'ornement des lames supérieures.

**L'enduit**<sup>63</sup>, en tant que matériau conventionnel, est lui aussi très ancien. Déjà présent pendant la Haute Antiquité, il rassemble des compositions bien différentes, mais qui ont un but identique de protection du mur. Qu'il soit de chaux, de plâtre, de ciment<sup>64</sup>, il concourt aussi à la décoration du bâti. Il avait un lien fort avec le territoire car la couleur produite était due aux matériaux

63 Le Dantec Tiffanie, « Une histoire de la disparition du plâtre en extérieur », FSP Hypothèses [en ligne], mis en ligne le 21 février 2019

64 Les enduits [en lignes], Services territoriaux de l'architecture et du patrimoine, édité le s.d.

locaux. La couleur des argiles présentes et du sable définissait le caractère patrimonial du site.

Aujourd'hui, les différents enduits sont industrialisés et l'on trouve une gamme étendue de couleurs allant des tons blancs aux tonalités sombres, des ombres ou du noir de Rome par exemple. Les finitions de l'enduit permettront de donner de la profondeur ou un aspect satiné, selon qu'il sera gratté, taloché, balayé voire ferré. Les pigments utilisés en supplément pour teinter le matériau dans la masse ont augmentés cette sensation de profondeur que l'on pouvait trouver dans les enduits terre d'hier. Les tonalités modernes proposées ont permis de procurer aux enduits une image contemporaine, perdue un moment dans la surutilisation du ton pierre dans la réalisation des lotissements jusque dans les années 2000. C'est un produit économique très diffusé du fait de sa facilité de mise en œuvre et ses qualités d'étanchéité. L'enduit a repris une part importante dans l'ornement du bâtiment depuis la dernière loi de 2010 sur les qualités, la fabrication et les composés des peintures Glycérophtalique réduisant drastiquement leur diffusion.



Immeuble Le Patton par 109 Architectes et associés

### 2.1.2 Les matériaux naturels

**La pierre**<sup>65</sup> est le matériau de construction traditionnel par définition. Elle se trouve partout dans le monde, sous des formes variées, selon sa structure géologique. Qu'elle soit sous forme de moellon, de pierre taillée ou feuilletée, elle est utilisée depuis toujours. Les textures différentes qu'elle propose font varier son usage et la sensation qu'elle procure, ce qui en fait l'un des principaux matériaux présents dans l'ornement architectural depuis l'Antiquité. Aujourd'hui, la pierre peut être travaillée en plaquettes de parement, ce qui la rend plus accessible économiquement au grand public et plus facile à mettre en œuvre. Il est maintenant possible de trouver de la pierre agrafée qui répond à la demande d'ornement sur les hangars décorés avec des formats de belles dimensions.

Elle a cette image de tradition historique et procure cette sensation de solidité

---

65 David Dessandier, Shahinaz Sayagh, Philippe Bromlet, Lise Leroux. La pierre de construction, matériau du développement durable. Géosciences, BRGM, 2009, 8-15 pp.



Van Abbemuseum par Abel Cahen

Il est proposé une mise en œuvre formelle de la pierre agrafée à l'image de modernité, où nous trouvons une lecture du bâtiment pixelisé au travers des nuances de l'ardoise grise de Laponie. « Cette peau monochrome offre un aspect mosaïqué. »<sup>66</sup> qui redynamise cet établissement originellement réalisé en briques traditionnelles.

recherchée dans l'habitat, comme la capacité à protéger les habitants de l'agression des éléments extérieurs, elle semble durable.

La pierre naturelle fait partie des matériaux dit « noble ». Quand nous parlons de marbre ou d'agate, les connotations qui lui sont associées sont automatiquement la richesse, le luxe, le pouvoir et c'est un exemple qui perdure dans le sentiment que ces pierres renvoient, tout comme la pierre de tuffeaux entre autres.

Raul A. Barreneche montre un exemple différent avec le Van Abbemuseum de Abel Cahen à Eindhoven.



Church of the light d'Ibaraki  
par Tadao Ando Architect & Associates

66 Barreneche Raul A., «Nouveaux Musées», traduit de l'anglais par Marianne Bouvier, Paris, Phaidon Press Limited, 2005, p 183

67 Architecture et lumière [en ligne], CAUE 34, édité le 11 février 2011

**La lumière**<sup>67</sup> est un élément particulier dans l'ornementation. Recherchée depuis tout temps pour voir, elle a été utilisée dans le domaine culturelle pour donner une sérénité au lieu et pour la représentation divine.

Elle est aujourd'hui recherchée aussi pour éprouver et percevoir des intentions architecturales et d'affects. La lumière est traitée comme un matériau architectural à part entière depuis le mouvement moderne, concept dé-

fendu par Le Corbusier dès 1923 dans son ouvrage « *Vers une architecture* ». Elle met en exergue un volume, une matière. Elle va augmenter l'émotion procurée dans la contemplation d'un bâtiment ou d'un détail recherché. La lumière a cette capacité à rehausser les couleurs ou à les « brûler », dans le fait qu'elle peut modifier la perception que nous avons d'une couleur exposée ou en pénombre. Selon les aspérités de la paroi ou du matériau de surface, la lumière en modifiera son aspect et créera une nouvelle ambiance.

Nous retrouvons ce travail de la lumière dans l'architecture japonaise, c'est un matériau culturel au pays du soleil levant. L'architecture de Tadao Ando en est une extrapolation où la limite entre dépouillement et ornement du vide est synonyme d'ambiance contemplative et d'introspection.

La lumière est toute aussi importante dans le musée Hiroshige Ando de Kengo Kuma à Bato où il la module à l'aide de « *simple latte de cèdre* » formant « *un dessin épuré à l'aspect éthéré* »<sup>68</sup>.

Il est compréhensible que la lumière naturelle transporte une certaine idée de méditation, de sérénité dans le fait qu'elle soit immatérielle. Mais elle permet aussi de ressentir les ambiances architecturales physiques différemment.



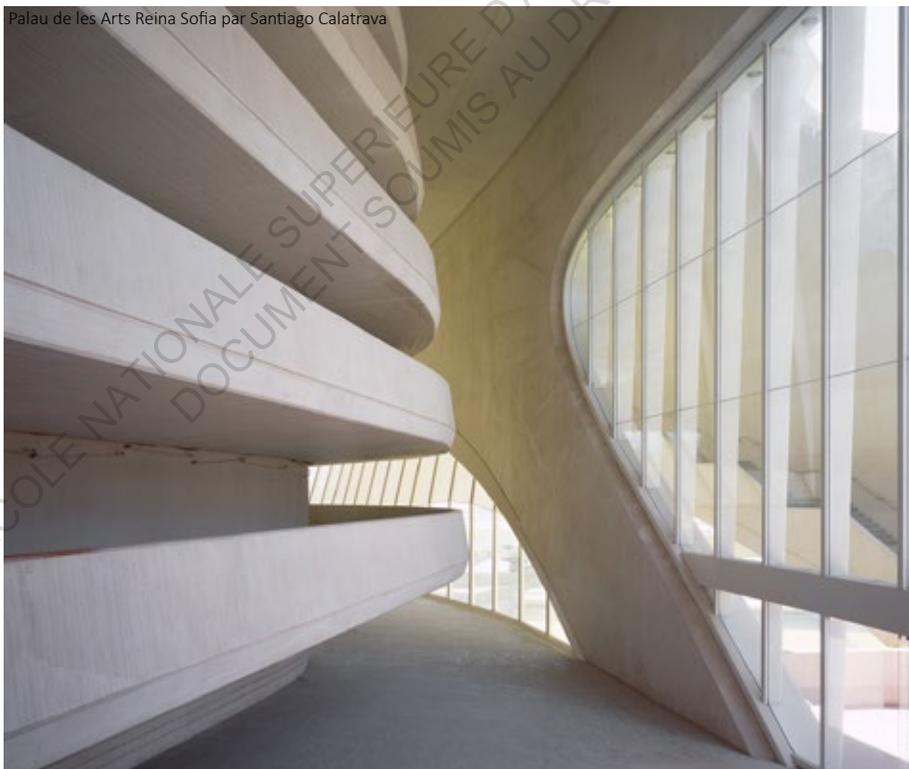
Musée Hiroshige Ando par Kengo Kuma & Associates

68 Barreneche Raul A., « *Nouveaux Musées* », traduit de l'anglais par Marianne Bouvier, Paris, Phaidon Press Limited, 2005, p 137

Messe Basel New Hall par Herzog & de Meuron



Palau de les Arts Reina Sofia par Santiago Calatrava



### Messe Basel New Hall de Bâle :

La lumière est un point essentiel dans l'ornement que procure ce bâtiment. Comme expliqué précédemment, c'est elle qui apporte cette impression d'ondes aquatiques à l'enveloppe, ainsi que le scintillement de la double peau.

### Palau de les Arts Reina Sofia – Opéra de Valence

Il est impossible de ne pas parler de la lumière dans le cas de l'Opéra de la Reine Sophia. L'architecte a travaillé avec, pour avoir ce rendu tout en contraste. Entre ombre et lumière, elle permet de comprendre les volumes du bâtiment et les sublime grâce aux fines ombres portées dessinées par les coursives et autres terrasses. Santiago Calatrava réussit à faire pénétrer la lumière indirectement jusqu'au cœur de l'édifice. Cette lumière agrmente les formes courbes intérieures des grands volumes ainsi que les structures sculpturales en béton aux modelés organiques.



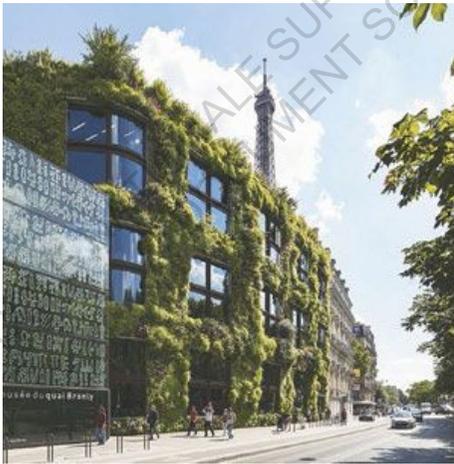
Museum der Kulturen Basel par Herzog & de Meuron

**Le végétal<sup>69</sup>** est la matière utilisée dans la construction depuis toujours. Le bois comme structure de la cabane, les fibres et autres pailles agglomérées à de la matière organique pour les murs, et le chaume, les bardeaux ou les feuilles pour la couverture. Voire les mottes d'herbes sur les couvertures dans les pays du nord de l'Europe et du continent Américain.

L'ornement se sert aujourd'hui de procédés ancestraux modernisés. Nous connaissons tous les murs de végétaux de Patrick Blanc, qui a mis au point une végétalisation sur feutre

et qui permet un usage de plantes variées et par là une palette étendue de couleurs naturelles. Ce système, parmi tant d'autres, a apporté à l'ornement contemporain ce qui lui manquait le plus, ce sentiment qu'il est vivant. Le besoin de retour au végétal et au développement durable va augurer le retour du toit recouvert de végétaux, très utilisé d'une façon ancestrale pour protéger des chocs thermiques dans les pays du Nord. Cet usage du végétal vivant va proposer un ornement nouveau, une idée du retour à la forêt primaire dans les villes sur-bétonnées. L'homme a besoin du végétal dans son espace vital et ce retour est surtout prédominant dans les zones urbaines, espaces en manque par définition. La chasse aux îlots de chaleur n'est pas non plus

sans conséquence dans la mise en place de végétation sur les bâtiments urbains.



Facade végétalisée par Patrick Blanc

Ces murs et toits recouverts de végétaux ont fait une entrée dans l'ornement contemporain il y a maintenant une vingtaine d'année. Le végétal est un matériau qui a la possibilité de jouer avec le sens de l'odorat, ce qui lui donne un agrément supplémentaire lorsqu'il est mis en œuvre.

Autant il est maîtrisé en couverture, autant l'expérience montre que son application en façade demande un

69 Introduire la biodiversité dans la construction et l'urbanisme / Préalable ; principe généraux et transversaux [en ligne], dernière modification le 3 mai 2020

suivi et un entretien spécifique lorsque les plantes sont installées de façon pérenne. Le Museum der Kulturen à Bâle de l'agence Herzog et de Meuron est une preuve que le végétal demande de l'attention ; lors de ma visite en 2019, les lianes de la façade n'avaient plus rien de végétalisées. A l'inverse, je constate la bonne santé de la façade végétalisée du Musée du Quay Branly qui est régulièrement entretenue.

Nous pouvons retenir que la végétation apporte ce qu'elle a de vivant et d'évolution à des parois inertes et leur procure dans ce cas le mouvement naturel propre au végétal.

