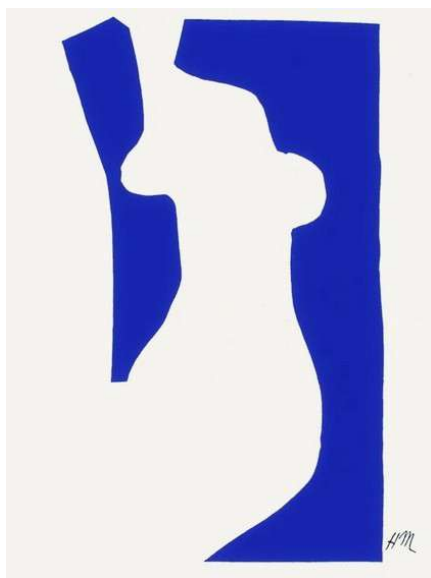


Chapitre 7

L'architecture à l'époque de l'Art Nouveau

S'il sera question de la période usuellement dénommée Art Nouveau, en Europe et par extension aux USA, toutes les architectures analysées ne relèveront toutefois pas de ce style, et il s'agira en fait des créations des architectes nés approximativement entre 1839 et 1887. Certains des architectes habituellement associés à l'Art Nouveau ne seront d'ailleurs pas traités non plus, car ils relèvent de l'étape suivante, que l'on définira comme celle de l'art « moderne ». À titre d'exemple, l'architecte Charles Rennie Mackintosh, né en 1868, sera exclu de l'analyse consacrée à l'Art Nouveau et intégré à l'étape suivante, tout comme une partie importante des architectes nés à partir de 1867.

Le calage d'un architecte, soit dans l'étape Art Nouveau, soit dans l'étape Art Moderne, résulte des effets plastiques qu'il utilise et qui diffèrent d'une étape à l'autre. Pour introduire ceux propres à l'architecture de l'époque de l'Art Nouveau, une œuvre du peintre français Henri Matisse (1869-1954), un papier découpé daté de 1952 intitulé « Vénus ».



Henri Matisse : Vénus (1952)

Source de l'image : <https://place-des-arts.com/fr/artist/Henri-MATISSE/G4qWHbuQHOhK3cvAJ>

Bien que n'étant pas « Art Nouveau », cette œuvre a l'avantage d'utiliser les mêmes effets et d'une façon spécialement simple et bien lisible. L'un des deux principaux effets récurrents à cette étape sera dénommé homogène/hétérogène : Matisse utilise deux couleurs, le blanc du fond et le bleu des papiers collés sur la feuille blanche, chacune de ces deux couleurs étant absolument homogène tout en formant avec l'autre un contraste très tranché, et donc une brutale hétérogénéité. On peut aussi lire cet effet dans la façon dont sont réalisés les contours de chaque couleur : ils sont tantôt assez

réguliers, soit continûment rectilignes, soit doucement arrondis, et tantôt ils changent brutalement de direction, soit au moyen d'angles nettement tranchés, soit au moyen de courbes brutalement prononcées, ce qui revient à introduire des hétérogénéités bien marquées dans la découpe ailleurs homogène du contour de la couleur.

L'autre effet récurrent est le regroupement réussi/raté que l'on a déjà rencontré avec l'architecture du XVII^e siècle (voir chapitre 3). Il a ici deux aspects facilement repérables. Le premier est que la forme de la Vénus apparaît dans notre vision par effet d'optique, ce qui implique que cette apparition est instable et disparaît dès que l'on considère qu'il n'y a là que deux surfaces colorées : la forme de la Vénus réussit à se regrouper dans notre vision, mais elle peut aussi bien échouer à se regrouper si l'on ne s'abandonne pas à l'effet d'optique qui l'engendre. L'autre aspect correspond au fait que, pour obtenir la vision de la Vénus, nous devons considérer que les deux surfaces bleues sont rassemblées autour de la forme en blanc qui les sépare, mais nous pouvons tout aussi bien considérer qu'il ne s'agit que de deux surfaces bleues écartées l'une de l'autre sur la feuille blanche, et donc indépendantes l'une de l'autre, c'est-à-dire non regroupées l'une avec l'autre.

Pendant la période qui entoure la Révolution française (chapitre 5), nous avons vu que la notion relative aux effets propres à l'esprit des architectes et la notion relative aux effets de la matière utilisée dans les constructions avaient commencé à se détacher l'une de l'autre. À l'époque qui a suivi (chapitre 6), nous avons vu que l'autonomie relative acquise par ces deux notions se traduisait désormais par la possibilité de classer les inventions des architectes en 3 x 2 options, la multiplication par 2 correspondant au fait que les expressions architecturales peuvent être soit de type analytique, soit de type synthétique, et indépendamment de ces deux types d'expression, 3 options bien distinctes peuvent être repérées grâce à l'autonomie relative maintenant acquise des deux notions. La première, que l'on a appelé « e », correspond à une expression autonome de la notion d'esprit, la deuxième, que l'on a appelé « M », correspond cette fois à une expression autonome de la notion de matière, tandis que la troisième, « M/e », correspond pour sa part à une expression spécialement équilibrée des deux notions associées.

Comme pour l'étape précédente, cette décomposition en 6 options est désormais requise, et à chacune nous consacrerons une partie de ce chapitre. À l'étape précédente, c'est l'effet de ça se suit/sans se suivre qui nous avait guidés, cette fois ce sera celui d'homogène/hétérogène.

On a déjà prévenu que l'étape de l'Art Nouveau se chevauche partiellement avec l'étape qui suivra, pendant une vingtaine d'années les dates de naissance des architectes pouvant soit correspondre à des architectes qui vont maintenant être envisagés, soit correspondre à des architectes qui relèvent de l'Art Moderne. On peut signaler que ce chevauchement vaut aussi pour l'étape précédente, mais de façon plus brève puisqu'il ne concernait qu'une dizaine d'années environ pour les dates de naissance alors qu'il s'agit maintenant du double. Ce principe de chevauchement ne fera que s'aggraver dans les périodes suivantes, ce qui révèle un effet d'accélération dans la succession des étapes de l'histoire de l'art et de l'architecture, une accélération qui devient donc de plus en plus visible lorsqu'on s'approche de la période contemporaine.

1 – Option e, son expression analytique :

Principe : l'esprit de l'architecte enrôle la matière construite pour réaliser une disposition de son invention qui est très différente de celle que l'on attend habituellement.

Avec cette option, l'esprit de l'architecte affirme son autonomie par rapport à la matière construite telle qu'elle apparaît usuellement. Son caractère « analytique » résulte du fait que l'on peut envisager séparément la façon inhabituelle d'utiliser la matière inventée par l'architecte et ce qui serait la façon normale ou habituelle de l'utiliser.



Hector Guimard : luminaires à structure en fonte d'une entrée du métro à Paris, vue d'ensemble et détail, France (1900)

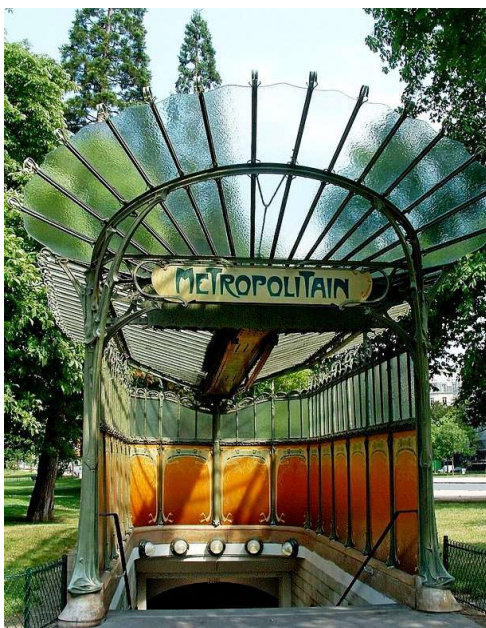
Sources des images :
http://independantdu4e.typepad.fr/arrondissement_de_paris/mtro/ et
https://en.wikipedia.org/wiki/Hector_Guimard



L'anomalie la plus flagrante de l'époque, concernant d'ailleurs aussi bien l'architecture que le mobilier, est la métamorphose suggérée des matériaux en végétaux, arbres ou plantes, d'autant que ces végétaux sont traités comme s'ils étaient vivants, poussant leurs tiges, leurs feuillages et leurs éclosions en rameaux multiples fois articulés entre eux comme le sont des branches, avec des ramifications qui génèrent des nœuds à chacun de leurs embranchements. Ainsi, ces branchages ou ces tiges que l'architecte français Hector Guimard (1867-1942) a lancés aux entrées du métro de Paris à l'occasion de l'exposition universelle de 1900, tantôt pour supporter des édifices formant abri, tantôt pour servir de gardes corps entourant des descentes d'escalier, tantôt pour porter des panneaux signalétiques, et tantôt pour porter des globes d'éclairage qui semblent comme des fruits mélangeant de façon monstrueuse la fonte moulée et le règne végétal. L'anomalie de ces constructions hybrides n'a pas été sans choquer, de telle sorte que bien des édifices réalisés de cette façon ont été démolis depuis leur mise en place.

