



Easier to do Business with...
AGWAY METALS INC.

...pour vous faciliter les Affaires



Agway Metals Case Study | UNIVERSITÉ MCMASTER, HAMILTON ON

L'Université McMaster à Hamilton (Ontario) avait besoin de plus d'espace. Plus de salles de classe, plus de place pour les services aux étudiants, plus de lits en résidence, plus de stationnement, même une place pour une garderie. Les responsables de l'université ont donc décidé de se lancer dans un projet de construction unique combinant toutes ces fonctions dans une seule structure. Le résultat est le Peter George Centre for Living and Learning.

Cet immeuble de 14 étages et 31 120 m² (335 000 pi²) comprend un parking souterrain, trois auditoriums d'une capacité de 410 à 640 étudiants, le Centre de bien-être étudiant, 350 chambres en résidence offrant 518 lits sur sept étages et le centre de garde d'enfants McMaster.

Le bâtiment est revêtu de brique, d'acier et de verre. Pour minimiser l'échelle du centre, l'équipe de conception de Diamond Schmitt Architects a envisagé la base comme une collection de petits bâtiments en brique. Les étages inférieurs sont recouverts d'une brique contemporaine sombre qui ressemble aux bâtiments adjacents du campus.

Au-dessus de la brique, plus de 11 000 panneaux pliés sur mesure d'Agway Metals ont revêtu la partie résidentielle du bâtiment. « Comme ce devait être le plus haut bâtiment du campus,... nous voulions une couleur claire avec une certaine réflectance qui se fondrait et refléterait le ciel afin de minimiser l'impact de sa hauteur sur le contexte environnant », explique Jeffrey Mitchell, architecte et chef de chantier avec Diamond Schmitt.

Une autre considération pour les panneaux était de savoir comment donner à la façade une certaine définition lorsque chaque étage avait la même disposition des chambres des résidences étudiantes. L'architecte du projet Antra Roze s'est concentré sur la verticalité des fenêtres en bande et les horizontales du revêtement.

Elle dit : « Lorsque nous concevons quelque chose de ce genre, nous regardons à chaque fois que vous pliez le métal ou que vous avez un profil différent, vous créez une autre ligne d'ombre et nous utilisons ces lignes d'ombre pour créer de l'intérêt pour l'élévation. »



Chaque panneau a été conçu et fabriqué sur mesure à l'usine Agway Metals. L'acier entre et sort lorsqu'il s'enroule autour du bâtiment pour « exprimer et articuler la façade ».

Les bandes de panneaux perforés offrent une articulation supplémentaire pour la façade, mais ont aussi un avantage pratique : elles recouvrent les événements du centre.

« Auparavant, partout où une unité avait un aérateur, vous aviez une grille d'aération et ce serait un matériau différent, explique Antra Roze. Dans ce cas, le revêtement continue et c'est le même métal qui passe sur les grilles. C'est juste perforé... Vous ne vous arrêtez pas à chaque étage pour avoir une autre grille. Maintenant, nous avons juste une ligne légèrement plus sombre qui fait le tour du bâtiment et c'est parce que nous avons un matériau avec lequel nous pouvons le faire. »

Le revêtement en acier offrait une grande flexibilité, en particulier avec la personnalisation proposée par Agway. Pour les zones critiques, les installateurs Bothwell Accurate et les entrepreneurs Ellis Don ont travaillé avec Agway et Diamond Schmitt pour réaliser des maquettes afin de tester comment plier l'acier pour obtenir le profil souhaité sans ajouter de lignes, de reliefs et d'ombres supplémentaires. Par exemple, il a fallu plusieurs essais pour obtenir des reliefs très peu profonds le long des fenêtres et des bords d'égouttement dissimulés.

« Nous avons eu la chance d'avoir un bon groupe de personnes qui travaillaient avec nous pour essayer d'obtenir ce que nous voulions, explique Antra Roze. Même si le concept a été dessiné, ils ont dû en faire une réalité et comprendre que nous voulions garder les lignes très minimales afin que nous n'ayons pas tout un tas de chevauchements, ni de lèvres. »

Malgré le niveau de personnalisation, une grande partie des décisions de revêtement étaient dictées par le coût. Le budget global du projet était modeste à 118 millions de dollars. L'acier a fourni la durabilité, la couleur, la légèreté et la réflectance que les concepteurs recherchaient à un prix économique.

Pour Antra Roze, les possibilités étaient révélatrices. Elle explique : « Une grande partie de notre objectif était de rendre ce revêtement économique... L'acier est un revêtement classique. Vous savez comment il peut durer. Nous pouvons choisir les couleurs ainsi que les profils. Cela nous donne beaucoup d'options, donc en ce sens c'est le matériau idéal pour travailler... En débutant ce projet, Agway a réagi : Excellent, nous pouvons tout faire. Ce qui était peut-être standard ne l'est plus... Nous pouvons couper, plier, perforer différemment de ce que nous pouvions faire auparavant. »

ARTICLE ORIGINAL MAGAZINE DE CONSTRUCTION MÉTALLIQUE - JULIA PRESTON

PROJET

McMaster University,
Peter George Centre for Living
and Learning

ARCHITECTE

Diamond Schmitt Architects

INGÉNIEURS

VanBoxmeer & Stranges Ltd.

APPLICATEUR

Bothwell Accurate

PRODUITS AGWAY UTILISÉS

Custom HF Panels

Colours: Light Silver

Dark Silverstorm

