



## UNE RESTAURATION INGÉNIEUSE

Pour ceux qui se promènent sur l'avenue du Musée ces jours-ci, l'effet des travaux de construction du nouveau pavillon Claire et Marc Bourgie est impressionnant : une excavation d'environ dix mètres de profondeur ferme la rue à toute circulation et laisse deviner la forme de la future galerie souterraine. De plus, l'église patrimoniale de 1894, dégarnie et soutenue par des pieux depuis quelques mois, se transforme graduellement en ce pavillon d'art canadien et cette nouvelle salle de concert tant attendus.

Tout au long des travaux, les concepteurs du projet ont fait preuve d'ingéniosité en relevant des défis complexes et en appliquant des solutions trouvées.

### SUPPORT DE L'ÉGLISE

Afin d'obtenir la hauteur requise pour une salle d'exposition, le sous-sol de l'église a dû être excavé d'environ deux mètres. Pour ce faire, la moitié nord de l'église, le mur de la façade de la rue Sherbrooke ainsi que le jubé ont été soutenus temporairement par des pieux (tubes d'acier plantés dans le roc). Il a alors été possible de démolir sans danger le plancher du rez-de-chaussée, le sous-sol et les fondations existantes de l'église. Elle a ensuite été redéposée sur ses supports, sans avoir bougé.

### CONSTRUCTION DE LA GALERIE SOUTERRAINE

Ce qui devait être un simple tunnel d'accès au nouveau pavillon deviendra une nouvelle salle d'exposition souterraine. L'excavation dans le roc de cette galerie aurait été plus facile sans la présence d'une conduite d'aqueduc et d'un égout en brique vieux d'environ 100 ans, qui ont été déviés et remplacés durant les travaux. L'excavation et le bétonnage de la galerie seront exécutés délicatement, en tenant compte de ces obstacles. La dalle du plafond aura une épaisseur de près d'un mètre afin de soutenir les charges du remblai et des véhicules lourds de l'avenue du Musée.

### MARBRE

Le marbre qui servira de revêtement extérieur au nouveau pavillon proviendra de la même carrière du Vermont que le marbre utilisé pour les pavillons Hornstein (1912) et Desmarais (1991). Les plaques seront installées de telle façon que le motif du marbre original formera un dessin cohérent sur les parois extérieures du pavillon. Un nettoyage général des murs de pierre extérieurs rafraîchira le bâtiment qui deviendra la salle de concert.

### ÉNERGIE

Le nouveau pavillon réduira la consommation d'électricité et de chauffage d'environ 75 % par rapport à celle de l'ancienne église. Pour réaliser cette écono-

mie d'énergie substantielle, la capacité énergétique restante des pavillons Hornstein et Desmarais sera utilisée : des conduits sous l'avenue du Musée achemineront de l'eau chaude, de l'électricité et des câbles informatiques vers le nouveau pavillon, qui sera climatisé et ventilé selon les normes muséales.

### LOGISTIQUE DES TRAVAUX

Un autre défi consistait à planifier et à exécuter les travaux en tenant compte de leur complexité, des contraintes de temps, de l'accès limité et du bruit de la construction en plein centre-ville. Il a donc été décidé de mener le projet selon une méthode de gérance de construction, qui permet de démarrer les travaux avant d'avoir complété tous les plans et assure la flexibilité nécessaire pour réagir aux imprévus, tout en respectant le budget et l'échéancier. Le projet a donc été fractionné en 265 activités de conception et de construction pour ainsi terminer les travaux avec succès, selon les budgets alloués et l'échéancier prévu. Ces objectifs sont bel et bien en voie de se réaliser pour une ouverture du nouveau pavillon d'art canadien Claire et Marc Bourgie et de la Salle de concert Bourgie en 2011.

L. PIERRE GRAVEL, ING.  
DIRECTEUR DE PROJET