

**08.08 Agrandissement de l'Aéroport international Jean-Lesage, Québec**

Gagnant - Projets commerciaux / institutionnels

Mention du jury :

*Pour la clarté du concept architectural, les détails esthétiques des attaches et le partage du modèle 3D entre l'ingénieur et le fabricant.*

Architecte : Consortium d'Architectes GPC

Ingénieur en structure : Dessau inc.

Entrepreneur général : Verreault inc.

Propriétaire : Aéroport de Québec inc.

Fabricant de la charpente : Tecno Métal inc., Canam Canada



Le projet consistait en un réaménagement nécessitant des travaux de démolition et de reconstruction sur plus de 60 % de la surface d'origine de l'aérogare. Le concept architectural fait appel à une charpente métallique, des fermes et des poteaux à hauteur variable pour le toit en courbe du côté air, et des ossatures pour les verrières de plus de 10 m. L'ossature des planchers du rez-de-chaussée et de l'étage est en béton alors que la structure de toit et celles des grandes verrières sont en charpente métallique. La stabilité latérale du toit est assurée par l'action combinée de portiques à articulations rigides et de contreventements horizontaux en acier en lien avec les murs de refend de béton disposés aux pourtours des puits d'escalier et d'ascenseur. La structure d'acier constitue un volet important de ce concept original, novateur et exclusif à l'aérogare de Québec.

de g. à d. :

1ère rangée :

Anthony Gerace, Canam Canada

Marjolaine Lévesque, Dessau inc.

Claude Jean, Cardinal Hardy et Associés, architectes

Serge Vézina, Dessau inc.

Michel Roy, Provencher Roy + Associés architectes

Jean-Charles Hudon, *membre du jury*

rangée du fond :

Jacques Cossette, Amercoat, *commanditaire*

Thierry Boueilh, Tecno Métal inc.

François Duguay, Verreault inc.

Marc Letellier, Gagnon Letellier Cyr, Ricard, Mathieu Architectes

Jean-Nil Proulx, Aéroport de Québec inc.



*crédit photo projet : Annie Fournier*

*crédit photo soirée : Denis Bernier*

**08.10 Agrandissement du Centre de formation Émile-Legault, Saint-Laurent**

Mention honorable - Projets commerciaux / institutionnels

Mention du jury :

*Pour une belle intégration de l'acier conférant au bâtiment une apparence intérieure soignée et sobre.*

Architecte : Leclerc / Birtz Bastien Beaudoin Laforest architectes

Ingénieur en structure : Dessau inc.

Entrepreneur général : Consortium M.R. Canada Ltée

Propriétaire : Commission scolaire Marguerite-Bourgeoys

Fabricant de la charpente : Quirion Métal inc.



Le projet a été découpé en superficies de locaux comparables et superposables. L'acier des poteaux et des contreventements demeure apparent. Même le parement extérieur est majoritairement en acier. Les charges du bâtiment ont dû être transférées au socle rocheux par un système de pieux. La structure des planchers est constituée d'un assemblage de poutres d'acier dites mixtes, liaisonnées à la dalle de béton par des goujons de cisaillement. Le toit repose sur un système conventionnel de poutres et poutrelles en acier. Compte tenu que l'atrium central et le corridor d'accès fragmentent le bâtiment, chacun des blocs est stabilisé par des contreventements distincts.

de g. à d. :  
Jacques Cossette, Amercoat, *commanditaire*  
David Drouin, Quirion Métal inc.  
Gilles Brassard, Consortium M.R. Canada Ltée  
André Dufresne, Commission scolaire Marguerite-Bourgeoys  
Clément Bastien, Birtz Bastien Beaudoin Laforest architectes  
Frédéric Leclerc, Frédéric Leclerc architecte  
Frédéric Lewis, Dessau inc.  
Bruno Chouinard, Axor Experts-Conseils, *membre du jury*

*crédit photo projet : Birtz Bastien Beaudoin Laforest architectes*  
*crédit photo soirée : Denis Bernier*



## 08.01 Pont Kicking Horse Canyon, phase 2, Colombie-Britannique

Gagnant - Projets industriels / ponts

Mention du jury :

*Pour sa forme épurée, élancée et son intégration dans l'environnement dans un contexte de lancement audacieux et réussi.*

Ingénieur en structure : Parsons Overseas Company of Canada Ltd.

Entrepreneur général : Flatiron Constructors Canada Ltd.

Propriétaire : Ministère des Transports de la Colombie-Britannique

Gestionnaire : Bilfinger Berger Project Investments Inc.

