

Projet Îlot Rosemont

Montreal, Canada

HUNTSMAN
SOLUTIONS BÂTIMENTS

La maison
de l'isolation





GRÂCE À UNE ISOLATION EN MOUSSE GICLÉE, UNE CONSTRUCTION COMPLEXE RÉALISÉE AU QUÉBEC DISPOSE D'UNE ENVELOPPE DE BÂTIMENT DE QUALITÉ SUPÉRIEURE

Isolation en mousse giclée de Huntsman Solutions Bâtiments (HSB) pour les logements sociaux de Montréal

L'Îlot Rosemont est un projet de logement social chapeauté par l'Office Municipal d'Habitation de Montréal (OMHM) qui bénéficie du soutien du Groupe de Ressources Techniques (GRT) 'Bâtir son quartier'. Il s'agit de l'un des plus grands projets de construction au Québec; il prévoit 193 unités de logement pour les personnes âgées à faible revenu ainsi qu'un centre administratif qui accueillera quelque 300 employés. Le bâtiment, conçu en forme de carré, s'ouvre sur le boulevard Rosemont et la bibliothèque Marc-Favreau, et comporte un parvis créant un espace public accueillant qui met

en valeur la nouvelle bibliothèque. Le bâtiment s'étale également sur deux ailes : l'une côté ouest, qui s'élève sur 10 étages et l'autre côté sud, qui s'élève sur 8 étages.

Le projet a débuté en 2011, et a reçu en 2015 un engagement du programme AccèsLogis Québec. Ce programme de logement social et communautaire vise à combiner les ressources en vue de créer des logements abordables destinés aux ménages à revenus faibles et modérés.

L'équipe œuvrant à l'Îlot Rosemont a dû relever plusieurs défis lorsqu'il lui a fallu concevoir l'enveloppe du bâtiment la plus efficace. Non seulement le climat du Québec imposait une isolation à haute résistance thermique, mais le

chantier était situé dans un endroit incroyablement fréquenté et le projet avait pris du retard.

“Nous voulions créer un environnement de vie tout aussi confortable pour les personnes qui vivent ici qu'esthétique et accueillant pour l'ensemble de la communauté. L'isolation en mousse giclée nous a permis de réaliser des ambitions architecturales que les méthodes d'isolation traditionnelles ne pouvaient pas atteindre. Aussi, nous sommes ravis que les résidents puissent bénéficier de coûts d'énergie réduits sans sacrifier pour autant la beauté du bâtiment et le confort de leur domicile”, déclarent Vincent Brouillette et Martin Côté, propriétaires d'Isolation Multi-Services Inc. (IMS).



DÉFI	SOLUTION	RÉSULTATS
<p>Le projet de l'Îlot Rosemont avait pris du retard. De plus, les conditions climatiques locales rendaient indispensable une isolation à haute résistance thermique. Enfin, l'architecture incroyablement unique du projet, comportant des paliers suspendus, posait de nombreux défis logistiques pour l'installation de tout autre type d'isolation que la mousse giclée.</p>	<p>Afin de répondre de manière efficace aux exigences du projet, la société HSB a travaillé en étroite collaboration avec un partenaire commercial, Isolation Multi-Services Inc. (IMS). Le projet exigeait la pose de la mousse Airmétic Soya HFO, produit phare de HSB, qui fournit un pare-air et un pare-vapeur, une valeur R élevée et une résistance aux intempéries dans un seul produit de qualité supérieure. L'isolation en mousse de polyuréthane giclée résiste à l'eau et aux vents violents tout au long de la construction, ce qui permet de gagner du temps et de réduire les déchets. Une équipe supplémentaire d'applicateurs de mousse giclée a également été déployée.</p>	<p>Lorsque la compagnie IMS a commencé à travailler sur le projet, il accusait un an de retard. Ses équipes de professionnels chevronnés travaillent exceptionnellement bien sous pression et ont pu insuffler un élan au projet grâce à leur expertise et à la rapidité avec laquelle la mousse Airmétic Soya HFO peut être installée et inspectée. Les résidents de l'Îlot Rosemont bénéficient désormais de factures d'énergie moins dispendieuses et de logements plus confortables.</p>

L'architecture unique de la structure exigeait des murs minces qui devaient tout de même être isolés efficacement. La mousse giclée constituait le seul moyen de réaliser un projet final de haute qualité sans pour autant compromettre la vision de l'architecte.

Produits/Solution

Dans le cadre de ce projet, la mousse giclée à cellules fermées Airmétic Soya HFO de HSB s'est avérée être le seul choix possible. En effet, elle offre de nombreux avantages lorsqu'elle est incorporée à l'enveloppe d'un bâtiment, notamment grâce à sa polyvalence, sa rapidité d'installation et ses propriétés multifonctionnelles. Si un produit isolant possède, en plus de ses propriétés isolantes, celles de pare-air et pare-vapeur tout en offrant une résistance aux intempéries, moins de produits interviendront dans le processus de construction. Il en résulte une accélération incroyable de la progression de la construction, ainsi qu'une réduction de l'impact sur l'environnement.