L'effet d'homogène/hétérogène généré par ce style végétal est impliqué par l'homogénéité avec laquelle est traitée la construction, puisque toutes ses parties sont traitées de façon analogue, ses supports comme ses panneaux, ses couvertures comme ses lampadaires, tandis que l'anomalie de leur apparence végétale vivante, s'agissant de constructions qui n'ont en réalité rien de vivant ni rien de végétal, implique une hétérogénéité fondamentale avec ce que l'on attend d'un bâti « fixe et non vivant » réalisé en pierre, en briques, en métal ou en verre.

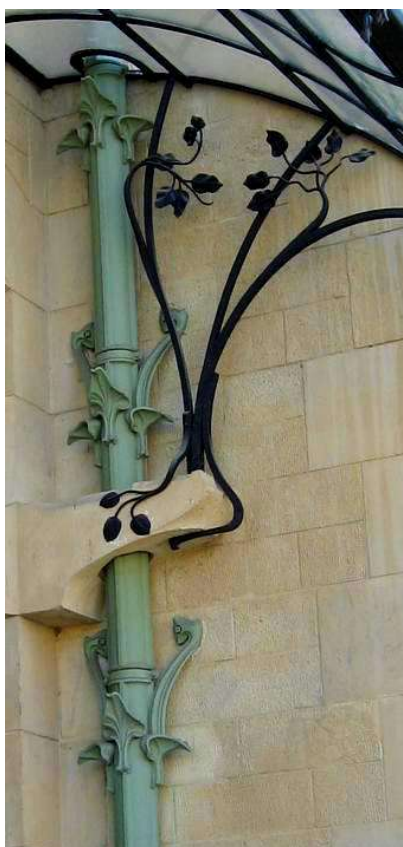
L'effet de regroupement réussi/raté va de soi : la forme d'un végétal est regroupée avec l'apparence d'une construction réalisée, par exemple, en métal et en verre, mais nous ne sommes pas dupes et nous comprenons qu'il ne s'agit pas réellement d'une réalité végétale, si bien que ce regroupement est simultanément raté.



Hector Guimard : l'entrée de la station Porte Dauphine du métro de Paris, parfois surnommée « la libellule », France (1900)

Source de l'image : https://fr.wikipedia.org/wiki/Entr%C3%A9e_de_m%C3%A9tro_Guimard

La légèreté de la structure de certains édifices portant une verrière translucide a permis d'évoquer aussi le règne animal, en suggérant par exemple qu'il s'agit d'ailes de libellule, tel qu'il en va pour l'entrée de la station Porte Dauphine.



Henri Sauvage : deux vues de détail de l'entrée de la Villa Marjorelle de Nancy, France (1901-1902)

Source de l'image : http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Villa_Majorelle_entr%C3%A9e_01_by_Line1.jpg?uselang=fr



Autre architecte français traitant les éléments de construction en pierre ou en métal comme s'il s'agissait de végétaux vivants, Henri Sauvage (1873-1932). Pour couvrir l'entrée de la villa de l'ébéniste et décorateur Louis Majorelle à Nancy, il a été jusqu'à donner l'impression que la descente pluviale et les supports de la verrière ne cessent de générer leurs propres rameaux.



Victor Horta : à gauche, Hôtel Tassel à Bruxelles (1892-1893)

Source de l'image : <https://www.sophie-voituron.com/media/134d0cc7-bf50-4675-8505-549/a9657cf5-projet-art-nouveau-a-bruxelles-victor-horta-hotel-tassel>

Ci-dessous : haut de la cage d'escalier de la maison personnelle de Victor Horta à Bruxelles, maintenant musée Horta (1898-1901)

Source de l'image : <https://www.brusselsmuseums.be/fr/musees/musee-horta>

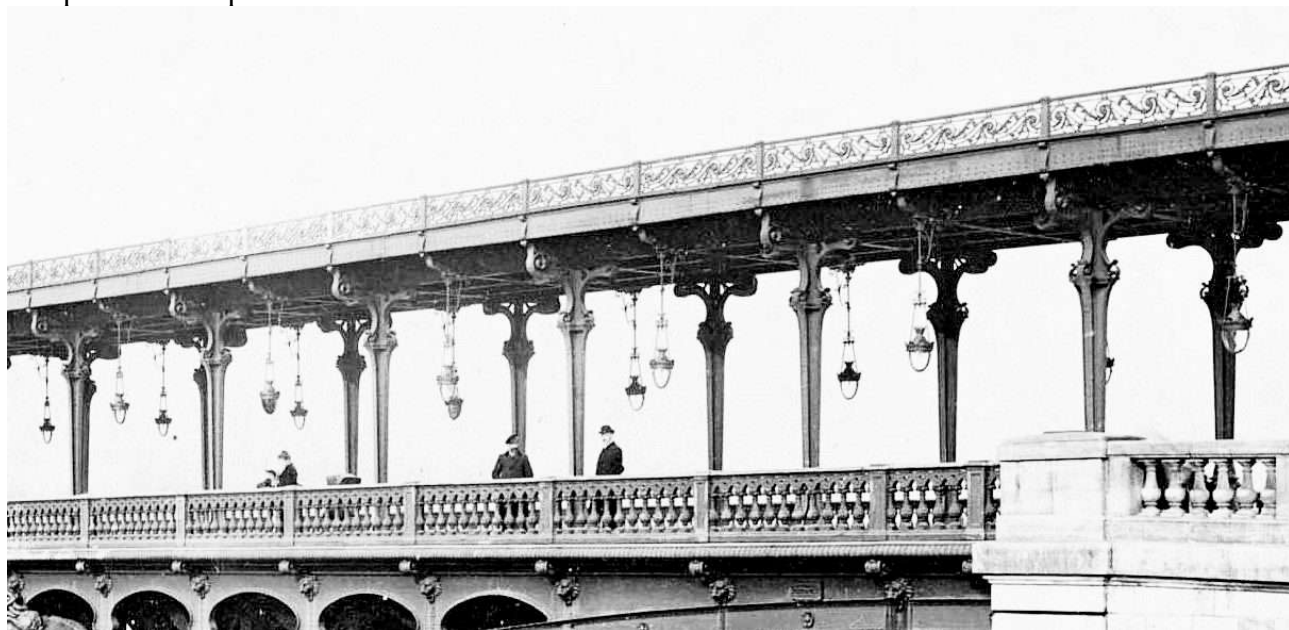


Même style végétal fréquemment utilisé aussi par l'architecte belge Victor Horta (1861-1947). Ainsi, dans le hall de la maison construite pour Émile Tassel, auquel on se réfère habituellement comme « l'hôtel Tassel », on trouve un pilier en métal dont le chapiteau semble se fractionner en volutes végétales quelque peu décousues et dont certaines poursuivent leur évolution pour servir de poutrelles de renfort au plafond. Ce style se répand d'ailleurs dans toute la construction, sur la rampe qui ondule, sur le lampadaire qui descend du plafond comme le ferait une liane, en courbes végétales dessinées sur le carrelage du sol, dans les peintures des murs et du plafond où d'autres lianes se répandent et s'entrecroisent comme le font les végétaux dans la nature.

