



Québec & E. Ontario  
American Concrete Institute

## **PROGRES DANS LE DOMAINE DU BETON 2018**

**5 et 6 décembre 2018**

**Hôtel Delta et Centre des congrès de Sherbrooke  
2685, rue King Ouest  
Sherbrooke (Québec) J1L 1C1**



Québec & E. Ontario  
American Concrete Institute

**Merci à nos partenaires corporatifs 2018**

**Thanks to our corporate partners 2018**



BUILDING TRUST  
CONSTRUIRE LA CONFIANCE





Québec & E. Ontario  
American Concrete Institute

## **Liste des commanditaires / List of sponsors Cocktail et bourses 2018 / Cocktail and Scholarships 2018**

AMBEX

Béton Crête, Div. Mauricie inc. (cocktail seulement / cocktail only)

Béton Mobile du Québec Inc.

Dewalt

GHD Consultants Ltée

GPC Canada inc.

Institut d'acier d'armature du Québec (bourse seulement / scholarship only)

SNC Lavalin GEM Québec inc.

Voie Maritime du St-Laurent (bourse seulement / scholarship only)



Québec & E. Ontario  
American Concrete Institute

## Mercredi 5 décembre 2018

### 8h00-8h45 – Inscription, café et croissants

#### 8h45-9h00 – Mot de bienvenue

Matthieu Argouges - Président  
ACI – Section du Québec et de l'Est de l'Ontario

---

#### Président de séance

Charles Abesque  
ACRGQTQ

---

#### 9h00-9h40

##### L'ingénierie de la durabilité – Concevoir des structures qui atteindront une durée de vie de 100 ans et plus

Jacques Marchand  
SIMCO Technologies inc.

#### 9h40-10h20

##### LEED – Mise à jour

Yves Denommé  
Association Béton Québec

#### 10h20-10h40 – Pause-santé

#### 10h40-11h10

##### Production en usine et développement durable : utilisation de technologies de contrôle continu

Mélodie Hilt  
Université Laval

#### 11h10-11h50

##### Comprehensive evaluation of concrete mixture with reduced amount of portland cement

Mayra Grazia  
Université d'Ottawa

#### 12h00-13h30 – Bar ouvert/Bar payant et repas

---

#### Président de séance

Vincent Lapointe  
SIMCO Technologies inc.

---

#### 13h30-14h10

##### Bétonnage du tunnel de la prise d'eau à l'usine d'Atwater

Hugo Fisette  
Hatch

#### 14h10-14h40

##### Conséquences environnementales directes et indirectes de la mise en place d'une stratégie sectorielle: Focus sur le levier clinker-ciment du CSI

Jean-Martin Lessard  
Université de Sherbrooke

#### 14h40-15h10

##### Présentation des prix 2018

Prix Reconnaissance ACI

#### 15h10-15h30 – Pause-santé

#### 15h30-16h00

##### Homogénéité et rebond de la lance en béton projeté

Pierre Siccardi  
Université Laval

#### 16h00-16h40

##### Utilisation des ajouts cimentaires sur du béton affecté par la RAG : expansion et évaluation des dommages par la méthode du DRI

Pierre-Luc Fecteau  
GHD Consultants Ltée

#### 17h00 - Cocktail des commanditaires



Québec & E. Ontario  
American Concrete Institute

## Jeudi 6 décembre 2018

### 8h30-9h00 – Café et croissants

---

#### Président de séance

François Modjabi-Sangnier  
SNC Lavalin GEM Québec inc.

