

Développement futur du travail

L'objectif voulu par ce travail est de simuler un système light shelf sous des conditions climatiques spécifiques à la ville de Biskra afin de choisir le type de système le plus performant qui puisse assurer le confort visuel et optimiser l'utilisation de la lumière naturelle dans l'espace architectural de grande profondeur afin de bien l'éclairer et de réduire l'utilisation de l'éclairage électrique pendant la journée.

Cette recherche a été concentrée sur le choix de la configuration du système light shelf qui assure le mieux le confort visuel. Pour cela, seule une étude quantitative a été entamée pour évaluer la quantité de lumière captée par la fenêtre et celle transmise par le système light shelf au fond de l'espace sans chercher à connaître ce que peut donner réellement ce système en termes de qualité d'espace ainsi que les différentes ambiances qu'il peut offrir. Les recherches antérieures ont montré que le système light shelf apporte à l'intérieur de l'espace des ambiances lumineuses particulières qui diffèrent selon le type de système choisi, la région, l'heure de la journée ainsi que les saisons. L'étude des ambiances lumineuses dans un espace équipé d'un système d'éclairage naturel (light shelf) est un complément pour une recherche bien approfondie et détaillée de l'éclairage naturel dans le bâtiment. Cette piste de recherche peut être faite par la formulation d'un questionnaire et/ou par des logiciels.

De plus, une autre piste de recherche qui apparaît importante à étudier est celle qui consiste à assembler l'étude de confort visuel avec le confort thermique, surtout que l'installation de système light shelf (type droit intérieur-extérieur) a montré au cours de notre recherche qu'il a la capacité d'empêcher les rayons solaires de rentrer à l'intérieur du local ce qui peut réduire la température intérieure du local de quelques degrés et par conséquent, éviter ainsi la surchauffe durant la période d'été. La connaissance du fonctionnement du système light shelf ainsi que les caractéristiques climatiques de cette ville peuvent nous aider à étudier le confort thermique, surtout en été, ainsi que les différentes ambiances thermiques ressenties afin de vérifier si le système light shelf a vraiment une double fonction qui assure réellement à la fois le confort visuel et le confort thermique. Cette piste de recherche peut être réalisée par le recours à la simulation informatique.