### Palau de les Arts Reina Sofia – Opéra de Valence

Santiago Calatrava fait un usage très mesuré du végétal sur cette composition, en venant surtout agrémenter les parties de réception du restaurant. L'architecte a travaillé la végétation comme brises soleil, en procurant une note végétale à cet ensemble très minéral, comme une touche de nature en référence à l'histoire du site, l'ancien lit du fleuve Turia.

Palau de les Arts Reina Sofia par Santiago Calatrava



ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

## 2.2- Les nouveaux matériaux

L'industrie a fait évoluer les matériaux traditionnels, mais en a aussi créé de nouveaux avec la pétrochimie, ainsi que d'autres produits de synthèses composés par la manipulation de matières chimiques et/ou naturelles. L'ornement architectural contemporain s'est emparé de ces matériaux souvent plus légers ou plus durables dans le temps, voire aussi plus économique. Certains de ces matériaux provoqueraient à coup sûr la colère d'Adolf Loos et de Le Corbusier par leur façon de copier des matériaux naturels. Cette copie est arrivée à un réalisme assez surprenant, allant jusqu'à nous tromper réellement sur l'origine de ces matériaux. Le travail sur les tonalités, les structures, les transparences les rapproche indéniablement de l'aspect structurel et sensible des matériaux traditionnels.

### 2.2.1 Les matériaux de l'industrie

**Les panneaux composites**<sup>70</sup> constituent une première famille, qui regroupe quatre types de panneaux décoratifs :

- Les panneaux stratifiés HPL<sup>71</sup> sont un procédé par feuillette avec un cœur en résine synthétique sur lesquels sont appliquées des feuilles décoratives diverses. Matériaux légers et faciles à mettre en œuvre, ils sont cependant sujets à critique pour la durabilité de certains d'entre eux.
- Le panneau de laine de roche compressée<sup>72</sup> est une réponse technique aux réglementations incendie sur les revêtements de façade, avec sa tenue au feu importante. Nous retrouvons des finitions décoratives sur des plaques de revêtements apposées de part et d'autre de l'âme.
- Le panneau de ciment fibre<sup>73</sup> découle des recherches sur le béton où le ferrailage a été remplacé par des fibres diverses permettant une résistance dans de faibles épaisseurs. Sa durabilité est plébiscitée. Le panneau peut être teinté dans la masse, lasuré, peint. Sa grande résistance permet aussi de le graver et de le perforer.

---

70 Comment sont fabriqués les différents types de revêtements de façades ? [en ligne], Rockwool France SAS édité le s.d.

71 Revêtement de façade Trespa® Meteon® [en ligne], Trespa, édité le s.d.

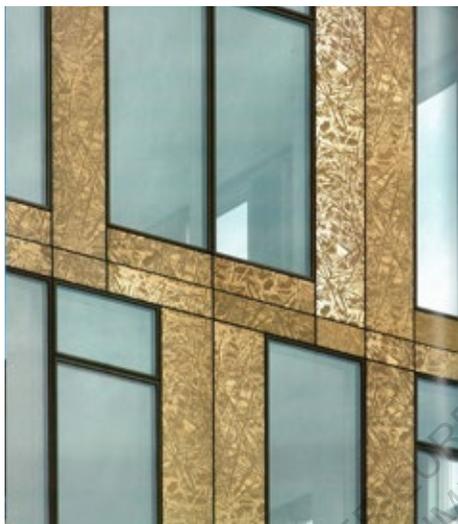
72 Rockpanel produit [en ligne], Rockwool France SAS, édité s.d. ;

+ Comment sont fabriqués les différents types de revêtements de façades ? [en ligne], Rockwool France SAS édité le s.d.

73 Doc-nuancier-Copanel-2019.PDF [en ligne], Copanel, édité en octobre 2018 ;

+ Découvrez Ductal® [en ligne], Ductal® - LarfargeHolcim, mise à jour en 2020

- Les panneaux ACP et ACM<sup>74</sup> sont aussi appelés panneaux sandwich, composés de deux feuilles d'aluminium et d'une âme en mousse polyéthylène ou polyuréthane. Selon l'épaisseur de l'âme, ils peuvent composer l'enveloppe isolante et de finition du bâti. Ils sont très utilisés dans les bâtiments industriels et commerciaux. Aujourd'hui, ils proposent des finitions décoratives ornementales avec des aspects métalliques brossés, polis, miroirs ou laqués, dont la structure peut-être plane, gaufrée, ondulée, tout en conservant leur rigidité.



Kontor 19 Cologne par Gatermann + Schössig

Ce sont des panneaux largement utilisés dans l'ornement contemporain en double peau. Ils peuvent intervenir dans la décoration des bâtiments soit en recouvrement complet du bâti, soit sur des zones définies. Ils proposent divers procédés de représentations avec des imprimés, des compressions structurant l'aspect, des collages de feuilles de matériaux synthétiques ou traditionnels. Ces panneaux représentent une gamme de rendus sans limite dans les grains, les transparences, les opacités, les couleurs et tonalités proposées.

Dans l'exemple du Théâtre Luxor à Rotterdam des architectes Bolles + Wilson où ils utilisent des clins de fibrociment de couleur rouge, il est simple de retrouver plusieurs symboles que ce soit celui du théâtre, comme celui des planches de coques des anciens docks voisins<sup>75</sup>. Ou dans celui des architectes Gatermann + Schössig pour l'immeuble « Kontor 19 » à Cologne avec l'usage de panneaux d'aluminium anodisés permettant à la façade de changer de couleurs en fonction de la luminosité et de la journée<sup>76</sup>. Un constat est que beaucoup de ces panneaux sont utilisés dans une grande diversité de couleurs pour l'ornement. Ce qui unifie et généralise leurs aspects, la différence entre eux sera plutôt dû à leurs technicités selon les besoins du bâtiment. Les panneaux composites, dans leur diversité, offrent toutes les caractéristiques de surfaces pouvant répondre aux besoins des architectes contemporains dans l'ornement architectural. Le rapport économique entre décor et coût

74 Alupanel® - Description complète [en ligne], Alupanel® - MultipanelUK Ltd, mise à jour en 2020

75 Linz Barbara, «*Colour, Farbe, Couleur*» ; traduit par Valérie Lavoyer. Königswinter. HF ullmann, 2009, p 47

76 Ibidem 75, p 121

est en leur faveur dans le domaine ornemental. Ils n'ont cependant pas la même charge symbolique que les matériaux traditionnels et naturels.

Se pose maintenant la question de la durabilité de ces produits dans le temps.



Centre IEM FP La Grillonnais par 109 Architectes et associés

**La surface solide**<sup>77</sup> est un matériau composé de minéraux naturels, de résine à grande résistance et de pigments. Ce matériau est le résultat de recherches pour les paillasse d'hôpitaux et de laboratoires dans les années 60. Ses qualités sont nombreuses notamment sa capacité à être travaillé de la même façon que le bois, mais surtout il est non poreux. Il reste peu économique aujourd'hui.

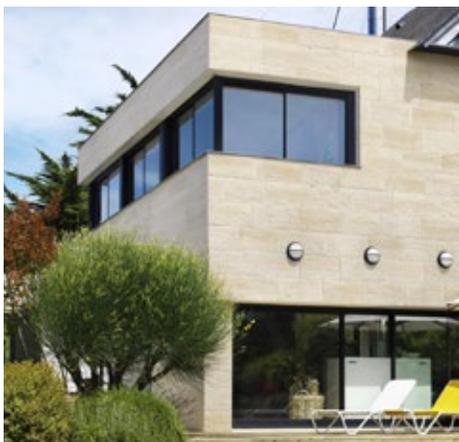
C'est un matériau monobloc se rapprochant de l'aspect de certaines pierres, qui peut être opalescent et transmettre des sensations lumineuses. Sa matière procure une impression de profondeur et d'uniformité. Son rendu est soyeux ou lisse et ses capacités de résistance lui permette d'être gravé et perforé. Les derniers développements ont permis de proposer une gamme de rendus beaucoup plus importants. La teinte dans la masse offre un panel coloré assez étendu, avec la possibilité d'effets structurants la matière. Le traitement des joints devenant invisible confère au produit une surface continue sur de grands linéaires.



Institut d'Optique d'Aquitaine de Talence par Nicolas Rague-neau & Antoine Roux, Jean-Marie Mazières

<sup>77</sup> Quel est Krion® [en ligne], Porcelanosa grupo, mise à jour en 2020

+ Qu'est-ce que le Solid Surface ? [en ligne], Solide surface création, édité le s.d.



Maison particulière non renseignée- Orsol collection Brécy

**La pierre reconstituée**<sup>78</sup> est un matériau économique constitué de pierres naturelles broyées et de liants. Elle est aussi appelée pierre artificielle. C'est en fait un mortier ou un ciment dont l'aspect final dépendra du moulage effectué et du traitement réalisé sur le matériau. Elle est proposée sous une multitude d'aspects, sous formes de pierres, de faux bois ou simplement de blocs constructifs. Elle est généralement mise en œuvre en parement scellé ou collé. Matériau économique par définition, elle a souvent une image peu valorisée et peu valorisante. Mais est-ce encore

vrai ? Car les avancées technologiques permettent aujourd'hui des aspects très fins.

Aussi, c'est un matériau souvent utilisé pour l'imitation de la pierre de taille dans la rénovation de bâti ancien. Lorsqu'il est coulé sur place et bien réalisé, il prend à ce moment un aspect très proche de la roche calcaire naturelle, grâce au savoir-faire d'artisans.



Media-TIC Barcelone par Enric Ruiz Geli

**Les verres de synthèse**<sup>79</sup> (polycarbonate, PMMA ou verre acrylique, PVC, polystyrène « cristal ») sont des matériaux issus de la pétrochimie. Ils ont été mis au point pour différentes raisons, dont les principales sont une résistance plus importante aux chocs pour certains, et la légèreté pour les autres. Ce sont des alternatives au verre minéral. Selon leur mise en œuvre, ils peuvent avoir un pouvoir isolant très important. C'est le système alvéolaire qui permet dans ce cas une structure moins imposante que le verre minéral beaucoup plus

78 Zoom sur la pierre reconstituée (Marie-Caroline Loriquet) [en ligne], batirenovover.com, édité le 20 décembre 2011

79 Verre de synthèse – Camif habitat [en ligne], Camif habitat, édité le s.d.

lourd, ce qui peut donner un apport lumineux plus important. Aussi, certains de ces verres de synthèse, plus économiques, permettent l'utilisation en bardage de plaques de grandes dimensions et sur de grandes surfaces. Leurs inconvénients dans ce cas sont le jaunissement dans le temps ou la moindre transmission lumineuse. Enfin, ces verres peuvent aussi être teinté et donne la possibilité de créer des ambiances colorées. Il est possible de trouver les mêmes finitions que pour le verre minéral.

Je retiendrais le musée Kunsthaus Graz de Peter Cook et Colin Fournier en démonstration de la possibilité d'orne un centre ancien traditionnel par un bâtiment aux formes opposées grâce au verre synthétique. La relation des deux se fait par l'intermédiaire de ce verre acrylique bleuté qui reflète l'image des bâtiments environnants « créant un dialogue visuel entre l'ancien et le moderne »<sup>80</sup> et dont la matérialité est venue redynamiser un vieux quartier.



Musée Kunsthaus Graz par Peter Cook et Colin Fournier

---

80 Barreneche Raul A., *«Nouveaux Musées»*, traduit de l'anglais par Marianne Bouvier, Paris, Phaidon Press Limited, 2005, p 51

## 2.2.2 Les matériaux immatériels



Immeuble Manny par Tetrarc- architecte(s)

ces sons sont naturels et ne permettent que très peu de les dompter ; nous sommes dans ce cas dépendants des éléments. Avec le son numérique, il est plus facile de choisir le volume, la musique, l'effet sonore désiré pour accompagner et orner une architecture contemporaine.

Le son permet de toucher l'espace immatériel de l'architecture, il emporte avec lui un temps dépassé, un temps écouté, mais suppose un futur auditif à venir. Le son intervient dans l'ornement contemporain pour appréhender l'immatériel, mais aussi le temps, le temps qui passe.

**L'éclairage artificiel**<sup>82</sup> dans l'ornement est aussi une matière immatérielle qui peut représenter un matériau architectural. Il offre une possibilité de mettre en exergue les formes de l'architecture ou les faire disparaître. L'éclairage a ce pouvoir de modifier notre perception visuelle de la forme, d'en amplifier les contours et de les mettre en couleur. Son usage est de plus en plus répandu et comme tout matériau d'ornement, il peut éblouir ou simplement rendre le bâtiment invisible.

81 Velu Jean-Philippe, « *Espace de perception : Architecture, son* », L'Autre Musique laboratoire [en ligne], mise en ligne le 6 janvier 2013

82 Qu'est-ce la lumière pour l'architecture ? [en ligne], Linea Light group, mise à jour en 2020

L'éclairage joue avec la perception lumineuse du bâti et l'ombre qu'il fait. Il applique une dualité ornementale complexe où la forme et la contre-forme viennent dialoguer en leur point de rencontre. Il peut être rapproché de la lumière naturelle, mais dans une version moderne et technologique utilisée pour mettre en valeur l'architecture, généralement de nuit.