---

#### 9h00-9h40

##### Field performance of concrete pavement incorporating recycled concrete aggregate

Kamal H. Khayat  
Missouri S&T

#### 9h40-10h10

##### Experimental investigation of recycled concrete fine aggregates for structural applications

Hian de Freitas Macedo  
Université d'Ottawa

#### 10h10-10h30 – Pause-santé

#### 10h30-11h10

##### Agent compensateur de retrait avec magnésie

Jim Preskenis  
Premier Magnesia

#### 11h10-11h50

##### Surveillance des structures via la détection non-destructive de la corrosion précoce induite par le chlore

David Conciatori & Mériem Dhoub  
Université Laval

#### 12h00-13h30 – Bar ouvert/Bar payant et repas

---

#### Président de séance

Isabelle Fily-Paré  
Université Laval

---

#### 13h30-14h00

##### Présentation des prix 2018

Remise des bourses  
Hommage au président sortant

#### 14h00-14h30

##### Amélioration des prédictions à long terme de la déflexion différée des ponts par une caractérisation et une modélisation de la microstructure

Jessy Frech Baronet  
Université Laval

#### 14h30-14h50 – Pause-santé

#### 14h50-15h30

##### Nouveau Pont Champlain – Pas très loin du but

Daniel Genest  
Signature sur le Saint-Laurent

#### 15h30-16h10

##### Nouveau Pont Champlain – Volet technique – Gestion des températures du béton

Marcel Martineau et Michel C. Tremblay  
Signature sur le Saint-Laurent

#### 16h15 – Mot de la fin

Matthieu Argouges - Président  
ACI – Section du Québec et de l'Est de l'Ontario



Québec & E. Ontario  
American Concrete Institute

## Wednesday December 5, 2018

**8h00-8h45 – Registration, coffee and croissants**

**8h45-9h00 – Welcome speech**

Matthieu Argouges - President  
ACI – Quebec and Eastern Ontario Chapter

---

**Chairman for the morning session**

Charles Abesque  
ACRGTQ

**9h00-9h40**

**Sustainability engineering - Designing structures that reach a life span of 100 years or more**

Jacques Marchand  
SIMCO Technologies inc.

**9h40-10h20**

**LEED – Update**

Yves Denommé  
Association Béton Québec

**10h20-10h40 – Coffee break**

**10h40-11h10**

**Plant production and sustainable development : use of continuous monitoring technologies**

Mélodie Hilt  
Université Laval

**11h10-11h50**

**Comprehensive evaluation of concrete mixture with reduced amount of portland cement**

Mayra Grazia  
Université d'Ottawa

**12h00-13h30 – Open bar/Cash bar - Lunch**

---

**Chairman for the afternoon session**

Vincent Lapointe  
SIMCO Technologies inc.

**13h30-14h10**

**Tunneling of the intake tunnel at the Atwater mill**

Hugo Fisette  
Hatch

**14h10-14h40**

**Direct and indirect environmental consequences of the implementation of a sectoral strategy: Focus on the CSI clinker-cement lever**

Jean-Martin Lessard  
Université de Sherbrooke

**14h40-15h10**

**2018 Awards Presentations**  
ACI Acknowledgement Award

**15h10-15h30 – Coffee break**

**15h30-16h00**

**Homogeneity and rebound of the shotcrete lance**

Pierre Siccardi  
Université Laval

**16h00-16h40**

**Use of cementitious materials on concrete affected by ASR : expansion and evaluation of damages using the DRI method**

Pierre-Luc Fecteau  
GHD Consultants Ltée

**17h00 – Sponsor's cocktail**



Québec & E. Ontario  
American Concrete Institute

## Thursday December 6, 2018

### 8h30-9h00 – Coffee and croissants

---

#### Chairman for the morning session

François Modjabi-Sangnier  
SNC Lavalin GEM Québec inc.

---

#### 9h00-9h40

##### Field performance of concrete pavement incorporating recycled concrete aggregate

Kamal H. Khayat  
Missouri S&T

#### 9h40-10h10

##### Experimental investigation of recycled concrete fine aggregates for structural applications

Hian de Freitas Macedo  
Université d'Ottawa

#### 10h10-10h30 – Coffee break

#### 10h30-11h10

##### Removal compensation agent with magnesia

Jim Preskenis  
Premier Magnesia

#### 11h10-11h50

##### Structural monitoring through the non-destructive detection of early chlorine induced corrosion

David Conciatori & Mériem Dhoub  
Université Laval

#### 12h00-13h30 – Open bar/Cash bar - Lunch

---

#### Chairman for the afternoon session

Isabelle Fily-Paré  
Université Laval

---

#### 13h30-14h00

##### 2018 Awards Presentations

ACI Chapter annual scholarships  
Tribute to ACI chapter past president

#### 14h00-14h30

##### Improvement of long-term predictions of delayed deflection of bridges by characterization and modeling of the microstructure