La mousse giclée permet aux architectes de concevoir et de mettre en œuvre des structures de plus en plus complexes dans le cadre de leurs projets, car certains choix de conception ne peuvent être réalisés que par ce procédé. Elle crée également un milieu de vie plus

confortable, ce qui était particulièrement important dans le cas de ce projet, puisqu'il s'agissait de loger des personnes âgées. La mousse Airmétic Soya HFO permet de réduire les fuites d'air, la condensation et les problèmes de moisissure.

De plus, l'application du produit Airmétic Soya HFO protège les résidents contre l'accumulation du radon. Le radon est un gaz sans odeur, sans goût ni couleur qui tue chaque année plus de 3 000 Canadiens. La mousse giclée à cellules fermées à base de HFO agit comme un pare-air qui empêche le radon de s'infiltrer dans les bâtiments et de s'accumuler pour atteindre des concentrations mortelles.

La qualité de l'équipe chargée de son application est tout aussi importante que celle du produit. La compagnie Isolation Multi-Services Inc. a déployé des équipes d'experts chevronnés de l'industrie pour garantir que le travail est effectué rapidement et de main de maître. Grâce aux décennies d'expérience de ces spécialistes, les exigences d'installation complexes ont pu être satisfaites sans le moindre accroc tout en accélérant le calendrier de l'ensemble du projet.



Application

L'entrepreneur Pomerleau Inc. a fait appel à la compagnie Isolation Multi-Services Inc. (IMS) afin qu'elle procède à l'application de la mousse giclée. Fondée en 2005, la compagnie IMS travaille en étroite collaboration avec Huntsman Solutions Bâtiments depuis de nombreuses années et jouit d'une grande renommée pour son professionnalisme, ainsi que pour son ouverture aux discussions et aux suggestions.

Le projet accusant un an de retard, la pression était forte sur IMS qui devait tout mettre en œuvre pour gagner du temps. En raison de la complexité de l'architecture et de sa conception unique, comportant des niveaux suspendus, le projet représentait un défi stimulant. Le personnel d'IMS a procédé à l'application de la mousse giclée Airmétic Soya HFO de HSB sur l'ensemble des façades extérieures du bâtiment, du béton, d'une membrane et de certains panneaux.

La structure même du bâtiment a posé de nombreux défis logistiques. Parmi ces caractéristiques, mentionnons deux ailes divisées, une aile de 10 étages sur le côté ouest, une aile de 8 étages sur le côté sud, une colonne de soutènement en forme de V de deux étages de haut soutenant le bâtiment au moyen de poutres de liaison et de nombreuses poutres au palier 3, dont cinq qui présentent des travaux de post-tension. Ce projet se caractérise également par la présence d'une dalle reposant sur un tablier métallique occupant une grande partie du palier 2, et d'une dalle structurelle en béton au palier 3 sur toute la surface du bâtiment. Par ailleurs, la résistance thermique devait être élevée compte tenu du climat au Québec, et la mousse giclée devait permettre de répondre aux exigences de l'enveloppe du bâtiment.

“Lorsque l'isolation en mousse giclée est privilégiée par rapport aux méthodes traditionnelles d'isolation, nous savons que nous pourrions travailler rapidement et nous attaquer à des conceptions architecturales compliquées. De plus, l'équipe peut avoir l'esprit tranquille entre deux

journées de travail, sachant que le produit isolant qu'elle a appliqué la veille résistera à la pluie ou aux vents violents. Personne ne panique et ne se questionne à savoir si le fruit de nos efforts résistera aux intempéries”, affirment Mmes Brouillette et Côté.

Résultats

Le projet a connu un franc succès dû notamment aux propriétés de la mousse giclée Airmétic Soya HFO qui équivalent à celles de trois produits en un, et à la compétence inégalée de la société IMS en matière d'isolation résidentielle et commerciale, d'installation de membranes, d'insonorisation et de services à la fine pointe de la technologie. Étant donné que l'enveloppe a été isolée avec de la mousse giclée, les compagnies Huntsman Solutions Bâtiments et Isolation Multi-Services Inc. ont travaillé en étroite collaboration. De nombreuses réunions d'équipe, évaluations et inspections se sont succédées tout au long de la construction pour garantir que le projet serait livré conformément aux attentes.

“Les matériaux isolants appliqués pour le projet l'Îlot Rosemont n'exigeront aucun entretien et resteront durables toute la durée de vie du bâtiment. Dans 20 ans, les finitions extérieures et intérieures vont probablement avoir changé d'aspect et exiger des retouches, mais l'isolation, elle, sera en parfait état”, déclare Geneviève Savary, directrice commerciale pour les produits spécialisés chez Huntsman Solutions Bâtiments.

De plus, l'impact environnemental à long terme de ce projet sera nettement réduit en raison de la décision de recourir à la mousse giclée Airmétic Soya HFO. En effet, comparativement à l'isolation en fibre de verre, la solution Airmétic Soya HFO pourrait permettre d'économiser jusqu'à 110 000 kg de CO₂ sur une durée de vie de 75 ans. Cette solution isolante en mousse giclée est également la première et la seule à être assortie d'une déclaration environnementale de produit (DEP) de type III qui lui est propre.