Son utilisation est assez nouvelle en architecture, nous parlons maintenant d'éclairage architectural pour la mise en lumière des bâtiments. Une nouvelle image de l'édifice peut apparaître avec des effets lumineux qui sont appelés contre-plongée, douche, graphique, diffus, rasant, ponctuel, accentuation, direct ou indirect. Toutes ces installations créent de l'ornement dans ce qu'elles agrémentent et décoorent l'architecture.



Barneys Tokyo Ginza Store

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE  
DOCUMENT SOUMIS A JURY



Domaine viticole Dominus California par Herzog et de Meuron

## 2.3 - Conclusion

Nous le voyons dans ce chapitre, l'ornement contemporain s'est réapproprié pléthore de matériaux déjà utilisés dans l'ornement conventionnel d'avant le XXe siècle. Il l'a complété d'une gamme moderne et évolutive qui lui permet d'attirer l'attention en visant l'affect de chacun pour ne pas passer inaperçu.

Rafael Moneo explique cette importance de la matière et des matériaux dans l'architecture de l'agence Herzog et de Meuron, en prenant comme exemple le chais du domaine viticole Dominus<sup>83</sup> en Californie réalisé en 1997 avec des murs de pierres en gabion. Ils les ont rendus translucides et en cela ont transfigurés en ornement un matériau qui à la base ne sert que pour le soutènement. Ce qui leur a permis de faire dialoguer le bâtiment avec son environnement et de l'ancrer dans le territoire. Les matériaux ont aussi cette capacité à procurer à l'ornement un sentiment d'intemporalité, comme s'il avait toujours été là.

Les matériaux ont une histoire à raconter, qu'elle soit ancienne ou moderne, car ils produisent des références symboliques populaires bien distincts et variés.

La perception de l'ornement architectural contemporain passe par les matériaux qui le composent mais aussi dans la composition des formes produites par les architectes avec ces matériaux. Jacques Lucan nous parle de « *vision naïve* »<sup>84</sup>, de l'immédiateté visuelle photographique dans l'approche moderne de processus de création tel que « *l'agglutination, l'empilement, le tressage, etc.* ». Ces processus voudraient nous faire oublier « *des figures déjà connues* »<sup>85</sup>. Une vision caractéristique de notre société de l'image qui nous bombarde de clichés nouveaux.

Mais comme il le note, la réactivité immédiate ne nous ramène-t-elle pas toujours aux références culturelles instinctives déjà connues ? L'Homme aime les repères et si réfère, ça le sécurise. La nouveauté serait-elle angoissante ?

---

83 Moneo, Rafael, « *Intranquilité théorique et stratégique du projet ; dans l'œuvre de huit architectes contemporains* ». Marseille, Editions Parenthèses, 2013, p 59-65

84 Lucan Jacques. « *Agglutinations, empilements, tressage, etc. ; Notes sur des architectures d'appréhension immédiate* ». Matières. 2012, numéro 10, p 25

85 Ibidem 84, p 24, p 25



3

## La matérialité appliquée

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR



Church of the light d'Ibaraki par Tadao Ando Architect & Associates

## 3.1- La tectonique de l'ornement

Le concept de tectonique est apparu courant du XIXe siècle. Il était au cœur des discussions au cours de cette période sur l'idée du « style » en architecture et de ce qu'il laisse à ressentir et à voir. Nous pouvons constater en ce sens que la question reste ouverte encore aujourd'hui, mais cela est sûrement dû au fait qu'il aborde une notion philosophique de l'esthétique.

L'ornement architectural contemporain est en ce cas touché par la notion tectonique, mais comme le note Antoine Picon, il est difficile de classer l'ornement contemporain dans un style particulier du fait de la multitude de formes qu'il prend comme je l'ai abordé dans le premier chapitre. C'est une notion qui, je pense, est à mettre en corrélation avec la matérialité en architecture qui est tout aussi complexe à classer.

L'idée de la matérialité en architecture résulte d'une sensation qu'on ne peut adjoindre simplement à une matière ou à un matériau. C'est un ensemble de caractéristiques, que celles-ci soient solides, liquides, gazeuses ou lumineuses, qui produira ce ressenti chez l'observateur. Elles influenceront sur son affect en produisant sur lui des sensations positives ou négatives. Elles composeront une matérialité ornementale à un moment précis, dans des conditions spécifiques. L'architecture de Tadao Ando est un exemple flagrant de la matérialité de la lumière devenue ornementale.

### 3.1.1 Perception de l'ornement structural décoratif

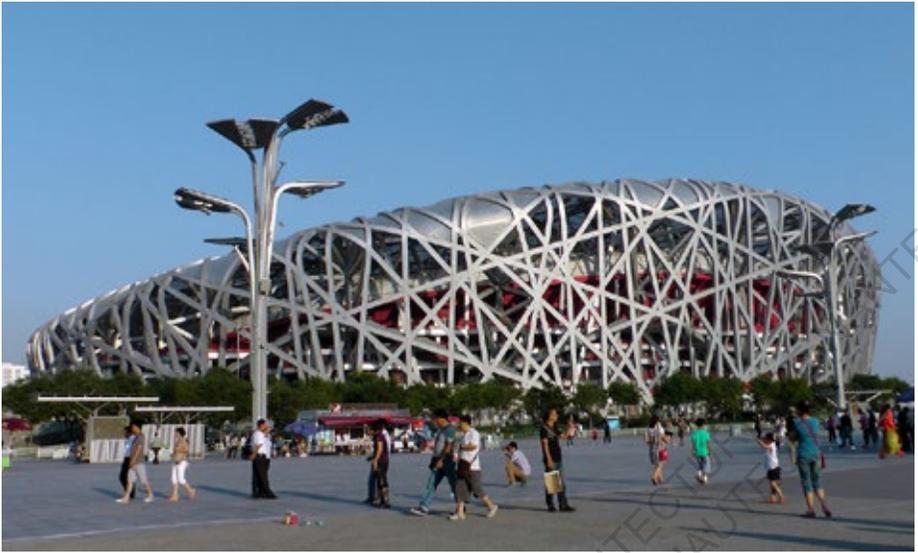
La tectonique est l'image structurale de l'architecture mais pas obligatoirement de sa structure constructive, d'où la notion de poésie architectonique. C'est en cela que l'ornement peut avoir une implication directe sur la tectonique du bâtiment, en la cachant ou en la mettant en avant. Deux exemples dans le travail de l'agence Herzog et de Meuron sont révélateurs de cette différence : La Vitrahouse du Campus Vitra à Weil am Rhein et le stade olympique de Pékin comme le relève Jacques Lucan. L'architecture de la Vitrahouse refuse la lecture structurelle réelle et présente un reflet de structure ornementale imaginaire changeant ainsi l'image tectonique que l'on s'en fait<sup>86</sup>. A l'inverse, la structure constructive du stade de Pékin se transcende en ornement par le « *pattern* »<sup>87</sup> utilisé, composant cette élévation dans un nouveau langage.

L'ornement architectural contemporain déploie-t-il un message ? Vaste

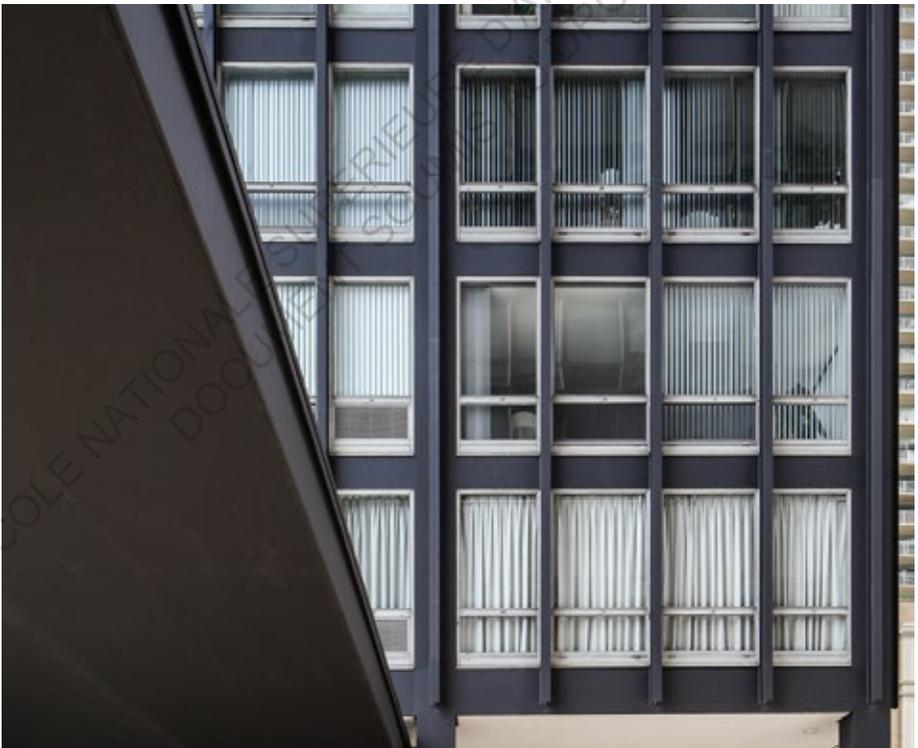
---

86 Lucan Jacques. *Agglutinations, empilements, tressage, etc. ; Notes sur des architectures d'appréhension immédiate*. Matières. 2012, numéro 10, p 24, p 28

87 Ibidem 86, p 24, p 29



Stade Olympique de Pékin par Herzog & de Meuron



Immeuble Lake Shore Chicago par L. Mies van der Rohe

question à mettre peut-être en parallèle avec l'idée que l'architecture puisse « parler ». Dans cette idée que l'ornement devrait diffuser un message, nous pouvons déjà l'aborder sous la notion de ce qu'il laisse à percevoir.

Le Stade National de Pékin où la structure fusionne avec l'ornement pour exprimer la simplicité complexe du nid asiatique comme nouveau berceau du sport est sûrement l'exemple qui exprime le plus cette idée de message architectural.

Cette fusion sert peut-être aussi à montrer la puissance d'un pays aux yeux du monde. Cette symbolique de la solidité au service de la beauté est développée sous la forme d'un entrelacs d'acier qui rend perceptible l'image de légèreté de ce nouvel abri. L'ornement prend ici le dessus sur la structure dans l'image que cet édifice transmet au monde.

Mais il est cependant important de noter que cet usage de l'ornement reprenant l'image tectonique de la structure n'est pas nouveau et c'est peut-être un mouvement qui se voulait hors du champ de l'ornement qui l'a utilisé sous sa forme moderne.

Sous les traits de Mies van der Rohe lors des constructions de buildings et de bâtiments modernes et afin de répondre aux normes de sécurité incendie américaine sur les charpentes métalliques, le mouvement moderne s'est vu obligé d'isoler les charpentes métalliques structurelles de ce type de bâtiment. Afin de conserver l'aspect de la structure porteuse et le style international, les architectes ont utilisé la tectonique dans l'ornement en ce qu'il pouvait rendre visible cet élément caché par le « subterfuge » du placage d'un décor de poteaux. Tom Wolfe aborde ce sujet d'une manière un peu sarcastique en nous expliquant que

Mies van der Rohe utilisait des profils acier sur le gainage de béton des ossatures acier pour montrer la structure non visible pour les raisons de sécurité incendie (immeuble d'habitation de Lake Shore à Chicago & Seagram Building à New-York 1958). C'est l'usage de « *l'ornementation appliquées* » par l'un des défenseurs de l'architecture moderne.<sup>88</sup>

Les profils métalliques sont aujourd'hui utilisés en tous sens dans l'approche ornementale. Nous les voyons en finition de balcon, en poteaux sur des façades pourtant autoportantes ou bien pour cacher une structure en blocs d'agglomérés préfabriqués.

---

88 Wolfe Tom, « *Il court, il court le Bauhaus* ». Paris, Les Belles Lettres, 2012, p 73



Immeuble Fluvia par Atelier ARCAU

Il est en ce sens très facile et rapide de rapprocher cette manière d'orner l'architecture à l'ornement du début du XXe siècle et ses colonnades de plâtre. Nous pourrions faire la même analogie avec le bois qui, depuis une trentaine d'années, s'est imposé comme alternative esthétique et écologique à l'usage de l'acier. L'application du bois comme ornement du bâtiment est en constante augmentation dans les surfaces traitées et son usage de parement comme élément d'aspect structurel est aussi fort développé.

Dans l'esthétique des bâtiments, ces compositions toucheraient-elles une idée artistique de l'architecture en référence à la poésie tectonique évoquée par Laurent Koetz et Estelle Thibault<sup>89</sup> ?