Jessy Frech Baronet  
Université Laval

#### 14h30-14h50 – Coffee break

#### 14h50-15h30

##### New Champlain Bridge - Towards the opening

Daniel Genest  
Signature sur le Saint-Laurent

#### 15h30-16h10

##### New Champlain Bridge - Technical Component - Concrete Temperature Management

Marcel Martineau & Michel C. Tremblay  
Signature sur le Saint-Laurent

#### 16h15 – Closure

Matthieu Argouges - President  
ACI – Quebec and Eastern Ontario Chapter



Québec & E. Ontario  
American Concrete Institute

**L'ingénierie de la durabilité – Concevoir des structures qui atteindront une durée de vie de 100 ans et plus**

*Jacques Marchand*  
*SIMCO Technologies inc.*



**Bio:** Monsieur Jacques Marchand a cofondé Service d'Expertise en Matériaux (S.E.M.) Inc. en 1989 et SIMCO Technologies Inc. en 1997. Il est un ingénieur expert de renommée internationale qui se spécialise dans la conception de mélanges de béton, l'analyse des mécanismes de dégradation et la modélisation de la durabilité des infrastructures en béton. De 1992 à 2012, M. Marchand a été professeur titulaire du département de génie civil de l'Université Laval et il a été titulaire d'une chaire de recherche du Canada et d'une Chaire de recherche industrielle du Conseil de recherche en sciences naturelles et en génie (CRSNG) du Canada. En tant

que président de SIMCO, M. Marchand dirige les initiatives de développement stratégique de l'organisation et il est responsable notamment de négocier des alliances avec des partenaires clés. Il est auteur ou coauteur de plus de 170 publications scientifiques dans des revues et comptes rendus de conférences avec comités de lecture. Des groupes de recherche, universités, entreprises et groupes industriels des quatre coins du monde le sollicitent régulièrement comme expert en durabilité du béton.

**Résumé:** À l'aide de cas pratiques, M. Marchand présentera des technologies, méthodes et techniques innovantes qui peuvent aider les propriétaires et gestionnaires à maximiser les investissements dans leurs infrastructures. Les propriétaires cherchent maintenant à construire des structures dont la durée de vie utile devrait atteindre 100, 125 ou même 200 ans avec un investissement minimum en entretien. Les ingénieurs, entrepreneurs et fournisseurs de matériaux sont invités à concevoir et à construire des structures plus solides et qui dureront plus longtemps que par le passé. Les spécifications prescriptives traditionnelles pour la construction de nouveaux ouvrages ne sont plus efficaces et l'industrie de la construction doit s'orienter envers des spécifications basées sur la performance et la durabilité. Lors de cette présentation, vous en apprendrez davantage sur le projet du nouveau canal de Panama où des technologies innovantes ont été utilisées afin de rencontrer les exigences du client.

**Notes:**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---













Québec & E. Ontario  
American Concrete Institute

## Conséquences environnementales directes et indirectes de la mise en place d'une stratégie sectorielle: Focus sur le levier clinker-ciment du CSI

Jean-Martin Lessard  
Université de Sherbrooke



**Bio:** Monsieur Jean-Martin Lessard est candidat au doctorat et chargé de cours au département de génie civil et de génie du bâtiment de l'Université de Sherbrooke. À la suite de sa maîtrise portant sur la valorisation de cendres de biomasse dans les bétons secs, il a poursuivi ses recherches dans le domaine de l'analyse du cycle de vie appliquée au génie civil. En partenariat avec la Chaire SAQ de valorisation du verre dans les matériaux, ses travaux de doctorat se concentrent sur l'étude des conséquences environnementales directes et indirectes de la mise en place de stratégie sectorielle, comme celle valoriser des matières destinées à l'enfouissement. De 2014 à 2016, Monsieur Lessard s'est impliqué à titre de trésorier puis de président de la section étudiante ACI Sherbrooke. Il a organisé de nombreuses conférences scientifiques et

visite techniques axées sur la technologie du béton dans le but de favoriser les échanges entre les étudiants de l'Université de Sherbrooke et les professionnels de l'industrie.

