

# Les plis dans l'architecture de Frank Gehry : Évolution du langage, influences artistiques et aspects théoriques sous l'angle français

† Martin FISCHBACH\*

## Sommaire

- |   |   |
|---|---|
| 1. Introduction                                 | 6. Prolifération des membranes pliées et repliées |
| 2. Fragments, juxtapositions et enchevêtrements | 7. Surfaces aériennes et flottantes               |
| 3. Grands volumes fluides                       | 8. Conclusion                                     |
| 4. Grandes parois indépendantes                 |   |
| 5. Enveloppes pliées ou plissées                |   |

## 1. Introduction

L'actualité architecturale française offre l'opportunité de revenir sur

---

\* Université Dankook

la démarche de l'architecte américain Frank Gehry grâce à la fin de la réalisation à Paris en 2014 de la Fondation Louis Vuitton<sup>1)</sup>.

L'analyse de son œuvre depuis 1987 révèle un changement progressif de son langage architectural du volumique au surfacique et du rectiligne au curviligne. Non linéaire et non chronologique<sup>2)</sup>, cette évolution tend tout de même vers une logique, celle de l'autonomie de la surface au détriment du volume et d'un langage des plis dans son architecture. Dans *Folding in Architecture*<sup>3)</sup>, dès 1993, Frank Gehry présente une démarche de pliage déjà aboutie à la fois en architecture et en design. Mais c'est Greg Lynn qui relève un aspect essentiel du principe de pliage en architecture :

« Si il y a un effet unique produit par pliage en architecture, ce sera la capacité à intégrer des éléments indépendants au sein d'un nouveau mélange continu. »<sup>4)</sup>.

- 1) Il s'agit de sa troisième construction en France après le Centre récréatif d'Eurodisney en 1992 et le Centre Américain en 1994.
- 2) D'une part certains projets non réalisés anticipent parfois de plusieurs années les réalisations complexes et coûteuses de l'architecte. D'autre part certains projets mettent de nombreuses années à se réaliser et ne reflètent plus les évolutions en cours de son langage. Enfin la spécificité de chaque projet : programme, site, budget est contradictoire avec un développement linéaire de son langage architectural.
- 3) *Architectural Design, Folding in Architecture*, éd. Révisée, 2004, pp.82-89, éd. originale *Architectural Design* n°102, 1993.
- 4) LYNN Greg, "The folded, the pliant and the supple", dans *Folds, Bodies & Blobs - Collected Essays*, Bruxelles, La Lettre Volée, 1998, p.11, également dans revue *Architectural Design, Folding in Architecture*, éd. Révisée, 2004, éd. originale *Architectural Design* n°102, 1993, p.24.

Plier permet de fusionner<sup>5)</sup> des éléments hétérogènes et de les dissoudre dans une entité plus fluide. Et c'est ce jeu entre fragmentation et fusion qui caractérise le travail de Frank Gehry durant plus de deux décennies.

Pour décrire cette évolution, cette étude fait apparaître, d'une part les caractéristiques de son langage architectural qui fragmente et courbe les volumes, isole les parois, plie, plisse, froisse et fait s'envoler les surfaces.

Cette étude répertorie d'autre part les différentes références artistiques qui ont pu influencer la démarche de l'architecte. Car son architecture se nourrit principalement de l'art. D. Leclerc l'explique ainsi :

« Si Gehry a besoin du travail des artistes, c'est que l'art est un lieu idéal de régénération, un moyen d'échapper au carcan de la discipline architecturale, de se libérer des règles et des idées préconçues qui en définissent souvent la pratique. <sup>6)</sup>»

Six catégories formelles servent à analyser les transformations de son vocabulaire architectural et les références artistiques qui l'ont influencé :

1. L'architecte fragmente la totalité du programme en petites unités et les juxtapose dans une finition et des formes différentes. Ou alors

---

5) Ce processus de fusion se voit en général dans ses maquettes préliminaires qui sont au départ une addition de volumes parallélépipédiques en bois représentant les parties du programme qu'il relie et emballe ensuite avec des feuilles de papier argenté.

6) LECLERC David, « Un moment de vérité » in *L'Architecture d'aujourd'hui* N.286 Avril 1993, p.79.

il enchevêtre des fragments d'une partie du programme pour les différencier du reste. Cette démarche est mise en relation avec celle de Michel-Ange qui sculpte dans la masse, celles d'Henri Laurens et John Chamberlain qui enchâssent les éléments, celles de Giorgio Morandi et Tony Cragg qui juxtaposent les volumes.

2. Frank Gehry façonne le programme à l'aide de grands volumes dont il courbe simultanément les parois et la toiture. Il inaugure une géométrie complexe faite de surfaces à doubles courbures. Dans ce cas précis, cette démarche renvoie à celles de Jacques Lipchitz et Constantin Brancusi qui courbent les volumes et celle de Claes Oldenburg qui copie en grande taille des objets du quotidien.

3. L'architecte conçoit le projet à partir de grands murs courbes indépendants. Il élabore des détails qui donnent de l'autonomie plastique à la surface au détriment du volume. Ainsi Richard Serra installe de grandes parois courbes dans l'espace et Willem Van der Velde qui représente des bateaux à grandes voiles sur fond de ciel.

4. Frank Gehry habille la totalité du programme de la construction d'une enveloppe pliée et plissée, qui devient une entité plastique autonome, catégorie formelle typique de son langage architectural. Une démarche similaire avec l'oeuvre de Gian Lorenzo Bernini qui multiplie les plis de natures différentes dans ses sculptures que l'on trouve déjà dans l'Aurige de Delphes, et celles de Claus Sluter et Robert Morris quand ils mettent en scène le tombé de l'étoffe.

5. L'architecte utilise plusieurs membranes pliées et repliées pour couvrir, entourer et déformer les grands volumes du programme. Cette prolifération des surfaces curvilignes s'oppose aux volumes rectilignes. À la façon de George E. Ohr qui froisse les membranes

d'argile de ses pots et celle de Jérôme Bosch qui multiplie les types de plis dans les vêtements de ses personnages.

6. Frank Gehry emploie des surfaces courbes autonomes qui flottent librement dans l'espace à distance des volumes. Inspiré par Johannes Vermeer qui dans un tableau coiffe son personnage d'une cape amidonnée aux plis droits et du styliste Issey Miyake qui fige les plis droits dans le polyester des vêtements tout en permettant le mouvement des corps.

## 2. Fragments, juxtapositions et enchevêtrements

L'architecte fragmente la totalité du programme en petites unités et les juxtapose à l'aide volumes différents avec des finitions différentes (matériaux et couleurs). Ou il enchevêtre des fragments d'une partie du programme pour les différencier du reste.

Le Musée Frederick Weisman à Minneapolis (1990-93) présente une image de volumes enchâssés. Face au Mississippi, la façade ressemble à une sculpture cubiste. La peau fait l'objet d'un travail subtil de l'architecte. D. Leclerc écrit :

« parce qu'elles ondulent, les feuilles de métal créent un effet matelassé qui donne aux façades leur vibration de lumière et de ton. »<sup>7)</sup>

---

7) *Ibid.*, LECLERC David, « Un moment de vérité », p.82.

La référence au textile se lit déjà dans le choix d'un habillage très fin et souple en acier inoxydable. Ces plis de la façade semblent émerger d'un grand bloc, celui que forme le bâtiment. Frank Gehry travaille ses bâtiments par l'extérieur comme un sculpteur. Il taille dans les masses, il ajoute, il encastre, il déforme et plie. Il déclare :

« Pour moi, la qualité la plus distinctive de l'architecture à l'égard d'autres pratiques est le fait qu'elle clôtur[e] l'espace. C'est peut-être pourquoi j'ai tendance à me concentrer sur la manipulation de la surface enveloppante: c'est pour moi ce qui distingue l'architecture de la peinture ou la sculpture. »<sup>8)</sup>.