Aujourd'hui nous parlons d'architectonique en abordant le sujet du béton car celui-ci se voit appliquer des décors divers et variés. Ces décors apportent une esthétique recherchée à un élément structurel qui jusqu'alors avait une image froide et sans affect dans la manière dont il était utilisé et mis en œuvre. Il est donné au béton des aspects qui le rendent ornemental soit avec des matrices spécifiques lorsqu'il est coulé sur place ou avec des moules lorsqu'il est préfabriqué en usine. Ce peut être aussi des traitements de surface qui vont venir mettre en exergue des qualités de finitions et de matérialité.



Voile béton matricé

Cet aspect ornemental a permis au béton de retrouver une attention particulière dans ce qu'il donne à voir et à percevoir. Il est en ce sens décoratif sans pour cela tomber dans le style brutaliste en vogue jusque dans les années 70 et qui pourrait rebuter un bon nombre d'architectes qui ne se retrouvent pas dans cette approche architecturale. Je pourrais

<sup>89</sup> Koetz Laurent et Thibault Estelle, « *Ornement architectural et expression constructive : concepts d'hier et débats d'aujourd'hui* », Images Re-vues [En ligne], 10 | 2012, § 6, 7 et 10

prendre entre autre l'exemple de l'Atelier Bardill à Scharans<sup>90</sup> de l'architecte Valerio Olgiati qui a produit une architecture ornementale toute de béton. Il l'a intégrée en reprenant la stricte forme de la grange originelle, avec une pigmentation rouge se rapprochant des chalets et du contexte terrien environnant. Il transforme ainsi le béton en matériau chaud, les moulages de rosettes en bas-relief venant faire symbole de la tradition artisanale régionale. Sans oublier les traces de planches de coffrage qui agrémentent la rigidité surfacique du



Atelier Bardill Scharans par Valerio Olgiati

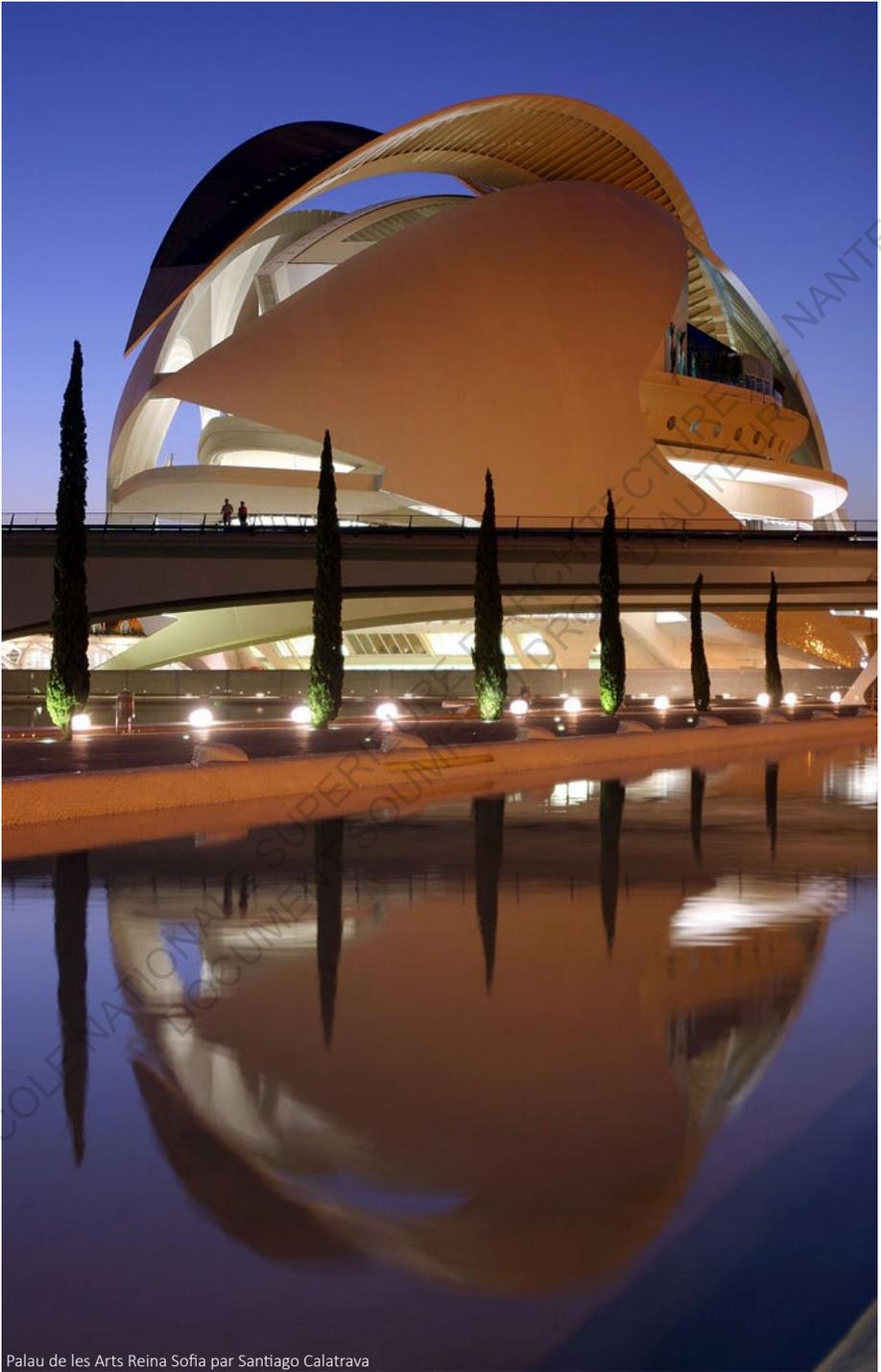
béton. Avec ces processus de conception et d'ornementation, l'édifice donne une perception du béton toute artisanale.

Le musée Kunsthau de Peter Cook et Colin Fournier à Graz nous montre tout autre chose. A l'instar de la Vitrahouse, il ne dévoile pas sa structure formelle. Son enveloppe biomorphe transmet une vision similaire à une bulle de savon, comme si l'enveloppe elle-même était structurelle et mise sous pression par l'espace interne qui la compose. L'ornement est à ce niveau vecteur d'une image structurelle imaginaire et produit un contraste saisissant avec le bâti ancien environnant. Et, miracle de l'architecture, c'est en déniait sa propre tectonique structurelle<sup>91</sup> que l'ornement met le quartier en valeur.

---

90 Linz Barbara, «*Colour, Farbe, Couleur*» ; traduit par Valérie Lavoyer. Königswinter. HF ullmann, 2009, p 211

91 Lucan Jacques. «*Agglutinations, empilements, tressage, etc. ; Notes sur des architectures d'appréhension immédiate*». Matières. 2012, numéro 10, p 28



Palau de les Arts Reina Sofia par Santiago Calatrava

Santiago Calatrava utilise le béton comme sculpteur de la matière. La puissance émotionnelle de l'Opéra vient de la force qu'il suggère dans les formes de l'enveloppe suspendue. Nous avons là une tension des masses comme si elles allaient se mettre en mouvement.

Ses références d'inspiration sont directement liées à la nature comme il nous l'exprime dans son entretien « *Force, mouvement, Forme* »<sup>92</sup>. Sa qualité d'ingénieur lui permet une simplicité formelle dans l'esthétique qu'il produit pour ce bâtiment. Cinq matières composent cette architecture sculpture qui peuvent correspondre à la philosophie naturelle des quatre éléments : le verre pour l'air, le métal et la céramique pour le feu, les bassins pour l'eau, le béton pour la terre. Cette simplicité symbolique de la nature procure à l'Opéra de Valence son parti ornemental.

### 3.1.2 Apports des matières supposées dans l'image ornementale

Adolf Loos décrit dans son pamphlet<sup>93</sup> l'usage de l'ornement industrialisé « *le ciment cloué* » et l'imitation dans de faux matériaux. Il considère à l'époque que l'usage de l'ornement doit s'en tenir au matériau dans lequel l'ornement Antique, le seul revendicable, l'a prévu et l'explique en ces termes :

*« Mais il ne convient pas de l'appliquer (le ciment cloué) à des formes dont la naissance est étroitement liée à la nature d'un matériau déterminé, pour la seule et unique raison qu'aucune difficulté technique ne fait obstacle à son application »*<sup>94</sup>.

Plus loin, il juge que cet ornement est définissable comme un « *matériau de parvenu* ». Aujourd'hui, A. Loos serait-il ulcéré de voir la quantité de matériaux jouant sur le trompe-l'œil ?

---

92 Calatrava Santiago, «*Force, mouvement, forme*», Marseille, Édition Parenthèses, 2016, 4ème de couverture

93 Loos Adolf, «*Ornement et crime*». Paris. Éditions Rivages poche, 2015, p.33

94 Ibidem 93, p.33



Résidence Simone de Beauvoir par Espacil

elle-même qui prend l'aspect d'une autre.

Par exemple, nous arrivons par différents procédés à transmettre au béton l'image du marbre, mais il reste uniquement du béton. La vibration lors du coulage ainsi que certains adjuvants appliqués dans la masse ou sur la surface de cette matière première lui confèrent des propriétés esthétiques de qualités. Dans certains cas ces manipulations arrivent à nous tromper sur la matière réelle que nous regardons.

De la même manière, comme nous l'avons vu dans le paragraphe précédent, l'image plastique de ce béton peut montrer une matière différente sans « tru- cage », juste par le moulage. C'est d'ailleurs un procédé qui a été largement



Couvent de La Tourette par Le Corbusier

Avec l'utilisation du béton comme ornementation du bâti, nous pouvons toucher l'approche de ce que donne à voir la matière, ce qu'elle laisse à éprouver en la regardant aujourd'hui. Nous pouvons arguer aussi de l'immense avancée technologique des matériaux et il est indispensable de mettre en corrélation la nature et l'aspect qui leur est donné. Nous ne sommes plus en présence de matière que l'on cache sous une couche d'apparat comme le dénonçait A. Loos<sup>95</sup> au début du XXe siècle, mais pour beaucoup de matériaux de la matière

utilisé par les architectes du mouvement moderne et plus précisément dans le style brutaliste. Le Corbusier a utilisé ce procédé dans un grand nombre de ces réalisations comme au Couvent de la Tourette. Sous l'idée de respect d'un artisanat et d'une matière, il laissait les traces apparentes de coffrage des planches de bois. Cela apportait au béton une sensibilité symbolique spécifique comme pour l'atelier Bardill. D'une matière première il en laissait percevoir une autre, cela sans l'appeler ornement mais qui de fait en était un.

95 Loos Adolf, « *Ornement et crime* ». Paris. Éditions Rivages poche, 2015, p.33/34

Ainsi, nous pouvons voir aujourd'hui des surfaces de béton aux aspects multiples, aux formes végétales de bambou, de tapis de feuilles et bien d'autres encore. Certains préféreront l'aspect minéral de pierres ou d'aspect bouchardé, voire ciselé tandis que d'autres s'accorderont sur les finitions géométriques et graphiques en bas-relief ou perforées. Toutes ces matérialités viennent orner nos bâtiments.

Si l'on regarde vers d'autres matériaux, nous retrouvons des procédés similaires avec des sentiments égaux. Le grès cérame en fait partie avec une capacité étonnante à rendre l'image de diverses matières jusque dans leurs textures. Les panneaux composites ont aussi cette propension à imiter, de par leur procédé de fabrication.

Ces matériaux, si différents soient-ils, sont articulées pour faire transiter une image conceptuelle voulue par les architectes. Il est vrai que l'usage de matériaux industriels ordinaires pourrait révéler un ornement contemporain redondant, mais leur adaptation dans la production architecturale montre qu'il n'en est rien.

L'enveloppe unitairement recouverte de ces panneaux est une constante très répandue dans le « hangar décoré ». Une approche en 3 dimensions dans la conception des surfaces a fait son apparition depuis quelques années, ce qui permet d'ajouter de la diversité et du dynamisme dans l'ornementation des édifices.

Avec l'architecture contemporaine recouvrant les bâtiments de panneaux de la tête aux pieds, Valéry Didelon nous pose cette question : « *Peut-on encore parler d'ornement, ne devrait-on pas plus parler de textures ?* »<sup>96</sup>. Mais la texture n'est-elle pas une des composantes possibles de l'ornement ? Si l'on prend les patterns dont nous parle Jacques Lucan, celui pour le Tree Village Campus de Pékin ou celui de Ciudad del Flamenco de Jerez de la Frontera d'Herzog & de Meuron<sup>97</sup>, ces représentations sont bien créatrices de textures ornementales dans l'approche d'échelle qui en est faite et dans leur matérialité.