Fabricant de la charpente : Structal-ponts, une div. de Groupe Canam inc.; Rapid-Span Structures Ltd.

Détailleur : Les Dessins de Structure Tenca inc.

Monteur d'acier : KWH Constructors Corp.



Un nouveau pont permet de traverser le col Kicking Horse, à quelque 1600 m d'altitude, entre Golden, en Colombie-Britannique, et Lake Louise, en Alberta. Le projet consistait à élargir la route pour en faire une autoroute à quatre voies. La phase 2 comprenait notamment le remplacement du second pont existant. Une structure d'acier a été considérée comme l'option la plus pratique compte tenu de l'isolement du site, de l'accès difficile au chantier et de l'échéancier des travaux. Une des particularités de ce pont courbé composé de poutres en « I » soudées est qu'il a été érigé par lancements incrémentés. Ce serait le plus gros pont du genre ainsi construit en Amérique du Nord. Mesurant un peu plus de 400 m, il a été lancé en deux séquences. Sa structure consiste en 4 poutres principales et 3 longerons supportés par des contreventements intermédiaires. Il est fait de 6 portées variant de 50 m à 80 m.

de g. à d. :  
Luc Bédard, Acier Leroux, *commanditaire*  
Richard Anderson, Les Dessins de Structures Tenca inc.  
Gaétan Losier, Structal-ponts, une div. de Groupe Canam inc.  
Louis Crépeau, Teknika HBA, *membre du jury*

*crédit photo projet : Ministère des Transports de la Colombie-Britannique*  
*crédit photo soirée : Denis Bernier*



## 08.11 Battery Wharf, Boston

Gagnant - Projets hors Québec

Mention du jury :

*Pour avoir surmonté une logistique de montage complexe dans le cadre d'un projet résidentiel d'envergure à la fois des murs inclinés et des éléments en porte-à-faux.*

Architecte : The Architectural Team, Inc.

Ingénieur en structure : McNamara/Salvia, Inc.

Entrepreneur général : Skanska USA Buildings

Propriétaire : Leggat McCall Properties LLC

Fabricant de la charpente : Supermétal Structures inc.



Ce projet est composé de 105 condominiums de luxe et de 150 chambres d'hôtel avec deux niveaux de stationnement souterrains. Sa principale particularité vient du fait que deux des quatre bâtiments du complexe sont au-dessus de l'océan. Ils reposent sur un système de pieux de béton enfoncés dans le roc au fond de l'eau. Ces pieux ont exigé un système d'installation spécial à partir d'une barge. Une série de poutres de béton armé avec des dalles de béton préfabriquées composent le tablier supportant les bâtiments. Pour permettre la circulation et le travail de la grue sans affecter le tablier, il a fallu concevoir un système de matelas de bois et de poutre d'acier afin de s'assurer de bien répartir les charges aux poutres et pieux de béton armé. Ce projet se distingue donc autant par l'originalité de sa conception que par sa complexité.

de g. à d. :  
James Novack, McNamara / Salvia, Inc.  
Marc Robitaille, Supermétal Structures inc.  
Bruno Vien, Supermétal Structures inc.  
Peter Townsend, Skanska USA Buildings  
Louis Cégeau, Teknika HBA, *membre du jury*

*crédit photo projet : The Architectural Team, Inc.  
crédit photo soirée : Denis Bernier*



**08.04 Résidence Alfredo-Gagliardi, Montréal**

Gagnant - Projets résidentiels / rénovations

Mention du jury :

*Pour avoir satisfait des contraintes techniques difficiles par l'utilisation de contreventements excentriques et une répartition optimale des espaces.*

Architecte : Lapointe Magne et associés

Ingénieur en structure : Tecsum | Aecom inc.

Entrepreneur général : Consortium M.R. Canada Itée

Propriétaire : Office municipal d'habitation de Montréal

Fabricant de la charpente : Tecno Métal inc.; Canam Canada

Détailleur : Dessins de Structure DCA inc.



