

COMMUNIQUÉ DE PRESSE
Pour diffusion immédiate

Prix d'excellence de la construction en acier
L'acier au mieux de ses formes!

Montréal, le 4 mai 2011 – C'est hier soir qu'avait lieu la remise des *Prix d'excellence de la construction en acier* décernés annuellement par l'Institut canadien de la construction en acier (ICCA) pour récompenser des équipes québécoises qui réalisent des projets en acier inusités.

« L'industrie de la construction en acier est très dynamique et en constante évolution », a affirmé Sylvie Boulanger, directrice générale de l'ICCA-Québec. « La remise des Prix d'excellence est l'occasion unique pour nous de souligner le travail exceptionnel qui se fait au sein des professionnels qui la composent. Des professionnels qui s'approprient l'acier au bon endroit en tirant profit de ses grandes portées, de sa durabilité et de son apparence », a ajouté Mme Boulanger en citant en exemples la salle acoustique de l'OSM où de grandes portées complexes opèrent en arrière-plan, le stade Meadowlands qui vise une longue durée de vie pour les fans des Giants et des Jets, l'expression architecturale de l'acier à la Place Charles-Le Moyne et le centre aquatique Malcolm-Knox.

Cette année, douze Prix d'excellence ont été remis, soit sept titres de gagnant et cinq mentions honorables du jury. Les récipiendaires sont les suivants :

Nouvelle salle de concert acoustique de l'OSM, Montréal

Gagnant - Projets commerciaux / institutionnels

Ce projet est d'une grande complexité, puisqu'il s'agit d'offrir à l'Orchestre symphonique de Montréal un lieu de résidence permanent qui réponde à ses besoins sur le plan de l'acoustique, des conditions d'occupation, des espaces et de la dimension pour la tenue de concerts et d'événements artistiques. La structure proposée permet de limiter toute transmission du son, tant par conduction que par voie aérienne. Le système est composé d'un bâti en béton armé reposant sur un toit en acier. En fait, on a utilisé l'acier pour tous les éléments de grande portée supportant le comble technique et la toiture afin de bénéficier de sa légèreté et de sa résistance, ainsi que pour la sous-structure des murs extérieurs en verre. La nouvelle salle de concert recevra le sceau de certification LEED de base. Le jury a reconnu les prouesses techniques du projet, tant au niveau de sa conception que de sa réalisation.

Pont caisson courbe au-dessus des autoroutes 640 et 15, Laval

Gagnant - Projets industriels / ponts

À la fois impressionnant et léger, ce pont en courbe enjambe aujourd'hui les autoroutes 640 et 15 au nord de Montréal. Son tablier est formé d'une structure continue de trois travées de 49 m, 52 m et 36 m en courbe, avec un rayon de courbure moyen de 120 m, et d'une autre structure continue droite de deux travées de 45 m. Compte tenu des longueurs des travées et du dégagement minimal de 5 m requis sous la structure, deux poutres-caissons en acier espacées de 4,6 m centre-centre ont été sélectionnées. Le coût, l'exigence de maintenir la circulation pendant la construction et les considérations liées à l'entretien ont également plaidé pour cette utilisation ciblée de l'acier. Outre une collaboration serrée, ce projet a nécessité une recherche exhaustive pour obtenir l'information pertinente sur les normes, les exigences, les pratiques courantes et les dernières avancées concernant les poutres-caissons en acier courbées horizontalement.

Remplacement du Willis Avenue Bridge, New York

Gagnant - Projets hors Québec

Érigé à l'angle de la 127e rue et de la 1re Avenue sur la rivière Harlem, le pont de l'avenue Willis reliait Manhattan et le Bronx depuis 1901. En 2001, une étude a recommandé l'implantation d'un nouveau pont tournant. L'ensemble du projet a nécessité plus de 8 500 tonnes d'acier. La partie mobile mesure 106,5 mètres de long (14 mètres de plus que l'ancienne), 20 mètres de haut et 23,5 mètres de large. La travée fixe originale a été remplacée par deux travées d'approche supportées par des poutres-caissons. La nouvelle structure a été complètement fabriquée en usine, assemblée sur les berges de la rivière Hudson à plus de 200 km de là, puis déposée sur deux barges soudées pour la livraison. Un projet remarquable en raison de ses détails d'acier uniques et du recours à des techniques de montage novatrices, tant au niveau de la structure que de la plateforme tournante.