Dans le haut de la cage d'escalier de sa maison personnelle à Bruxelles, construite de 1898 à 1901 et maintenant transformée en musée, Victor Horta a également transformé les poteaux métalliques en espèces de végétaux dont la tête éclate en bouquet exubérant qui lance ses branches à travers toute la cage d'escalier. Là encore, les luminaires pendent du plafond comme s'il s'agissait de lianes, et même les miroirs ménagés en vis-à-vis sur le haut des cloisons latérales ont des formes qui rappellent celles de feuilles végétales.

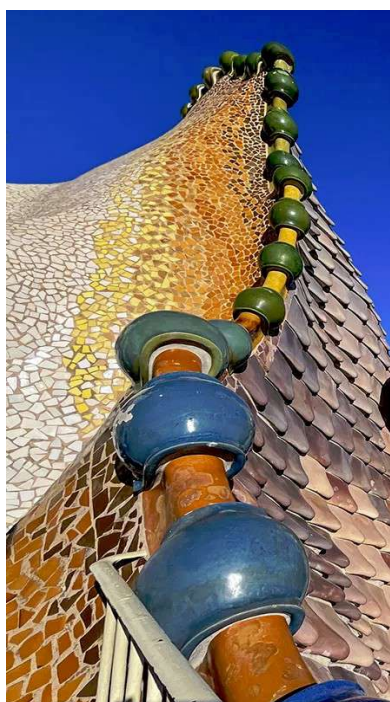
Cette façon de donner une allure végétale aux supports métalliques ne se limitait pas aux structures intérieures mais colonisait aussi des infrastructures de transport. Ainsi, à Paris, en 1903/1905, l'étage du pont de Bir Hakeim, destiné à soutenir une ligne de métro, a été construit à l'aide de poteaux munis de deux niveaux d'excroissances pseudo-végétales plus ou moins éclatées. C'est l'ingénieur Louis Biette (1860-1939) qui a été chargé de cette construction, accompagné de l'architecte français Jean-Camille Formigé (1845-1926) pour ce qui concerne son aspect. En 1942, les poteaux métalliques ont été modifiés pour soutenir des rames plus lourdes, ce qui a impliqué de

simplifier leur forme, qui reste toujours quelque peu végétale mais a perdu ses bourgeonnements intermédiaires, raison pour laquelle c'est une photographie de 1906 qui est donnée pour rendre compte de son aspect initial.



Jean-Camille Formigé : l'étage du pont de Bir-Hakeim soutenant une ligne de métro à Paris, France (1903-1905) - photographies de 1906

Source de l'image : https://fr.wikipedia.org/wiki/Pont_de_Bir-Hakeim



Antoni Gaudi : la Casa Batlló à Barcelone, Espagne (1904-1906). À gauche, détail du toit, ci-dessous, détail de la sous-face de la première volée d'escalier.

Sources des images : <https://fr.dreamstime.com/photo-stock-d%C3%A9tails-d-int%C3%A9rieur-batll%C3%A9-maison-antonio-gaudi-barcelona-image55207248> et <https://www.elimeli.it/appunti-di-viaggio/europa/spagna/casa-gaudi-barcellona/>



L'architecte catalan Antoni Gaudi (1852-1926) a beaucoup utilisé également la transformation des bâtiments en végétaux, mais on lui doit particulièrement leur métamorphose en animaux imaginaires, voire monstrueux. Ainsi, dans sa Casa Batlló à Barcelone, construite de 1904 à 1906, la toiture de la façade sur rue fait un peu penser au dos d'un dragon dont les tuiles seraient les écailles, avec une arête dorsale bizarrement formée d'une succession d'espèces de pots colorés que certains ont assimilés à des carapaces de tortues ou à des casques guerriers. Dans la cage d'escalier principale, cette fois c'est à la colonne vertébrale desséchée d'un gigantesque et très ancien animal

qu'il faut songer.

Toutes ces réalisations sont homogènes avec l'apparence des animaux fantastiques auxquels elles font penser, et simultanément elles apparaissent hétérogènes à l'aspect que l'on attend pour une construction destinée à l'habitation humaine. Pour la même raison, le regroupement de ces formes avec celle des animaux fantastiques évoqués est parfaitement réussi, puisqu'elles y font réellement penser, mais il est en même temps raté puisque nous comprenons bien qu'il ne s'agit, dans un cas que des tuiles d'un toit et de son faîtage, dans l'autre, que d'un limon d'escalier.



Antoni Gaudí : le 1er étage de la façade sur rue de la Casa Batlló à Barcelone, Espagne (1904-1906)

Source de l'image : https://fr.wikipedia.org/wiki/Casa_Batll%C3%B3

Indépendamment de l'apparence végétale ou animale de certaines de ses parties, la Casa Batlló est l'occasion d'observer une autre façon pour l'esprit de l'architecte de lui imaginer un aspect non habituel. Cette fois, c'est l'étage « noble » de la façade sur rue qu'il faut évoquer, un étage dans lequel logeait la famille Batlló, propriétaire du bâtiment et qui donnait en location le reste de l'immeuble. Nous aurons plusieurs fois à revenir sur ce morceau de façade tant il est inventif, et considérons d'abord la façon dont sont traités les contours de l'armature de pierre en grès de Montjuïc qui cerne les ouvertures vitrées.

Certes, il n'était pas inusuel que des arcs en maçonnerie couvrant une ouverture se continuent sans interruption sur ses montants latéraux par le moyen d'un arrondi, mais ici la continuité arrondie se retrouve en partie basse de l'ouverture puisqu'elle remonte de chaque côté de celle-ci, et cela sans qu'il y ait la moindre justification de statique ou de solidité pour qu'un tel cerne en arrondi embrasse tout le pourtour des baies. Cette disposition est inhabituelle, et par conséquent elle nous surprend. Sa conséquence est que tout l'entourage de la baie est traité par un contour en un matériau homogène, et de façon homogène par un arrondi continu, mais tous ces arrondis sont hétérogènes entre eux puisque certains sont très serrés, que d'autres très détendus, que d'autres ondulent doucement, et que certains sont symétriques quand d'autres sont nettement dissymétriques. Évidemment, cette façon homogène de traiter la partie haute des baies, leurs retombées latérales et leur soubassement, regroupe tout leur entourage dans une continuité courbe, mais la variété des courbes utilisées pour chaque morceau de contour fait que ces morceaux ne se regroupent pas, autour de chaque baie, pour former un ensemble régulier de courbures.

Pour ce qui concerne les poteaux intermédiaires, la solution utilisée en partie haute est également homogène avec le principe de continuité, mais elle est hétérogène avec lui pour ce qui concerne leur partie basse, car ces poteaux se terminent par des socles ayant un peu l'allure d'os de gros animaux, des socles qui ne sont pas continus avec la maçonnerie qui les porte mais semblent rapportés par-

dessus. À l'enveloppement de chaque baie par une bordure dont le traitement en arrondis successifs assure la réussite et le ratage simultané de son regroupement dans une parfaite continuité, il faut donc ajouter que la présence, en partie basse des piliers intermédiaires, de ces socles d'allure rapportée, complète le ratage de la parfaite continuité de ce regroupement.

Pour introduire à l'utilisation des jeux de contrastes entre plusieurs formes qui sera le thème de la deuxième option, on reste un moment sur ces poteaux intermédiaires.

Chacun de ces poteaux est réalisé avec un matériau et selon un coloris qui sont homogènes sur toute leur hauteur, et le diamètre de chacun est aussi approximativement homogène. En contraste, de violentes hétérogénéités marquent leurs parcours : de haut en bas, d'abord des espèces d'articulations y génèrent des reliefs horizontaux bien marqués qui coupent leur continuité, puis leur tige est plus ou moins tordue avant de connaître de plus violentes torsions, coupures ou éclatements en partie médiane, puis, à l'approche de leur partie basse, une nouvelle articulation génère de nouvelles coupures horizontales bien marquées, enfin leur dernière section s'épaissit avant de s'élargir en un large pied qui vient s'appuyer sur la maçonnerie du plancher. Ces accidents génèrent des hétérogénéités dans la continuité des poteaux, mais on peut aussi constater qu'ils ont comme conséquence d'individualiser les diverses sections de chacun des poteaux, de telle sorte que si chacun est bien regroupé dans une même continuité de pierre porteuse, chacune de ses sections affiche sa singularité et ne se regroupe donc pas avec les autres pour faire ensemble un même poteau continu.

