



FICHE TECHNIQUE

NOUVEAU BÂTIMENT À HAUTE EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

Approche

L'innovation et l'engagement derrière le concepteur et fabricant québécois de scènes mobiles couvertes prennent un nouveau tournant : le nouveau bâtiment du Groupe Stageline à L'Assomption adhère à des critères très stricts sur le plan environnemental. Déjà pionnière dans l'industrie du spectacle, l'entreprise le devient aussi en matière d'environnement, en se dotant de nouvelles installations industrielles qui se conformeront aux normes de la certification LEED (*Leadership in Energy and Environment Design*) prescrites par le Conseil du bâtiment durable du Canada.

Superficie du bâtiment

3 670 m² (39 503 pi²)

Conception intégrée

Le nouvel édifice du Groupe Stageline est conçu selon les principes reconnus de LEED. Tout au long du processus de conception, les cinq aspects suivants ont été pris en considération :

- Aménagement écologique du site
- Efficacité énergétique du bâtiment
- Gestion et conservation de l'eau
- Sélection de matériaux sains
- Qualité de l'environnement intérieur

Une demande de certification a été déposée au Conseil du bâtiment durable du Canada (CBDCa).

Efficacité énergétique

Le bâtiment a été conçu pour être à haute efficacité énergétique. Il intègre plusieurs composantes qui permettent une importante réduction de la consommation :

- Fenêtres et puits de lumière performants qui maximisent l'éclairage naturel
- Fenêtres et mur rideau double dotés de pellicules à faible émissivité pour conserver la chaleur et réduire le rayonnement infrarouge
- Revêtements intérieurs des murs de couleur blanche qui favorise la réflexion de la lumière
- Technologie d'éclairage à haute efficacité combinée à un système de contrôle intelligent du bâtiment
- Capteur solaire thermique pour préchauffer l'air frais
- Unités de ventilation qui récupèrent la chaleur de l'air vicié
- Système géothermique à boucles fermées qui capte la chaleur naturelle du sol
- Plancher radiant qui augmente le confort des occupants et l'inertie thermique du bâtiment
- Systèmes de ventilation et de climatisation optimisés en fonction des charges réduites par les autres mesures d'efficacité énergétique

La modélisation énergétique du projet a permis de retenir les technologies les plus rentables. Le bâtiment consomme 69,2 % de moins d'énergie qu'un bâtiment similaire conforme aux codes et normes en vigueur. Cette performance fait en sorte que le bâtiment industriel est le plus performant au Québec et le deuxième plus performant au Canada sur le plan écoénergétique.

Éclairage

Un des défis du projet était d'offrir un éclairage adapté aux besoins de l'entreprise. En effet, les produits fabriqués par le Groupe Stageline sont couverts d'un toit opaque et peuvent être déployés à l'intérieur du bâtiment, ce qui a pour effet de bloquer l'éclairage provenant du plafond. La disposition des luminaires a été étudiée pour optimiser la répartition de l'éclairage et une partie importante de l'éclairage des ateliers provient de luminaires muraux.

Matériaux

Les matériaux retenus pour la réalisation de ce bâtiment ont été sélectionnés de manière à réduire au minimum leur impact sur l'environnement :

- Structure à haute teneur en acier recyclé
- Système de bâtiment préfabriqué (par Murox) réduisant au minimum les déchets générés par le chantier
- Revêtements de plancher et ameublements écologiques

Émissions de gaz à effet de serre

L'exploitation du bâtiment ne requiert pas de combustibles. Les systèmes du bâtiment n'émettent donc pas de gaz à effet de serre (GES). La conception et la construction d'un bâtiment industriel qui n'émet pas de GES est très rare; il s'agit d'un des premiers bâtiments industriels à atteindre cet objectif en Amérique du Nord.

La seule source indirecte de GES (à hauteur de quelques tonnes) émis par l'exploitation du bâtiment tient à la consommation d'électricité. Malgré ces émissions, le bâtiment est un des premiers à se conformer à l'exigence du « 2030 Challenge », laquelle impose une réduction de 80 % des émissions de GES liés à l'exploitation d'un bâtiment d'ici 2020. Envisagé sous cet angle, le bâtiment de Stageline est de 12 ans en avance sur les critères de conception les plus stricts à ce jour.

Rentabilité

Les mesures d'efficacité énergétique retenues pour ce projet sont rentables. Une partie des surcoûts entraînés par les technologies adoptées sont payées par le programme d'incitatifs financiers qu'accorde Hydro-Québec pour financer les bâtiments écoproformants. L'autre fraction des surcoûts est autofinancée par les économies que réalisera le Groupe Stageline sur ses factures d'électricité. Chacune des mesures d'efficacité énergétique retenues l'a été en fonction de la période de rentabilisation jugée acceptable par le Groupe Stageline.

Caractéristiques écologiques

Certaines technologies décrites ci-haut sont visibles, tandis que d'autres éléments sont dissimulés, comme le système de géothermie. Le bâtiment affiche les caractéristiques environnementales suivantes :

- Intégration de l'énergie solaire et de l'énergie géothermique
- Gestion de la qualité de l'air
- Utilisation de matériaux récupérés, sains, non toxiques
- Collecte et entreposage des eaux de pluie
- Utilisation de l'eau de pluie dans les procédés de lavage

En plus des choix écologiques retenus pour le bâtiment, le Groupe Stageline vise également la concrétisation des éléments suivants pour la gestion écologique du site :

- Réduction de l'impact visuel par l'aménagement paysager
- Aménagement paysager écologique
- Jardin et potager écologiques
- Compostage
- Interprétation de milieux naturels

Les entreprises

Le Groupe Stageline

Groupe Stageline est le premier concepteur et fabricant de scènes mobiles hydrauliques couvertes dans le monde. L'entreprise fabrique également des structures mobiles à déploiement hydraulique pour le marché du marketing et de la promotion mobile. MSR Location Scène Mobile consiste en un réseau de points de chute de location, lesquels réunissent une flotte de plus de 80 unités réparties dans les plus grandes villes nord-américaines. Le Groupe Stageline emploie plus de 180 personnes réparties dans ses deux installations de L'Assomption, et compte sur un solide bassin de sous-traitants au Canada et aux États-Unis.

Murox

Murox conçoit, fabrique et installe des systèmes de bâtiments haute performance destinés aux marchés de la construction commerciale, industrielle et institutionnelle. Grâce à une technologie innovatrice de murs porteurs fabriqués en usine, Murox offre aux propriétaires, promoteurs et entrepreneurs généraux des bâtiments de qualité supérieure, en formule conception-construction.