Pour le siège social de Vitra à Bâle (1988-94), l'architecte divise le programme en deux catégories, les espaces banalisés (plateaux de bureaux) et les espaces particuliers (salles de réunions et espaces collectifs). Cette distinction lui permet de mettre en scène un amoncellement de volumes courbes avec en arrière-plan le volume linéaire des bureaux. L'agrégation des volumes se distingue par un habillage par des lés verticaux de zinc. Pour la première fois la surface se retourne de manière continue sur plusieurs faces d'un même volume en arrondissant les angles.

Tout en courbant les surfaces, Gehry enchâsse les éléments. Ce type de composition est identique à la sculpture cubiste *La Guitare* d'Henri Laurens (1914). Faite de tôles peintes assemblées, elle pourrait parfaitement être une maquette de l'architecte. John

---

8) GEHRY Frank, POLO Alejandro Zaera, "Conversations" avec Alejandro Zaera Polo, dans *El Croquis* n°45+74-75+117, 1987-2003 *Frank Gehry*, Madrid, El Croquis Editorial, 2006, p.29.



Image 1a : Henri Laurens, *La Guitare* (1914)

Image 1b : Frank Gehry, Siège social de Vitra, Bâle (1994)

Chamberlain<sup>9)</sup>, artiste américain, contemporain de F. Gehry, conçoit de nombreuses sculptures à partir de morceaux de carrosserie enchevêtrés. Beaucoup de ces sculptures exploitant le caractère relativement malléable de la tôle pour la plier et la froisser, présentent une profusion d'éléments enchâssés similaire au jeu de l'architecte. F. Gehry cherche donc par une logique de fragmentation et d'imbrication des volumes pour remettre en cause l'apparence unique, à brouiller la lecture immédiate de l'architecture.

Cette impression se confirme avec la façade ouest, fragmentée, du Musée Frederick Weisman à Minneapolis. Pour en parler, Frank Gehry prend comme référence les statues inachevées de Michel-Ange exposées à la Galerie de l'Académie de Florence :

«J'essaie de trouver les réponses. Si vous regardez [la série des sculptures du XVIe siècle] Esclaves de Michel-Ange, vous réalisez comment il a sculpté dans la pierre pour trouver la réponse, et

---

9) En 1958, il a commencé à intégrer la ferraille des voitures dans son travail, et à partir de 1959 sur il s'est concentré sur la sculpture entièrement construite de pièces automobiles écrasées soudés ensemble.



Image 2a : Michel-Ange Buonarroti, La série Esclaves(1519)

Image 2b : Frank Gehry, Musée d'Art F.R. Weisman, Minneapolis(1990-93)

quand je dessine, c'est un peu comme ça. <sup>10)</sup>»

Ce jeu complexe de volumes courbes qui émergent d'un grand monolithe orthogonal semble résulter d'un processus d'excavation de la matière qui rappelle le processus du sculpteur Michel-Ange.

L'architecte a affirmé à maintes reprises que la peinture de Giorgio Morandi a été une grande révélation pour lui. Il reprend comme mode de composition pour ses bâtiments la juxtaposition d'objets courbes : bouteilles, cruches, carafes, entonnoirs juxtaposés sur une table. Pour la Maison d'hôtes Winton à Wayzata (1987) :

« Chaque espace de la maison est une entité volumétrique distincte. <sup>11)</sup>»

La Maison Smith (1981), la Maison Schnabel (1989) et les Laboratoires de l'université de l'Iowa présentent aussi cette juxtaposition de volumes différenciés par leur forme et leur finition.

10) ISENBERG Barbara, GERHY Frank, *Conversation with Frank Gehry*, New York, 2009, Alfred A. Knopf, p.88.

11) LECLERC David, « La vie comme elle vient, conversation avec Frank Gehry », *L'Architecture d'Aujourd'hui*, Avril 1993, n.286, Paris, p.82.

L'attrait pour la peinture de G. Morandi vient de la représentation par le peintre de volumes dont les surfaces courbes changent sous l'effet de la lumière.

Frank Gehry connaît le travail de l'artiste britannique Tony Cragg qui installe côte à côte des objets au sol selon des logiques de tailles ou de couleurs, car ses maquettes ressemblent aux travaux de cet artiste. L'installation *Opening Spiral* (1982) présente 50 objets faits de matériaux ordinaires installés dans une logique de juxtaposition de volumes aux finitions différentes. La tension qui se crée entre les volumes juxtaposés et les interstices entre les pleins fascinent l'architecte qui tente de reproduire ces phénomènes dans ses édifices.



Image 3a : Giorgio Morandi, Nature morte (1950)

Image 3b : Frank Gehry, Maison d'hôtes Winton, Wayzata (1987)

### 3. Grands volumes fluides

Frank Gehry façonne le programme à l'aide de grands volumes dont il courbe simultanément les parois et la toiture. Il inaugure une géométrie complexe faite de surfaces à double courbure.

Un grand volume à double courbure apparaît dans les laboratoires de l'université de l'Iowa (1987-92). Long de 45m et couvert de feuilles de cuivre, il atténue l'impact du corps principal du bâtiment, haut et linéaire.

Pour le projet d'Eurodisney (1988-92), la majorité du programme est couverte par deux grandes toitures courbes. On retrouve ces grandes couvertures courbes dans le Centre de communication et de technologie EMR de Bad Oeynhausen (1992-95).

Le Musée Guggenheim à Bilbao (1991-97) présente un foisonnement de volumes fluides. Trois d'entre eux rappellent des proues de bateaux en hommage au passé de la ville. Ce projet marque un aboutissement dans l'agencement dynamique de formes courbes. L'échelle des volumes étant importante, l'architecte ressent le besoin de stratifier ponctuellement l'enveloppe et d'effectuer des coupures qui autorisent des mouvements différents pour la face d'un même volume.

En choisissant de courber les volumes, Frank Gehry semble avoir fait siens les propos de l'artiste Jacques Lipchitz sur les effets de la courbure : « Dans une sculpture doucement arrondie ou courbe, la lumière glisse sur la surface et diminue, parfois jusqu'à détruire, le sentiment du volume, le sens de la troisième dimension. <sup>12)</sup>» Courber des grands volumes semble venir de sa recherche lorsqu'il déclare en 1995 :

---

12) SCHNECKENBURGER Manfred, « Abstraction et décalage cubiste » in *L'Art au XXe siècle*, collectif, Cologne, Taschen, 2005, p.441.

« J'ai été intéressé par la mutation entre l'architecture et la sculpture. »<sup>13)</sup>.



Image 4a : Frank Gehry, Fish Dance Restaurant, Kobe (1987)

Image 4b : Frank Gehry, Musée Guggenheim, Bilbao (1997)

Ainsi des œuvres, entre sculpture et architecture ayant la forme d'objets ou d'animaux, lui offrent l'opportunité de déformer librement la paroi<sup>14)</sup>. Il admire l'artiste Claes Oldenburg, avec lequel il a collaboré. Il est connu pour ses sculptures d'objets du quotidien réalisés à très grandes tailles. Cette mutation entre sculpture et architecture recherchée par l'architecte, se traduit par une confrontation juxtaposant l'un et l'autre comme dans le restaurant *Fish Dance* à Kobe (1986-87) et le *Poisson* au village olympique de Barcelone (1989-92)<sup>15)</sup>. Le musée de Bilbao, entre bateau et poisson

13) Op. cit. ZAERA POLO Alejandro, GEHRY Frank, "Conversations" avec Alejandro Zaera Polo, p.17.

14) Une paire de jumelles géante en guise de facade-sculpture du siège de l'agence Chiat/Day/Mojo à Venice en Californie (1975-91).

15) Ce projet est un prototype pour expérimenter la double courbure en utilisant le logiciel CATIA issu de l'entreprise aéronautique française Dassault Systèmes et adapté par l'agence Gehry. Cet outil permet à

s'inscrit dans cette tendance. La frontière entre sculpture et architecture se brouille lorsque l'architecte imagine une architecture zoomorphe pour la Banque DZ à Berlin (1995–2001). Il insère dans l'atrium un crâne monumental de cheval pour la salle de conférences. Ce crâne composé de trois feuilles recourbées a été conçu préalablement pour la résidence Lewis. En puisant dans le monde animalier, l'architecte s'approprie un univers formel traditionnellement séparé de l'architecture contemporaine comme le tente Greg Lynn dans un univers biomorphe<sup>16</sup>.

L'architecte conserve une photographie de l'atelier du sculpteur Constantin Brancusi. Cette image, qui montre plusieurs *Colonnes sans fin*, permet de comprendre d'une part l'attrait de l'architecte pour la répétition des galbes, d'autre part la recherche de formes non orthogonales et plus proches de celles de la nature. L'architecte dans sa recherche formelle tente de donner une dimension métaphorique et symbolique aux formes courbes qu'il emploie.

---

l'architecte d'explorer un univers formel très complexe tout en gardant une maîtrise mathématique des surfaces gauches. Son travail gagne donc en précision tout en augmentant sa liberté formelle et sculpturale. De près, on peut apercevoir que la sculpture est tressée à l'aide de lanières métalliques.

16) Son intérêt pour l'architecture d'Antoni Gaudí, précurseur des paraboloides hyperboliques, l'a sans doute influencé à vriller les surfaces. « *C'est quand j'ai vu le travail de [l'architecte espagnol Antonio] Gaudí. Je suis allé voir tous les bâtiments de Gaudí* », op. cit. ISENBERG Barbara, GERHY Frank, p.44.



Image 5a : Claes Oldenburg & Frank Gehry, Agence Chiat/Day/Mojo, Venice (1975-91)

Image 5b : Frank Gehry, Banque DZ, Berlin (1995-2001)

#### 4. Grandes parois indépendantes

L'architecte conçoit le projet à partir de grands murs courbes indépendants et non de volumes. Il élabore des détails qui donnent de l'autonomie plastique à la surface au détriment du volume.

Apparaît dans le projet du Musée des Enfants à Boston (1991) la paroi courbe autonome, paroi qui ne fabrique plus un volume mais ménage des intervalles ouverts vers l'extérieur. Deux grandes parois galbées en forme de vague, fabriquent le hall d'entrée. L'accès se fait dans l'entre-deux transparent créé par les deux parois. À leurs sommets, les parois ne se touchent pas mais préservent un interstice pour l'entrée de la lumière naturelle.

Le Concert Hall Walt Disney à Los Angeles (1987-2003) présente un jaillissement de grandes parois recourbées délimitant le lobby. Installées sur un socle orthogonal, les parois forment un écran fluide, un intervalle entre le volume rigide de l'auditorium et l'extérieur.

L'édifice conserve une image ambiguë qui oscille entre volumes et surfaces courbes. L'entrée principale se fait dans l'écartement de ces grandes parois. La lumière pénètre à l'intérieur, entre, par-dessous et par-dessus, ainsi que par le toit. Les épaisseurs des grandes parois, lorsqu'elles apparaissent restent importantes, plus ou moins deux mètres car la structure est habillée par l'enveloppe en titane.



Image 6a : Frank Gehry, Hall de Concert Disney, Los Angeles (2003)

Image 6b : Richard Serra, Clara-Clara, Paris (1983)

Le grand hall circulaire du Musée de la Tolérance à Jérusalem (2000-14) appelé le nautilus est composé également de grandes parois courbes rayonnantes, pliées à mi-hauteur et espacées de manière régulière pour ménager l'accessibilité et jouer avec la lumière naturelle.

La similitude entre le langage architectural de F. Gehry et les longues parois courbes du sculpteur Richard Serra est évidente. Il le cite maintes fois :

« pour le projet du Disney Concert hall : nous allons pouvoir construire ces murs courbes. Certains artistes, comme Serra,

travaillent de telles formes. Mais je ne crois pas que quiconque l'ait essayé dans un bâtiment. »<sup>17)</sup>.

Dans les installations monumentales de Serra en espace urbain telle que Clara-Clara à Paris (1983), le spectateur en longeant ces longues parois concaves et convexes en acier corten, est invité à faire « l'expérience de la construction plastique », une expérience phénoménologique et spatiale quasi architecturale. Il déclare :

« L'atelier a été remplacé par l'urbanisme...<sup>18)</sup>».

Gehry cherche à reproduire les perceptions et sensations changeantes qui se produisent lors d'un déplacement entre ces grandes concavités et convexités en métal brillant. Toujours à propos du Hall de concert Disney, Gehry déclare :

« l'ensemble donne un sentiment de mouvement, semblable aux voiles d'un bateau...Je trouve une correspondance entre mouvement figé, voile, et formes acoustiques.»<sup>19)</sup>. Pratiquant la voile, il confirme sa fascination pour l'image des voiles de bateaux dans la peinture : « ...je suis devenu gaga. La même chose quand j'ai regardé les images de voiles de Van der Velde »<sup>20)</sup>.

---

17) Op. cit. LECLERC David, « La vie comme elle vient, conversation avec Frank Gehry », *L'Architecture d'Aujourd'hui*, Avril 1993, n.286, Paris, p.88.

18) SCHNECKENBURGER Manfred, « post Minimal : intensification des sens, expansion de l'art » in *L'Art au XXe siècle*, collectif, Cologne, Taschen, 2005, pp.542-543.

19) Op. cit. LECLERC David, « La vie comme elle vient, conversation avec Frank Gehry », p.88.

20) Op. cit. ISENBERG Barbara, GERHY Frank, p.162.

Et la voile de bateau lui sert de modèle déclare-t-il déjà à propos du Musée d'Art Frederick R. Weisman :

« J'ai commencé à jouer avec la surface et la courber comme des voiles »<sup>21)</sup>.

Cette métaphore textile devient évidente à partir du Hall de Concert Disney. En employant des surfaces à double courbure qui s'apparentent à des voiles gonflées par le vent, l'architecte tente de créer un mouvement, un souffle qui anime l'architecture si inerte.

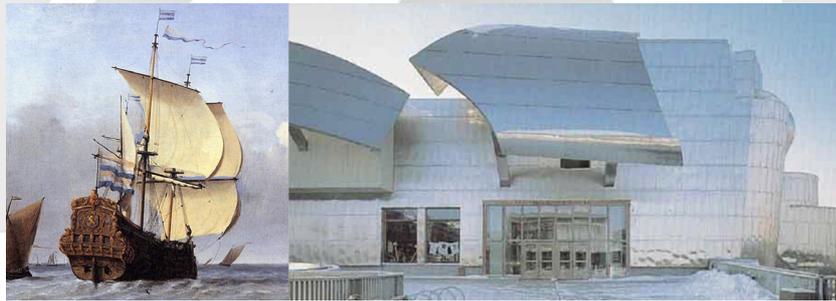


Image 7a : Willem Van der Velde, Marine, détail (vers 1675)

Image 7b : Frank Gehry, Musée d'Art F.R. Weisman, Minneapolis (1990-93)

## 5. Enveloppes pliées ou plissées

Frank Gehry habille la totalité du programme d'une enveloppe pliée et plissée, qui devient une entité plastique autonome, catégorie formelle typique du langage architectural de Gehry.

---

21) Op. cit. ISENBERG Barbara, GERHY Frank, p.94.

La couverture de la résidence Lewis à Cleveland (1989-95) non réalisée, présente une topographie très pliée et plissée dont une extrémité adopte la physionomie d'un crâne de cheval<sup>22</sup>). De véritables plis, à l'aide d'un velours rouge enduit de cire, font leur apparition dans une maquette d'étude. Il ne s'agit plus de volumes mais bien de surfaces autonomes, de peaux maintes fois pliées et recourbées. Ce projet constitue une étape importante dans sa production où l'enveloppe gagne en expression et acquiert une autonomie plastique. L'associé K. Mendenhall confirme l'importance de cette étape dans son travail :

« Le velours rouge est peut-être la partie de maquette la plus importante jamais réalisée par notre bureau. Elle nous a amenés à tout ce que nous faisons maintenant, en termes de mise en forme, de techniques de fabrication de maquette et de documentation technique, c'était un tournant »<sup>23</sup>).

L'enveloppe pliée et repliée atteint un maximum de souplesse et de finesse avec l'*Experience Music Project* à Seattle (1995-2000). Elle semble voiler et dévoiler subtilement les six grandes masses du complexe architectural et sa souplesse contraste avec la massivité et la grandeur des volumes. Ces voiles qui recouvrent délicatement, comme pour protéger un objet précieux, habillent les six grands éléments du programme d'un vêtement léger qui retombe en ondulant

---

22) Ce crâne composé de trois feuilles recourbées a été conçu préalablement pour la résidence Lewis.

23) LAVIN Irving, « Frank Gehry and the post-modern drapery fold, Going for Baroque », dans *El Croquis* n°117, 1996-2003 *Frank Gehry*, Madrid, El Croquis Editorial, 2003, p.43.

et en se soulevant ponctuellement pour ménager des ouvertures. On assiste à un agencement méticuleux de plis, un drapé, un tombé qui donne de l'élégance aux volumes massifs. L'architecte déploie ici un talent exceptionnel pour plier et replier la peau : plus de 4000 panneaux d'acier inoxydable et d'aluminium découpés individuellement et mis en forme par le logiciel DAO (d'aéronautique) CATIA. Pour renforcer l'importance de l'enveloppe, l'architecte utilise des finitions différentes: or et argent dans des bains d'acide chargés électriquement, aluminium peint en rouge et bleu clair, le « Sky Church » pourpre et le « Madonna Wall » or. Pour F. Gehry, la clôture et le toit ne font qu'un lorsqu'il réalise les parois et la couverture à l'aide d'un matériau identique. Cela renforce cette idée d'enveloppe continue et souple, car il prolonge le même motif du panneautage ou de jointure sur toute la surface et tend vers une dimension unitaire et parfois ornementale. Il explique :

« J'ai été intéressé par l'unicité, l'idée de l'un étant la force. En architecture, le toit est fait traditionnellement d'un matériau différent de celui des murs. Mais si vous utilisez le métal, vous pouvez utiliser le même matériel partout, et ce bâtiment a été d'environ un seul volume d'espace adapté au site »<sup>24</sup>.

*L'Experience Music Project* à Seattle est un exemple type de l'enveloppe qui devient une entité plastique autonome.

---

24) Op. cit. ZAERA POLO Alejandro, GEHRY Frank, "Conversations" avec Alejandro Zaera Polo, p. 29-30.



Image 8a : Claus Sluter, Pleurant du Tombeau de Ph. le Hardi, Dijon (1410)  
Image 8b : Frank Gehry, *Experience Music Project*, Seattle (2000)

On sait que c'est le velours, étoffe souple employée dans la maquette de la résidence Lewis à Cleveland qui a été le déclencheur d'un véritable langage des plis chez F. Gehry. Difficile de ne pas se souvenir de l'installation *Tan Felt* de Robert Morris faite de neuf bandes de feutre (1968) de 20 x 305 cm qui met en scène des plis. C'est le hasard et la gravitation qui façonne la matière souple du feutre des *Felt Pieces* et non plus l'artiste. Sylvie Coellier écrit :

« En inventant en 1968 la notion d' « Anti Form », Robert Morris désirait laisser cette dernière à ses propres conditions physiques. <sup>25)</sup>»

F. Gehry, en employant une étoffe pour sa maquette, a sans doute cherché à utiliser les effets du hasard comme processus heuristique.

L'architecte affirme à Sydney Pollack avoir été ému jusqu'aux larmes en voyant *l'Aurige de Delphes*, cette statue en bronze de la

---

25) COELLIER Sylvie, « Sculpture, sculptures, La résistance du corps et de la matière », in *Sculpture de Derain à Séchas*, collectif, Paris, éditions du Centre Pompidou, 2003, p.27.

Grèce antique de l'époque classique. Car au-delà de sa perfection technique, cette statue est couverte de plis de natures différentes et d'un raffinement extrême : ce conducteur de char est revêtu d'un chiton long dont les plis sont d'une grande fluidité, des lacets nouent la tunique tout en la fripant, un bandeau ceint sa tête couverte de boucles plates représentant ses cheveux. Gehry voit dans l'esthétique des plis, l'expression de la démocratie où le consensus est manifesté de manière chaotique<sup>26)</sup>. Cette esthétique des plis est chargée d'émotion et ce chaos est l'image même de la beauté pour lui.



Image 9a : John Chamberlain, Le mole (1971)

Image 9b : Robert Morris, Felt Piece (1971-73)

Image 9c : Frank Gehry, Hotel Marques de Riscal, Elciego (1999-2007)

L'architecte tire de l'art l'idée que les plis peuvent exprimer des sentiments, qu'ils constituent un langage visuel lorsqu'il déclare :

« Une de mes plus grandes influences est l'artiste italien Gian Lorenzo Bernini. La première fois que j'ai vu sa sculpture de Sainte Thérèse<sup>27)</sup> [dans Santa Maria Della Vittoria à Rome] c'était en 1960.

26) POLLACK Sydney, *Sketches of Frank Gehry*, film documentaire de 1h25mn, 2006.

27) Certaines visions que nous relate Sainte Thérèse d'Avila (1515-1582)

[...] j'étais toujours fasciné par les plis. Tous les artistes à travers les âges ont consacré du temps sur le plis. Michel-ange avait des piles de dessins de tissu. Au 8 Spruce (street) [Tour Beekman de 75 étages à New York, 2003-2011], nous utilisons les plis du Bernin comme inspiration pour la façade. Je cherche des moyens d'exprimer les sentiments dans une construction sans utiliser la décoration historique <sup>28)</sup>».

Les plis représentent un champ d'expérimentation, un langage expressif que les artistes de la Renaissance et du Baroque ont largement employé. Gehry y voit donc un moyen d'explorer un nouveau territoire formel de l'architecture, une manière d'exprimer ses sentiments.

Les raisons de l'emploi des plis chez F. Gehry sont multiples. L'historien Irving Lavin explique qu'un passage à Dijon (France) en 1993 lui a permis de découvrir le travail du sculpteur Claus Sluter et affirme que :

« Gehry a été profondément touché par la profondeur

---

dans son autobiographie, considérées comme des expériences religieuses ou spirituelles, s'avèrent d'une grande intensité émotionnelle. Les descriptions correspondent à des expériences d'une grande sensualité, parfois à des phénomènes psychologiques extrêmes jusqu'à une perte partielle de la conscience, à un état de défaillance, ou à une forme heureuse et jouissive d'abandon malgré certains détails évoquant la souffrance. Au-delà du caractère érotique ou mortifère de cette extase, Le Bernin réussit à restituer cette extase par la suspension. Il taille dans le marbre une toile de bure flottant sur un nuage.

28) COOPERMAN Jackie "A sit-down with the artist of architecture", interview dans The Wall Street Journal, du 2 avril 2011, <http://online.wsj.com/article>

émotionnelle des sculptures monumentales de Claus Sluter [...] il a obtenu la monographie sur Sluter ... et il a découvert les endeuillés de la tombe de Philippe le Hardi, enveloppés dans leurs agenouillers chartreux, draperie qui a finalement été transmuée dans la forme qui est devenue la 'tête de cheval' de Gehry. »<sup>29)</sup>

Ce que confirme F. Gehry<sup>30)</sup>. L'agenouilloir, pièce d'étoffe sur laquelle on s'agenouille, sert dans la sculpture de Sluter à se voiler le visage. Le visage des pleureurs ainsi caché donne une dimension dramatique à la sculpture du tombeau du roi Philippe le Hardi. Le sculpteur traduit ainsi la douleur et le mystère de la mort. L'architecte imprégné par ce souvenir fait évoluer son langage architectural. Dans l'architecture de F. Gehry, le tombé de ses enveloppes légères et plissées s'oppose à la lourdeur et la rigidité du mur traditionnel. L'architecte essaie de recréer ce mystère et cette émotion dans son architecture,



Image 10a : Lorenzo Bernini, L'Extase de Sainte Thérèse, Rome (1647-52)

Image 10b : Frank Gehry, Résidence Lewis, Cleveland (1989-95)

29) Op. cit. LAVIN Irving, p.43.

30) « Il y a quelques années, lorsque [l'historien de l'art] Irving Lavin m'a présenté Claus Sluter [sculpteur flamand du XIVe siècle], je suis devenu gaga. », op. cit. ISENBERG Barbara, GERHY Frank, p.162.

## 6. Prolifération des membranes pliées et repliées

L'architecte multiplie les surfaces pliées et repliées pour couvrir, entourer et déformer les grands volumes du programme. Cette prolifération des surfaces curvilignes s'oppose aux volumes rectilignes.

L'Ecole de management Weatherhead à Cleveland (1997-2002) est le premier exemple architectural construit avec deux catégories d'éléments, d'une part les volumes rectilignes en briques rouges englobant la majorité du programme, d'autre part les surfaces curvilignes en acier inoxydable formant à la fois couverture et clôture. Ces lés se répandent en toiture et se propagent en façades dans des circonvolutions imprévisibles. Des creux, des failles, des canyons inondés de lumière zénithale apparaissent entre les masses du programme et entre la peau courbe et les volumes intérieurs.

Dans le Centre d'Arts du spectacle à Annandale-on-Hudson (1997-2003) les arêtes vives représentent le degré ultime de légèreté des surfaces courbées. L'absence d'épaisseur visible en bordure des surfaces en acier inoxydable donne un sentiment dynamique, aérien et irréel à l'édifice. Les arêtes vives et les larges débords des surfaces en inox donnent un degré ultime de légèreté aux surfaces pliées et annoncent les voiles aériens et flottants.

Pour la Clinique Cleveland Lou Ruvo, centre de soins pour le cerveau à Las Vegas (2005-09), F. Gehry fabrique une peau percée d'ouvertures régulières (comme une grille) pour la retourner dans toutes les directions. Celle-ci devient tantôt façade avec fenêtres,

tantôt double peau débordant les masses rectilignes du programme. Ce froissement de la peau donne au bâtiment l'expression chaotique d'une ruine. Germano Celant écrit :

« la peau architectonique se transforme en plis et draperies, une sorte de vêtement Berninien en acier inoxydable. [...] comme un morceau de tissu en mouvement... »<sup>31)</sup>.



Image 11a : George E. Ohr, Vase, Biloxi (1900)

Image 11b : Frank Gehry, Clinique Cleveland Lou Ruvo, Las Vegas (2009)

Et justement F. Gehry s'inscrit dans cette continuité artistique des plis en disant :

«Alors, l'une des choses qui est devenue claire pour moi dans l'histoire de l'art et de la sculpture étaient les plis des sculptures, de l'époque de la Grèce jusqu'à aujourd'hui, et dans les peintures de Rembrandt, de Bellini et de tant d'autres. Raphaël et Michel-Ange ont certainement passé des heures à dessiner et à peindre les plis et Léonard (de Vinci) l'a effectivement fait aussi. Il y avait une fascination pour les plis. Des traités ont été écrits à leur sujet »<sup>32)</sup>.

31) CELANT Germano, *Frank O. Gehry since 1997*, Milano, 2009, Skira, p.25.

32) MACCASH Doug, "Architect Frank Gehry discusses the Ohr-O'Keefe

L'architecte se situe dans l'histoire de l'art et non de l'architecture. Il fait de la peau de ses édifices un vêtement pliable à l'infini qui leur donne une apparence imprévisible, une expression forte et provoque un choc visuel.

Un potier américain, George E. Ohr (1857-1918) aurait contribué à l'inclination de l'architecte pour les surfaces malléables. Car il plie, replie, tord, pince, vrille, froisse l'argile pour donner à ses œuvres une âme singulière et unique. Bruce Watson écrit :

« Il a façonné amoureusement des bols de forme symétrique, puis les a froissés comme pour se moquer du monde de l'art »<sup>33)</sup>.

Cette transmutation du rigide en flexible s'opère également dans le travail de F. Gehry qui ayant longuement étudié l'œuvre de G. E. Ohr, en aurait été imprégné même avant son projet du Musée d'Art Ohr-O'Keefe<sup>34)</sup> à Biloxi (1999-2012). La dimension transgressive de l'artiste peut se lire aussi dans le travail de l'architecte. Car en multipliant les surfaces pliées et froissées il remet en cause les

---

Museum in Biloxi" dans *The Times-Picayune NOLA.com*, magazine en ligne du 5 novembre 2010, [http://www.nola.com/arts/index.ssf/2010/11/architect\\_frank\\_gehry\\_discusse.html](http://www.nola.com/arts/index.ssf/2010/11/architect_frank_gehry_discusse.html)

33) WATSON Bruce, "The Mad Potter of Biloxi", dans *Smithsonian magazine*, février 2004, p.3, [www.Smithsonian.com](http://www.Smithsonian.com)

34) MACCASH Doug, "Architect Frank Gehry discusses the Ohr-O'Keefe Museum in Biloxi" dans *The Times-Picayune NOLA.com*, magazine en ligne du 5 novembre 2010, [http://www.nola.com/arts/index.ssf/2010/11/architect\\_frank\\_gehry\\_discusse.html](http://www.nola.com/arts/index.ssf/2010/11/architect_frank_gehry_discusse.html), Doug MacCash : « *Gehry a dit qu'il connaissait la poterie d'Ohr avant que l'équipe de planification de Robert Tannen et Jeanne Nathan lui ont présenté les développeurs du musée et lui ont remis un pot de Ohr pour s'inspirer.* »

limites entre architecture et sculpture. Le froissement des plis ne répond pas à une logique architecturale traditionnelle, celle du site ou du programme mais à une logique autonome.

Dans le film documentaire *Esquisses de Frank Gehry*, l'architecte tente d'expliquer ce qui a généré les courbes du plan masse du Musée de la Tolérance à Jérusalem. Il montre le tableau de Jérôme Bosch, *Le Couronnement d'épines* (aussi appelé *Le Christ aux outrages*) et suit avec son doigt les contours des deux personnages en partie supérieure. Ces lignes auraient déterminé la position et la forme du grand hall circulaire et la longue courbe des bureaux en plan. Sa manière d'organiser le programme sur le site s'apparente au peintre qui découpe le format de sa toile à l'aide de grandes lignes de contours. Le plan masse est composé comme un tableau. Il déclare à ce sujet :

« I created a composition.<sup>35)</sup>»

Dans la maquette de 2009, la différence de nature des plis des plus



Image 12a : Jérôme Bosch, *Le Couronnement d'épines* (1495-1500)

Image 12b : Frank Gehry, Musée de la Tolérance à Jérusalem (2000-2009)

35) Op. cit. POLLACK Sydney, *Sketches of Frank Gehry*, film documentaire de 1h25mn, 2006.

souples aux plus rigides fait aussi écho au tableau de J. Bosch : la cafétéria bleue aux boursouflures équivalentes à la manche bleue du berger et le grand hall tournant similaire au turban vert entourant la tête du personnage de gauche.

## 7. Surfaces aériennes et flottantes

Frank Gehry emploie des surfaces autonomes qui flottent librement dans l'espace à distance des volumes.

La première voile qui flotte apparaît sur la façade nord du Musée Frederick R. Weisman (1990-1993) de Minneapolis. Lors de son extension (en 2011), celle-ci se voit complétée d'une troisième voile suspendue. Leurs fonctions sont multiples. En tant qu'auvents, elles peuvent abriter. Elles captent et renvoient aussi la lumière du soleil vers la façade nord. Enfin elles changent l'image du bâtiment en créant un carrossage aérien et courbe qui masque la massivité et la rigidité des volumes du musée.

Le Pavillon Jay Pritzker à Chicago (1999-2004) qui abrite une scène pour orchestre devant 4000 places assises en plein air, apparaît comme une sculpture géante faite de feuilles recourbées en acier inoxydable. Les bandes d'acier inoxydable en suspension semblent sur le point de s'envoler. Grâce à ces voiles flottantes, le bâtiment acquiert une expression dynamique et échevelée, très éloignée du volume réel du programme.

Pour l'Hôtel Marques de Riscal à Elciego (1998-2006), l'architecte répand une cascade de rubans de métal sans épaisseur qui cachent

les volumes des chambres et créent des cavités ombrageuses aux abords du bâtiment et des terrasses. Ces lés en suspension, soutenus par une structure légère, ondulent et se replient sur eux-mêmes dans un mouvement fluide et aérien. La finesse extrême des arêtes des lés de titane or, rose et en acier inoxydable renforce encore cet effet dynamique. Il ne s'agit plus d'une architecture de volumes mais bien de surfaces ondulantes, de bandes fluides, dont le drapé et le tombé génèrent dans les plis et replis des ombres, des creux, une profondeur accueillante et rafraîchissante dans cette région très ensoleillée.

Pour la rénovation du Musée d'art d'Ontario à Toronto (2000-08), l'architecte change l'image du bâtiment à l'aide d'une longue peau vitrée. Les extrémités de cette longue façade courbe se terminent en suspension mais n'ont pas la légèreté des feuilles en acier qui cachent la structure.

Pour la Fondation Louis Vuitton à Paris (2005-14), l'architecte systématise l'emploi des surfaces flottantes. Une série d'écrans de verre courbe forment un écrin ouvert, semi-transparent et aérien autour des volumes fermés du musée. Le façonnage révolutionnaire du verre permet de courber au millimètre près et de façon différenciée chacun des 3600 panneaux des douze voiles de verre qui donnent son allure à l'ouvrage. La transparence de ces écailles de verre autour des masses fermées donne une apparence changeante et ambiguë de légèreté à l'édifice et ménage un espace intermédiaire de promenade entre intérieur et extérieur comme l'architecture de verre et de jardin de la fin du XIXe.

Si les voiles aériennes renvoient à celles des bateaux, évoqués

précédemment, les voiles à plis droits ont une double origine chez F. Gehry. L'architecte prétend avoir été influencé par un tableau de Johannes Vermeer, *Jeune Femme à l'aiguère* (1658). La composition représente une femme de ménage voilée d'une cape en coton blanc avec des plis droits qui révèlent que la toile est amidonnée :

« Il y a un tableau de Vermeer d'une dame avec un châle blanc qui est plissé, et j'ai été inspiré par ça pour le Maggie's centre [le centre de traitement du cancer à Dundee, en Ecosse ... »<sup>36)</sup>.



Image 13a : Johannes Vermeer, *Jeune Femme à l'aiguère*, New York, (1658)

Image 13b : Frank Gehry, Centre Maggie du cancer, Dundee (2003)

Cet édifice présente une toiture qui s'apparente à une carte routière dépliée. Ce travail sur les plis droits est aussi manifeste au Musée de la Biodiversité à Panama (2000-14). Si les doubles pentes de toitures ont pour fonction en architecture de faciliter l'évacuation de l'eau et de la neige, l'architecte les multiplie pour donner à l'aide des arêtes des directions variées. Ce foisonnement de plis droits crée des effets de mouvements et une sensation d'envol.

La métaphore du textile est omniprésente chez l'architecte qui cite

---

36) Op. cit. ISENBERG Barbara, GERHY Frank, p.144.

également Issey Miyake :

« J'ai dit à Issey qu'il [le Pavillon Pritzker] était comme ses plis. Encore une fois, j'aurais peut-être été influencé, mais je n'ai pas été consciemment inspiré par eux. Ces référents viennent toujours après le fait. Quand j'ai vu ces plis au Pritzker, je l'ai dit, "Oh mon Dieu, regardez ça. Il y a des plis". <sup>37)</sup>»

Le Pavillon Pritzker de Chicago (1999-2004) à la particularité de présenter des surfaces d'acier à la fois courbes et à plis droits. Ces bandes de métal semblent effectivement s'envoler comme les vêtements aux plis droits commercialisés par le créateur japonais Issey Miyake. Il explique que son invention des plis droits<sup>38)</sup> permanents, sa marque de fabrique, s'est faite lors des costumes pour les danseurs de la compagnie de William Forsythe. Avec les surfaces aériennes, comme des vêtements de danseurs en action, Frank Gehry atteint un niveau de liberté et de fragilité extrême et contredit la caractéristique générale de l'architecture, sa massivité.

---

37) Op. cit. ISENBERG Barbara, GERHY Frank, p.146.

38) KITAMURA Midori, MIYAKE Issey, *Pleats Please*, Cologne, Taschen, 2012, « Réalisés à partir de pièces uniques dans un tissu 100 % polyester, les vêtements Pleat Pleats sont innovants du fait de leur conception : ils sont d'abord taillés et cousus deux fois et demi plus large que leur taille finale [...] les pièces individuelles sont disposées à la main dans une presse chauffante, et placées entre deux feuilles de papier. Les vêtements en sortent ensuite marqués de plis permanents. Ce procédé industriel permet de créer en même temps la texture et la forme. Le plissage vertical, horizontal et en zigzag est utilisé pour créer des effets et des formes variés. »

## 8. Conclusion

### 8.1 Logiques médiatiques

Dans le contexte californien de la profusion d'une architecture commerciale, la peau souvent plus économique qu'un mur en dur, briques ou béton, représente l'envers de la pérennité en architecture. Cette peau peut être remplacée au gré des besoins du client et de la destination aléatoire du bâtiment comme un habit qui protège le corps et que l'on change. F. Gerhy transforme cette fragilité, cette imprévisibilité de l'architecture faite par la seule apparence de sa peau et non par sa structure pérenne, en une opportunité pour complexifier, dépasser le programme et le volume strictement nécessaire. Alejandro Zaera Polo écrit :

« L'intérêt de Gehry pour les techniques de représentation réside dans l'utilisation de stratégies venant de la publicité et des médias de communication »<sup>39</sup>.

L'architecte s'approprie cette dimension commerciale de l'architecture pour lui donner une dimension médiatique. Les plis et replis d'une toile de zinc, d'aluminium ou de titane fabriquent une nouvelle image en transfigurant la banalité d'un programme d'hôtel, d'usine ou de siège social. Dépasser le vocabulaire anonyme de la

---

39) ZAERA POLO Alejandro, "Frank O. Gehry, Still Life", dans *El Croquis* n° 45, 1996-2003 *Frank Gehry*, Madrid, El Croquis Editorial, 2003, p.55, "The interest in Gehry representational techniques lies in the use of strategies taken from advertising and the communications media"

plus grande masse des constructions n'est pas seulement valorisant pour le client et son ouvrage mais également pour l'architecte qui passe du rang de professionnel inconnu à celui de créateur dont la griffe devient identifiable et reconnaissable par un public très large. Une stratégie médiatique pousse l'architecte à communiquer par-delà les contraintes programmatiques, économiques et techniques, et puiser dans un univers formel, celui des plis en architecture. Les mots que trouve Christine Buci-Glucksmann<sup>40)</sup> pour l'œuvre d'Antoni Gaudí peuvent s'appliquer à celle de Frank Gehry, car ils résument les deux caractéristiques du langage des plis de l'architecte, « l'effet-surface » avec la finition délicate le plus souvent en titane ou acier inoxydable et « l'effet vague » avec ses ondulations imprévisibles.

## 8.2 Facteurs psychiques et physiologiques

Ce débordement de la matière, cette profusion d'inflexions devient le développement d'un langage. Irving Lavin écrit à propos de F. Gehry :

« Il souligne que la draperie sculptée signifiait pour lui non seulement la forme et le mouvement dans un matériau rigide, mais aussi l'expression de l'émotion. Il a dit que la draperie est l'une des

---

40) BUCI-GLUCKSMANN Christine, *Philosophie de l'Ornement - D'Orient en Occident*, Paris, éditions Galilée, 2008, p.45-46, « D'un côté, l'effet-surface qui va jusqu'à la passion de la peau et du tactile... De l'autre, extrême apparent, l'effet pli et vague comme une immense respiration cosmique des murs : alvéoles, grottes, murs courbes, piliers obliques, escaliers en spirale, ondulation des formes, anticipant sur l' « architecture liquide » du présent et les inflexions du pli deleuzien. »

premières expériences de l'enfant qui l'associe avec le sein de la mère. »<sup>41)</sup>.



Image 14a : Issey Miyake, Robes *Pleats Please*

Image 14b : Frank Gehry, Pavillon Pritzker de Chicago (2004)

Les plis et replis de l'enveloppe architecturale chez F. Gehry renvoient au textile associé non seulement aux premières sensations de l'existence mais également à la douceur de la peau maternelle comme expérience primordiale et originelle. Cette dimension psychologique rappelle le concept de « moi-peau » du psychanalyste Didier Anzieu développé dans son ouvrage<sup>42)</sup> du même nom. D. Anzieu part de l'hypothèse que le nouveau-né a besoin pour vivre de se baser sur les sensations qu'il éprouve avec sa peau. Les interactions du bébé avec sa mère, par leur peaux respectives l'aideraient à se construire mentalement et psychologiquement et à se constituer son Moi, déjà in-utero et surtout après la naissance. D. Anzieu décrit ainsi cette expérience :

«...une figuration dont le Moi de l'enfant se sert au cours des

---

41) Op. cit. LAVIN Irving, p.45.

42) ANZIEU Didier, *Le Moi-peau*, Paris, Dunod, 1974, 1995, 2e éd.

phases précoces de son développement pour se représenter lui-même comme Moi contenant les contenus psychiques, à partir de son expérience de la surface du corps »<sup>43</sup>).

La peau des édifices de F. Gehry redéfinit l'enveloppe en une interface d'interactions entre un dedans et un dehors, entre visiteur et bâtiment, entre lumières et ombres, entre concavité et convexité, entre optique et haptique, entre regard et caresse. Les plis et replis caractérisent la peau du corps. Ils dénotent d'une extrême souplesse de celle-ci et correspondent à des zones d'une sensibilité accrue. L'architecture de plis, en se dévoilant ainsi dans toute sa finesse, révèle toute sa fragilité et sa non-permanence.

### 8.3 Sémantique des plis

En évoquant ses rencontres avec des artistes impliqués dans les plis, Nadine Vasseur en résume les principaux aspects :

« « Quand il y a pli, il y a mystère », dit l'un d'eux. « Le pli, c'est le jeu de l'ombre et de la lumière », « Le pli, c'est le geste qui met en volume le plat, c'est le premier geste de la vie », « Le pli, c'est le corps, c'est le sexe, c'est la mémoire de nos passés », renchérissent les autres. »<sup>44</sup>

Le pli revêt plusieurs dimensions et concerne toute matière ou

---

43) ANZIEU Didier (dir.), *Les Enveloppes psychiques*, ouvrage collectif (D. Houzel, A. Missenard, M. Enriquez, A. Anzieu, J. Guillaumain, J. Doron, E. Lecourt, T. Nathan), Paris, Dunod, 1987, p.39.

44) VASSEUR Nadine, *Les Plis*, Paris, Seuil, 2002, p.13.

tissu. Il se présente soit comme un état originel, soit comme l'interaction entre la matière et son environnement jusqu'à devenir un processus. Pour Merleau-Ponty, le pli est un processus de différenciation. Pour Gilles Deleuze, qui interprète le concept de monade de Leibniz, le monde serait fait d'une infinité de plis. Il s'appuie sur les recherches des mathématiciens comme René Thom (1923-2002) ou Benoît Mandelbrot (1924-2010) jusqu'aux recherches des biologistes sur l'épigenèse. Le pli caractérise la matière souple et fine telle que le papier ou le textile. Gilles Deleuze écrit :

« la recherche d'un modèle du pli passe bien par l'élection d'une matière. Est-ce le pli du papier, comme l'Orient le suggère, ou le pli du tissu, qui semble dominer l'Occident ? »<sup>45)</sup>

F. Gehry avec ses plis ronds et ses plis droits semble s'être approprié les deux matières. Mais selon G. Deleuze, le pli serait plus qu'une mise en forme. Il serait plus qu'une démarche. Il inclurait la question de l'existence humaine. Le pliage, serait le moyen de donner une forme indéfiniment variable à une pensée complexe, un corps matériel à une âme immatérielle.

## Bibliographie

ANZIEU Didier, *Le Moi-peau*, Paris, Dunod, 1974, 1995, 2<sup>e</sup> éd.

---

45) DELEUZE Gilles, *Le Pli - Leibniz et le Baroque*, Paris, Les Editions de Minuit, 1988, p.53.

- ANZIEU Didier (dir.), *Les Enveloppes psychiques*, ouvrage collectif (D. Houzel, A. Missenard, M. Enriquez, A. Anzieu, J. Guillaumain, J. Doron, E. Lecourt, T. Nathan), Paris, Dunod, 1987.
- Architectural Design, Folding in Architecture*, éd. Révisée, 2004, éd. originale *Architectural Design* n°102, 1993.
- BUCCI-GLUCKSMANN Christine, *Philosophie de l'Ornement - D'Orient en Occident*, Paris, éditions Galilée, 2008.
- CELANT Germano, *Frank O. Gehry since 1997*, Milano, Skira, 2009.
- COELLIER Sylvie, « Sculpture, sculptures, La résistance du corps et de la matière », in *Sculpture de Derain à Séchas*, collectif, Paris, éditions du Centre Pompidou, 2003.
- COOPERMAN Jackie "A sit-down with the artist of architecture", interview dans *The Wall Street Journal*, du 2 avril 2011, <http://online.wsj.com/article>.
- DELEUZE Gilles, *Le Pli - Leibniz et le Baroque*, Paris, Les éditions de Minuit, 1988.
- GEHRY Frank, "Conversations" avec Alejandro Zaera Polo, dans *El Croquis* n°45+74-75+117, 1987-2003 *Frank Gehry*, Madrid, El Croquis Editorial, 2006.
- ISENBERG Barbara, GERHY Frank, *Conversation with Frank Gehry*, New York, 2009, Alfred A. Knopf.
- LAVIN Irving, « Frank Gehry and the post-modern drapery fold, Going for Baroque » dans *El Croquis* n°117, 1996-2003 *Frank Gehry*, Madrid, El Croquis Editorial, 2003.
- LECLERC David, « Un moment de vérité » in *L'Architecture d'Aujourd'hui* N.286 Avril 1993.

- LECLERC David, « La vie comme elle vient, conversation avec Frank Gehry », *L'Architecture d'aujourd'hui*, Avril 1993, n.286, Paris.
- LYNN Greg, "The folded, the pliant and the supple", dans *Folds, Bodies & Blobs - Collected Essays*, Bruxelles, La Lettre Volée, 1998.
- KITAMURA Midori, MIYAKE Issey, *Pleats Please*, Cologne, Taschen, 2012.
- MACCASH Doug, "Architect Frank Gehry discusses the Ohr-O'Keefe Museum in Biloxi" dans *The Times-Picayune NOLA.com*, magazine en ligne du 5 novembre 2010, [http://www.nola.com/arts/index.ssf/2010/11/architect\\_frank\\_gehry\\_discusse.html](http://www.nola.com/arts/index.ssf/2010/11/architect_frank_gehry_discusse.html).
- POLLACK Sydney, *Sketches of Frank Gehry*, film documentaire de 1h25mn, 2006.
- SCHNECKENBURGER Manfred, « Abstraction et décalage cubiste » in *L'Art au XXe siècle*, collectif, Cologne, Taschen, 2005
- VASSEUR Nadine, *Les Plis*, Paris, Seuil, 2002.
- WATSON Bruce, "The Mad Potter of Biloxi", dans *Smithsonian magazine*, février 2004, [www.Smithsonian.com](http://www.Smithsonian.com).
- ZAERA POLO Alejandro, "Frank O. Gehry, Still Life", dans *El Croquis n° 45, 1996-2003 Frank Gehry*, Madrid, El Croquis Editorial, 2003.

《국문요약》

프랑크 게리의 건축 폴드:  
프랑스 시각으로 보는 이론적 양상, 조형의  
영향 및 언어의 진화

Martin FISCHBACH  
(단국대학교)

본 논문은 미국의 건축가 프랑크 게리(Frank Gehry)의 1987년부터의 작품의 조형 언어의 변화에 대한 분석 연구이다. 그의 조형 언어는 ‘매스’(volume)에서 ‘면’(surface)으로, 직선에서 곡선으로 점진적으로 변화하고 있음을 알 수 있다. 연대기적인 분석이 아닌 통시적 분석 방법으로, 이 변화 과정이 독립적인 ‘면’(l'autonomie de la surface)과 ‘폴드’(pli)라는 하나의 뚜렷한 논리를 향한 진화임을 알 수 있다.

작가는 폴드를 통해 서로 다른 요소들을 융합하고 개체로 분리되어진 요소들을 하나의 ‘흐름’으로 합쳐 나간다. 바로 형태의 파편화(fragmentation)에서 융합으로의 승화가 최근 20여 년간의 프랑크 게리의 작품 언어를 특징지어주는 것이다.

이러한 변천 과정을 설명하기 위해 필자는, 한편으로는 프랑크 게리의 조형 언어를 특징짓는 파편화, 매스의 곡선화, 표피를 분리시키기, 폴드, 구김과 같은 요소들을 분석하였으며,

또 한편으로는 작가의 작품세계에 영향을 주었음직한 다양한 예술가들의 목록을 기록하였다.

순수 미술이 직. 간접적으로 그의 작업세계에 영향을 끼쳤다. 예술은 게리가 그 동안 답습한 여러 규범으로부터 이탈할 수 있게 해주었고, 자유로운 사고를 가능케 해주었다.

필자는 프랭크 게리의 조형 언어의 변천 과정과 게리에게 영향을 끼친 예술가들을 분석하기 위해 다음과 같은 6가지 형태의 카테고리에 따라 분석했다:

1. 과편화, 비상식적 병치, 서로 상이한 재료와 형태들의 요소들을 조합함:

프랭크 게리는 전체 작품을 작은 부분으로 과편화시키고 그것들을 병치시킨다. 즉 그 건물의 상이한 작은 부분들을 조합했는데, 그것은 그 부분의 특성을 더욱 강하게 전달하기 위한 것이다.

이 방법은 미켈란젤로(Michel-Ange)가 바위덩어리에 조각을 한 방법, 앙리 로랑스(Henri Laurens)와 존 챔벌린(John Chamberlain)이 여러 재료를 모아 작품을 만든 방법, 그리고 조르조 모란디(Giorgio Morandi)와 토니 크랙(Tony Cragg)의 이상블라쥬 작업방법을 연상시킨다.

2. 곡선의 도입: 프랭크 게리는 표면과 천장을 동시에 구부러트리는 방법으로 건축물을 만든다. 곡선의 도입이다. 그는 곡선의 개체들을 이중으로 해서 복잡한 면을 가진 기하학적인 건축물을 선보인다.

이 방법은 자크 립시츠(Jacques Lipchitz)와 콘스탄틴 브랑쿠시(Constantin Brancusi)가 매스를 곡선화 시킨 것과 관련이 있다. 또한 클레스 올덴버그(Claes Oldenburg)가 일상생활에 쓰이는 오브제를 커다란 크기로 재현한 방법과 관련이 있다.

3. 독립적인 커다란 표면들:

프랭크 게리는 독립적인 곡선의 벽들로부터 건축물을 구성한다. 이렇므로 작가는 건물의 면이 독립적인 건축 작품들을 만든다. 이 방법은 리차

드 세라 [Richard Serra]가 공간속에 굽은 형태의 표면을 가진 커다란 작품을 설치하는 방법 그리고 윌리엄 반 드벨트(Willem Van der Velde)가 하늘 배경에 커다란 돛이 있는 배를 그린 방법과 관련이 있다.

4. 접히고 구겨진 표면: 프랭크 게리는 정형적인 건물에 접히고 구겨진 거대한 오브제를 도입한다. 이 거대한 오브제는 건물로부터 독립적으로 존재하고, 건물을 완전히 둘러싼다.

이 방법은 잔 로렌초 베르니니(Gian Lorenzo Bernini)가 주름이 많은 옷을 입은 작품을 만든 것과 델파이의 마차 전사 (l'Aurige de Delphes)의 옷에 있는 주름과 관련이 있다.

또한 클라우스 슬루테어(Claus Sluter)와 로버트 모리스(Robert Morris)가 조각한 주름진 옷들과 관련이 있다.

5. 건축물에 접히고 또 접힌 곡선들의 수가 급격히 증가함: 작가는 건물을 변형시키기 위해 접힌 곡선들을 사용한다. 이 곡선의 증가는 직선으로 된 공간에 반대한다. 이 방법은 조지 오어(George E. Ohr)가 자신의 도자기의 표면을 구기는 것과 제롬 보쉬 (Jérôme Bosch)가 주름진 옷을 입고 있는 사람들을 그린 것과 관련이 있다.

6. 공중에 떠 있는 듯한 오브제로서의 곡선: 프랭크 게리는 건물에서 완전히 거리가 떨어져 있는, 마치 공중에 떠있는 듯한 곡선의 면을 만든다. 요하네스베르메르 (Johannes Vermeer)가 그림에서 주인공에게 녹말풀을 먹인 긴 주름이 있는 옷을 입힌 것과, 이세이 미야케 (Issey Miyake)가 폴리에스테르로 된 옷에 지워지지 않는 끈은 주름을 넣은 것과 관련이 있다.

건축사 게리는 미디어와 상업적 효과를 위해, 재정적, 기술적, 프로그램의 제약을 넘어서서 그 이상을 전달하고, 건축에 있어서 눈에 띄게 장관인 플드(plis)라는 조형 언어를 찾아내었다. 게리에게 있어 플드(plis)는 휘어지지 않는 딱딱한 재료 안에 숨겨진 움직임(mouvement) 뿐 아니라, 감정을 표현하는 매개체인 것이다.

신체에 있어 피부가 심리적 상태에 영향을 받으면서 생리학적으로 중요한 역할을 담당한다면, 게리의 건축물에 있어 표피(la peau)는 안과 밖, 방문객과 건물, 빛과 그림자, 오목함과 볼록함, 시각과 촉각, 바라봄과 쓰다듬기 사이의 상호작용의 인터페이스(interface)이다. 이처럼 게리는 접고, 표면이 구겨진 표피를 이용해 작업함으로써 건축물의 섬세함, 비 견고성, 비 영구성을 드러내고 있다.

철학에서, 폴드(plis)는 여러 차원을 내포한다. 폴드는 본원의 상태이며 물질과 환경의 상호작용을 통해 진화하는 진행 과정이다. 들뢰즈(G. Deleuze)에 의하면 폴드(plis)는 단순히 모양을 만드는 것과 단순한 방법 이상으로, 인간 실존의 질문을 내포하고 있다. 게리에게 있어 접기(pliage)라는 행위는 복잡한 사고를 무한히 변화하는 모습으로 표현할 수 있는 방식이요, 형이상학적인 세계를 형이학적인 물질체(物質體)로 나타내는 수단인 것이다.

Mots-clés(주제어) : Fragmentation(파편화), Juxtaposition(병합), Imbrication(겹쳐진 구성), Plis(폴드), Double courbure(이중 곡선), Enveloppe(표면), Chaos(혼동)

---

논문투고일 : 2014. 5. 15.

최종심사일 : 2014. 5. 9.

게재확정일 : 2014. 5. 12.