

# JOURNÉE – CONFÉRENCES ALUMINIUM ET VILLES DURABLES

17 NOVEMBRE 2015 — PALAIS DES CONGRÈS DE MONTRÉAL



UNE PRÉSENTATION

Association  
de l'aluminium  
du Canada



CEBQ  
QBEC

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



Le Conseil de l'enveloppe du bâtiment du Québec (CEBQ) – en collaboration avec AluQuébec, l'Association de l'aluminium du Canada (AAC) et le magazine *FORMES* – invite architectes, urbanistes et professionnels du bâtiment à un colloque sur les villes durables et l'aluminium. La journée s'appuiera sur une présentation de Michael Stacey, architecte reconnu, professeur d'architecture à l'Université de Nottingham en Angleterre ainsi que codirecteur d'Architecture, Culture and Tectonics Research Group. Dans sa conférence, il présente ses réflexions issues du projet *Towards Sustainable Cities*, un programme de recherche de l'International Aluminium Institute qui vise à chiffrer les avantages de l'utilisation de l'aluminium en architecture et dans l'environnement bâti. Par la suite, les sujets suivants seront abordés : les avancées techniques du matériau, la nouvelle Stratégie québécoise de développement de l'aluminium et son impact sur l'industrie du bâtiment, des études de cas architecturaux et la place que prend ce matériau dans LEED 4.

## PROGRAMME

**8 h** INSCRIPTION

**8 h 30-8 h 45** MOTS DE BIENVENUE AAC, CEBQ ET OAQ



**JEAN SIMARD**  
Président et chef  
de la direction,  
Association de  
l'aluminium du Canada



**MARIO GONÇALVES**  
Président, Conseil  
de l'enveloppe du  
bâtiment du Québec



**NATHALIE DION**  
Présidente,  
Ordre des architectes  
du Québec

**8 h 45-10 h 15** ALUMINIUM ET DURABILITÉ. VERS LA VILLE DURABLE (en anglais)



**MICHAEL STACEY**  
Architecte et directeur, Michael Stacey Architects, professeur à l'Université  
de Nottingham et codirecteur d'Architecture, Culture and Tectonics Research Group

Plus de la moitié de l'humanité vit aujourd'hui dans les villes. C'est un grand enjeu dans la perspective de l'organisation et la création de villes durables. Cette présentation démontrera le rôle de l'aluminium dans ce défi mondial. En collaboration avec Kieran Timberlake, Michael Stacey réalise des recherches sur les avantages de l'utilisation de l'aluminium dans l'architecture et l'environnement bâti, financées par l'International Aluminium Institute. Le propos de M. Stacey sera structuré autour de ce programme de recherche. Le premier rapport, *Aluminium and Durability: Towards Sustainable Cities*, s'intéresse notamment à la durabilité de l'aluminium, une caractéristique importante de ce matériau qui influe fortement sur la durée de vie des bâtiments. M. Stacey présentera divers exemples qui couvrent une période de cent vingt ans. Le deuxième rapport, intitulé *Aluminium Recyclability and Recycling*, propose une étude de cas des multiples relocalisations du Pavillon du centenaire de l'aluminium de Jean Prouvé, initialement érigé en 1954 à Paris. Le troisième rapport, *Aluminium and Life Cycle Thinking*, compare quatre matériaux de cadre de fenêtre dans un processus d'analyse de cycle de vie modélisée de quatre-vingts ans. Le quatrième rapport, *Aluminium: Flexible and Light*, renvoie aux propriétés fondamentales de l'aluminium, en examinant pourquoi il est si fréquemment spécifié dans l'architecture contemporaine.

**10 h 15-10 h 30** PAUSE

**10 h 30-12 h** L'ALUMINIUM EN DIX PROJETS : FLEXIBILITÉ ET MILIEU DE VIE



**JEAN-PIERRE LETOURNEUX**

Architecte associé, Menkès Shooner Dagenais LeTourneux Architectes

La présentation portera sur les multiples formes que peut prendre l'aluminium dans divers projets réalisés ces dernières années par Menkès Shooner Dagenais LeTourneux Architectes. Au-delà des critères de performance, de durabilité et de cohérence en matière de développement durable, cette présentation sera axée sur les remarquables possibilités de conception qu'offre ce matériau. Elle mettra de l'avant les aspects conceptuels qui ont mené à une réponse architecturale cohérente en regard des principaux enjeux, et ce, pour chacun des projets présentés.

