



SageGlass®



CHILDREN'S HOSPITAL OF PHILADELPHIA
PENNSYLVANIE, ÉTATS-UNIS

VERS UNE MEILLEURE EXPÉRIENCE DES PATIENTS : LE VITRAGE DYNAMIQUE DANS LES HÔPITAUX

De nombreuses études ont montré l'impact positif de la lumière naturelle sur le confort des patients et du personnel dans les établissements de santé tels que les hôpitaux. Lors d'une enquête menée auprès du personnel hospitalier par l'International Journal of Energy Engineering, 92 % des personnes interrogées ont affirmé que les patients se sentent mieux dans les chambres où pénètre la lumière naturelle. En outre, plus des trois quarts des personnes interrogées ont indiqué qu'un apport de lumière naturelle dans la chambre des patients facilite leur travail et permet un meilleur suivi des progrès de guérison.

D'autres travaux pointent également les effets positifs de la lumière naturelle sur la récupération des patients. Selon une étude du Building Research Establishment (BRE), basé au Royaume-Uni, l'accès à la lumière naturelle dans les établissements de santé diminue la durée moyenne d'hospitalisation, accélère la convalescence et réduit le recours aux antidouleurs.

Parce qu'il améliore le confort thermique et visuel, offre une vue dégagée sur l'extérieur et un meilleur contrôle de l'environnement intérieur, le vitrage dynamique permet souvent de concevoir des façades idéales pour les bâtiments. Pour mesurer ces résultats, le Children's Hospital of Philadelphia (CHOP) a lancé une étude pilote afin de déterminer si l'installation de vitrages dynamiques – plus précisément de vitrages électrochromes – dans les chambres des enfants hospitalisés améliorerait l'environnement des patients, de leurs familles et du personnel hospitalier.

92%

du personnel hospitalier indique que le confort des patients est amélioré par une chambre où pénètre la lumière naturelle.

International Journal of Energy Engineering



SAINT-GOBAIN

L'ÉTUDE

Pour cette étude menée de février à août 2017, deux chambres dotées de fenêtres au sud du service d'hospitalisation pédiatrique du CHOP ont été équipées de vitrage dynamiques tout en conservant le système de stores existant, afin de garantir le respect de la vie privée des patients dans le cadre urbain de l'hôpital. Pour comparaison, des mesures ont également été effectuées dans une chambre adjacente équipée d'une fenêtre classique avec vitrage à faible émissivité, et dotée des mêmes stores.

Les capteurs de lumière extérieure et le système de contrôle du verre électrochrome ont été installés et configurés pour contrôler automatiquement la lumière naturelle et l'éblouissement dans chacune des chambres. Des interrupteurs ont également été placés au mur dans ces deux chambres pour permettre aux patients et à leur famille de commander manuellement la teinte du vitrage.

L'étude s'est concentrée sur la collecte de trois types de données : le confort du personnel et des familles de patients, évalué par une enquête ; les conditions environnementales, y compris le niveau de teinte du verre dynamique et la position des stores ; la quantité de chaleur rayonnante transmise par le soleil et la température des surfaces intérieures des fenêtres. Les données émanant directement des patients n'ont pas été collectées en raison du jeune âge des sujets.

LES RÉSULTATS

De façon générale, les membres du personnel du CHOP ont estimé que dans les chambres du service de pédiatrie équipées de vitrage électrochrome, les patients et leur famille avaient le sentiment d'avoir plus de contrôle sur leur environnement, ce qui contribuait au bien-être des enfants.

CONCLUSION

Le secteur de la santé étant par nature centré sur les personnes, les établissements hospitaliers devraient être conçus en tenant compte du confort des patients et du personnel. Le vitrage dynamique contribue à améliorer le confort thermique et visuel, permet de dégager la vue vers l'extérieur et facilite le contrôle des conditions environnementales en intérieur. Dans un cadre hospitalier, ces facteurs peuvent améliorer sensiblement l'état d'esprit et le pronostic de guérison d'un patient tout en facilitant le travail du personnel de santé.

Principaux résultats de l'étude menée dans les chambres de l'hôpital pédiatrique rénovées avec du vitrage électrochrome :



3X

Accès à la lumière naturelle et à une vue vers l'extérieur **triplé**, améliorant le confort visuel.



7°C

Diminution de la température dans la cavité de la fenêtre grâce à une réduction de l'énergie rayonnante, contribuant à un meilleur confort thermique.



62%

Proportion du personnel de l'hôpital CHOP interrogé qui a constaté une amélioration de l'environnement des patients, lié au plus grand contrôle qui leur est donné sur celui-ci.



45%

Pourcentage du temps où les stores étaient entièrement levés dans les chambres équipées de vitrage dynamique, contre **14%** dans les chambres équipées de verre statique.

POURQUOI SAGEGLASS?

SageGlass est le vitrage électrochrome le plus intelligent au monde. Il améliore le confort des personnes dans les bâtiments en les connectant avec le monde extérieur. Le vitrage dynamique SageGlass se teinte ou s'éclaircit à la demande pour contrôler la lumière du soleil et empêcher l'éblouissement ou un excès de chaleur, tout en restant toujours transparent, contrairement à des stores ou volets. Les occupants du bâtiment bénéficient ainsi des bienfaits biophiliques de l'extérieur: réduction du stress, augmentation de la créativité et du bien-être. En tant que filiale du Groupe Saint-Gobain, leader de la construction durable, SageGlass repose sur plus de 350 ans d'expertise dans le domaine du bâtiment.

SAINT-GOBAIN