



## Les revêtements muraux

Palais des congrès de Montréal 5 et 6 avril 2017



CEBQ  
QBEC

Conseil de l'enveloppe du bâtiment du Québec  
Quebec Building Envelope Council



FORMES



Partenaire média

Le Conseil de l'enveloppe du bâtiment du Québec (CEBQ), en collaboration avec l'Association des entrepreneurs en revêtements muraux du Québec (AERMQ), invite les architectes, les technologues au service des bureaux d'architectes ainsi que les autres intervenants de l'industrie de la construction au 8<sup>e</sup> Colloque annuel sur l'enveloppe du bâtiment. L'objectif du colloque est de proposer un forum sur les plus récents développements scientifiques et technologiques en science du bâtiment. Les praticiens, chercheurs et experts auront l'occasion d'y discuter des enjeux concernant la conception, la construction et l'exploitation des bâtiments, tout en mettant l'accent sur l'enveloppe du bâtiment.

## Mercredi le 5 avril

8 h - 8 h 30 ..... INSCRIPTION

8 h 30 - 8 h 45 ..... MOT DE BIENVENUE



**MARIO GONÇALVES**  
PRÉSIDENT CEBQ



**CARINE DANEAU**  
PRÉSIDENTE AERMQ

8 h 45 - 10 h 15 ..... LES SYSTÈMES DE REVÊTEMENTS MURAUX - UN MONDE DE POSSIBILITÉS POUR LES CONCEPTEURS  
**RAMI BEBAWI, ARCHITECTE, KANVA**



La présentation cherche à explorer le potentiel narratif que détiennent les revêtements muraux en tant que frontière dynamique entre lieux intérieurs et extérieurs. Ainsi, s'appuyant sur une sélection de projets construits et en étude par KANVA, l'intention sera de mettre en valeur un dialogue entre revêtement extérieur, usagers, mémoire et expériences.

Rami Bebawi (OAQ MIRAC RBQ), cofondateur de KANVA, firme d'architecture établie à Montréal, pratique en tandem avec son partenaire Tudor Radulescu (OAQ LEED PA MIRAC). Dirigeant KANVA depuis quatorze ans, M. Bebawi s'est imposé comme un professionnel dynamique qui ne cesse de pousser le potentiel créatif de chaque projet. Il croit en la promotion du partage interculturel et interdisciplinaire des expériences et des connaissances, pour créer des récits riches et des approches sensibles pour chaque projet. Le travail de KANVA provoque une expérience, une mémoire, une réaction. L'entreprise est composée d'architectes passionnés, d'artistes et de scénographes dont la pratique s'inscrit dans une volonté de penser, imaginer, dessiner et construire.

10 h 15 - 10 h 30 ..... PAUSE

10 h 30 - 12 h ..... LES DIFFÉRENTS TYPES DE REVÊTEMENTS MURAUX ET LEURS APPLICATIONS  
**AMÉLIE BOULET, CÉRAGRÈS FAÇADE**  
**BENOIT COMEAU, INDUSTRIES PANFAB**  
**GEORGES WAKIM, INGÉNIEUR, IDÉAL REVÊTEMENT**

Cette conférence a pour but de démystifier les interprétations face à la matérialité de la majorité des revêtements en panneaux architecturaux. Nous verrons, entre autres, une nouvelle façon de les aborder et de les intégrer au point de vue conceptuel de l'architecture des bâtiments. Des clarifications seront apportées face à leurs propriétés techniques parfois mal interprétées dans le marché de la construction.



Amélie Boulet, représentante technique, œuvrant dans l'industrie de la construction depuis quelques années maintenant, possède une expertise en façade ventilée, particulièrement en panneaux de grès cérame extrudé. Elle joue un rôle de facilitatrice sur le plan de l'intégration de cette nouvelle technologie de revêtement de façade au Québec auprès des intervenants en enveloppe.



Technicien en architecture, Benoit Comeau cumule une expérience diversifiée à titre de concepteur, dessinateur, estimateur, gestionnaire et surveillant de chantier pour diverses entreprises de revêtements extérieurs et fenestration/murs-rideaux. Cette combinaison d'expérience lui confère une connaissance et une compréhension de toutes les étapes d'un projet, tels design en avant-projet, assistance technique de conception pour détails et assemblages, suivi des projets.



Membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec, de l'Association des ingénieurs de l'Ontario et de l'American Society of Civil Engineering, Georges Wakim cumule vingt-huit ans d'expérience dans le domaine du revêtement métallique avec Idéal Revêtement. Il est également membre du comité de recherche et de développement de l'Institut canadien de la tôle d'acier pour le bâtiment (ICTAB), membre du comité sur la conception durable en acier (Sustainability) de l'ICTAB et membre du comité d'experts du MRA (Metal Roofing Alliance) aux États-Unis.