**12 h-13 h 30** DÎNER-CONFÉRENCE – LA NOUVELLE STRATÉGIE QUÉBÉCOISE  
DE DÉVELOPPEMENT DE L'ALUMINIUM : LES PERSPECTIVES POUR LE BÂTIMENT



**JEAN-LUC TRAHAN**

Président-directeur général, AluQuébec

Cette conférence présente le rôle d'AluQuébec, la grappe industrielle de l'aluminium du Québec, dans la mise en œuvre de la nouvelle Stratégie québécoise de développement de l'aluminium, particulièrement du point de vue des perspectives pour le bâtiment. Le métal gris présente de nombreux avantages, notamment sous l'angle économique du coût total de possession, de la recyclabilité et de sa faible empreinte carbone. L'aluminium québécois transformé est ainsi un vecteur de création de richesse et de fierté, promis à une utilisation toujours grandissante dans le bâtiment et les infrastructures durables.

**13 h 30-15 h** L'ALUMINIUM ET LE BÂTIMENT : POSSIBILITÉS D'APPLICATIONS ET PRINCIPES DE BASE DE CONCEPTION



**MICHEL GUILLOT**

Professeur titulaire, Université Laval – membre REGAL

Dans cette présentation, on voit en premier quelques exemples d'applications architecturales et structurales liés au bâtiment ainsi que les raisons qui ont favorisé l'utilisation de l'aluminium. On suit avec les alliages d'aluminium et leurs propriétés, que l'on compare ensuite à celles de l'acier. On identifie les designs possibles avec les extrusions d'aluminium de géométries standards ou courantes ainsi que celles que l'on peut fabriquer sur mesure. Quelques règles liées aux métaux en feuille sont illustrées au moyen de designs typiques. Les principales règles associées aux méthodes d'assemblage et les particularités de l'aluminium à cet égard sont introduites. On poursuit avec une illustration du processus de conception et les outils et normes liés à l'aluminium. Enfin, quelques exemples de produits commerciaux sont présentés.

**15 h-15 h 15** PAUSE

**15 h 15-16 h** DES OCCASIONS POUR L'INDUSTRIE DE L'ALUMINIUM  
DANS LE CONTEXTE DE L'ÉVOLUTION DE LA CERTIFICATION LEED



**MARIE-FRANCE BÉLEC**  
Architecte LEED AP BD + C, CLEB



**JULIE-ANNE CHAYER**  
Directrice, Relations d'affaires, Groupe AGÉCO

L'univers des certifications de bâtiment est en constante évolution afin d'améliorer les critères de performance. Un des changements les plus importants apportés par la version 4 du système LEED est sans contredit la façon d'évaluer la performance environnementale des produits de construction et des bâtiments dans leur ensemble. Ces modifications représentent des perspectives pour toute l'industrie. Venez discuter de ces changements avec des experts de l'environnement bâti.