Complexe sportif La Fontaine-Beltrame à Antony par  
Tecnova Architecture & Archi5

96 Didelon Valéry, Scalbert Irénée, Bideau André « *Dialogues autour de l'ornement contemporain* », In Les vidéos de la cité, Cité de l'architecture et du patrimoine, 10 avril 2014, [En ligne]

97 Lucan Jacques. « *Agglutinations, empilements, tressage, etc. ; Notes sur des architectures d'appréhension immédiate* ». Matières. 2012, numéro 10, p 27 et 28

Aussi Antoine Picon ajoute :

*« Qu'il soit post- ou hypermoderne, l'ornement contemporain affiche une tendance à reconnaître les textures et les motifs plutôt que les formes et les structures. »<sup>98</sup>*



Messe Basel New Hall par Herzog & de Meuron



Messe Basel New Hall par Herzog & de Meuron

98 Picon Antoine, *«L'ornement architectural : Entre subjectivité et politique»*, Lausanne, 1<sup>ère</sup> édition française traduit par Joseph Briaud, Presses polytechniques et universitaires romandes, 2016, p 167

L'idée du faux semblant est toujours prégnante et présente dans les discussions philosophiques entourant l'ornement de l'architecture. Mais pour quelle raison les masses populaires n'auraient pas droit au sentiment de beauté des matériaux ? Il est vrai que d'utiliser du marbre aujourd'hui n'est pas à la portée de tout le monde, tout comme en 1908 d'ailleurs.

La beauté serait-elle réservée à une élite ? Certains pensent que non telles les agences TETRARC, K-architectures ou Stéphane Maupin<sup>99</sup>

Tous ces trompes-l'œil sur les matériaux sont présents pour créer de la matérialité architecturale dynamique et symbolique.

#### Messe Basel New Hall de Bâle :

A première vue, la maille du Messe New Hall est assez simple et répétitive. Lorsque nous la regardons plus attentivement, elle commence à nous dévoiler des facettes bien plus complexes qu'elle ne laisse paraître au premier regard. Dans un premier temps, cette enveloppe est un placage de lattes d'aluminium comme une tôle de métal déployé uniforme, puis ses ouvertures se développent et mettent la façade en ondulation jusqu'à prendre le mouvement de vagues, le métal se change en eau. Lorsque le soleil vient frapper sur les lames d'aluminium, la lumière transforme cette matérialité en scintillement comme à la surface de l'eau du Rhin.

L'usage d'une matière unique sur les deux étages supérieurs lui apporte une sensation immersive que l'on retrouve dans l'oculus central. Le mouvement induit par cette trame est amplifié par la forme de vortex surplombant le passant. La sensation de rotation s'insinue peu à peu comme une spirale. La nécessité de lever la tête pour observer cet effet augmente encore le sentiment de tourbillon avec le contraste de la lumière du ciel et l'ombre du bâtiment.

La couleur employée est un point important dans l'apparence transcrite par cet ornement. Le matériau n'a pas la texture de l'eau, cela reste de l'aluminium, mais c'est la conjonction du travail sur les ondolements des lames, leur couleur, l'ombre et la lumière qui transforment l'apparence de la façade. C'est toute la force de l'ornementation de ce bâtiment.

---

<sup>99</sup> Didelon Valéry, Scalbert Irénée, Bideau André « *Dialogues autour de l'ornement contemporain* », In Les vidéos de la cité, Cité de l'architecture et du patrimoine, 10 avril 2014, [En ligne]

Immeuble Bosco Verticale par Stefano Boeri



## 3.2- L'émotion ornementale individuelle globalisée

La complexité de l'ornement architectural contemporain est dans ce qu'il affecte les sentiments de l'individu et de l'ensemble de la société. La palette de matériaux à disposition n'est pas étrangère à cette ambivalence. L'architecture produit de l'émotion positive, négative ou d'indifférence et l'ornement peut amplifier ces notions.

Nous pouvons dissocier l'ornement du bâtiment dans le « hangar décoré » comme nous le rappelle Valéry Didelon<sup>100</sup>, mais il est partie intégrante de « l'architecture sculpture », et c'est peut-être en cela que ces deux catégories sont si spécifiques et sont ressenties d'une manière si différente dans l'architecture contemporaine.

Aujourd'hui, il est fait état que l'ornement est partout dans les intérieurs, sur les bâtiments, dans les aménagements extérieurs, mais aussi sur tout ce qui nous entoure, les objets du quotidien, nos habits .... La question de mode est posée par un grand nombre de critiques de l'ornement et des arts décoratifs. Odile Nouvel-Kammerer formule une description de la mode, appliquée à l'ornement en termes « *d'élan d'une multitude d'individualités adoptant spontanément les même embellissements* »<sup>101</sup>. C'est une des problématiques que soulève l'usage ou non de l'ornement architectural : ne sera-t-il pas démodé demain ? Car les modes passent et les émotions qu'elles véhiculent avec elles, mais nous pouvons tout aussi bien l'appliquer à l'architecture moderne comme à toute architecture du passé jusqu'à ce qu'elles deviennent patrimoine.

Aujourd'hui, de nouveaux paradigmes viennent bousculer ces notions. Les problématiques environnementales ne peuvent nous permettre de penser les bâtiments comme les objets jetables à la mode développés ces 50 dernières années par la société de consommation. L'architecture étant réalisée pour un temps normalement long, ce sont aussi ces spécificités environnementales qui ont favorisées le recours important à l'ornement contemporain.

### 3.2.1 L'affect contemporain

L'affect peut traduire une certaine pulsion et c'est une raison pour laquelle la notion de mode est souvent questionnée en parallèle lorsque l'ornement vient agrémenter l'architecture. Nous retrouvons en cela l'évolution des styles

---

100 Didelon Valery, « *Le retour de l'ornement : une controverse postmoderne* », In Les vidéos de la cité, Cité de l'architecture et du patrimoine, 3 avril 2014, [En ligne]

101 Nouvel-Kammerer Odile, « *A qui l'ornement pose-t-il problème ?* », In Questionner l'ornement, Paris, Les Arts Décoratifs/INHA, 2013, [En ligne], mis en ligne le 17 janvier 2014, p 6



ornementaux traditionnels qui furent catégorisés selon leur apparition dans le temps. C'est aussi cela que recherchait Adolf Loos, la création d'un vrai ornement nouveau qu'il jugeait impossible en son temps et surtout pas un pastiche des anciens ornements classiques<sup>102</sup>.

Mais l'ornement contemporain s'est affranchi des frontières et ambitionne de toucher un nombre de personnes beaucoup plus important. Pour cela il s'appuie sur des notions beaucoup plus floues que les ornements anciens. La notion de style a disparu dans le sens de catégorisation des ornements, c'est un fait qui peut expliquer la difficulté à lui trouver un sens politique tel que le décrit Antoine Picon<sup>103</sup>. L'ornement comme source de repère hiérarchique n'est plus aussi présent, ou du moins est plus difficile à lire. L'émotion recherchée dans l'ornement architectural aujourd'hui est généraliste et produit une ornementation assez « abstraite »<sup>104</sup> selon Valéry Didelon.

102 Loos Adolf, « *Ornement et crime* ». Paris. Éditions Rivages poche, 2015, p.10-12

103 Picon Antoine, « *L'ornement architectural : Entre subjectivité et politique* », Lausanne, 1<sup>ère</sup> édition française traduit par Joseph Briaud, Presses polytechniques et universitaires romandes, 2016, p. 56-63, p. 183

104 Didelon Valery, Scalbert Irénée, Bideau André « *Dialogues autour de l'ornement contemporain* », In Les vidéos de la cité, Cité de l'architecture et du patrimoine, 10 avril 2014, [En ligne]

L'ornement doit s'adapter à des cultures différentes et à des sensibilités fluctuantes. Il se doit de faire référence à des formes locales mais tout en s'ouvrant sur le monde. Par exemple, certaines personnes pourront voir des apparences de moucharabiehs dans un ornement architectural alors que d'autres, comme Irénée Scalbert, y verront des allures de dentelles<sup>105</sup> et les derniers des ressemblances végétales. Il est vrai que cette complexité découle aussi d'une utilisation accrue du numérique dans la conception architecturale<sup>106</sup> où l'architecte ne dessine plus les formes ornementales à proprement dit mais les compose par manipulation de l'outil informatique<sup>107</sup>. D'ailleurs, certains termes utilisés dans les processus de création sont tirés des logiciels de dessin numérique : rotation, extrusion, torsion, répétition, fragmentation etc.

Cette généralisation de l'outil informatique n'est pas étrangère aux sentiments d'immersions que peut procurer l'ornement contemporain avec un traitement plus facile de surfaces physiques étendues et complexes. Ces impressions sont amplifiées par l'usage moderne de matériaux immatériels tel le son abordé dans le chapitre précédent. Ils ajoutent des dimensions supplémentaires à l'ornement où la majorité des sens sont mis à contribution dans la contemplation de l'architecture ornementée.

L'affect contemporain de l'ornement est donc généralement immersif. N'est-il pas en ce sens déroutant, voire étouffant ? Le parallèle sera peut-être facile, mais la capacité de l'architecte à manipuler cet ornement est ainsi d'une importance primordiale pour l'image de l'architecture contemporaine afin qu'elle ne devienne pas une répétition du postmodernisme.



Aéroport Marrakech Menara par Abdallah Elghrari, De Pretto Serge, CR Architecture, Patrick Puyo

105 Didelon Valéry, Scalbert Irénée, Bideau André « *Dialogues autour de l'ornement contemporain* », In Les vidéos de la cité, Cité de l'architecture et du patrimoine, 10 avril 2014, [En ligne]

106 Picon Antoine, « *L'ornement architectural : Entre subjectivité et politique* », Lausanne, 1<sup>ère</sup> édition française traduit par Joseph Briaud, Presses polytechniques et universitaires romandes, 2016, p. 153, p.170

107 Koetz Laurent et Thibault Estelle, « *Ornement architectural et expression constructive : concepts d'hier et débats d'aujourd'hui* », Images Re-vues [En ligne], § 11 et 12



Magasin Tod's Omotesando store Tokyo par Toyo Ito

### 3.2.2 L'image symbolique sociétale

La question du symbolisme de l'ornement n'est pas négligeable. Dans mes recherches j'ai été confronté à la compréhension de ce terme. Qu'elle définition lui appliquer aujourd'hui ? Nous parlons de symbolisme politique, hiérarchique, naïve, mémorielle, abstraite ou naturelle. De quel symbolisme parlons-nous dans la nouveauté ?

La synthétisation du dessin architecturale dans la simplification formelle des volumes que prend l'édifice est difficilement compréhensible pour beaucoup de monde. Un fait déjà relevé par R. Venturi dans « *Learning from Las Vegas* »<sup>108</sup>. Les symboles sont potentiellement si nombreux dans les références de notre société que chacun peut trouver une image symbolique différente pour un même ornement. La relation entre art et architecture est peut-être en ce point la caractéristique abstraite de l'ornement architectural contemporain.

Dans notre société actuelle qui vit de et avec l'image, il est compréhensible que l'architecture demande à s'extraire de la densité urbaine grâce à l'image symbolique qu'elle peut dégager.

C'est là une des forces de l'ornement architectural contemporain. La capacité de brouiller le sens convenu d'une forme pour lui donner une apparence toute autre, l'émotion dégagée en est modifiée durablement par la forme physique que peut prendre le bâtiment, mais aussi par la matérialité qu'elle s'approprie au travers des matériaux utilisés. Evelyne Thomas appuie cette notion de la forme ornementale en ces termes :

*« Un motif ornemental existe à la fois par une forme et par l'interprétation donnée à cette forme, »*<sup>109</sup>

Dans la mondialisation de la société, l'ornement architectural contemporain a brisé les chaînes de verre qui le reliaient à certaines régions ou certains pays du monde, tout comme l'a fait l'architecture moderne au XXe siècle. L'ornement est à l'image de cette société globalisée où l'on trouve les mêmes matériaux partout dans le monde. Dans l'analyse de Cornelia Tapparelli sur les nouvelles enveloppes continues, elle aborde la conception du magasin Tod's à Tokyo réalisé par Toyo Ito en évoquant sa recherche d'un « *nouveau symbo-*

---

108 Venturi Robert, Scott Brown Denise, Izenour Steven, « *L'enseignement de Las Vegas* ». Bruxelles, 2<sup>ème</sup> édition, Mardaga, 1977, p 114

109 Thomas Evelyne, Introduction In : « *Vocabulaire illustré de l'ornement : par le décor de l'architecture et des autres arts* », Paris, Groupe Eyrolles, 2012, p 10

*lisme* »<sup>110</sup>. Nous comprenons ici toute la complexité de produire un édifice remarquable et remarqué dans un contexte saturé de construction. L'architecte est en constante recherche de nouveauté pour apporter à son commanditaire la réponse à sa demande, quel que soit le domaine d'activité, l'important étant d'être vu, donc d'avoir une image propre. C'est ce que la société voit et ce que l'ornement architectural doit traduire.