On peut aussi constater que tous les poteaux intermédiaires de la façade sont conçus de façon homogène tout en étant mutuellement hétérogènes, notamment pour ce qui concerne leurs écartements et la raideur plus ou moins prononcée de l'arc qu'ils portent en tête. Si donc on peut considérer qu'ils réussissent à se regrouper pour former un ensemble de poteaux intermédiaires similaires, leurs différences impliquent qu'ils ne réussissent pas à se regrouper dans un ensemble de poteaux identiques.

2 – Option e, son expression synthétique :

Principe : la matière de l'architecture est entièrement façonnée pour que notre esprit y lise les effets plastiques propres à l'étape en cours.

Comme pour la version analytique, c'est l'esprit de l'architecte qui prend le dessus sur les propriétés propres aux matériaux utilisés, ce qui implique notamment qu'ils peuvent être mis en œuvre d'une façon qui leur est inadaptée, ou tout du moins d'une façon très compliquée. Comme cela a été envisagé dans l'option précédente, le style utilisé s'apparente souvent à la transformation des éléments construits en éléments végétaux, mais dans cette nouvelle option ce sont les effets des formes elles-mêmes qui seront envisagés, pas le principe de leur apparence végétale. Le caractère synthétique de cette option provient du fait que nous ne pouvons pas distinguer l'organisation matérielle des formes de la façon dont notre esprit les parcourt visuellement.



Paul Hankar : porte d'entrée du magasin New-England à Bruxelles, Belgique (1900)

Source de l'image : <https://danismm.tumblr.com/image/613491059028328448>

Cette porte d'entrée du magasin New-England à Bruxelles n'existe plus. Elle a été conçue en 1900 par l'architecte belge Paul Hankar (1859-1901) et correspond parfaitement au thème de cette option e synthétique.

De façon homogène, tous les tracés que forme sa menuiserie sont réalisés dans un même matériau, leur couleur est partout homogène, et c'est également de façon homogène qu'ils apparaissent comme autant de tracés que l'on suit des yeux et qui tranchent de façon très hétérogène avec l'homogène fond lumineux de la vitre sur lequel ils se découpent. En contraste avec ces homogénéités, le graphisme des tracés est truffé d'hétérogénéités : parfois il est strictement rectiligne, parfois il forme de larges cercles, partiels ou complets, parfois il est doucement arrondi et parfois brusquement arrondi en sens brusquement inverse, parfois ces arrondis se croisent et parfois ils divergent, parfois ils se rejoignent et parfois ils bifurquent en faisant un brusque crochet, parfois ces tracés sont très maigres et parfois très épais, tel qu'il en va pour le contour de la porte, et parfois leur épaisseur est intermédiaire.

Puisque toutes les menuiseries de cette porte ont l'aspect de tracés, elles sont regroupées dans l'effet de linéarité que génère cet aspect, mais du fait de toutes les différences que l'on vient d'énumérer elles ne se laissent pas regrouper dans une même continuité, chacune fait au contraire fortement valoir ses particularités. Ce qui vaut aussi pour la forme des vitres qui sont découpées par les tracés menuisés, chacune correspondant à une unité visuelle bien indépendante qui ne se laisse pas regrouper dans la forme d'ensemble du vitrage de cette porte bien que, matériellement, toutes les vitres y sont évidemment regroupées.

On a prévenu que, pour réaliser les formes spécifiques à cette option *e* synthétique, il fallait parfois envisager une mise en œuvre inadaptée du matériau, ou tout du moins très difficile, et c'est bien ce que l'on trouve ici, car il n'a pas dû être commode de réaliser en menuiserie des formes courbées de façon si irrégulière.



Paul Hankar : façade du 2e étage de l'Hôtel Ciamberlani à Ixelles, Belgique (1897)

Source de l'image : https://commons.wikimedia.org/wiki/File:H%C3%B4tel_Ciamberlani_Sgraffite_2007.JPG

Autre construction de Paul Hankar, l'hôtel particulier construit en 1897 à Ixelles pour le peintre Albert Ciamberlani. Au deuxième étage, les menuiseries rappellent celles du magasin New-England, à la différence qu'elles s'inscrivent ici dans une maçonnerie en forme de fer à cheval dont elles reprennent le dessin. On y retrouve l'homogénéité du matériau et de sa couleur associée à l'hétérogénéité des graphismes, parfois larges et parfois très minces, parfois rectilignes et parfois en courbe fermée ou en courbes brutalement interrompues, parfois en larges traits horizontaux ou verticaux et parfois en très minces traits rayonnants. Ici s'ajoute l'homogénéité entre la grande forme arrondie de la menuiserie et la même forme arrondie de la maçonnerie qui l'entoure, une homogénéité des formes qui contraste avec l'hétérogénéité des matériaux utilisés. Bien que la maçonnerie soit utilisée de façon homogène sur toute la façade, son apparence est très hétérogène d'un endroit à l'autre : des petites briques en rangées horizontales, des petites briques assemblées de façon rayonnante pour former un arc, de larges pierres de taille apparentes et des surfaces enduites recouvertes d'une fresque. Homogénéité aussi des formes circulaires, horizontales et verticales du garde corps du balcon avec les formes de la maçonnerie et des menuiseries en bois situés derrière lui, mais hétérogénéité du matériau puisque c'est du fer qui est cette fois utilisé.



Gustave Strauven : le dernier étage de la maison Saint-Cyr à Bruxelles, Belgique (1901-1903)

Source de l'image : <https://www.provelo.org/services/art-nouveau-brl/>

C'est pour un autre peintre, Georges de Saint Cyr, que l'architecte belge Gustave Strauven (1878-1919) a édifié à Bruxelles, de 1901 à 1903, le bâtiment maintenant connu comme la maison Saint-Cyr ⁽¹⁾. Sur une étroite parcelle se succèdent verticalement des étages tous différents, mais tous combinant des maçonneries en brique avec des menuiseries en bois et avec des garde corps ou des grilles en métal aux formes très complexes. On donne ici le dernier niveau dans lequel le bas de la maçonnerie forme une courbe tellement contraire à ce que veut la statique d'un arc maçonné qu'un arc en fer a été installé au-dessous pour le soutenir.

De façon homogène, malgré l'hétérogénéité de leurs matériaux, les maçonneries, les menuiseries et les ferronneries usent toutes de formes courbes très prononcées et de formes droites orthogonales ou rayonnantes. Toutefois, de fortes hétérogénéités se font voir à l'intérieur de chacun de ces matériaux, tel qu'il en va, par exemple, pour l'alternance très irrégulière de briques blanches et de briques rouges pour cerner le balcon, ou pour la combinaison d'un quadrillage régulier et de lignes courbes très irrégulières pour le garde-corps.

Maçonnerie, menuiserie et ferronnerie se regroupent autour de la grande forme circulaire qui enveloppe le balcon et qu'elles partagent en se côtoyant étroitement, mais chacune se fait remarquer par sa couleur et par sa texture différente de celle des autres, si bien qu'elles refusent simultanément de se regrouper pour fusionner dans cette forme qu'elles partagent pourtant.