Schlüter Systems (Canada) Inc., Ste-Anne-de-Bellevue

Gagnant - Bâtiments verts

Le siège social canadien du fabricant de revêtements Schlüter Systems, à Sainte-Anne-de-Bellevue, est un bâtiment de 6 100 m². Le design incorpore des produits de l'entreprise un peu partout à l'intérieur et utilise même pour la première fois une combinaison de son système unique de panneaux de mousse et de tuiles de granit sur une grande partie du revêtement extérieur. Le choix de l'acier s'est imposé pour la rapidité de construction, les possibilités esthétiques, les longues portées, les options de recyclage à la fin de la durée de vie du bâtiment, sans oublier la souplesse offerte pour l'articulation dynamique des composantes : le volume des bureaux, l'entrée en arche et l'atrium. La structure utilise d'ailleurs un pourcentage élevé d'acier industriel recyclé, dont l'intégration judicieuse met en valeur la multitude des solutions vertes employées. Le projet vise la certification LEED Or et a récemment reçu un Prix d'excellence décerné par l'Ordre des architectes du Québec.

Centre aquatique Malcolm-Knox, Pointe-Claire

Gagnant - Coup de coeur du jury

Après de nombreux ajouts et agrandissements, la Ville de Pointe-Claire a décidé de moderniser la structure du Centre aquatique Malcolm-Knox, érigé en 1965, et de rénover ses aménagements. Le design original était conçu selon les normes olympiques et avec une structure de bois massif. Avec ces travaux, la superficie du centre a augmenté de 4 300 m². La nouvelle toiture en pignon permet d'harmoniser l'agrandissement avec le bâtiment existant, créant ainsi une uniformité dans la forme, l'angle d'inclinaison et le revêtement extérieur des deux édifices. En plus de souder un pontage d'acier de fort calibre à la structure du toit, des contreventements en croix ont été ajoutés au diaphragme de la toiture afin d'assurer le cheminement des efforts latéraux. Le concept du bâtiment est unique avec son toit à deux versants et son faîte incliné. Il s'agit incontestablement d'une intégration originale et raffinée de l'acier, aussi bien dans la toiture que dans la fenestration.

Maison BONE Structure, 563, rue des Morilles, Rimouski

Gagnant - Projets résidentiels / rénovations

Le projet Maison BONE Structure, à Rimouski, est une résidence de prestige de 30 pieds sur 30 comptant 3 niveaux et se distinguant notamment par des portées libres de 25 pieds et une importante fenestration. Elle a été conçue à l'aide du système de construction BONE Structure utilisant de l'acier léger de calibre 11 (1/8" d'épaisseur). Les pièces de la charpente sont dessinées en 3D sur le logiciel Autodesk Inventor, découpées en usine, puis assemblées sur place. Les poteaux, de longueur standard de 10 pieds, s'emboîtent en module pour structurer le périmètre. On y fixe ensuite les poutrelles, à hauteur variable. La maison a déjà remporté le prix du mérite architectural 2011 dans la catégorie « Habitation isolée et jumelée » à Rimouski. Elle a aussi obtenu la certification Novoclimat R2000 et est en cours de certification LEED. Le jury a retenu le projet pour son utilisation novatrice de l'acier dans une application résidentielle préfabriquée et évolutive.

Félix Bédard pour la nouvelle entrée au Musée Stewart, île Ste-Hélène

Gagnant - Jeunes architectes / ingénieurs

À titre de concepteur principal, M. Félix Bédard, ing. jr, a travaillé sur le projet de la phase préliminaire jusqu'à la livraison des plans et devis. En plus de la conception, il a effectué la coordination entre les professionnels et le suivi durant la construction. Il a su mettre à profit ses connaissances en modélisation dynamique. Ses études de vibration, par la méthode des éléments finis, de l'escalier en porte-à-faux ont permis de réaliser les volées de marche en n'utilisant qu'une plaque d'acier pliée. Il a aussi réalisé des études dynamiques afin de déterminer l'incidence du vent et des séismes sur la structure. Ses prises de décision ainsi que la créativité dont il a usé pour répondre aux attentes des architectes ont permis de créer un ouvrage unique et novateur, tant du point de vue de la structure que de l'architecture. Le jury a apprécié la maîtrise de ce projet audacieux aux formes courbes inhabituelles.