12 h - 13 h ..... DÎNER

13 h - 14 h 30 ..... LES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES D'UN PAREMENT À ÉCRAN PARE-PLUIE EFFICACE  
**NICOLAS BERNIER, GROUPE CLEB – BUREAU DE QUÉBEC**



Le propos de cette présentation concerne les principes de gestion de l'eau qui contribuent à la performance à long terme du bâtiment. L'écran pare-pluie s'applique aux systèmes de revêtement de mur ainsi qu'aux autres composantes de l'enveloppe, telles que les fenêtres et les systèmes de mur-rideau. Sommairement, le principe doit comprendre les éléments suivants : parement extérieur, pare-air continu, lame d'air ventilée à l'extérieur, membrane de protection contre l'humidité, moyens d'écoulement et compartimentation de la cavité.

Technologue professionnel et directeur expertises du bureau de Québec au sein du groupe CLEB, Nicolas Bernier agissait auparavant à titre de chargé de projet pour la firme d'experts-conseils Trempe et associés, et ce, depuis 1997. M. Bernier œuvre principalement dans l'expertise technolégale sur le plan de l'enveloppe du bâtiment, ainsi qu'à la réalisation de projets de réfection et de réparation de bâtiments, notamment dans le domaine des parements de maçonnerie et de l'étanchéité des toitures.

14 h 30 - 14 h 45 ..... PAUSE

14 h 45 - 16 h 45 ..... LES STRUCTURES LÉGÈRES ET LES ENVELOPPES DU BÂTIMENT  
**SAMUEL FOURNIER, DESIGNER, LIGHTWEIGHT STRUCTURES GROUP SA**



Connaissez-vous le sixième matériel de construction, après la pierre et le béton, le bois, l'acier et le verre? Il est flexible et laisse passer la lumière. Il est très mince, mais ses résistances mécaniques sont incroyables. Les derniers développements l'ont rendu presque inerte aux éléments, lui offrant des durabilités de 30 ans, voire même de 50. Qui aurait cru que la matière qui composait nos premières habitations serait, des milliers d'années plus tard, considérée comme la dernière venue, et qu'on en ferait des structures et enveloppes de bâtiment impressionnantes et géantes?... Il s'agit des fibres, des câbles, des textiles, des composites flexibles, et même des films en polymère haute performance. Leur mise en forme de façon structurale et en format géant nécessite certainement une attention particulière. Les structures de membrane prétendue ne sont que de simple recouvrement. Elles sont de véritables structures surfaciques, en une forme physique exempte de tous moments de flexion, et permettant une réelle mise en tension, lui donnant son intégrité structurale.

Au fil de ses quinze ans d'intérêt et de fascination, Samuel Fournier est devenu expert en conception et construction de structures légères depuis ses études en design industriel. Diplômé de l'Université de Montréal et du HDK de l'Université de Göteborg, sa passion pour la géométrie et les structures l'amène à l'Université technique de Berlin (TUB) en 2002. En 2005, il s'établit à Stuttgart. Il résidera en Allemagne pendant une décennie. Il est d'abord accueilli en tant que chercheur à l'ILEK de l'Université de Stuttgart – sous la direction du professeur Werner Sobek –, combinant l'Institut des structures légères – fondé par l'architecte Frei Otto en 1968 – et celui du professeur Jörg Schlaich. Lightweight Structures Group SA, entreprise québécoise fondée à partir de Stuttgart en 2007, accompagne et soutient Samuel Fournier dans sa R&D et le développement d'affaires internationales.

16 h 45 - 17 h ..... DISCOURS DE CLÔTURE

17 h - 19 h ..... RÉSEAUTAGE ET COCKTAIL

**Jeudi le 6 avril**

8 h - 8 h 30 ..... INSCRIPTION

8 h 30 - 8 h 45 ..... MOT DE BIENVENUE



**WAHID MAREF**  
 ADMINISTRATEUR CEBQ

8 h 45 - 10 h 15 ..... LES CONSIDÉRATIONS STRUCTURALES ASSOCIÉES AUX TYPES DE REVÊTEMENTS  
**FÉLIX LOGOSSOU, INGÉNIEUR, SPHENIX MPERIA**



Norbac Architectural, en partenariat avec Félix Logossou, propose cette présentation à l'issue de laquelle seront abordés divers types de panneaux métalliques isolants préfabriqués ainsi que leurs caractéristiques clés, performances, limitations et solutions. Le conférencier s'attardera également aux perspectives futures et à la myriade d'utilisations possibles.

Président de la firme de génie-conseil Sphenix Mperia, Félix Logossou détient une formation en génie mécanique, industriel et du bâtiment. Il cumule plus de dix-huit ans d'expérience dans le domaine du calcul structural et de l'enveloppe du bâtiment. Il a des compétences dans tous les aspects du génie du bâtiment et des matériaux, y compris la conception et la gestion de la performance des chambres froides et espaces réfrigérés. Il est aussi doué pour la conception de charpentes d'acier et ossatures légères en bois de plusieurs étages. Sa firme offre aussi des conseils sur le contrôle des coûts budgétaires et du travail, ainsi que l'estimation, la commande d'équipements, de matériaux et la coordination avec le personnel technique.