Le bas de la rampe de l'escalier principal de l'Hôtel Solvay à Bruxelles, construit de 1895 à 1903 par l'architecte Victor Horta, forme un grand enroulement, en partie spiralant et en partie rayonnant. Ses matériaux sont très hétérogènes entre eux puisqu'il s'agit de minces baraudages en fer et d'une épaisse main courante en bois, mais ils s'accompagnent et se mélangent dans une dynamique globale qui, de façon homogène et cohérente, reste toujours celle d'une gigantesque volute. De façon remarquable, chacun des deux matériaux, bien que très homogène quant à son épaisseur et quant à sa couleur, est parcouru de dynamiques qui sont très hétérogènes entre elles : de brusques changements de direction pour la main courante, des motifs en spirale tournante et des rayons

1 https://fr.wikipedia.org/wiki/Maison_Saint-Cyr

centrifuges pour les barreaux, avec là aussi des dynamiques tournant dans le sens des aiguilles d'une montre et des dynamiques tournant en sens inverse, et à cela s'ajoute le contraste entre les parties constituées d'une tige en métal isolée, celles constituées d'un paquet de tiges groupées, ainsi que les formes plus épaisses qui viennent ponctuellement scander le parcours de ces tiges.



Victor Horta : le bas de rampe de l'escalier principal de l'Hôtel Solvay à Bruxelles, Belgique (1895-1903)

Source de l'image : <https://www.plusmagazine.be/nl/vrije-tijd/het-solvayhuis-getekend-victor-horta/>



Hector Guimard : à gauche, le portail d'entrée principal du Castel Béranger à Paris, France (1895-1898)

Source de l'image : <https://www.paris.fr/pages/paris-celebre-hector-guimard-en-2024-25892>

Ci-dessous, détail de la grille d'entourage de l'accès à la station Palais-Royal à Paris, France (1900)

Source de l'image : https://fr.wikipedia.org/wiki/Hector_Guimard



Le portail d'entrée principal du Castel Béranger à Paris, un immeuble construit de 1895 à 1898 par l'architecte Hector Guimard, use abondamment des formes végétales que l'on a envisagées avec l'option précédente. Toutefois, indépendamment de cet aspect végétal, sa mise en forme mérite de

l'envisager aussi pour la présente option. Ainsi, bien que formant un motif végétal homogène occupant en densité homogène toute la surface libre, ce portail utilise des formes très hétérogènes entre elles : grandes surfaces plates teintées en orange, grilles linéaires de teinte émeraude, parfois droites et parfois courbes, parfois en longues courbes continues, parfois en courtes courbes rebroussant rapidement de sens, parfois réalisées en sections beaucoup plus fines et connaissant les mêmes différences entre elles que les grilles de plus forte section. À cela s'ajoute évidemment les deux piliers en pierre qui reprennent le thème végétal du portail métallique mais qui en proposent une version différente et dont, notamment, la couleur tranche de façon hétérogène avec la grille qu'ils voisinent.

Même hétérogénéité entre des formes plates et des tracés beaucoup plus fins pour la grille d'entourage de certaines stations du métro de Paris, conçues comme on l'a déjà vu par le même architecte. On donne ici un détail de l'accès à la station Palais-Royal, fait de formes hétérogènes puisque parfois larges et parfois fines, parfois droites et parfois courbes, courbées parfois dans un sens et parfois dans l'autre, mais toujours réalisées dans un matériau homogène et teintées de façon homogène dans un même coloris vert. Toutes ces parties aux formes hétérogènes entre elles se regroupent dans un même motif plastique, en même temps elles refusent de se regrouper en un ensemble homogène et unifié du fait de leurs différences bien affirmées.



Henry Van de Velde : l'intérieur du magasin de la Compagnie Havana de Berlin, Allemagne (1899)

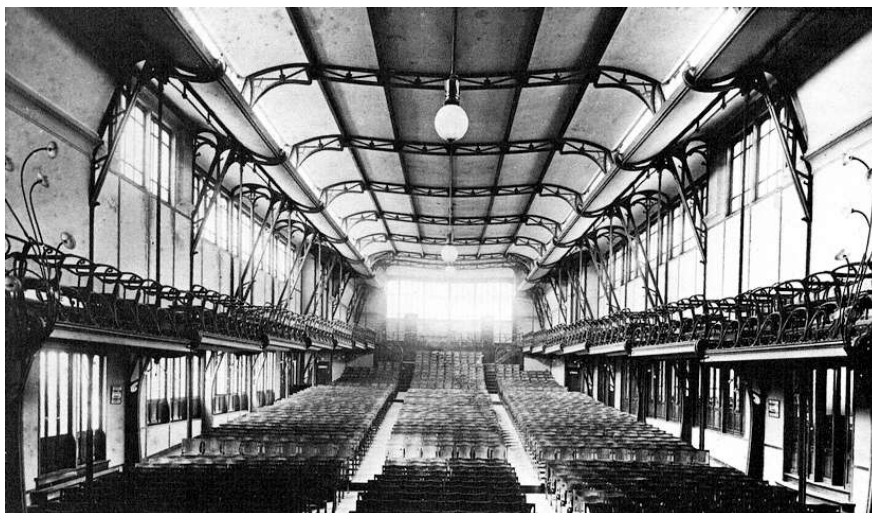
Source de l'image : <https://www.tlmagazine.com/henry-van-de-velde/>

Autre maître reconnu de l'art nouveau, l'architecte belge Henry Van de Velde (1863-1957), dont on considère ici l'aménagement intérieur qu'il a réalisé, en 1899 à Berlin, pour le magasin de la compagnie de tabac Havana.

De façon homogène ses menuiseries s'organisent en de multiples courbes souples, lesquelles ont un statut hétérogène d'un l'endroit à l'autre puisqu'elles correspondent tantôt à des divisions de présentoirs et tantôt à de simples décors lancés au-dessus du vide pour encadrer des niches. Des courbes qui sont également hétérogènes dans leur aspect, puisqu'elles sont parfois minces avec des chants arrondis et parfois larges avec une section plus sèchement rectangulaire, qui sont aussi hétérogènes quant à leur parcours, puisqu'elles sont parfois continues et parfois forment des zigzags brutaux dans lesquels elles changent de direction plusieurs fois. Bien entendu, tous ces parcours menuisés se regroupent dans un ensemble continu de menuiseries, un ensemble auquel il faut ajouter les tranches des tablettes horizontales qui séparent les divers étages de boîtes de tabac, mais les différences importantes que l'on a décrites entre les divers tronçons de menuiserie impliquent que ce regroupement est raté puisqu'ils ne fusionnent pas dans une continuité indistincte.

On peut aussi examiner la frise peinte en haut des murs qui se répète de façon homogène tout autour de la pièce. Elle est faite de surfaces aux couleurs et aux formes très hétérogènes entre elles alors que, de façon homogène, chacune est traitée dans un coloris uniforme, et donc chaque fois

homogène. Utilisant comme les menuiseries des présentoirs un mélange de courbes variées, de zigzags et de verticales, cette frise réussit à se regrouper avec les menuiseries dans un même thème décoratif, tout en ratant ce regroupement car on repère bien qu'elle forme un décor plat, très différent donc de l'articulation dans l'espace que réalisent les menuiseries des présentoirs.



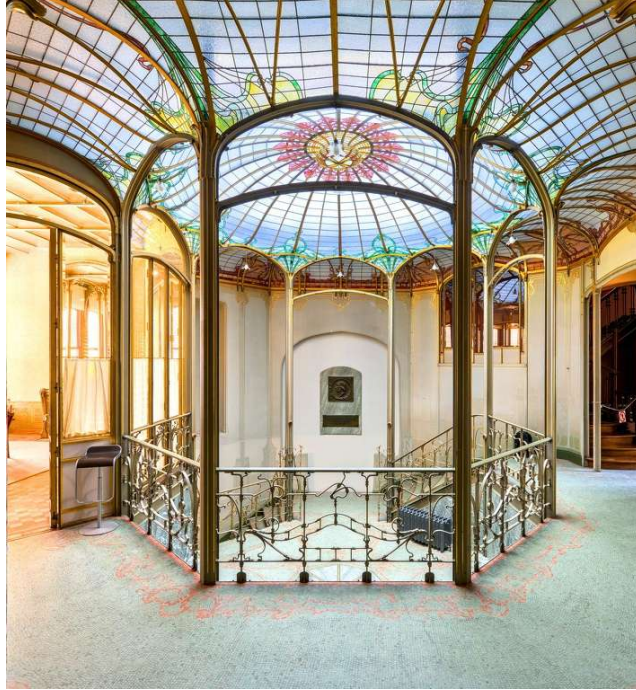
Victor Horta : la grande salle de la Maison du Peuple de Bruxelles, Belgique (1896-1898) – démolie en 1965