D'autres projets se sont également mérités une mention honorable du jury composé de joueurs de l'industrie. Il s'agit de :

Atrium de la Place Charles-LeMoyne, Longueuil

Mention honorable - Projets commerciaux / institutionnels

Pour une attention aux détails entre les éléments tubulaires complexes permettant une expression directe de l'acier

Centre de formation professionnelle Gabriel-Rousseau, Lévis

Mention honorable - Projets commerciaux / institutionnels

Pour un mariage subtil et élégant entre l'acier et les autres matériaux s'inscrivant dans un programme architectural réussi

Stade Meadowlands des Giants et des Jets, New York

Mention honorable – Projets hors Québec

Pour une gestion de projet d'envergure impliquant de grandes pièces d'acier complexes

Clinique dentaire St-Charles, Longueuil

Mention honorable – Coup de cœur du jury

Pour une utilisation originale de retraits et de porte-à-faux en acier dans un projet commercial

Steve Chamberland pour l'atrium de la Place Charles-LeMoyne, Longueuil

Mention honorable – Jeunes architectes / ingénieurs

Pour avoir démontré une belle maîtrise d'un projet aux formes courbes inhabituelles

Pour plus de détails sur les finalistes, visitez le quebec.cisc-icca.ca/excellence

L'ICCA-Québec a aussi profité de ce rassemblement des joueurs de l'industrie pour rappeler que c'est à travers la collaboration entre les divers professionnels qui cherchent à tirer le meilleur parti de l'acier et des autres matériaux que l'industrie de la construction sera plus saine. « L'industrie de l'acier ne prétend pas détenir la réponse à tous les défis qu'apporte une nouvelle construction. Toutefois, avec le savoir-faire québécois et un sens aigu de la logistique d'exécution des travaux, l'acier fait souvent partie de la solution », a soutenu Mme Boulanger.

Selon une étude en cours, la filière métallique est la plus importante filière de création de richesse au Québec, et l'industrie des structures d'acier est un élément majeur de la valorisation du métal. Le secteur de fabrication de produits métalliques représente près de 40 000 emplois, dont presque la moitié sont pour la fabrication et le montage d'acier de structure. Ce même sous-secteur est d'ailleurs au deuxième rang en nombre d'entreprises.

Rappelons finalement qu'avec un taux de recyclage dépassant souvent les 90%, l'acier est le matériau de construction le plus recyclé et le plus réutilisé dans le monde. Il s'intègre donc parfaitement aux stratégies de développement durable. Par ailleurs, les caractéristiques physiques de l'acier, sa force et sa ductilité, en font aussi un matériau de construction de choix pour résister aux séismes. « En construisant de façon intelligente et intégrée, nous construisons pour l'avenir », a conclu Mme Boulanger.

À propos l'industrie et de l'ICCA (www.cisc-icca.ca)

Fondé en 1930, l'Institut canadien de la construction en acier représente les fabricants, les dessinateurs et les fournisseurs d'acier de charpente, de poutrelles à treillis et de chaudronnerie. L'Institut promeut l'utilisation durable, économique et efficace de l'acier dans la construction auprès de la communauté d'architectes et d'ingénieurs en plus d'apporter soutien à ses membres et à l'industrie par la formation, la recherche, le développement de codes et de normes, la certification de ses membres et la défense de ses intérêts. L'ICCA est la voix de l'industrie de la construction en acier au Canada.

Photos des projets et des récipiendaires disponibles sur demande.

- 30 -

Source : **Sylvie Boulanger**, ing. Ph.D.
Directrice, ICCA-Québec

Renseignements : **Caroline Couillard**
Morin Relations Publiques
Tél. : 514 289-8688, poste 233
Cell. : 514 755-5729