10 h 15 - 10 h 30

PAUSE

10 h 30 - 12 h

INTÉGRATION DU BIM ET ÉTUDES DE CAS

**DOMINIQUE TREMBLAY, RMB**

On entend parler du BIM depuis un certain temps maintenant et de ce qu'il peut apporter. Par contre, son intégration peut être un défi pour les entreprises, et son avantage semblera loin d'être évident. Pour une petite entreprise en région s'ajoute la problématique de trouver la main-d'œuvre spécialisée et de lui faire son chemin dans un domaine plutôt conservateur. Petit historique de comment le BIM et des technologies qui l'entourent, telles que le scanner laser et le Cloud, se sont introduites chez RMB à travers différents mandats depuis 2012, et de pourquoi nous ne voulons plus nous en passer.

Dominique Tremblay a un parcours peu commun pour l'industrie de la construction. Après des études en théologie, un travail en pastorale, des études en éthique et l'ouverture d'un café communautaire, il se tourne vers le domaine du bâtiment au cégep de Lévis-Lauzon. Il se joint à l'équipe de RMB à l'automne 2012 pour le mandat des panneaux d'aluminium du CUSM et a introduit le BIM au sein de l'entreprise. Adeptes de nouvelles technologies et de défis complexes, il reste connecté – à travers diverses conférences, articles et blogs – à l'adaptation du BIM aux différents besoins d'un entrepreneur spécialisé en enveloppe du bâtiment.

12 h - 13 h

DÎNER

13 h - 14 h 30

CONTRÔLE DE QUALITÉ ET INSTALLATION

**JEAN-CLAUDE COELHO, GROUPE RAYMOND****MICHEL GUILBAULT, DUCHESNE ET FILS****FRANÇOIS RACINE, AERMQ**

Le contrôle de la qualité et la certification de conformité des matériaux sont stratégiquement importants dans la construction durable pour l'AERMQ. Cette présentation vise à démontrer les procédures qui nous permettent d'avoir un réseau de membres entrepreneurs et de fournisseurs sélectionnés parmi les meilleurs de l'industrie dans les revêtements muraux. Le professionnalisme dans l'installation et la complexité des nouveaux matériaux qui émergent dans le monde du revêtement nous pousse toujours plus à nous dépasser dans l'installation de ceux-ci afin que l'enveloppe soit performante et durable.



Technologue en génie civil, Jean-Claude Coelho œuvre dans le secteur de la construction depuis plus de 20 ans comme gestionnaire, consultant et comme dirigeant. Son expérience très variée et ses aptitudes en gestion et en sciences du bâtiment lui permettent d'œuvrer au sein du Groupe Raymond en tant qu'associé où il dirige la division de revêtement extérieur.



Michel Guilbault cumule 36 ans d'expérience dans le domaine de la vente de revêtements métalliques. Chez Duchesne et fils, il occupe depuis trois ans le poste de directeur des ventes – secteurs industriel et commercial.



Anciennement ferblantier, François Racine cumule plus de quinze ans d'expérience dans l'industrie des chantiers de construction, autant dans le système de mur, la finition haut de gamme, la gestion et la supervision de projet, avec un bagage personnel de gestion des opérations, de gestionnaire technique, de transport, de sécurité et d'environnement comme technicien HAZMAT (routier, ferroviaire et maritime). À titre de directeur technique à l'AERMQ, ses fonctions comportent notamment les procédures du manuel technique, les inspections de chantier et certification de conformité, la relation avec les architectes, la santé-sécurité au travail, les formations techniques et le soutien technique aux membres.

14 h 30 - 14 h 45

PAUSE

14 h 45 - 16 h 45

LE CHANTIER PARFAIT – TABLE RONDE

**NADIA BUSSIÈRES, RMB****LOUIS LEDUC, ARCHITECTE, ROBERGE ET LEDUC ARCHITECTES**

Cette table ronde s'articule autour d'une partie importante du guide vers le chantier parfait, soit la communication. Cette partie du guide sera présentée, et la discussion qui s'ensuivra sera des plus constructives.



Depuis plus de quinze ans, Nadia Bussièrès travaille pour l'entreprise familiale RMB. Itée, spécialisée en enveloppe de bâtiment. Depuis peu, elle a pris la relève à titre de présidente. Elle a occupé un poste au conseil d'administration de l'Association de la construction du Québec (ACQ) et siège maintenant à celui de l'AERMQ. Elle a notamment participé à l'élaboration du document Vers le chantier parfait avec plusieurs acteurs de l'industrie.



Détenteur d'une formation en gestion de projet, architecte patron au sein de la firme Roberge & Leduc, Louis Leduc cherche constamment à se perfectionner. Il multiplie les collaborations à des organismes liés au milieu de l'architecture et de la construction, par exemple le Conseil national de recherche du Canada pour la rédaction du Code national du bâtiment ou le Comité canadien des documents de construction pour la rédaction des contrats de construction. Membre de Devis Construction Canada, il a été le directeur technique plusieurs années et agit depuis à titre de président et directeur régional. Impliqué depuis quelques années au sein du comité réseautage de l'Association de la construction du Québec à titre de président, il a créé la publication Vers le chantier parfait qui regroupe près de 350 recommandations aux intervenants du milieu de la construction afin d'améliorer les relations et le déroulement d'un chantier de construction.

16 h 45 - 17 h

DISCOURS DE CLÔTURE