Ce nouveau symbolisme est aussi bousculé par ces nouvelles problématiques environnementales. L'ornement contemporain se doit d'être l'image de l'architecture durable respectant son environnement. Il en a les capacités techniques, c'est indéniable, mais est-ce que l'image qu'il dégage accompagne ses vertus dans l'imaginaire collectif ? Cela est moins sûr. Pour beaucoup de monde, l'ornement reste superflu et il est source de dépenses supplémentaires, alors qu'il peut favoriser la mise en place de ces obligations techniques de façon plus esthétique en décorant le bâtiment. L'ornement doit avoir cette capacité à produire du rêve en chacun de nous lorsque nous observons un bâtiment. Pour cela il faut qu'il puisse continuer à agir au-delà de ce qu'il serait de superflu, pour rester une réponse au symbolisme d'une architecture respectueuse dans la société.

---

110 Tapparelli Cornelia. «*Par-delà canard et hangar*». *Matières*. 2012, numéro 10, p. 75

### 3.3- Conclusion

La matérialité est une composante importante de l'ornement contemporain, parce qu'elle touche autant la notion physique que la notion immatérielle dans ce qu'elle transmet sensoriellement de l'architecture.

Elle impacte notre affect immédiatement quand nous la percevons. Cette résultante n'est pas nouvelle en soit mais elle a été multipliée au travers de l'offre exponentielle des différents matériaux à caractère ornemental. Dans la réception des images architecturales, les matériaux actuels arrivent à transgresser l'apparence qu'ils dévoilent et viennent agir sur la matérialité perçue.

L'ornement diffuse à travers elle une quantité d'émotions propre à chacun, selon notre sensibilité. Il joue avec la matérialité pour évoquer ou marquer une tectonique architecturale. Mais comme nous l'avons vu il peut tout aussi bien l'annihilée pour en changer la perception symbolique et mettre la forme du bâti en valeur.

Le symbole développé par l'ornement dépend bien entendu des processus de conception de l'architecte. Mais dans la formalisation de l'architecture actuelle par les outils numériques, j'ai pu constater que les idées conceptuelles de départ arrivent parfois à se diluer dans la réalisation et par-là ne sont plus perceptible. En cela les matériaux doivent servir la matérialité ornementale dans sa compréhension et ne pas être un pis-aller de la construction.



ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME DE NANTES  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

## Conclusion

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

Rappelons-nous la problématique :

**Comment la transformation de l'ornement architectural apporte-t-elle un sens nouveau à l'architecture ?**

Celle-ci était complétée par cinq autres questions sous-jacentes :

**Quelles images, quelles sensations nous transmet l'ornement architectural contemporain ?**

**Comment l'ornement a-t-il repris une place et une importance croissante dans l'architecture contemporaine ?**

**Propose-t-il un meilleur cadre de vie ?**

**Les nouveaux matériaux de parements, les nouvelles réglementations et normes ont-ils favorisés ou aidés au développement de ce nouvel ornement architectural ?**

**Comment l'apparition du dessin assisté par informatique aide-t-il le développement de l'ornement ?**

J'ai intégré deux études de cas d'architectures représentatives de l'ornement contemporain, avec le Messe Basel New Hall d'Herzog & de Meuron en tant que hangar décoré et l'opéra Palais des Arts de la Reine Sofia de Santiago Calatrava en tant qu'architecture sculpture. Edifices que j'ai eu la chance d'approcher. Ils m'ont permis d'avoir un fil conducteur tout au long de ce mémoire.

Cette étude m'a permis d'ajouter un adjectif aux sensations que nous transmet l'ornement contemporain en général : immersive. C'est le terme qui ressort de ces recherches pour qualifier l'ornement. L'ornement contemporain est globalisé dans le traitement de l'enveloppe, comparable à notre société mondialisée.

Nous pouvons aussi parler du sentiment volumétrique de l'ornement, touchant directement la perception d'échelle en relation au corps au travers des compositions de textures et de matières aidées de la coloration. Les sentiments perçus appréhendent à ce moment, les mouvements induits et la force des lignes exprimées par l'architecte. Ils sont amplifiés par l'ambiance ajoutée avec la lumière et les ombres pour toucher l'affect.

L'ornement a bien sûr des images différentes. Elles sont sculpturales, monumentales, unitaires, fragmentées ou mémorielles. Mais toujours au service

du signe ou du symbole quel que soit le domaine dans lequel il est appliqué.

Aussi j'ai pu apprendre qu'il a une certaine similitude de pensée avec l'ornement du style Baroque dont la société était subversive. Cette notion est une caractéristique tout à fait actuelle. L'envie de liberté conceptuelle des architectes est de même nature subversive. C'est peut-être pour cela qu'ils tentent de la conserver en refusant toute nouvelle classification de l'ornement contemporain pour ne plus s'enfermer dans des carcans.

L'ornement contemporain influe sur l'environnement, le paysage et le lieu où il est implanté et par ricochet sur les personnes. Il donne une reconnaissance, une appartenance à un groupe et par là une certaine personnalisation « abstraite » de l'architecture. Nous comprenons aussi que les formes intrinsèques de l'ornement contemporain ont peu changé depuis « *Learning from Las Vegas* ». Dans le sens où les deux formes d'ornements analysés dans ce mémoire sont toujours présentes et constituent toujours le socle de l'ornement architectural contemporain.

Il est simple de constater que l'ornement prend de plus en plus de place dans les images d'architecture. Cela vient du fait que les avancées technologiques des matériaux lui permettent d'être utile au bâtiment comme je l'ai abordé dans le 1<sup>er</sup> chapitre. C'est pour cela que l'on peut dire que les nouvelles réglementations d'ordre environnementale ont favorisé le développement de l'ornement. Utile en terme technique mais aussi de valorisation de la personne et du bâti.

Effectivement, il propose un meilleur cadre de vie, cela est perceptible dans les campagnes de rénovation urbaine. Mais ne nous voilons pas la face, il ne peut à lui seul faire passer le mal-être qu'ont produites les politiques de constructions économiques. Bien du travail reste à faire dans ce domaine.

Aussi il a la capacité de communiquer comme au Kunsthaus de Graz ou d'illuminer. Nous voyons là qu'il n'est plus un simple décorum, il a un véritable rôle dans la vie du bâtiment.

Les matériaux font l'ornement dans la transformation que l'on opère sur eux et le rendent en émotions, en sensations.

La capacité du dessin assisté par informatique a permis à l'ornement d'acquiescer des formes inattendues, voire étranges pour certains édifices. Les formes organiques complexes ont été possible grâce à cela. Les moyens de calcul ayant été démultipliés et la visualisation des rendus simplifiée, nous le voyons bien dans le travail de Santiago Calatrava, d'Herzog & de Meuron tout comme dans celui de Franck O. Gehry. Le numérique apporte une facilité de mise au point non négligeable dans le développement de la production ornementale

actuelle.

La réponse à la question centrale, est en partie couverte par celles faites précédemment. Cependant je relèverai quatre notions qui me paraissent importante dans l'impact de l'ornement contemporain et sa raison d'être en architecture :

La transformation de l'ornement a modifié et mis en avant l'importance du signe ou du symbole transmis par l'architecture comme moyen de s'extraire de la densification urbaine.

Sur l'aspect esthétique, je noterai qu'elle a développé la relation artistique entre sculpture et architecture au travers de l'ornement.

Cette mutation a aussi modifié la représentation du bâti par les formes extravagantes que l'ornement contemporain peut prendre. Sans oublier, pour le hangar décoré, la capacité de l'ornement à être modifié et donc à permettre au bâtiment d'avoir plusieurs vies. Cette question pour l'architecture sculpture n'a pas trouvée de réponse dans le cadre de ce mémoire, ces bâtiments ayant une force symbolique spécifique.

Enfin, cette transformation permet un traitement palliatif, mais d'agrément dans la rénovation de l'habitat social. Maintenant faut-il encore l'appliquer en nombre sur les nouveaux programmes ?

Pour terminer ce mémoire, je sais que les tensions entre les pour et les contre n'ont pas fini de faire couler de l'encre. Pour ma part, je pense que l'utilisation de l'ornement dans une société de l'image n'est plus superflue. Il a bien un objectif et un rôle à jouer dans l'architecture en tant qu'ornement contemporain. Cependant il ne peut être la réponse à tout, je reste persuadé que la qualité architecturale dépend de la réflexion des architectes et de l'usage des processus constructif adaptés à une demande, à un environnement, à un besoin humain, donc correspondant à un contexte global dans une approche sensible.

La sensibilité ne serait-elle pas une composante de l'ornement architectural contemporain ?



# Bibliographie

## Ouvrages :

- ANDA Alanis Enrique X. de -, « *Félix Candela* », Köln, Taschen, 2008, 96 p.
- BARRENECHE Raul A., « *Nouveaux Musées* », traduit de l'anglais par Marianne Bouvier, Paris, Phaidon Press Limited, 2005, 207 p.
- CALATRAVA Santiago, « *Force, mouvement, forme* », Marseille, Édition Parenthèses, 2016, 96 p. (collection eupalinos)
- CHEVRIER Jean-François, « *de Bâle Herzog & de Meuron* ». Bâle, Birkhäuser, 2016, 256 p.
- JODIDIO Philip, « *Calatrava : Complete Works 1979-Today* ». Köln, Taschen, 2018, 620 p.
- LINZ Barbara, « *Colour, Farbe, Couleur* » ; traduit par Valérie Lavoyer. Königswinter. HF ullmann, 2009, 288 p.
- LOOS Adolf, « *Ornement et crime* » ; traduit et présenté par Sabine Cornillé et Philippe Ivernel. Paris. Éditions Rivages poche, 2015, 222 p. (Petite Bibliothèque)
- Texte original : « *Ornement und verbrechen* », discours de la conférence de Vienne du 21 janvier 1910
- Edition original : LOOS Adolf, « *Ornement et crime* » ; traduit du texte original par Ray Marcel, Les Cahiers d'aujourd'hui. Juin 1913, numéro 5, 247-56
- MENZEL Lara, « *Façades ; Design, Construction, Technologie* ». Paris, Editions Citadelles & Mazenod, 2012, 319 p.
- MONEO Rafael, « *Intranquilité théorique et stratégique du projet ; dans l'œuvre de huit architectes contemporains* ». Edition française traduit de l'espagnol par Alba Escalon, Marseille, Editions Parenthèses, 2013, 256 p. (collection Architecture)
- Edition originale : MONEO Rafael, « *Inquietud teórica y estrategia proyectual ; en la obra de ocho arquitectos contemporáneos* ». Barcelone, Editions Actar A, 2004, 404 p.
- PIANO Renzo, « *La désobéissance de l'architecte : Conversation avec Renzo Cassigoli / Renzo Piano* » ; traduit de l'italien par Olivier Favier. Paris, Arléa, 2007, 159 p.
- Édition originale : PIANO Renzo, « *La responsabilità dell'architetto. Conversazione con Renzo Cassigoli* ». Firenze, Passigli Editori, 2000, 144 p.
- PICON Antoine, « *L'ornement architectural : Entre subjectivité et politique* », Lausanne, 1<sup>ère</sup> édition française traduit par Joseph Briaud, Presses polytechniques et universitaires romandes, 2016, 196 p. (pochearchitecture)
- Édition originale : PICON Antoine, « *Ornament: The politics of architecture and subjectivity* ». Chichester, John Wiley and Sons Ltd, 2014, 168 p.
- SULLIVAN Louis H., « *Traité d'ornementation architecturale* » ; préface de Lauren S. Weingarden. Bruxelles, Mardaga, 1990, 159 p.
- THOMAS Évelyne, Introduction In : « *Vocabulaire illustré de l'ornement : par le décor de l'architecture et des autres arts* », Paris, Groupe Eyrolles, 2012. Introduction, p. 10-11
- VENTURI Robert, SCOTT BROWN Denise, IZENOUR Steven, « *L'enseignement de Las Vegas* ». Bruxelles, 2<sup>ème</sup> édition, Mardaga, 1977, 190 p. (Architecture + Recherche)

Édition originale : VENTURI Robert, SCOTT BROWN Denise, IZENOUR Steven, « *Learning from Las Vegas* ». Cambridge, MIT press, 1972, 188 p.

- WOLFE Tom, « *Il court, il court le Bauhaus* » ; traduit de l'américain par Claudia Ancelot. Paris, Les Belles Lettres, 2012, 135 p.

Édition originale : WOLFE Tom, « *From Bauhaus to our house* ». New-York, Washington Square Press, 1986, 128 p.