**Résumé:** Pour évaluer l'éco-efficacité de la mise en place d'une stratégie sectorielle, les études actuelles omettent d'inclure les ajustements de marché intersectoriels et interrégionaux engendrés par celle-ci. Or, l'éco-efficacité dépend du nouvel équilibre des flux commerciaux, où les nouvelles demandes pour des matériaux forcent un ajustement de l'offre dans un ensemble de marchés. L'objectif principal de ce projet est de développer un modèle d'évaluation des conséquences environnementales directes et indirectes suivant la mise en place d'une stratégie sectorielle. Le levier clinker-ciment du Cement Sustainability Initiative (CSI) est utilisé comme cas d'étude. Celui-ci vise le remplacement de 40% de la masse de clinker contenue dans les ciments par des ajouts minéraux d'ici 2050. Pour ce faire, une chaîne matériau-produit (M-P) a été couplée aux outils d'analyse de cycle de vie (ACV). D'abord, la demande de produits, la disponibilité des matériaux et la capacité technologique de quatre industries (ciment, verre, charbon, acier) interreliées dans cinq marchés (est et ouest du Canada, nord-ouest et nord-est des États-Unis, reste du monde) ont été projetées jusqu'en 2050. Ensuite, les coûts de production et d'élimination de chaque produit ont été minimisés en variant leur composition matérielle et selon différents scénarios de valorisation. Finalement, les variations mesurées ont été couplées à la banque de données ecoinvent v3.4 et à la méthode de caractérisation IPCC 2013 de manière à obtenir leurs impacts potentiels sur les changements climatiques. Les résultats préliminaires montrent que l'éco-efficacité du levier clinker-ciment dépend des dispositions des industries interreliées et l'importance de développer des ajouts alternatifs locaux.

### Notes:

---

---

---

---

---

---

---

---





Québec & E. Ontario  
American Concrete Institute

## Utilisation des ajouts cimentaires sur du béton affecté par la RAG : expansion et évaluation des dommages par la méthode du DRI

*Pierre-Luc Fecteau  
GHD Consultants Ltée*



**Bio:** Monsieur Fecteau a intégré GHD Consultants Ltée (anciennement Inspec-Sol) en 2011. Ses travaux de maîtrise et de doctorat l'ont amené à se spécialiser sur l'évaluation de l'endommagement généré par les réactions alcalis-granulats (RAG) dans le béton. Monsieur Fecteau agit à titre de chargé de projet et de pétrographe dans le domaine des expertises et à la préparation de plans et devis de réparation de béton et à la surveillance de travaux de réhabilitation de structure en béton ou autres depuis environ sept ans. Son domaine de pratique s'étend aussi dans le domaine géologique, de la science du bâtiment et de l'ingénierie des matériaux. À ce titre, ses responsabilités incluent la supervision de l'équipe du groupe d'expertise de Québec, la

définition de programmes d'investigations, l'élaboration des budgets, la rédaction d'offres de service, la supervision de la réalisation des mandats et, enfin, la préparation des rapports techniques d'expertises. Monsieur Fecteau est secrétaire-trésorier de la section locale de l'ACI.