**16 h-16 h 45** TABLE RONDE  
ALUMINIUM ET VILLE DURABLE – LES ENJEUX



**ANNIE GRÉGOIRE**  
Architecte,  
directrice  
de l'expertise  
technique, SHQ



**MICHEL GUILLOT**  
Professeur  
titulaire,  
Université Laval  
membre REGAL



**JEAN SIMARD**  
Président  
et chef de la  
direction,  
Association  
de l'aluminium  
du Canada



**MICHAEL STACEY**  
Architecte,  
professeur,  
Université  
de Nottingham



**JEAN-LUC TRAHAN**  
Président-  
directeur  
général,  
AluQuébec



**JACQUES TREMBLAY**  
Architecte  
PMP SQI



**ANIMATEUR  
ANDRÉ  
BOURASSA**  
Architecte,  
Bourassa Maillé  
Architectes

16 h 45-17 h MOT DE CLÔTURE

17 h COCKTAIL DE RÉSEAUTAGE

## BIOGRAPHIES

### **MARIE-FRANCE BÉLEC** — ARCHITECTE LEED AP BD + C, CONSEIL ET LABORATOIRE EN ENVELOPPE DU BÂTIMENT (CLEB)

Marie-France Bélec, membre du CLEB, est architecte depuis 2010 et PA LEED depuis 2005. Au fil des ans, elle a acquis un bagage considérable d'expériences diversifiées qui lui donnent une vision holistique de l'environnement construit. Elle a entre autres participé activement aux efforts de développement de la filiale québécoise de bois lamellé-croisé en travaillant auprès de KLH Élément. Riche d'une maîtrise européenne en architecture et développement durable (MAS ADD 2009), elle cherche à influencer positivement la qualité et la durabilité de notre patrimoine bâti. Elle est membre du comité des techniques et bâtiments durables de l'OAQ.

### **ANDRÉ BOURASSA** — ARCHITECTE, BOURASSA MAILLÉ ARCHITECTES

André Bourassa a présidé l'Ordre des architectes du Québec au cours de quatre mandats consécutifs de 2005 à 2013. Architecte associé chez Bourassa Maillé, leader dans les domaines de la conception écoénergétique et la recherche de matériaux innovants, sa démarche vise la création de projets intégrés à l'environnement, équilibrés et fonctionnels. À l'écoute, il analyse et surtout propose des solutions. Il n'a pas peur de se mouiller comme on dit! Ses connaissances et son expertise expriment l'utilisation du bon matériau au bon endroit. Conférencier chevronné, il s'est exprimé sur maints sujets au Québec et à l'étranger, notamment sur la qualité de l'air intérieur, les aspects écologiques du bâtiment et bien entendu d'architecture. Citoyen engagé, libre penseur disent certains, la mission qu'il s'est donné d'apporter du mieux-être aux individus et à la planète ne se dément pas! Avec la MRC des Sources, il a récemment été le promoteur du premier Rendez-vous France-Québec des écomatériaux.

### **JULIE-ANNE CHAYER** — DIRECTRICE, RELATIONS D'AFFAIRES, GROUPE AGÉCO

Julie-Anne Chayer, détentrice d'un baccalauréat en génie chimique de Polytechnique Montréal, a joint l'équipe du CIRAIQ lors de l'année de la fondation du centre de recherche. En tant qu'analyste senior, elle a été responsable de nombreux projets d'intégration de la pensée cycle de vie pour des organisations de différents secteurs, incluant la gestion des matières résiduelles, les produits d'hygiène et l'agroalimentaire. Elle a joint Quantis en 2011, puis Groupe AGÉCO en tant que directrice au développement des affaires et continue d'être impliquée dans plusieurs projets. Elle est reconnue en tant qu'experte dans le secteur du bâtiment durable et agit à titre de vice-présidente du conseil d'administration du Conseil du bâtiment durable du Canada, section Québec.

### **ANNIE GRÉGOIRE** — ARCHITECTE, DIRECTRICE DE L'EXPERTISE TECHNIQUE, SOCIÉTÉ D'HABITATION DU QUÉBEC

Annie Grégoire est titulaire d'un baccalauréat en architecture de l'Université Laval. Après une courte pratique privée et quelques projets de recherche, elle est embauchée par la Société d'habitation du Québec (SHQ) comme architecte. Elle axe sa pratique sur tous les aspects reliés à la conception d'immeubles d'habitation, notamment l'adaptabilité des milieux de vie et le développement durable. Elle est professionnelle accréditée LEED. Elle a participé à l'élaboration de publications et à la révision de cadres et de normes, donné de la formation et des conférences et animé des ateliers de réflexion. Elle a en outre soutenu les professionnels de la pratique privée qui ont participé à divers projets d'habitation financés par la SHQ. Elle travaille depuis quatorze ans à la SHQ, où elle est maintenant directrice de l'expertise technique et du soutien à l'industrie de l'habitation. Il s'agit d'une direction composée majoritairement d'architectes et d'ingénieurs dont l'expertise concerne l'ensemble des aspects techniques du domaine de l'habitation, comme la réglementation, l'accessibilité du bâti, la gestion immobilière, l'enveloppe du bâtiment, l'efficacité énergétique, la qualité de l'air, le développement durable et les spécificités de la construction nordique. Son équipe a notamment pour mandat de soutenir les activités de la SHQ, sur le plan technique, ainsi que le développement de l'industrie de l'habitation.

