

# RÔLE DE LA LUMIÈRE DANS LA PERCEPTION NOCTURNE DE L'ENVIRONNEMENT URBAIN

## Eléments d'une méthodologie préalable à l'élaboration d'un plan lumière

Ornella MELLONE

**Promoteurs : Jean-Luc CAPRON & Michel RENGLLET**

A l'heure de l'apparition de nouvelles sources lumineuses et du développement d'un matériel d'éclairage urbain, performant et varié, ce travail engage la réflexion sur un des rôles fondamentaux de la lumière : celui de construire et de hiérarchiser l'espace perçu.

Plus précisément, il s'agit d'appréhender le rôle de la lumière artificielle dans la perception visuelle d'un piéton de déplaçant en milieu urbain. Pour ce faire, une démarche analytique est adoptée tout au long du travail, à travers laquelle quatre approches complémentaires sont mises en place. Celles-ci fournissent des outils d'analyse articulant trois éléments clefs de notre expérience spatiale à savoir l'espace, la lumière et la perception.

Le point de départ du travail est une analyse visuelle et dynamique d'un parcours en milieu urbain. Celle-ci permet d'appréhender un contexte réel, perçu en mouvement, à savoir un espace mis en lumière. Un parcours au sein de la ville de Mons est choisi comme support à cette analyse. Cette première approche permet de développer une méthodologie d'analyse de l'espace, basée sur le croisement entre données physiques et qualités visuelles de l'environnement.

Ensuite, une deuxième approche, plus conceptuelle, permet de mettre en évidence des scènes visuelles et lumineuses, se produisant fréquemment en ville et de les caractériser en termes de rapports de luminances. La troisième approche adopte un point de vue opposé, partant des caractéristiques perceptives de l'individu, elle s'interroge sur les effets visuels de la lumière. Enfin, la quatrième approche envisagée, questionne les modalités d'exploration d'une scène visuelle en milieu urbain, en prenant appui sur les techniques d'analyse d'attention visuelle.

Un complément au travail porte sur la visibilité des surfaces verticales éclairées. Une classification des grandes familles de dispositifs d'éclairage actuels afin de déterminer, qualitativement, la manière dont la lumière se répartit sur les surfaces verticales. Cette partie prend appui sur des simulations développées à l'aide du logiciel d'éclairage DIALux.

Afin d'exemplifier la démarche, une proposition de mise en lumière d'un site est réalisée.

**Mots clefs :** Eclairage urbain, espace urbain, perception visuelle, mise en lumière, plan lumière

**Référence bibliographique :** MELLONE Ornella, *Rôle de la lumière dans la perception nocturne de l'environnement urbain. Eléments d'une méthodologie préliminaire à l'élaboration d'un plan lumière* (J.-L. Capron & M. Renglet dir.), Faculté Polytechnique de Mons, Mons, 2007, 122 p.