**Résumé:** Plusieurs recherches ont été réalisées sur la réaction alcalis-carbonates (RAC) depuis sa découverte dans les années 1960. Depuis le début de la recherche sur le sujet, plus de questions que de réponses ont été soulevées et encore, le débat est spécialement soutenu depuis les années 1990 après qu'une hypothèse suggérant que la RAC n'était possiblement qu'une forme différente de réaction alcalis-silice (RAS). Les cas de RAC sur le terrain sont peu nombreux dans le monde et plusieurs recherches ont été réalisées en laboratoire. Considérant le débat actuel à l'effet que la RAC soit une version plus rapide et différente de la RAS, des mélanges de prismes de béton (CSA A23.2-14A) ont été confectionnés avec le calcaire de Kingston (RAC) dans des cylindres de 150 x 300 mm (10) pour aider à réduire le lessivage des alcalis du ciment nécessaires à la réaction et favoriser un maximum d'expansion. Des plots ont été installés pour mesurer l'expansion en fonction du temps. De plus, des prismes de béton standards (CSA A23.2-28A) ont été préparés avec différents types et dosages d'ajouts cimentaires (40% laitier, 70% laitier, 30% cendres volantes et 50% cendres volantes) et monitorés pour l'expansion en fonction du temps. Des données d'expansion ont été générées en utilisant le réputé calcaire dolomitique argileux de Kingston (Pit-16, Carrière Pittsburgh) avec et sans ajouts cimentaires. L'essai Damage Rating Index (DRI) a été réalisé sur des sections de béton polies afin de montrer les phénomènes de prolifération de la détérioration dans du béton affecté par la RAC avec et sans ajouts cimentaires et finalement, de la pétrographie comparative a été effectuée sur des échantillons de béton d'expansion croissante avec et sans ajouts cimentaires.







Québec & E. Ontario  
American Concrete Institute

## Field performance of concrete pavement incorporating recycled concrete aggregate

*Kamal H. Khayat*

*Missouri S&T*



**Bio:** Kamal H. Khayat is the Vernon and Maralee Jones professor of civil engineering and director of the Center for Infrastructure Engineering Studies at Missouri S&T and the Tier-1 University Transportation Center for Research on Concrete Applications for Sustainable Transportation (RE-CAST). Prior to joining Missouri S&T, Dr. Khayat was professor of Civil Engineering at the Université de Sherbrooke for 21 years where he proudly led an NSERC Industrial Research Chair on High-Performance Concrete with Adapted Rheology. Dr. Khayat is Fellow of ACI and RILEM and recipient of numerous awards, including the ACI Quebec and Eastern Ontario Award of Recognition of Outstanding Contributions to Concrete Science and Technology, the ACI Arthur R. Anderson Medal, the Jean-Claude Roumain Innovation in Concrete Award from the ACI Foundation in, and the ACI Wason Medal for the Most Meritorious paper. His research interests include the design of advanced cement-based materials in

construction, including self-consolidating concrete, high-performance, underwater concrete, fiber-reinforced concrete, ultra-high performance concrete, and specialty grouts. He has authored and co-authored over 425 technical papers.

**Résumé:** The objective of this study is to investigate the feasibility of using high performance concrete made with high-volume of recycled materials in transportation infrastructure and to evaluate key engineering properties and field performance. A variety of fine and coarse recycled concrete aggregates (RCA) were investigated. The feasibility of replacing 50% of Portland cement with industrial by-products and supplementary cementitious materials (SCMs) was also evaluated. An extensive experimental program was conducted to quantify the effect of concrete mixture design and RCA characteristics on mechanical properties, drying shrinkage, cracking potential, and durability of concrete for rigid pavement construction. Analysis using artificial intelligence was used to quantify the properties of concrete as a function of RCA characteristics. Laboratory results were validated during a field implementation project in St Louis, Missouri, in collaboration with Missouri DOT. The project involved the design of the concrete mixtures with 30% and 40% coarse RCA, the sampling and testing of the concrete at the job site, and in-situ monitoring of deformation of rigid pavement sections under controlled traffic loading. Testing was conducted reinforced concrete beams cast to investigate the structural performance of such green materials. In general, satisfactory performance was achieved for the key properties of concrete for infrastructure applications, indicating that concrete with 50% SCM and over 50% coarse RCA can be considered for the production of sustainable and high performance concrete. The 120-day shrinkage was shown to be limited to 450  $\mu\epsilon$ , while meeting the design criteria for mechanical properties and durability and exhibiting no cracking under re-strained conditions up to 35 days.