Source de l'image : [https://fr.wikipedia.org/wiki/Maison_du_Peuple_\(Bruxelles\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Maison_du_Peuple_(Bruxelles))

L'ossature en métal de la grande salle de la Maison du Peuple de Bruxelles, réalisée entre 1896 et 1898 par l'architecte Victor Horta, correspond encore une fois à une imitation de formes végétales, mais ici c'est leur parcours que nous allons observer. Faites de manière homogène d'une double poutraison reliée par des nervures plus fines générant entre elles des triangles, ces poutraisons connaissent chacune un parcours très hétérogène mais réalisé de façon identique, et donc homogène, sur toute la longueur de la salle : depuis leur émergence oblique sur l'un des murs latéraux, elles commencent par former une béquille rigidement droite, d'ailleurs plus longue lorsqu'elle traverse un balcon, puis elles viennent buter contre une bande de plafond qui les fait se séparer en deux comme s'il s'agissait de vagues s'enroulant de part et d'autre de cette bande, puis la partie principale de cette béquille traverse ce plafond partiel pour venir buter par un arrondi contre le plafond principal, cela avant de continuer dans le centre de la pièce après une brusque diminution de hauteur, cela tout en se courbant en sens inverse du sens d'abord adopté. Là encore, tous ces tronçons d'ossature se regroupent pour former des éléments d'une charpente continue qui court d'un côté à l'autre de la salle, mais la continuité de ce regroupement échoue visuellement à nous apparaître du fait des bifurcations, des traversées et des changements de type de parcours que l'on vient de décrire.

Autre construction métallique célèbre de Victor Horta, la rotonde avec verrière de l'Hôtel van Eetvelde à Bruxelles, construit de 1895 à 1901.

De façon homogène, c'est en fines arches parfois doublées en dessous par un arc moins arrondi que sont traitées l'ossature de la verrière et les menuiseries des portes donnant accès aux pièces voisines, mais nous voyons bien qu'elles correspondent à des fonctions hétérogènes puisque les unes sont des ossatures de verrière zénithale tandis que les autres sont des menuiseries de porte. Même homogénéité du traitement du plafond de l'ensemble du lieu puisqu'il s'agit toujours d'une verrière au profil courbe, mais le tronçon central a la forme d'une coupole tandis que les parties latérales forment une bande continue qui tourne autour de cette coupole, une bande d'ailleurs renforcée par des tiges métalliques en biais qui n'ont pas leur équivalent sous la coupole centrale.



Victor Horta : rotonde et verrière de l'Hôtel van Eetvelde à Bruxelles, Belgique (1895-1901)

Source de l'image : <https://traveltomorrow.com/victor-horta-masterpiece-opens-its-doors-to-the-public/>



Antoni Gaudí : la Casa Vicens à Barcelone, Espagne (1878-1885)

Source de l'image : <https://www.dasde.com/discover/fr/les-oeuvres-dantoni-gaudi/>

Pour une expression très différente de la deuxième option, la partie haute de la façade de la Casa Vicens à Barcelone, construite de 1878 à 1885 et que l'on doit à l'architecte Antoni Gaudí.

Elle est recouverte de bandes de céramiques carrées alternativement blanches et bleu ciel. Par elles-mêmes, ces bandes constituent un thème homogène basé sur l'alternance et le contraste de deux formes aux couleurs chacune homogène mais hétérogènes l'une pour l'autre. Ce registre de bandes simultanément homogènes et hétérogènes est ensuite développé à un niveau supérieur au moyen de frises également chaque fois homogène mais mutuellement hétérogènes : des bandes ne faisant qu'un seul carreau de largeur, des bandes de deux, de trois ou de quatre carreaux de largeur, des bandes horizontales et des bandes verticales, des bandes isolées et des bandes elles-mêmes répétées pour former de larges frises horizontales regroupant des bandes verticales presque côte à côte.

L'ensemble de cette partie haute de la façade réussit à se regrouper dans ce thème de la juxtaposition de carrés bleus et de carrés blancs, mais ce regroupement est en même temps raté puisque toute la façade n'est pas recouverte de tels carreaux, et de plus ces carreaux sont regroupés en bandes très différentes et très différemment organisées comme on l'a vu, et donc en bandes refusant de former ensemble un groupe homogène de bandes semblables.

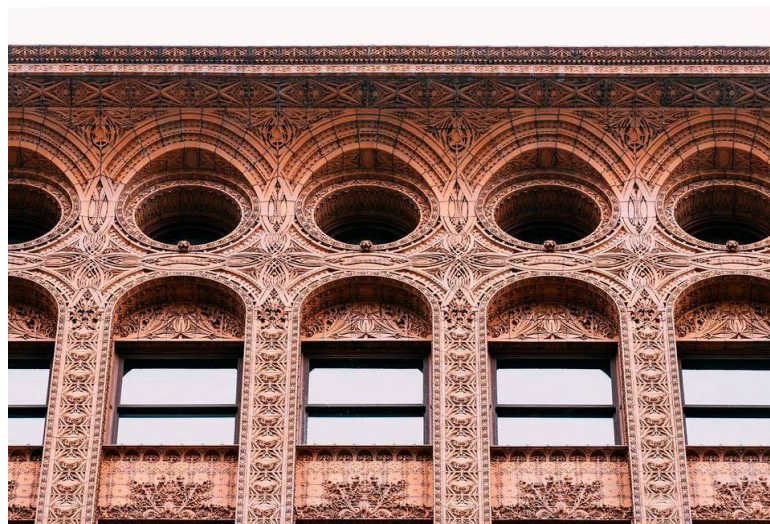
Il n'y a rien dans cet exemple qui fait penser à une imitation végétale, ce qui montre bien la différence entre cette option *e* synthétique et l'option *e* analytique précédente. Même s'il est nécessaire d'utiliser des matériaux pour édifier cette construction, ici leurs propriétés ne sont pas spécialement mises en valeur, si l'on excepte toutefois leurs coloris. Leur organisation en bandes de carrés aux couleurs alternées ne doit rien non plus à la propriété intrinsèque de ces matériaux, mais tout à la volonté de l'esprit de l'architecte de générer avec eux des jeux plastiques procurant des effets d'homogène/hétérogène et des effets de regroupement réussi/raté.



Louis Sullivan avec Dankmar Adler : Guaranty Building (anciennement Prudential Building) à Buffalo, État de New York, USA (1896)

À gauche, vue d'ensemble – Ci-dessous, détail de la corniche

Source de l'image : <https://archeyes.com/louis-sullivan-s-masterpiece-the-guaranty-building/>



À Buffalo, dans l'État de New-York aux USA, Louis Sullivan (1856-1924) et Dankmar Adler (1844-1900) ont construit en 1896 le Prudential Building, maintenant connu comme le Guaranty Building. Au-delà de sa très grande hauteur assez inusitée à cette époque, cet immeuble en acier est complètement recouvert de plaques de terre cuite spectaculairement sculptées de très fins reliefs. On donne une vue de sa corniche aux ouvertures rondes, aussi de la décoration courante de ses poteaux et allèges, et un exemple de chapiteau utilisé au rez-de-chaussée dont la finesse du détail ferait douter qu'il soutienne les 12 étages du dessus.

De bas en haut de chaque façade un même matériau, un même coloris et une même densité de détails, cette décoration en terre cuite produit un très fort effet d'homogénéité. Toutefois, sa variété et le sens de ses graphismes, parfois circulaires, parfois horizontaux, parfois verticaux, parfois se croisant, parfois s'étalant de façon uniforme sur toute une surface et s'étalant selon deux motifs très différents à l'endroit des allèges, impliquent que cette décoration est également très hétérogène dans son traitement. À grande échelle, on distingue notamment le premier étage qui forme un bandeau dont la décoration est presque plate, des étages courants formant un quadrillage régulier, et une corniche très haute se singularisant par sa bande d'oculus circulaires.



