Le premier immeuble à consommation énergétique nette zéro de Montréal, niché parmi des arbres matures en pleine ville

Le Pavillon d'accueil du Parcours Gouin est situé dans le parc Basile-Routhier à Montréal, au Québec, au bord de la rivière des Prairies qui sépare l'île de Montréal de Laval. Le pavillon accueille de nombreuses activités et événements tout au long de l'année. Il a pour but de promouvoir le développement durable et l'importance d'un mode de vie respectueux de l'environnement. Le Parcours Gouin est une mosaïque de 16 parcs individuels en bordure de rivière et de trois parcs naturels, tous reliés par une piste cyclable de 15 km le long de la rivière. Un cadre idéal pour un développement durable emblématique.

Le défi

Des responsables de l'arrondissement Ahuntsic-Cartierville de Montréal voulaient construire un bâtiment à consommation énergétique Net Zéro – ce qui, à l'époque, serait une première pour la ville. Ce bâtiment devait également servir de pôle éducatif sur le développement durable. Le bâtiment devait donner l'exemple en montrant comment le développement durable pouvait être intégré dans sa construction, tout en offrant des espaces de rassemblement extérieurs couverts et des zones facilement accessibles pour les rassemblements de visiteurs. Pour l'équipe spécialisée d'architectes, de concepteurs, d'ingénieurs et de fournisseurs – dont IC2 Technologies une filiale d'Unicel –, ce projet offrait l'occasion d'insuffler leur passion pour l'éducation et les enjeux environnementaux dans la création d'un bâtiment de classe mondiale.

La solution

IC2 Technologies a fourni le mur-rideau à structure de bois Raico Therm+ HI 56 mm de 18,5 m^2 (199 pi^2). Ce mur-rideau combine les vues éblouissantes sur la rivière et les espaces verts environnants avec une isolation thermique, une résistance au vent et une étanchéité à l'air supérieures. Ce mur-rideau est composé de menaux de bois en lamellé-collé d'épinette noire et de vitrages triples avec deux enduits à faible émissivité (Low-E). IC2 a également fabriqué les portes de bois levantes-coulissantes que l'on trouve partout dans l'établissement.

Le design principal – celui de deux boîtes superposées, dont la partie supérieure en porte-à-faux semble glisser vers la rivière – répond au besoin d'espaces extérieurs couverts sous l'étage supérieur, tout en présentant une forme de bâtiment contemporaine et branchée. Ce design permet d'accéder facilement au toit vert et au jardin communautaire du bâtiment, tout en aidant à contrôler le gain de chaleur solaire dans les zones les plus exposées à la lumière directe du soleil de l'après-midi. Pour accentuer le lien du bâtiment avec la nature, une paire de balcons jaillit de l'étage supérieur, chacun étant placé sur des poteaux fins dans le but de protéger les systèmes racinaires du peuplement d'arbres matures à proximité (tout en offrant davantage d'espaces couverts pour les réunions extérieures).

Les espaces intérieurs et les salles d'exposition du bâtiment, ainsi qu'un autre espace extérieur couvert sous de grands panneaux solaires montés sur une structure distincte à proximité, offrent un espace d'activité et de réunion supplémentaire.

« Le mur-rideau RAICO Therm+ du pavillon, fourni par IC2 Technologies, contribue au rendement de l'ensemble de l'enveloppe du bâtiment. Il s'agit d'un facteur important pour que le bâtiment puisse obtenir le statut de consommation énergétique Net Zéro et la certification LEED Or. »

Samuel Doyon-Bissonnette, directeur de l'ingénierie, Unicel Architectural

Les résultats

Lors de son inauguration en 2017, le pavillon de 139 mètres carrés (1 500 pieds carrés) a rempli sa mission de devenir le premier bâtiment à consommation énergétique Net Zero à Montréal – ce qui signifie que sur une année, il produit autant d'énergie qu'il en consomme. Il a également obtenu la certification LEED Or grâce à ses nombreuses caractéristiques d'efficacité énergétique et de production d'énergie. Par ailleurs, il comprend plusieurs kiosques et présentoirs d'information destinés à renseigner le public tant sur ses caractéristiques environnementales que sur les pratiques exemplaires en matière de vie écologique.

Enfin, en plus d'être une merveille du développement durable, c'est aussi un endroit où il fait bon passer du temps. Parmi les activités courantes du pavillon, on retrouve le tai-chi du matin, le yoga sur neige, la raquette, les rencontres sociales du soir, les ateliers, les dégustations de vin et même les séances d'astronomie urbaine.

Participants

Architectes – Birtz Bastien Beaudoin Laforest (BBBL), Provencher Roy
Responsable de l'ingénierie – Stantec
Fabricant de façades structurelles et de murs-rideaux – IC2 Technologies (Unicel Architectural Corp.)
Entrepreneur général – Anjalec Construction

LES CRÉATEURS DE VISION CONTROL® Vitrage scellé avec louvres intégrées sans cordes

ARCHITECTURAL RECORD Record Products 2014 WINNER

GAGNANT DU PRIX CHOIX DES ARCHITECTES AU NATIONAL SYMPOSIUM ON HEALTHCARE DESIGN

Excellence in Design AWARDS

ARCHITECTURAL RECORD 2017 Winner

FACILITY CARE TOP PRODUCT

LEED®

Architectural Products Magazine's PIA'14 product innovation awards

PIA'13 PRODUCT INNOVATION AWARD WINNER