Québec & E. Ontario  
American Concrete Institute

## Surveillance des structures via la détection non-destructive de la corrosion précoce induite par le chlore

David Conciatori & Mériem Dhouib  
Université Laval



**Bio:** Professeur adjoint, Département de génie civil et de génie des eaux à l'Université Laval depuis juillet 2014. Intérêts actuels de recherche: domaine de l'ingénierie des structures et matériaux avec spécialité en durabilité et durée de vie des infrastructures en béton, avec 4 axes de recherche: (1)Analyse du climat et de l'exposition des structures, (2)Durabilité des matériaux, (3)Analyse des structures vieillissantes et innovantes et (4)Analyse de la vulnérabilité du réseau routier.

**Bio :** Ingénieure en génie civil et diplômée de l'École Nationale des Ingénieurs de Tunis, Tunisie. Dynamique et passionnée par la recherche scientifique. Madame Dhouib est actuellement, candidate à la maîtrise à l'Université Laval. Depuis 2016, elle a rejoint le groupe de recherche du professeur David Conciatori. Son projet de recherche consiste à développer un capteur à fibres optiques pour la détection in-situ de chlore dans le béton d'enrobage. Elle est membre du chapitre étudiant de l'American Concrete Institute de l'Université Laval.



**Résumé:** La corrosion de l'acier d'armature dans le béton réduit la durabilité d'une structure et peut entraîner des défaillances structurales majeures. La surveillance des défaillances par corrosion présente une routine importante pour l'évaluation de l'état des structures en béton. Le rapport de surveillance permet de planifier des travaux d'entretien et d'élaborer un service durable des structures. La présentation expose le développement d'un capteur à fibres optiques pour la mesure des concentrations d'ions chlorures dans les pores du béton. Le capteur se base sur la mesure de la fluorimétrie radiométrique de la Lucigenin encapsulée dans un hydrogel de calcium-alginate qui constitue l'élément sensible du capteur. Cet élément présente une bonne capacité de rétention de solutés, en particulier les solutions salines. Il est caractérisé également par une photostabilité considérable et une résistance au lessivage à long terme. Le capteur a une bonne reproductibilité des mesures. Il peut être intégré dans le béton d'enrobage pour détecter la progression des concentrations en chlore. Il s'agit d'un capteur prometteur pour des études scientifiques et pour la surveillance des structures face aux détériorations par la corrosion.

**Notes:**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---







Québec & E. Ontario  
American Concrete Institute

## Nouveau Pont Champlain – Volet technique – Gestion des températures du béton

*Marcel Martineau et Michel C. Tremblay*

*Signature sur le Saint-Laurent*



**Bio:** Monsieur Marcel Martineau a obtenu un baccalauréat en génie géologique de l'Université Laval en 1983 et une maîtrise en géotechnique de l'Université de Sherbrooke en 1985. Monsieur Martineau a œuvré dans le domaine de l'ingénierie des matériaux et de la géotechnique pour diverses firmes de consultants de 1985 à 2015. Il a été impliqué sur des projets d'envergure à Montréal, tels que : CUSM, agrandissement de l'hôpital Sainte-Justine, agrandissement du palais des congrès, Casino de Montréal et l'édifice à bureaux le 1250 René Lévesque. Depuis juin 2015, Monsieur Martineau s'est joint au consortium responsable de la construction du nouveau pont Champlain. Il est responsable des volets géotechnique et matériaux.

**Bio:** Monsieur Michel C. Tremblay a obtenu un baccalauréat en génie unifié de l'université de Chicoutimi en 1987. Monsieur Tremblay a œuvré dans différent domaine de l'ingénierie civile pour diverses firmes de consultants et entrepreneur de 1987 à 2018 comme la construction d'alumineries, l'installation de turbines-générateurs et les ouvres d'art. Depuis 1995, il a été impliqué principalement dans la réalisation de projets d'envergure impliquant des ponts comme la construction du pont de la Confédération, la reconstruction des tabliers des ponts Laviollette, Jacques-Cartier et Mercier ainsi qu'à la construction de pont en Ohio et au North Dakota. Il a été principalement assigné à la préfabrication et la fabrication des éléments de béton complexe et massif. Depuis juin 2015, Monsieur Tremblay s'est joint au consortium responsable de la construction du nouveau pont Champlain. Il est responsable des volets préfabrication et contrôle de fabrication des ouvrages en béton.