## BIOGRAPHIES

### **MICHEL GUILLOT** — PROFESSEUR TITULAIRE, UNIVERSITÉ LAVAL – REGAL

Michel Guillot a obtenu un baccalauréat (1983) et une maîtrise en génie mécanique dans le domaine de la conception (1985) à l'Université Laval ainsi qu'un doctorat en génie mécanique dans le domaine de la fabrication (1990) au M.I.T. Il est un membre actif du Centre de recherche sur l'aluminium – REGAL. Il est professeur en génie mécanique à l'Université Laval depuis 1989 où il œuvre dans le domaine de l'aluminium – tant en conception de produits et de structures qu'en fabrication et assemblage – depuis plus de dix ans. Il a à son actif plusieurs réalisations dans le domaine du transport terrestre et aéronautique, des planchers structuraux, des produits récréatifs et des structures faits d'extrusions et de tôles formées. Il travaille aussi à développer des techniques innovatrices et à faire avancer des techniques existantes de mise en forme et d'assemblage.

### **JEAN-PIERRE LETOURNEUX** — ARCHITECTE ASSOCIÉ, MENKÈS SHOONER DAGENAI LETOURNEUX ARCHITECTES

Jean-Pierre LeTourneux est architecte, concepteur réputé et associé chez Menkès Shooner Dagenais LeTourneux Architectes. Sa démarche est étroitement liée à la mise en valeur de l'architecture comme enjeu social et à la conception d'espaces évocateurs qui redéfinissent la ville. Salués avec enthousiasme par la critique architecturale et lauréats de nombreux prix d'architecture, les projets auxquels il collabore se concrétisent en des lieux conviviaux, fonctionnels et rassembleurs. Fellow de l'Institut royal d'architecture du Canada et cofondateur de la Maison de l'architecture du Québec, Jean-Pierre LeTourneux incarne par son implication dans de nombreux jurys et comités l'engagement essentiel de l'architecte au cœur de la société.

### **JEAN SIMARD** — PRÉSIDENT ET CHEF DE LA DIRECTION, ASSOCIATION DE L'ALUMINIUM DU CANADA

Jean Simard occupe le poste de président et chef de la direction de l'Association de l'aluminium du Canada (AAC), où il agit à titre de représentant et de porte-parole de l'industrie auprès des gouvernements, des associations sectorielles et des médias, tout en assurant la liaison avec les différents organismes internationaux auxquels se rattache l'Association. M. Simard est diplômé en droit civil de l'Université d'Ottawa et est membre du Barreau du Québec. Il a occupé le poste de vice-président, Développement durable et relations gouvernementales chez Gaz Métro, après une carrière de près de vingt ans comme consultant en affaires publiques et relations gouvernementales – principalement dans les domaines de l'environnement et de l'énergie. M. Simard siège à l'International Aluminium Institute. Il est membre du conseil d'administration d'AluQuébec, de la Grappe industrielle de l'aluminium du Québec, du Conseil patronal de l'environnement du Québec (CPEQ), ainsi que du Centre québécois de recherche et de développement de l'aluminium (CQRDA). Cofondateur de SWITCH, l'Alliance pour une économie verte, et membre de son comité directeur, il siège au conseil de la Fondation des conservatoires du Québec et est membre du Cercle des Ambassadeurs du chapitre québécois de Conservation de la nature Canada.