*Louis Sullivan avec Dankmar Adler : Guaranty Building (anciennement Prudential Building)
à Buffalo, État de New York, USA (1896)
À gauche, détail des étages courants – Ci-dessous, un chapiteau du rez-de-chaussée*

Source de l'image : <https://archevies.com/louis-sullivans-masterpiece-the-guaranty-building/>



Évidemment, la totalité de ce revêtement en terre cuite se regroupe pour former sur le bâtiment une peau de couleur uniforme et uniformément gravée, mais chaque surface élémentaire se distingue par le type de ses gravures et par sa profondeur, ce qui fait rater le regroupement de cette décoration dans une continuité uniforme.

3 – Option M, son expression analytique :

Principe : deux matériaux se confrontent et se font contraste en exhibant des propriétés différentes, ou bien un seul matériau fait valoir séparément deux propriétés distinctes.

Par différence avec les options précédentes, cette fois ce n'est pas l'esprit mais la matière et ses particularités qui sont valorisées. La version analytique résulte du fait que nous pouvons considérer deux matériaux séparément ou séparément deux propriétés d'un même matériau.



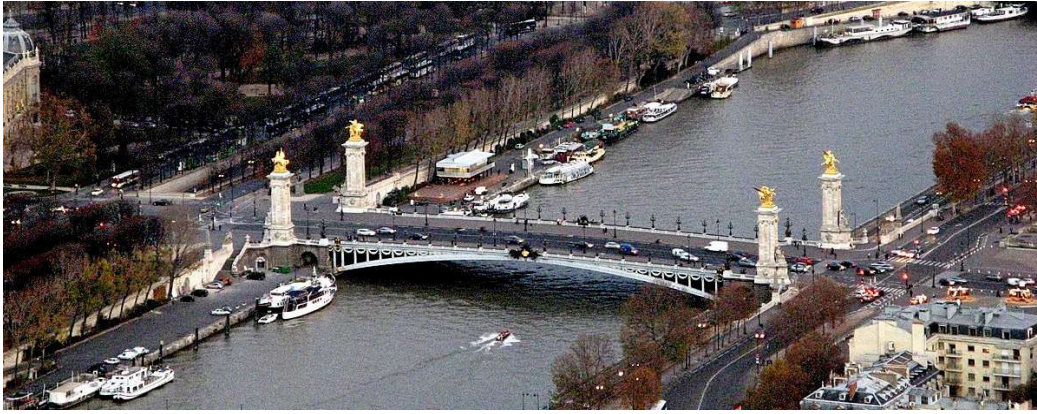
Victor Laloux : façade de la gare de Tours, France (1896-1898)

Source de l'image : <https://france3-regions.francetvinfo.fr/centre-val-de-loire/indre-loire/tours/concours-plus-belles-gares-france-2018-tours-affronte-limoges-demi-finale-1590807.html>

La façade de la gare de Tours a été conçue par l'architecte français Victor Laloux (1850-1937) et construite de 1896 à 1898. Sur chacun de leurs côtés, les deux grandes arches métalliques se butent sur un massif en pierre, des massifs qui sont partiellement en forme de colonne ornée de plusieurs bagues en relief et qui sont surmontés d'un chapiteau portant une énorme sculpture. Le contraste est évident entre, d'une part la lourdeur des colonnes et des massifs en pierre soumis à la pesanteur, faisant visuellement office de calage, d'autre part les légères arches métalliques franchissant comme sans effort le vide central séparant ces calages. Lourdeur pesante et franchissement gracieux sont des propriétés qui correspondent à chacun des deux matériaux qui sont ainsi mises en valeur par leur contraste mutuel.

Chacun des deux matériaux est traité de façon homogène, et les deux se font un contraste hétérogène. Ils sont regroupés dans une combinaison dans laquelle ils se complètent, mais chacun exhibe son autonomie de façon très lisible de telle sorte qu'ils ne s'y laissent pas regrouper de façon indistincte. Le caractère analytique de l'option M est ici clairement affirmé par la possibilité de considérer séparément chacun des deux matériaux avec ses propriétés propres.

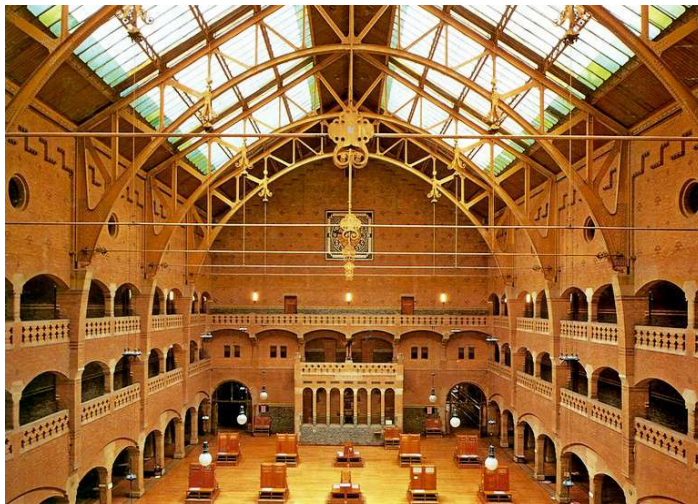
Autre construction jouant sur le contraste entre des piliers massifs en pierre et des arches en acier moulé semblant calées par ces piliers : le pont Alexandre III, édifié à Paris de 1897 à 1900 en vue de l'Exposition universelle de 1900. Les ingénieurs Jean Résal et Amédée Alby ont principalement contribué à sa conception, tandis que l'architecte français Joseph Cassien-Bernard (1848-1926) était principalement chargé de son aspect plastique. C'est donc à lui que l'on peut attribuer la présence des quatre très hauts massifs en pierre placés aux angles du pont et dont le rôle dans la stabilité de celui-ci est pratiquement nul, puisque c'est horizontalement, sur ses culées, que le pont pousse sur le terrain contre lequel il bute.



*Joseph Cassien-Bernard :
vue aérienne du pont
Alexandre-III à Paris,
France (1897-1900)*

Source de l'image :
https://fr.wikipedia.org/wiki/Fichier:Pont_alexandre_III_et_Place_de_la_Concorde.jpg

Dès lors que ces gigantesques piliers ne jouent aucun rôle dans l'équilibre statique du pont, leur présence ne rend que plus visible la volonté de produire un contraste visuel entre l'effet de la pesanteur qu'ils suggèrent et l'élancement de l'arche du pont qui, par comparaison, semble gracile et légère. Comme pour la façade de la gare de Tours, les massifs piliers en pierre et l'arche métallique du pont forment deux entités, chacune homogène mais hétérogènes l'une pour l'autre, tandis que leur regroupement réussi dans un ensemble visuel cohérent n'empêche pas que rate leur regroupement indistinct dans une totalité fusionnelle.



*Hendrik Petrus Berlage : l'intérieur de la bourse
d'Amsterdam, Pays-Bas (1898-1903)*

Source de l'image : <https://7toucans.com/fr/choses-à-faire-en-voyage/europe/netherlands/amsterdam/7933-bourse-de-berlage-a-amsterdam/gallery>

Autre confrontation entre maçonnerie et structure métallique, mais il s'agit cette fois d'une maçonnerie en briques qui fait essentiellement valoir sa continuité horizontale et verticale pour clore un espace, tandis que, en contraste, la structure métallique fait valoir sa transparence et sa présence seulement périodique, puisqu'une arche après l'autre. Il s'agit de l'intérieur de la bourse d'Amsterdam, construite de 1898 à 1903 par l'architecte néerlandais Hendrik Petrus Berlage (1856-1934). L'habillage en brique des poteaux de soutien de la structure métallique et le choix d'une couleur similaire à celle de la brique pour cette structure, font que les fermes en métal et les murs en brique forment un ensemble homogène qui se lit comme tel malgré les hétérogénéités que l'on a signalées entre les deux structures.

Après la solution de confrontation entre deux matériaux, nous envisageons la solution où un seul matériau produit séparément deux effets bien distincts.