### Articles de revue :

- GUITTON Georges. « *L'espace Simone de Beauvoir, une voie d'avenir* ». Place Publique. Septembre-octobre 2011, numéro 13, p. 28-32

- LONG Christopher, « *The Origins and Context of Adolf Loos's « Ornament and Crime* ». ». Journal of the Society of Architectural Historians. Juin 2009, numéro 2, volume 68, p. 200-223  
Published by University of California Press [en ligne], mis en ligne le s.d.. Adresse URL : [http://online.ucpress.edu/jsah/article-pdf/68/2/200/181469/jsah\\_2009\\_68\\_2\\_200.pdf](http://online.ucpress.edu/jsah/article-pdf/68/2/200/181469/jsah_2009_68_2_200.pdf) by quest on 11 June 2020 , consulté le 11 juin 2020

- LUCAN Jacques. « *Agglutinations, empilements, tressage, etc. ; Notes sur des architectures d'appréhension immédiate* ». Matières. 2012, numéro 10, p. 22-31

- LUCAN Jacques. « *Notes sur des architectures (néo)organiques* ». Matières. 2014, numéro 11, p. 22-31

- MARCHAND Bruno. « « *Je pense avec les formes* » ; *Intensités sculpturales et contextuelles dans l'œuvre de Franck O. Gehry* ». Matières. 2012, numéro 10, p. 32-49

- TAPPARELLI Cornelia. « *Par-delà canard et hangar* ». Matières. 2012, numéro 10, p. 69-78

- TAPPARELLI Cornelia. « *Histoire d'une contamination : du « hangar décoré » à l'ornement structurel* ». Matières. 2014, numéro 11, p. 141-143

### Vidéo :

- DIDELON Valery, « *Le retour de l'ornement : une controverse postmoderne* », In Les vidéos de la cité, Cité de l'architecture et du patrimoine, 3 avril 2014, [En ligne], mis en ligne le s.d., adresse URL : <https://www.citedelarchitecture.fr/fr/video/le-retour-de-lornement-une-controverse-postmoderne> , consulter le 06 novembre 2019

- DIDELON Valery, SCALBERT Irénée, BIDEAU André « *Dialogues autour de l'ornement contemporain* », In Les vidéos de la cité, Cité de l'architecture et du patrimoine, 10 avril 2014, [En ligne], mis en ligne le s.d., adresse URL : <https://www.citedelarchitecture.fr/fr/video/dialogues-autour-de-lornement-contemporain> , consulté le 22 mars 2020

### Articles de site internet :

- DESSANDIER David, SAYAGH Shahinaz, BROMLET Philippe, LEROUX Lise. « *La pierre de construction, matériau du développement durable* ». Géosciences, BRGM, 2009, 8-15 pp. fihal-00640971, mis en ligne le 4 avril 2020. Adresse URL : <https://hal-brgm.archives-ouvertes.fr/hal-00640971/document> , consulté le 4 avril 2020

- DUBOIS Martin, « *Histoire de briques* » in Impressions d'architecture, Les Blogues de Contact, Université Laval Québec. Publié le 20 mai 2015. Adresse URL : [http://www.contact.ulaval.ca/article\\_blogue/histoire-de-briques/](http://www.contact.ulaval.ca/article_blogue/histoire-de-briques/), consulté le 24 avril 2020
- DUCLOS Etienne, MAHEUX Patrick, PIGEON Jean-Raphaël, SYLVAIN Kevin, « *Des modèles de pensée constructive : Les lauréats du prix Pritzker [Herzog et de Meuron]* » [en ligne]. Rapport, La pensée constructive en architecture. Laval (Québec), Université Laval, s.d., 15 p.
- FREARSON Amy, « *Messe Basel New Hall by Herzog & de Meuron* » [En ligne], Dezeen, édité le 13 février 2013. Adresse URL : <https://www.dezeen.com/2013/02/13/new-hall-messe-basel-by-herzog-de-meuron/>, consulté le 03 mars 2020
- GINTRAND Franck, « *Emile Aillaud et la théorie des grands ensembles* » [En ligne], Chroniques d'architecture, édité le 12 juin 2018. Adresse URL : <https://chroniques-architecture.com/emile-aillaud-grands-ensembles/>, consulté le 1<sup>er</sup> juin 2020.
- GOLSENNE Thomas, « *Politique de l'ornement* », Motifs, OpenEdition [En ligne], mis en ligne le 4 février 2017. Adresse URL : <https://motifs.hypotheses.org/531>, consulté le 4 septembre 2019
- GOLSENNE Thomas, « *L'ornement aujourd'hui* », Images Re-vues 10 | 2012, [En ligne], mis en ligne le s.d. Adresse URL : <http://journals.openedition.org/imagesrevues/2416>, consulté le 20 septembre 2019
- KOETZ Laurent et THIBAUT Estelle, « *Ornement architectural et expression constructive : concepts d'hier et débats d'aujourd'hui* », Images Re-vues [En ligne], 10 | 2012, mis en ligne le s.d. Adresse URL : <http://journals.openedition.org/imagesrevues/2386>, consulté le 03 novembre 2019
- LE DANTEC Tiffanie, « *Une histoire de la disparition du plâtre en extérieur* », FSP Hypothèses [en ligne], mis en ligne le 21 février 2019. Adresse URL : <https://fsp.hypotheses.org/937>, consulté le 12 avril 2020
- MONDZAIN Marie-José, « *Questionner l'ornement ?* », In Questionner l'ornement, Paris, Les Arts Décoratifs/INHA, 2013, [En ligne], mis en ligne le 17 janvier 2014. Adresse URL : <http://lesartsdecoratifs.fr/francais/colloques-et-journees-d-etudes/colloque-questionner-l-ornement> ou <https://madparis.fr/IMG/pdf/03-Mondzain.pdf>, consulté le 20 septembre 2019
- NOUVEL-KAMMERER Odile, « *A qui l'ornement pose-t-il problème ?* », In Questionner l'ornement, Paris, Les Arts Décoratifs/INHA, 2013, [En ligne], mis en ligne le 17 janvier 2014. Adresse URL : <http://lesartsdecoratifs.fr/francais/colloques-et-journees-d-etudes/colloque-questionner-l-ornement> ou <https://madparis.fr/IMG/pdf/02-Nouvel.pdf>, consulté le 20 septembre 2019
- PAYNE Alina, « *L'ornement architectural : du langage classique des temps modernes à l'aube du XXI<sup>e</sup> siècle* », Perspective [En ligne], 1 | 2010, mis en ligne le 14 août 2013. Adresse URL : <http://journals.openedition.org/perspective/1220>, consulté le 06 novembre 2019
- VELU Jean-Philippe, « *Espace de perception : Architecture, son* », L'Autre Musique laboratoire [en ligne], mise en ligne le 6 janvier 2013. Adresse URL : [http://www.lautre musique.net/wordpress-2.9.1-fr\\_FR/wordpress/2013/01/espaces-de-perception-architecture-son/](http://www.lautre musique.net/wordpress-2.9.1-fr_FR/wordpress/2013/01/espaces-de-perception-architecture-son/), consulté le 12 avril 2020

## Page de site internet :

- 1 jour – 1 actu éducation [en ligne], Milan éducation par Coline Arbouet, édité le 7 décembre 2011. Adresse URL : <https://www.1jour1actu.com/culture/connais-tu-lage-de-la-plus-vieille-peinture> , consulté le 11 avril 2020
- Alupanel® - Description complète [en ligne], Alupanel® - MultipanelUK Ltd, mise à jour en 2020. Adresse URL : <https://www.multipaneluk.fr/produits/signaletique-affichage/alupanel/#panel-details> , consulté 02 mai 2020
- Architecture et lumière [en ligne], CAUE 34, édité le 11 février 2011. Adresse URL : [https://www.caue34.fr/wp-content/uploads/2019/02/Architecture\\_lumiere.pdf](https://www.caue34.fr/wp-content/uploads/2019/02/Architecture_lumiere.pdf) , consulté le 12 avril 2020
- Aunis et Navarre – Latitude Architecte (Gefflot / Vitel) [en ligne], Latitude Architecte, édité le s.d.. Adresse URL : <http://www.latitude-archi.com/projets/details.php?idProjet=32&idCat=2> , consulté le 22 mars 2020
- Comment sont fabriqués les différents types de revêtements de façades ? [en ligne], Rockwool France SAS, édité le s.d.. Adresse URL : <https://www.rockpanel.fr/applications/sup-port-technique/securete-incendie/revetement-facade/> , consulté le 12 avril 2020
- Découvrez Ductal® [en ligne], Ductal® - LarfargeHolcim, mise à jour en 2020. Adresse URL : <https://www.ductal.com/fr/architecture/decouvrez-ductal> , consulté le 25 avril 2020
- Doc-nuancier-Copanel-2019.PDF [en ligne], Copanel, édité en octobre 2018. Adresse URL : <https://www.copanel.fr/wp-content/uploads/2019/03/Doc-nuancier-Copanel-2019.pdf> , consulté le 26 avril 2020
- Enseignes commerciales [en ligne], Service-Public.fr. [Code de l'environnement : articles L581-1 à L581-3](#) , [Code de l'environnement : articles R581-1 à R581-88](#) , [Code de la route : articles R418-1 à R418-9](#) in Textes réglementaires, vérifié le 07 mai 2019 . Adresse URL : <https://www.service-public.fr/professionnels-entreprises/vosdroits/F24357> , consulté le 22 mars 2020
- Herzog & de Meuron : Messe Basel New Hall [en ligne], Agence Herzog & de Meuron, édité le 12 février 2013. Adresse URL : <https://www.herzogdemeuron.com/index/news/2013/messe-basel-new-hall-130212.html> , consulté le 24 janvier 2020
- Herzog & de Meuron : Messe Basel [En ligne], Domus, édité le 23 mai 2013. Adresse URL : [https://www.domusweb.it/en/architecture/2013/05/23/herzog\\_de\\_meuronmessebasel.html](https://www.domusweb.it/en/architecture/2013/05/23/herzog_de_meuronmessebasel.html) , consulté le 03 mars 2020
- Histoire de la construction métallique [en ligne], notech.franceserv.com, édité le s.d.. Adresse URL : <https://notech.franceserv.com/historique-construction-metallique.html> , consulté le 31 mars 2020
- Histoire du béton [en ligne], Lafarge, édité le s.d.. Adresse URL : <https://www.lafarge.fr/histoire-du-beton> , consulté le 31 mars 2020
- Histoire du métier de peintre, in Passerelle(s) [en ligne], Bibliothèque Nationale de France, édité en 2015. Adresse URL : [http://passerelles.bnf.fr/dossier/peintre\\_01.php](http://passerelles.bnf.fr/dossier/peintre_01.php) , consulté le 11 avril 2020
- Internet Archives [En ligne], Citation de Sullivan Louis H, « forme ever follows fonction » (p.408) in *The tall office building artistically considered*. Lippincott's magazine, the april number 1896, p. 403-409. Adresse URL : <https://archive.org/details/tallofficebuildi00sull/page/n3/mode/2up> , consulté le 30 décembre 2019