## BIOGRAPHIES

### **MICHAEL STACEY** — ARCHITECTE ET DIRECTEUR, MICHAEL STACEY ARCHITECTS, PROFESSEUR À L'UNIVERSITÉ DE NOTTINGHAM ET CODIRECTEUR D'ARCHITECTURE, CULTURE AND TECTONICS RESEARCH GROUP

Michael Stacey est professeur d'architecture à l'Université de Nottingham, directeur chez Michael Stacey Architects et codirecteur d'Architecture, Culture and Tectonics Research Group. Il a consacré sa carrière à la pratique, à la recherche, à l'écriture et à l'enseignement. Les projets et les produits qu'il a conçus, qui témoignent de sa recherche de l'excellence en design, lui ont valu d'être récompensé par des prix nationaux et internationaux. En effet, il a reçu à deux reprises le prix Shapemakers pour son utilisation novatrice de l'aluminium, un prix du Bureau international du béton manufacturé et un prix de l'organisme Campaign for the Preservation of Rural England. Parmi ses principaux projets, mentionnons la gare d'East Corydon; le projet Flexihouse 2013; la tour Thames Water; l'Enschede Integrated Transport Interchange; la Art House, à Chelsea; l'Expertex Textile Centrum et le pont Ballingdon. M. Stacey est l'auteur d'un grand nombre de publications et de livres, dont *Component Design* (2001), *Digital Fabricators* (2004), *Concrete: A Studio Design Guide* (2011) et *Prototyping Architecture* (2013). À la demande de l'International Aluminium Institute (IAI), il a rédigé une étude de cas pour la présentation *The Aluminium Story*; celle-ci peut être consultée en anglais, en mandarin et en français à l'adresse [greenbuilding.world-aluminium.org](http://greenbuilding.world-aluminium.org). Ses sujets de recherche comprennent l'architecture en tant que discipline, la conception numérique, la recherche de formes, la fabrication hors site, les systèmes de façade, la tectonique, la durabilité, les matériaux émergents, la sociologie de l'architecture, l'architecture sans empreinte carbone et l'écologie humaine. Il participe actuellement au projet Towards Sustainable Cities de l'IAI. Ce programme de recherche vise à chiffrer les avantages de l'utilisation de l'aluminium en architecture et dans l'environnement bâti, à commencer par la durabilité.

### **JEAN-LUC TRAHAN** — PRÉSIDENT-DIRECTEUR GÉNÉRAL, ALUQUÉBEC

Jean-Luc Trahan a été nommé président-directeur général d'AluQuébec en mai 2015. Gestionnaire spécialisé dans le domaine socioéconomique, M. Trahan offre à la grappe sa vaste expérience en planification stratégique, en gestion d'organismes parapublics et privés et en communication. Avant d'occuper le poste de président de la Commission des partenaires du marché du travail, il a présidé l'association MEQ (Manufacturiers et exportateurs du Québec) de 2006 à 2009. Il a aussi œuvré au cabinet du maire de Montréal de 2001 à 2006, de même qu'il a fait partie de l'équipe du ministère de l'Industrie, du Commerce, de la Science et de la Technologie (MICST) au début des années 1990 où il a eu l'occasion de mettre en application le concept des grappes industrielles.

### **JACQUES TREMBLAY** — ARCHITECTE, PMP, DIRECTEUR, DIRECTION EXPERTISE QUÉBEC, SOCIÉTÉ QUÉBÉCOISE DES INFRASTRUCTURES (SQI)

Diplômé en architecture de l'Université de Montréal, Jacques Tremblay détient également un baccalauréat en design de l'environnement de l'Université du Québec à Montréal. Il est membre de l'Ordre des architectes du Québec depuis 1987 et du Project Management Institute depuis 2007. Après avoir occupé le poste d'architecte au sein de firmes d'architecture de Montréal et de Québec, M. Tremblay s'est joint à des entreprises privées de gestion immobilière où il a participé, de 2001 à 2012 – à titre de gestionnaire de projets, puis de gestionnaire d'équipes de projets –, à la réalisation de nombreux projets dans le cadre de la gestion impartie du portefeuille immobilier du gouvernement fédéral. En 2013, M. Tremblay s'est joint à la Société québécoise des infrastructures, où il occupe présentement le poste de directeur Expertise Québec.

UNE PRÉSENTATION

Association  
de l'aluminium  
du Canada



CEBQ  
QBEC

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

