**Gravité et modestie : nouvelle lumière au Dôme de Milan**

**La vénérable Fabrique du Dôme est chargée de la conservation et de la valorisation de la cathédrale depuis plus de 600 ans. Sa décision, dans le cadre de l’EXPO 2015, de revoir la mise en lumière de l’église en est d’autant plus remarquable. Signé des concepteurs lumière Ferrara Palladino e Associati, le concept d’éclairage choisi est axé sur la perception – et s’appuie sur la technologie LED ultra-performante d’ERCO.**

La construction du Dôme de Milan est officiellement achevée depuis 1858, soit après presque cinq siècles de travaux. Pourtant, la restauration et la conservation de la troisième plus grande église gothique du monde restent un ouvrage continu pour la « Veneranda Fabbrica del Duomo di Milano »*,* la Fabrique du Dôme de Milan. Ainsi, à l’occasion de l’EXPO 2015 qui s’ouvre début mai, ce monument se présente sous un jour inédit. La foule attendue en masse pourra s’extasier devant la nouvelle mise en lumière réalisée par le bureau de concepteurs milanais Ferrara Palladino e Associati. Au-delà de l’esthétique, les donneurs d’ordre tenaient à plusieurs arguments d’ordre tout à fait pratique : les outils à LED d’ERCO utilisés permettent en cela non seulement l’articulation d’un concept lumière différencié, mais aussi la réduction sensible et à long terme des frais d’exploitation pour l’entretien et la consommation d’énergie.

Au vu des contraintes énormes de la « Veneranda Fabbrica », et ce malgré des ressources limitées, cet aspect relève d’une importance majeure. L’ancienne installation d’éclairage comprenait 175 projecteurs Flood équipés chacun de lampes à halogénures métalliques de 400 W, depuis les chapiteaux jusqu’à 33 mètres de haut. Solution économique en son temps, l’éclairage zénithal et uniforme de la nef se trouvait dépassé sur le plan technique et finalement peu satisfaisante sur le plan esthétique. Alliant un entretien nul et une grande efficacité énergétique, les LED modernes se combinent à merveille à la précision et à la qualité de lumière des systèmes optiques novateurs d’ERCO pour ouvrir aux concepteurs lumière des perspectives entièrement nouvelles.

Suivant le nouveau concept d’éclairage, les appareils à LED de la gamme Parscan interviennent avec des puissances et des répartitions de lumière différentes, de façon à assurer des rôles multiples. Cet investissement dans la qualité de lumière se révèlera d’autant plus concluant à long terme, en permettant de réduire notablement la consommation d’énergie. Alors que l’ancienne installation diffusait une lumière froide, semblable à la lumière du jour, le nouvel éclairage se montre plus agréable, avec le concours de LED en blanc neutre de 4 000 K. Il en résulte un rendu très naturel des couleurs. Le concept lumière instaure une nette hiérarchie de perception par de fins contrastes de luminosité : l’éclairage de la voûte assure l’éclairage horizontal et discret de l’ensemble tout en soulignant la quête de hauteur et de légèreté de l’architecture gothique. Des accents lumineux bien définis attirent l’attention du visiteur vers les œuvres sculptées, d’une richesse exceptionnelle, qui ornent l’autel, la chaire et les colonnades. Croyants et touristes ressentent ainsi toute la puissance et la qualité artistique de ce lieu sacré.

Les projecteurs Parscan exploitent les points de montage de l’ancienne installation sur les chapiteaux de la nef. Associée aux optiques LED qui ne diffusent aucune lumière diffuse, la grande hauteur des points lumineux contribue au confort visuel. Enfin, une autre caractéristique à convaincu les concepteurs lumière : la capacité des projecteurs à LED d’ERCO de couvrir des distances très élevées avec une précision rare, notamment grâce aux lentilles Spherolit Spot et Narrow spot, pour des faisceaux étroits, et aux puissances atteignant 42 W. Ce sont des rails lumière qui portent les appareils d’éclairage, aussi arrimés, pour des raisons de sécurité, par des filins d’acier. Au moment du montage, les projecteurs et les projecteurs Flood ont été orientés tout de suite dans la bonne direction, puis bloqués par des vis de blocage, et leurs potentiomètres ont été réglés au niveau de luminosité souhaité. Et la vision des concepteurs lumière est devenue réalité, avec une installation qui ne nécessitera aucune maintenance pendant plusieurs années grâce à la longue durée de vie des LED. Malgré un nombre de luminaires supérieur, de 784, la consommation électrique se trouve réduite d’environ deux tiers, passant de 70 kW à 23,7 kW. Cette réussite, dont l’étiquette-énergie affiche A+, a été saluée d’un prix de l’innovation écologique 2015 par l’association italienne pour l’environnement Legambiente – et peut servir de référence aux mises en lumière des monuments historiques et des édifices sacrés.

**Données du projet**

Maîtrise d’ouvrage : La Veneranda Fabbrica del Duomo di Milano, Milan / Italie

Conception lumière : Ferrara Palladino e Associati, Milan / Italie

Photographie : Dirk Vogel, Dortmund / Allemagne

Achèvement : mai 2015