À gauche, agence Hood, Godley, et Fouilhoux : McGraw-Hill Building à New-York-City, USA (1930-1931)

Source de l'image : https://blogger.googleusercontent.com/img/b/R29vZ2xl/AVvASegvgKRPH0cHhBUCbLfuLXccUPb1W0nE3TP4eIrOKX7DrSAcill-CKZkUQkCYqHmYon7BuEJAFWYR0iYMLIW8T2STRKX8b51iaeWipmuE6SnHjHZX4U_UCH70vRyqpfYz3MmyP0Cb/s1600/McGrav-Hill.jpg

À droite, Raymond Hood : 30 Rockefeller Plaza à New-York-City, USA (1932-1933)

Source de l'image : https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Rockefeller_Center_Feb_2022_40.jpg

Dans tous les exemples que l'on va envisager, l'une des deux propriétés du matériau qui sera valorisée est sa capacité à donner forme à des immeubles d'une hauteur extraordinaire. Pour apprécier l'importance de cet effet de gigantisme, il faut se rapporter à l'époque où les gratte-ciels se dressaient isolément au milieu d'un paysage urbain encore très horizontal, ainsi que le montre la photographie de gauche dans laquelle l'immeuble surgit de son environnement comme un monstre hors d'échelle. Il faut noter que l'apparence de ces gratte-ciels ne donnait pas à voir le matériau métallique qui était véritablement à l'origine de la prouesse constructive, mais seulement les matériaux utilisés pour l'habillage de leur squelette porteur, ce qui changera à l'étape suivante de l'architecture.

Aujourd'hui, le McGraw-Hill Building à New-York-City (photographie de gauche) ne surgit plus isolément au milieu du vide, il est complètement noyé dans un environnement d'immeubles fréquemment plus hauts que lui. Il a été construit en 1930 et 1931 par l'agence d'architecture Hood, Godley, et Fouilhoux. Raymond Hood (1881-1934), qui fait partie des architectes américains ayant étudié à l'École des beaux-arts de Paris, est aussi l'architecte de l'immeuble principal du Rockefeller Center, initialement RCA Building, maintenant connu comme le 30 Rockefeller Plaza et construit en 1932 et 1933 (photographie de droite). Il ne fait pas de doute que la structure porteuse de cet immeuble est en acier puisque c'est à l'occasion de son chantier qu'a été prise la photographie « Lunch atop a Skyscraper » (Déjeuner au sommet d'un gratte-ciel) représentant 11 ouvriers prenant leur déjeuner en plein ciel, assis sur une poutre en acier et sans aucune précaution pour leur sécurité ⁽²⁾.

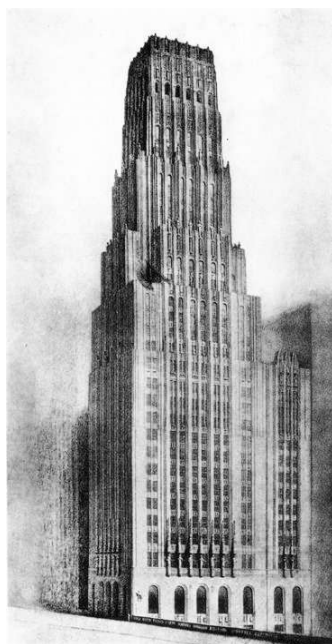
Comme la structure porteuse en acier de ces deux gratte-ciels est complètement masquée par l'habillage de leurs façades, ce n'est pas la performance de l'esprit des concepteurs qui est mise en avant mais l'énormité du volume de matière mise en œuvre et sa hauteur époustouflante. C'est là l'un des deux aspects de cette matière qui est valorisé, tandis que le second concerne la façon dont cette masse matérielle est déformée, plissée, creusée : dans le McGraw-Hill Building, la masse matérielle du volume construit est plusieurs fois soumise à des retraits, tandis que dans le 30 Rockefeller Plaza elle est comme feuilletée, tranchée en lames successives semblant glisser les unes sur les autres. Ces effets utilisent des déformations ou des brisures de la masse du bâtiment, ils ne

2 https://en.wikipedia.org/wiki/Lunch_atop_a_Skyscraper

sont pas destinés à être lus par l'intelligence de notre esprit.

L'enveloppe de la masse matérielle du bâtiment est chaque fois traitée de façon homogène, et chaque fois l'effet plastique principal résulte donc de l'introduction de brusques hétérogénéités dans le volume de cette masse.

Simultanément, on peut aussi bien décrire cette architecture comme le regroupement réussi de toutes ses surfaces apparentes dans un même matériau, un regroupement qui est pourtant raté puisque chacune des tranches découpées dans le volume global garde son individualité bien marquée et qu'elle refuse ainsi de dissoudre sa présence propre dans une continuité indistincte.



Eliel Saarinen : projet présenté au concours pour l'immeuble de la Tribune à Chicago, USA (1923) – classé second

Source de l'image : <https://www.archdaily.com/772102/spotlight-eliel-saarinen>

L'architecte finlandais Eliel Saarinen (1873-1950) émigre aux États-Unis en 1923, l'année même où il obtient la deuxième place au concours d'architecture de la Tribune Tower à Chicago. Conçu presque 10 ans avant les deux gratte-ciels new-yorkais que l'on vient d'envisager, ce que l'on a dit à leur propos vaut de la même façon pour ce projet : exaltation de la masse et de la hauteur matérielle du bâtiment, effet plastique produit par les découpes successives de cette masse, et donc par les hétérogénéités introduites dans l'homogénéité de son traitement, une homogénéité qui est ici soulignée par les rainures verticales qui montent du bas jusqu'en haut de l'immeuble malgré les retraits successifs de ses façades.

Ce projet n'a pas été construit mais sera très remarqué, au point qu'il peut être considéré comme l'inspirateur de plusieurs gratte-ciels emblématiques des États-Unis.

On peut ainsi citer le JPMorgan Chase Building ⁽³⁾, construit à Houston au Texas en 1929, signé par d'autres architectes mais très semblable au projet de Saarinen. Le Woolworth Building de Manhattan, achevé en 1913, dû à l'architecte américain Cass Gilbert (1859-1934), relève du même principe esthétique mais s'en affranchit par davantage d'originalité. Jusqu'en 1930 il fut le plus haut gratte-ciel au monde. De façon homogène de fortes cannelures verticales en relief montent de bas en haut de son volume, et de façon homogène des frises horizontales en relief au style néogothique soulignent les hétérogénéités que constituent les retraits successifs de son volume, voire constituent par elles-mêmes une hétérogénéité saillante sur les largeurs de façade dépourvues de retrait.

3 https://fr.wikipedia.org/wiki/JPMorgan_Chase_Building



À gauche, Cass Gilbert : le Woolworth Building de Manhattan à New-York-City, USA (1910-1913)

Source de l'image : https://en.wikipedia.org/wiki/Cass_Gilbert

Ci-dessous, Raymond Hood et J. André Fouilhoux : le sommet de l'American Radiator Building à New-York-City, USA (1923-1924)

Source de l'image : https://en.wikipedia.org/wiki/American_Radiator_Building



Autre gratte-ciel à mettre au crédit de Raymond Hood, associé une nouvelle fois à l'architecte et ingénieur français Jacques André Fouilhoux (1879-1945), l'American Radiator Building, construit à New-York-City en 1923 et 1924. La brique noire y a été utilisée de façon homogène sur l'ensemble du bâtiment, tandis que les retraits successifs, qui se concentrent sur la partie haute de ce gratte-ciel, occasionnent d'autant plus une hétérogénéité visuelle pour la perception de son volume qu'à l'origine ils étaient plaqués en or. Plus que des effets de retraits, la partie terminale de l'immeuble produit plutôt un effet de contraction, de recroquevillement de sa masse sur elle-même.

Il est inutile, pour tous ces derniers exemples, d'insister sur l'effet de rassemblement réussi/raté tellement il se déduit facilement de l'effet d'homogène/hétérogène dont il utilise les mêmes particularités architecturales.

Christian RICORDEAU

Dernier état de ce texte : 6 janvier 2026

suite en 2e partie de ce texte