- Introduire la biodiversité dans la construction et l'urbanisme / Préalable ; principe généraux et transversaux [en ligne], dernière modification le 3 mai 2020. Adresse URL : [https://fr.wikibooks.org/wiki/Introduire\\_la\\_biodiversit%C3%A9\\_dans\\_la\\_construction\\_et\\_l%27urbanisme/Pr%C3%A9alables\\_%3B\\_principes\\_g%C3%A9n%C3%A9raux\\_et\\_transversaux/Histoire\\_du\\_concept\\_de\\_prise\\_en\\_compte\\_de\\_la\\_biodiversit%C3%A9\\_dans\\_le\\_b%C3%A2ti](https://fr.wikibooks.org/wiki/Introduire_la_biodiversit%C3%A9_dans_la_construction_et_l%27urbanisme/Pr%C3%A9alables_%3B_principes_g%C3%A9n%C3%A9raux_et_transversaux/Histoire_du_concept_de_prise_en_compte_de_la_biodiversit%C3%A9_dans_le_b%C3%A2ti), consulté le 4 mai 2020
- Kunsthaus Graz [en ligne], Universalmuseum Joanneum, mise à jour 2018. Adresse URL : <https://www.museum-joanneum.at/en/kunsthau-graz/architecture>, consulté le 22 mars 2020
- Le retour contemporain de la brique [en ligne], Wienerberger, édité le s.d.. Adresse URL : <https://www.wienerberger.fr/Produits/facade/Savoir-faire-et-conseils/Le-retour-contemporain-de-la-brique.html>, consulté le 18 avril 2020
- Les enduits [en lignes], Services territoriaux de l'architecture et du patrimoine, édité le s.d.. Adresse URL : <https://www.culture.gouv.fr/content/download/35423/file/enduits-stap-def.pdf?inLanguage=fr-FR>, consulté le 12 avril 2020
- Projet Flagship Dior [En ligne], Christian De Portzamparc, édité le s.d.. Adresse URL : <https://www.christiandeportzamparc.com/fr/projects/flagship-dior-séoul/>, consulté le 03 mars 2020
- Quel est Krion® [en ligne], Porcelanosa grupo, mise à jour en 2020. Adresse URL : <https://www.krion.com/fr/quel-est-krion>, consulté le 29 avril 2020
- Questions – Réponses par Martine Pigué, [en ligne], RTS Découverte, édité le 25 mai 2010. Adresse URL : <https://www.rts.ch/decouverte/monde-et-societe/histoire/4644059-savez-vous-depuis-quand-a-t-on-mis-des-fenestres-aux-maisons-.html>, consulter le 3 avril 2020
- Qu'est-ce la lumière pour l'architecture ? [en ligne], Linea Light group, mise à jour en 2020. Adresse URL : <https://www.linealight.com/fr-fr/blog/qu-est-ce-la-lumiere-pour-l-architecture/23756>, consulté le 12 avril 2020
- Qu'est-ce que la céramique ? – Sèvres, Cité de la céramique [en ligne], Sèvres, Manufactures et Musée Nationaux, édité le s.d.. Adresse URL : <https://www.sevresciteramique.fr/musee/qu-est-ce-que-la-ceramique.html>, consulté le 11 avril 2020
- Qu'est-ce que le Solid Surface ? [en ligne], Solide surface création, édité le s.d.. Adresse URL : <http://www.solide-surface.fr/home/solid-surface/>, consulté le 29 avril 2020
- Revêtement de façade Trespa® Meteon® [en ligne], Trespa, édité le s.d.. Adresse URL : <https://www.trespa.com/fr/productinfo-fr/revetement-de-facade-trespa-meteor>, consulté le 25 avril 2020
- Rockpanel produit [en ligne], Rockwool France SAS, édité s.d.. Adresse URL : [https://www.rockpanel.fr/produits/?gclid=CjwKCAjw7e\\_0BRB7EiwAlH-goHxDIR3PLwamidw-c0iwV1BwTzC3jGlyipmWBzNVI2QLXC5mTn6U6xoC65IQAvD\\_BwE](https://www.rockpanel.fr/produits/?gclid=CjwKCAjw7e_0BRB7EiwAlH-goHxDIR3PLwamidw-c0iwV1BwTzC3jGlyipmWBzNVI2QLXC5mTn6U6xoC65IQAvD_BwE), consulté le 12 avril 2020
- Verre de synthèse – Camif habitat [en ligne], Camif habitat, édité le s.d.. Adresse URL : <https://www.camif-habitat.fr/amenagement/interieur/refaire-murs-sols-plafonds/verre-synthese/>, consulté le 25 avril 2020
- Zoom sur la pierre reconstituée (Marie-Caroline Loriquet) [en ligne], batirenover.com, édité le 20 décembre 2011. Adresse URL : <https://www.batirenover.com/guide-travaux/renovation-autres/zoom-sur-la-pierre-reconstituee/>, consulté le 26 avril 2020

# Iconographie

Page de garde : Messe Basel New Hall par Herzog & de Meuron - Photo détail : © personnelle

photos : © personnelles ; p. 4, 6, 12, 18, 22, 24, 28, 31, 34 haut, 36, 38, 42, 44, 47, 49, 50 bas, 52 haut, 56 bas, 59, 66 haut, 67, 74, 79, 84 haut & bas, 88 haut, 90, 100, 105.

photo : © Aéroports de la Côte d'Azur / Jérôme Kelagopian ; p. 14

<https://www.cannes.aeroport.fr/ACCUEIL-Aviation-d-Affaires/Aeroport-Cannes-Mandelieu/EVENEMENTIEL/Nos-espaces-de-tournage#photos>

photo : © Jonathan Choe - Archigardener ; p. 14  
<https://www.archigardener.com/2012/03/ministere-de-la-culture-paris.html>

photo : © vincent.fillon@free.fr ; p. 16  
<http://new.rushi.net/Home/Works/detail/id/37868.html>

photo : © Christian de Portzamparc ; p. 20  
<https://www.christiandeporzamparc.com/fr/projects/flagship-dior-seoul/>

photo : © Armando Salas ; p. 21  
[https://www.architectmagazine.com/design/culture/exhibit-felix-candela\\_o](https://www.architectmagazine.com/design/culture/exhibit-felix-candela_o)

photo : © Hufton + Crow ; p. 26  
<https://www.archdaily.com/377609/messe-basel-new-hall-herzog-and-de-meuron-by-hufton-crow>

photo : c-© Fondation Louis Vuitton ; p. 28 haut  
<https://lifestyle.boursorama.com/art-de-vivre/pop-culture/la-fondation-louis-vuitton-inauguree-le-20-octobre/>

photo : Frame Pool ; p. 29  
<https://footage.framepool.com/fr/shot/243598661-kunsthautaus-graz-peter-cook-architecture-organique-visions-of-austria>

photo : © Latitude architectes (Gefflot & Vitel) ; p. 30, 32  
<http://www.latitude-archi.com/projets/details.php?idProjet=35&idCat=2>  
<http://www.latitude-archi.com/admin/gal/photos/04-aunis-et-navarre-rennes.jpg>

photo : © Sophie Le Gagne Bordeaux ; p. 33

photo : Kansas Sebastian ; p. 34 bas  
[https://www.flickr.com/photos/kansas\\_sebastian/3209413169/in/gallery-13964815@N00-72157624265083731/](https://www.flickr.com/photos/kansas_sebastian/3209413169/in/gallery-13964815@N00-72157624265083731/)

photo : © 11h45 - info@11h45.com ; p. 44 haut  
<https://www.pinterest.cl/pin/523754631653228746/>

photo : © Gilles Bertrand ; p. 47  
<https://www.gillesbertrand.fr/marseille-mucem-villa-mediterranee-j4.html>

photo : © Barbara Burg + Oliver Schuh, [www.palladium.de](http://www.palladium.de) ; p. 48

Jodidio Philip, «*Calatrava : Complete Works 1979-Today*». Köln, Taschen, 2018, p.250

photo : Manfred Brückels ; p. 50 haut  
[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:JuedischesMuseum\\_1a.jpg#mw-jump-to-license](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:JuedischesMuseum_1a.jpg#mw-jump-to-license)

photos : © Laurent Boudet ; p. 50, 53 haut, 57, 71 haut, 75, 88 bas, 94,

photo : © Christian Richters ; p. 52 bas,  
Linz Barbara, «*Colour, Farbe, Couleur*» ; traduit par Valérie Lavoyer. Königswinter. HF ullmann, 2009, p 186

photo : Hufton + Crow ; p. 53 bas  
Jodidio Philip, Calatrava : Complete Works 1979-Today. Köln, Taschen, 2018, p.472

photo : © Hufton + Crow ; p. 54 haut, 60, 64 haut  
<https://www.huftonandcrow.com/projects/gallery/messe-basel-new-hall/#>

Photos : © Barbara Burg + Oliver Schuh, [www.palladium.de](http://www.palladium.de) ; p. 54 bas, 58, 64 bas,  
Jodidio Philip, «*Calatrava : Complete Works 1979-Today*». Köln, Taschen, 2018, p.241 ; p.238 ; p.251

photo : LYM.ES ; p. 56 haut  
[http://www.lym.es/images/34\\_imgspro.jpg](http://www.lym.es/images/34_imgspro.jpg)  
<http://www.lym.es/seccion/es/condiciones-uso-web/1/3>

photo : Google maps ; p. 61  
[https://www.google.com/maps/@48.1297477,-1.6632942,3a,75y,52.86h,91.72t/data=!3m6!1e1!3m4!1sc\\_AnDy5CQY40yYFeo-daWNA!2e0!7i1638418i8192](https://www.google.com/maps/@48.1297477,-1.6632942,3a,75y,52.86h,91.72t/data=!3m6!1e1!3m4!1sc_AnDy5CQY40yYFeo-daWNA!2e0!7i1638418i8192)

photo : © Jannes Linders ; p. 62 haut  
Barreneche Raul A., «*Nouveaux Musées*», traduit de l'anglais par Marianne Bouvier, Paris, Phaidon Press Limited, 2005, p 182

photo : Hiromitsu Morimoto ; p. 62 bas  
<https://www.flickr.com/photos/hetgacom/17391974474/in/photostream/>

photo : © Mitsumasa Fujitsuka ; p. 63  
Barreneche Raul A., «*Nouveaux Musées*», traduit de l'anglais par Marianne Bouvier, Paris, Phaidon Press Limited, 2005, p 136

photo : © Luc Boegly ; p. 66 bas  
<https://www.lemoniteur.fr/mediatheque/4/8/3/001313384.jpg>

photo : © Gatermann+Schossig Architekten, Reiner Perrey ; p. 70  
Linz Barbara, «*Colour, Farbe, Couleur*» ; traduit par Valérie Lavoyer. Königswinter. HF ullmann, 2009, p 120

photo : Google maps ; p. 71 bas

<https://www.google.fr/maps/@44.8050771,-0.6056088,3a,75y,133.84h,90.34t/data=!3m6!1e1!3m4!1spGcMMvON5LwY-9jY4aH9liA!2e0!7i16384!8i8192>

photo : © Orsol ; p. 72 haut

<https://www.orsol.fr/> : collection Brécy et  
[https://www.archiproducts.com/fr/produits/orsol/revetement-mural-en-pierre-reconstituee-brecy\\_96915](https://www.archiproducts.com/fr/produits/orsol/revetement-mural-en-pierre-reconstituee-brecy_96915)

photo : © José Miguel Hernández Hernández ; p. 72 bas

<https://www.jmhdezhdz.com/2011/04/mediatic-meditic-barcelona-etfe-etfe.html>

photo : Taxiarchos228 ; p. 73

[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Graz\\_-\\_Kunsthhaus1.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Graz_-_Kunsthhaus1.jpg)

photo : © Dominus Estate, p. 76

Image Courtesy: <http://travelmodus.com/dominus-winery-napa.html>

photo : Hiromitsu Morimoto ; p.80

<https://www.flickr.com/photos/hetgacom/22029029686/>

photo : Pascal3012 ; p. 82 haut

[https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/e/ed/Stade\\_national\\_de\\_P%C3%A9kin.JPG/1280px-Stade\\_national\\_de\\_P%C3%A9kin.JPG](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/e/ed/Stade_national_de_P%C3%A9kin.JPG/1280px-Stade_national_de_P%C3%A9kin.JPG)

photo : © Scott Norsworthy ; p. 82 bas

<https://www.flickr.com/photos/scottnorsworthy/9227415402/sizes/l/>

photo : Subaru2009 (Peter Weeber) ; p. 85

[https://fr.wikipedia.org/wiki/Fichier:Atelier\\_Bardill\\_Scharans.jpg](https://fr.wikipedia.org/wiki/Fichier:Atelier_Bardill_Scharans.jpg)

Photo : Javier Yaya Tur ; p 86

[https://fr.m.wikipedia.org/wiki/Fichier:Palau\\_de\\_les\\_Arts\\_Reina\\_Sof%C3%ADa\\_07082008.jpg](https://fr.m.wikipedia.org/wiki/Fichier:Palau_de_les_Arts_Reina_Sof%C3%ADa_07082008.jpg)

photo © CD92/Olivier Ravoire, Tecnova Architecture ; p. 89

[https://www.hauts-de-seine.fr/fileadmin/\\_processed\\_/b/4/csm\\_ComplexeSportifAntony\\_20bee086b8.jpg](https://www.hauts-de-seine.fr/fileadmin/_processed_/b/4/csm_ComplexeSportifAntony_20bee086b8.jpg)

photo : Laloom (Tinu Egli) ; p 90

[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Hauptgebäude\\_der\\_Schweizerischen\\_Mustermesse.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Hauptgebäude_der_Schweizerischen_Mustermesse.jpg)

Photo : Plflcn ; p. 92

[https://fr.wikipedia.org/wiki/Bosco\\_Verticale#/media/Fichier:Bosco\\_Verticale\\_Milano.jpg](https://fr.wikipedia.org/wiki/Bosco_Verticale#/media/Fichier:Bosco_Verticale_Milano.jpg)

photo Lisa Parès ; p. 95

<https://www.pinterest.fr/pin/840554717930092901/>

Photo : © Ana Bastero ; p. 96

<https://veredes.es/blog/omotesando-camino-al-templo/>





Sujet polémique depuis le début du XXème siècle, l'ornement est toujours au coeur des débats sur l'esthétique en architecture.

Les recherches de ce mémoire tentent de répondre à la question de comment la transformation de l'ornement architectural peut apporter un sens nouveau à l'architecture, sous les deux formes archétypales référencées par Robert Venturi et toujours présentes ?

Nous ne pouvons parler de retour tant l'ornement contemporain a muté dans le domaine de l'architecture.

Un changement profond dans les caractéristiques et sa destination impose de se questionner sur la désignation de ce nouveau décor.

Les matériaux au service de l'ornement architectural contemporain sont une source d'inspiration avec leur nombre croissant depuis un demi-siècle. Traditionnels ou nouveaux, ils influent sur l'ornement dans l'immersion des affects.



ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR