



Communiqué de presse  
Dornbirn, avril 2010

## Cooper Union à New York La météorite de Manhattan



B1 | Telle un corps céleste lumineux, la façade anguleuse du bâtiment universitaire s'élève entre ses voisins historiques. Dans les esquisses, les ouvertures dans les corps de bâtiment deviennent des entailles d'origine organique.

Le nouvel immeuble de l'école supérieure de la Cooper Union se dresse dans le East Village new-yorkais, tel un monolithe métallique. L'architecture retentissante imaginée par le lauréat du prix Pritzker Thom Mayne respecte une planification de la lumière non moins stupéfiante.

Comme si une météorite s'était abattue sur New-York. Cependant, alors qu'un vrai

corps céleste de cette taille aurait totalement détruit Manhattan en tombant, celui-ci se dresse paisiblement entre des maisons historiques mansardées et les nouveaux bâtiments classiques du quartier. À la lumière du jour, le monolithe passe selon le temps du blanc au gris anthracite métallisé. Sa surface aux arêtes vives fait des plis. La nuit, l'immeuble s'éclaire doucement de l'intérieur. Deux

grandes encoches, qui peuvent être interprétées comme une croix ou des signes calligraphiques, permettent au regard d'explorer librement la structure intérieure, ainsi que les étudiants auxquels ce bâtiment se destine.

Cooper Union héberge l'École Supérieure d'Architecture, d'Arts et d'Ingénierie fondée il y a 150 ans. Le lauréat du prix Pritzker, Thom Mayne, a laissé



ses météorites architectoniques, le nouvel immeuble, s'écraser en face des bâtiments principaux de l'université, à Cooper Square. Il est vrai que les bâtiments voisins n'ont pas été détériorés, mais ils en portent toutefois des stigmates : l'œuvre du californien polarise les new-yorkais, elle fait sauter les conventions communes et est en avance sur son temps. Elle est à l'instar du fondateur de l'école supérieure, Peter Cooper, un inventeur et magnat des chemins de fer qui a fait construire un puits d'ascenseur dans le bâtiment principal dès le 19<sup>ème</sup> siècle, bien que l'ascenseur adéquat n'apparut que dans les années 70.

Ce qui passait autrefois pour une révolution est aujourd'hui complètement renversé pour devenir un signe de provocation : Thom Mayne conserve l'ascenseur dans son nouveau bâtiment uniquement à trois des neuf étages. Si cette architecture saisissante n'a pas attiré jusqu'ici, ce concept fera venir plus tard les étudiants et les visiteurs dans l'escalier. Comme un gigantesque tourbillon, la structure généreuse du bâtiment se creuse dans les corps des comètes. Accentuée par un immense treillage sculptural, l'architecture est en outre dramatisée par la lumière et les ombres, ainsi que par la rampe diffusant une lumière laiteuse dans les étages supérieurs. La spirale s'étire vers le haut jusqu'au plafond, où elle s'ouvre sur l'immensité du ciel. Une grande fenêtre intégrée dans la toiture laisse la lumière du jour s'infiltrer jusqu'au rez-de-chaussée.

Ce mélange de lumière natu-

relle et de lumière artificielle est caractéristique de ce bâtiment, indique Teal Brogden, la directrice du bureau Horton Lees Brogden Lighting Design de Los Angeles et responsable de la planification de la lumière du projet. « Ce qui est extraordinaire avec la lumière naturelle, c'est qu'elle change en permanence. La couleur et l'intensité changent selon le temps qu'il fait et le moment du jour ou de l'année. La lumière artificielle en revanche, a tendance à la régularité et à un rendu plus chaud du spectre de couleurs. Nous avons utilisé ce rapport pour le concept : laisser la lumière se réchauffer et s'intensifier au fur et à mesure qu'elle s'approche du centre du bâtiment, comme au cœur de météorites. » Ainsi, le visiteur est témoin de différentes ambiances dans l'escalier : une lumière naturelle bleue règne dans les étages supérieurs, puis se mélange vers le bas avec une lumière artificielle toujours plus chaude. Les planificateurs de l'éclairage ne pouvaient mettre leur concept efficace en œuvre qu'avec un projecteur, à savoir le projecteur Vivo.

Là où il y a de la lumière, il y a aussi des ombres : cette dialectique est mise en scène de façon totalement consciente dans l'architecture de la Cooper Union. Voici même ce qu'a supposé le New York Times au sujet du projet architectural de Tom Maynes : « À l'instar d'autres architectes radicaux de son âge, il s'intéresse davantage aux coins sombres et cachés dans lesquels les gens peuvent traîner, dissimuler des choses interdites et fuir devant les autorités. » Teal Brogden s'amuse de cette critique du nouveau bâtiment de l'école supérieure et explique : « Dans

l'atrium, nous avons délibérément laissé quelques coins plus obscurs, notamment derrière les marches. Une fois que ce fut terminé, le maître d'ouvrage nous a demandé si nous avions oublié quelque chose. Nous lui avons expliqué qu'il s'agissait précisément de la zone d'accès au drame. C'est pourquoi seules certaines parties de la pièce sont éclairées, comme un théâtre baigné dans un halo de lumière. Le reste est dans l'ombre. »

En jouant avec la lumière et les ombres, la liberté était conditionnée dans d'autres secteurs du bâtiment par des fonctions concrètes. Dans les laboratoires par exemple, deux fois plus de luminaires sont utilisés que dans les salles de classe. Le but est de pouvoir identifier plus aisément les différences de couleur minimes des fluides et les autres détails. Dans les salles de classe et de nombreux laboratoires, il a fallu maîtriser une autre prouesse technique en matière de lumière : les panneaux lumineux placés dans le plafond ont été intégrés dans les éléments de chauffage et de réfrigération également introduits. Une mission épineuse que nous avons acceptée en regard de l'écocompatibilité générale du bâtiment. Ainsi, Thom Mayne a posé de nouveaux jalons avec son projet, et pas seulement en termes d'esthétisme. Le nouveau bâtiment de la Cooper Union est en bonne voie pour être récompensé en qualité de premier bâtiment universitaire des États-Unis, par la distinction la plus prestigieuse du pays en matière d'écocompatibilité, la récompense LEED Platine. Cela aurait sûrement plu à Peter Cooper.

## Informations sur le projet

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Maître d'ouvrage :             | The Cooper Union for the Advancement of Science and Art, New York/USA   |
| Architecture :                 | Morphosis Architects, Los Angeles, New York/USA, Directeur Design: Thom Mayne   |
| Architecte partenaire :        | Gruzen Samton   |
| Planification de l'éclairage : | Horton Lees Brogden Lighting Design, Los Angeles/USA  |
| Solution d'éclairage :         | Atrium et escalier : projecteurs VIVO, projecteurs SPIRIT<br>Salles de classe, laboratoires, ateliers de peinture, salles de conférences : luminaires encastrés (lampe 1 et 2, intégrés dans les panneaux chauffants et réfrigérants au plafond)<br>Bureaux : SPHEROS, Laboratoires : système de bandes lumineuses RTX<br>Sanitaires : solution spéciale luminaires encastrés, Galerie d'art : projecteurs et rails conducteurs |



B2 | Tout au long de la journée, le bâtiment est enveloppé de plis gris anthracite métallisés.



B3 | La cage d'escalier centrale s'enfonce dans le ciel comme une sculpture lumineuse, éclairée de lumière du jour par le haut.

B4 | Dans la cage d'escalier, les jeux d'ombre et de lumière exercent leur effet dramatique. Le gigantesque tourbillon est souligné davantage par le sculptural treillage. Pour les étudiants de la Cooper Union, l'immense escalier est également un point de rencontre central.





B5 | Les complexes structures des pièces sont mises en scène à l'aide de projecteurs individuels. La lumière naturelle et la lumière artificielle, les températures lumineuses chaudes et froides s'alternent pour offrir des ambiances lumineuses changeantes.

Toute information complémentaire :



Zumtobel GmbH  
Kerstin Schitthelm, Dipl.-Ing.  
PR Manager  
Schweizer Straße 30  
A - 6850 Dornbirn

Tel. +43 (0)5572 390 - 1484  
Fax +43 (0)5572 390 - 91484  
Mobil +43 (0)676 8920 3258  
kerstin.schitthelm@zumtobel.com  
www.zumtobel.com