**Résumé:** Afin d'obtenir des bétons de haute qualité qui respectent des critères de durabilité et de mise en place rigoureuse, il est primordial de bien comprendre les mécanismes reliés au contrôle des températures pour atteindre ces objectifs. Les exigences contractuelles et les normes nous fournissent des lignes directrices générales. Le défi consistait à relier ces exigences aux réalités de la construction de pièces massives, de géométries variables et ayant des restrictions structurales. L'expérience acquise sur le projet du nouveau pont Champlain a démontré qu'il était avantageux de développer des méthodes de contrôle de température propre à chaque élément. Nous avons observé que cela augmente de façon significative la qualité du produit final et la durée de vie du béton, diminuant ainsi les réparations. De plus, bien appliqué, le contrôle de température peut augmenter la productivité par la sélection de méthodes appropriées à chaque usage. Cela a été largement démontré lors de la fabrication des divers éléments du pont. En utilisant l'expertise que nous avons développée avec l'équipe de professionnels impliquée dans le projet, nous avons réalisé des produits de haute qualité avec très peu de fissuration, quel que soit le type de béton utilisé, et ce, avec une productivité solide.







Québec & E. Ontario  
American Concrete Institute

## Progrès dans le domaine du béton 5 et 6 décembre 2018

### Delta Sherbrooke, hôtel et centre des congrès, Sherbrooke

#### Liste des participants

<b>Prénom</b>	<b>Nom</b>	<b>Employeur</b>
Abderrahmane	Ouasidane	Béton Provincial
Abdoul Salam	Bah	Université Laval
Ablam	Zidol	Université de Sherbrooke
Achraf	Laradh	Université Laval
Alain	Dupuis	BASF Canada Inc.
Aleksandra	Popic	SNC Lavalin GEM Québec inc.
Alexandre	Lemay Maurice	Béton Provincial
Alexandrine	Maltais	Béton Provincial
Alicia	Dupuit	Université Laval
Amine el Mahdi	Safhi	Université de Sherbrooke
André	Ayotte	Unibéton - Ciment Québec inc.
Anne	Castaigne	Dewalt Engineered by powers
Anthony	Allard	Englobe
Antoine	Turgeon	Ciment Québec
Arsenio	Gonzalez	Lafarge Canada Inc.
Benoit	Prevost	Mapei Inc.
Benoit	Larocque	SNC Lavalin GEM Québec inc.
Benoît	Chénard	Université Laval
Brahim	Selma	Hydro-Québec
Bruce	Labrie	BASF Canada Inc.
Bruce	Menu	Université Laval
Bryan	Ross	Laboratoire d'expertises de Québec
Caroline	Henri	Lécuyer et fils Ltée
Cassandra	Trottier	Université d'Ottawa
Catherine	Joly-Lapalice	Université Laval
Cédric	Androuet	Polytechnique Montréal
Cédric	Drolet	MTQ
Charles	Abesque	ACRGTQ
Charles	Tremblay	Laboratoire d'expertises de Québec
Charles	Lamothe	BASF Canada Inc.
Charles	Lafrenière	SNC Lavalin GEM Québec inc.
Christian	Veilleux	Construction B.M.L., Division de Sintra inc.