Situé au-dessus d'un des édicules de la station Jean-Talon, ce projet d'habitation a été réalisé dans le cadre du programme de maintien à domicile des personnes âgées en perte d'autonomie de l'Office municipal d'habitation de Montréal. Il comprend 95 unités locatives abordables et adaptables pour personnes en fauteuil roulant. Une structure d'acier ainsi que des planchers de type Hambro ont été retenus afin de limiter les charges appliquées à la station de métro. L'utilisation de l'acier a permis d'ériger deux étages de plus qu'une variante en béton armé. Les concepteurs ont privilégié un système de résistance aux charges latérales en contreventements excentriques ductiles. La dissipation d'énergie absorbée se fait par la plastification en cisaillement de la poutre de liaison, qui a une longueur variant de 300 à 700 mm de long sur l'ensemble du projet. Une baie de contreventement a dû être conçue avec des poutres de liaison assemblées à un poteau.

de g. à d. :  
Joseph Antébi, Acier Pacifique, *commanditaire*  
Tony Bégin, Canam Canada  
Thierry Boueilh, Tecno Métal inc.  
Gervais Coulombe, Dessins de structures DCA inc.  
Fabien Cournoyer, Office municipal d'habitation de Montréal  
Gilles Brassard, Consortium M.R. Canada Itée  
Claude Leclair, Tecsum | Aecom inc.  
Frédéric Dubé, Lapointe Magne et Associés  
Anne Carrier, Anne Carrier Architectes, *membre du jury*

*crédit photo projet : Lapointe Magne et Associés*  
*crédit photo soirée : Denis Bernier*



## 08.13 Pavillon Espace 400e, Québec

Gagnant - Coup de coeur du jury

Mention du jury :

*Pour l'effet rassembleur de la façade, son impact environnemental positif, sa transparence et la légèreté de la matérialité du projet.*

Architecte : Consortium Dan Hanganu + Côté Leahy Cardas

Ingénieur en structure : SNC-Lavalin inc.

Entrepreneur général : EBC inc.

Propriétaire : Parcs Canada / TPSGC

Fabricant de la charpente : Les Aciers Fax inc.; Canam Canada



Ancien entrepôt situé sur le bassin Louise, Espace 400e, bâtiment phare des activités du 400e anniversaire de Québec, a subi sa deuxième rénovation d'importance depuis Québec 1984. Telle une lanterne, l'édifice est modulé par une enveloppe à « émissivité variable » se modifiant selon le point de vue, l'heure et la saison. Une toiture végétale, accessible aux visiteurs, a été aménagée du côté ouest. Un mur trombe installé en façade sud agit comme capteur et accumulateur de rayonnement solaire. La « double peau » en verre et en acier appliquée en projection sur le bâtiment existant assure la performance de l'enveloppe. Des dispositifs électromécaniques autorisent l'ouverture ou la fermeture de prises d'air et d'évacuation, selon l'orientation des façades et la saison. L'utilisation de poutrelles en acier verticales a permis de minimiser le poids et de répondre aux contraintes liées au mur-rideau. La plus grande difficulté a consisté à concevoir des attaches permettant les mouvements thermiques anticipés.

de g. à d. :  
Joseph Antébi, Acier Pacifique, *commanditaire*  
André Goulet, Les Aciers Fax  
Serge Boily, EBC inc.  
Marc Leblanc, SNC-Lavalin  
Gilles Prud'homme, Dan S. Hanganu architectes  
Anne Carrier, Anne Carrier architectes, *membre du jury*

*crédit photo projet : Michel Brunelle*  
*crédit photo soirée : Denis Bernier*



**08.07 Passerelle du Centre d'interprétation du bassin Brown, Québec**

Mention honorable - Coup de coeur du jury

Mention du jury :

*Pour sa triangulation esthétique et une intégration réussie des éléments d'appui existants.*

Architecte : Gagnon, Letellier, Cyr, Ricard, Mathieu Architectes

Ingénieur en structure : Tecslult | Aecom inc.

Entrepreneur général : Verreault inc.

Propriétaire : Administration Portuaire de Québec

Fabricant de la charpente : Sturo Métal inc.

Détailleur : Dessins de Structure DCA inc.



Rappelant l'architecture d'un navire, la passerelle piétonnière du Centre d'interprétation du bassin Brown, réaménagé en vue des célébrations du 400e anniversaire de Québec, vient amplifier l'axe créé entre la falaise et le fleuve. Il s'agit d'une passerelle haubanée en acier galvanisé, à 3 travées, d'une longueur totale de 79 m, avec une structure de treillis en tube d'acier de forme triangulaire. Un pilier duc-d'albe conservé dans son intégrité assure l'ancrage et la fondation du mât de 21,3 m. L'autre extrémité de la passerelle prend appui sur d'anciennes fondations. L'ouvrage a été érigé en plusieurs sections avec joints boulonnés en place au-dessus de l'eau.

de g. à d. :  
Jean-François Girard, GerdauAmeristeel, *commanditaire*  
Gervais Coulombe, Dessins de structures DCA inc.  
Marc Letellier, Gagnon Letellier Cyr, Ricard, Mathieu Architectes  
Jean-Louis Lemieux, Sturo Métal inc.  
Alain Plante, Tecslult | Aecom inc  
Bruno Bourque, Verreault inc..  
Scarlett Mount, lemay associés, *membre du jury*

*crédit photo projet : Esther Labalette*  
*crédit photo soirée : Denis Bernier*



## 08.16 Centre communautaire de la Pointe-Valaine, Otterburn Park

Gagnant - Bâtiments verts

Mention du jury :

*Pour l'intégration des principes du développement durable, la récupération des matériaux et la présence esthétique de l'acier.*

Architecte : Smith Vigeant Architectes

Ingénieur en structure : Groupe EGP

Entrepreneur général : Progest-EBC

Propriétaire : Ville d'Otterburn Park

Fabricant de la charpente : Les Métaux Feral inc.



Ouvert sur la rivière Richelieu, ce pavillon est un centre culturel et récréatif construit à l'emplacement du bâtiment qui, avant de passer au feu, abritait le plus vieux club de canotage au Québec. Le nouveau bâtiment présente un parcours fluide à grandes portées en acier qui favorise les entrées et les sorties ainsi que la circulation intérieure grâce à un jeu de plusieurs niveaux aisément accessibles par des rampes. D'inspiration architecturale locale, il met à profit plusieurs matériaux. L'utilisation de dalles préfabriquées alvéolées a permis d'intégrer un système radiant (chauffage/refroidissement) et d'obtenir une surface de finition durable et unique. Pour la structure du toit, on a opté pour des panneaux structuraux isolés à haut rendement énergétique (R=40) plutôt que pour une toiture conventionnelle à multiples composantes. Le bâtiment surpasse le bâtiment de référence CMNÉB et devrait consommer 55 % moins d'énergie.

de g. à d. :  
Jean-François Girard, GerdauAmeristeel, *commanditaire*  
Patrick Hétu, Progest Construction  
Jean-Serge D'Aoust, EBC inc.  
Marcel Bourdon, Les Métaux Feral inc.  
Thomas Egli, Groupe EGP  
Daniel Smith, Smith Vigeant architectes  
Scarlett Mount, lemay associés, *membre du jury*

*crédit photo projet : Yves Beaulieu*  
*crédit photo soirée : Denis Bernier*



# Prix d'excellence 2008 de la construction en acier de l'ICCA-Québec

Lauréats | 4 novembre 2008 :sb

## 08.20 Carl Boutin - Passerelle du campus d'affaires de Bell Canada, île des Soeurs

Mention honorable - Jeunes architectes / ingénieurs

Mention du jury :

*Pour son souci du détail et un choix judicieux des éléments adaptés aux contraintes architecturales existantes.*

Jeune ingénieur : Carl Boutin, ing., SDK et associés inc.

Parrain : Norman Kadanoff, ing., SDK et associés inc.

Fabricant : Les Charpentes d'acier Sofab inc.



Diplômé de l'Université de Sherbrooke en génie civil en 1994, Carl Boutin y a aussi obtenu une maîtrise en sciences en 1996. Après un bref passage comme chargé de projets chez Bombardier à Valcourt, il a occupé le poste d'ingénieur concepteur de structures d'acier pour le groupe Canam Manac inc. de 1997 à 2004. Aujourd'hui, c'est l'un des associés de la firme SDK et associés. Il a relevé avec brio le défi de la conception de la passerelle du Campus Bell Canada en collaboration étroite avec l'architecte. La passerelle a été conçue en 3D à l'aide du logiciel Visual Design et REVIT.

de g. à d. :  
Claude Desrosiers, Les Charpentes d'acier Sofab Inc.  
Hélène Brisebois, SDK et associés  
Carl Boutin, SDK et associés  
Jean-François Blouin, *président, ICCA-Québec*

*crédit photo projet : Carl Boutin*  
*crédit photo soirée : Denis Bernier*



## Prix d'excellence 2008 de la construction en acier de l'ICCA-Québec

Lauréats | 4 novembre 2008 :sb

de g. à d. :

Sylvie Boulanger, ing., ICCA-Québec, *directrice générale*

Bruno Chouinard, ing., Axor Experts-Conseils, Montréal, *membre du jury*

Anne Carrier, arch., Anne Carrier Architectes, Lévis, *membre du jury*

Louis Crépeau, ing., Teknika HBA, Montréal, *membre du jury*

Scarlett Mount, arch., lemay associés, Montréal, *membre du jury*

Jean-Charles Hudon, ing., Laval, *membre du jury*

Jean-François Blouin, ing., Supermétal Structures inc., *président ICCA-Québec*