Québec & E. Ontario  
American Concrete Institute

## Progrès dans le domaine du béton 5 et 6 décembre 2018

**Delta Sherbrooke, hôtel et centre des congrès, Sherbrooke**

### Liste des participants

<b>Prénom</b>	<b>Nom</b>	<b>Employeur</b>
Christian	Caron	Unibéton - Ciment Québec inc.
Christine	Poulin	Université Laval
Clélia	Desmettre	École Polytechnique de Montréal
Cody	Fournier	Matériaux King et Compagnie
Daniel	Genest	Signature sur le Saint-Laurent
Daniel	Houle	Unibéton - Ciment Québec inc.
Daniel	Cyr	Almamix Ltée
Daniel	Vallée	MTQ
Danny	Besner	Sika Canada
David	Conciatori	Université Laval
David	Bouchard	Université Laval
Denis	Filion	GCP Canada Inc.
Denis	Thebeau	Ministère des Transports du Québec
Derick	Asirvatham	Université d'Ottawa
Dima	Youness	Université de Sherbrooke
Dominic	Jacques	Béton Provincial
Dominique	Giguère	CRH Canada
Dominique	Chouinard	Bureau de normalisation du Québec
Elias	Kassab	EXP
Émile	Blouin-Dallaire	Université Laval
Eric	Dupont	Lécuyer et fils Ltée
Eric	Boisvert	Euclid Canada
Eric	Bellerose	Tech-Mix - Division Bauval Inc.
Eric	Dallaire	Labo S.M. inc.
Éric	Bédard	ACI - Section du Québec et de l'Est de l'Ontario
Éric	Crépault	Les Entreprises L.T. Ltée
Éric	Lebrasseur	Les Entreprises G. Pouliot Ltée
Étienne	Dumas-Morin	Euclid Canada
Fahime	Sokhangou	Université Laval
Farida	Yeye	Université Laval
Francine Anne	Blais	BAF Consultants
Francis	Forlini	Ciment McInnis



Québec & E. Ontario  
American Concrete Institute

## Progrès dans le domaine du béton 5 et 6 décembre 2018

**Delta Sherbrooke, hôtel et centre des congrès, Sherbrooke**

### Liste des participants

<b>Prénom</b>	<b>Nom</b>	<b>Employeur</b>
Francis	Thériault	Université d'Ottawa
François	Modjabi-Sangnier	SNC Lavalin GEM Québec inc.
Frédéric	Gagnon	Laboratoire d'expertises de Québec
Frédéric	Béland	Englobe
Geneviève	Pouliot	Les Entreprises G. Pouliot Itée
Gilbert	Nkurunziza	EXP
Gilberto	Cidreira Keserle	Université Laval
Giuseppe	Farnesi	Englobe
Guillaume	Lemieux	Ciment Québec
Guillaume	Lépine	Groupe MC2
Guy	Boucher	Béton Provincial
Hian	de Freitas Macedo	Université d'Ottawa
Hugo	Fisette	Hatch
Isabelle	Fily-Paré	Université Laval
Isabelle	Lord	Lafarge Canada Inc.
Jacques	Marchand	SIMCO Technologies inc.
Jacques	Bertrand	Béton Mobile du Québec
Jean	Roy	Construction B.M.L., Division de Sintra inc.
Jean-Benoît	Darveau	Université Laval
Jean-Daniel	Lemay	CEP Forensique inc.
Jean-François	Labbé	CRH Canada
Jean-François	Rondeau	Effitech
Jean-François	Mercier	Euclid Canada
Jean-François	Dufour	Béton Provincial
Jean-François	Poulin	Groupe SM
Jean-Martin	Lessard	Université de Sherbrooke
Jean-Michel	Royer	Groupe Conseil SCT
Jean-Yves	Carbonneau	Sika Canada
Jérémie	Paquin	Université de Sherbrooke
Jerry	Vincent	Demix Béton, Division Groupe CRH Canada
Jessy	Frech Baronet	Université de Sherbrooke
Jim	Preskenis	Premier Magnesita



Québec & E. Ontario  
American Concrete Institute

## Progrès dans le domaine du béton 5 et 6 décembre 2018

### Delta Sherbrooke, hôtel et centre des congrès, Sherbrooke

#### Liste des participants

<b>Prénom</b>	<b>Nom</b>	<b>Employeur</b>
José	Rochette	Armature Sherbrooke
Julian	Pena Cruz	Matériaux King et Compagnie
Julie	Arsenault	Sika Canada
Julie	Roby	Ministère des Transports du Québec
Kamal	H. Khayat	Missouri S&T
Leandro	Sanchez	Université d'Ottawa
Lee	Pharo	Lehigh Cement
Liam	Ireland	Matériaux King et Compagnie
Louis-Marie	Pelletier	Ciment Québec
Luc	Lavoie	Lafarge
Luc	Bédard	Association Béton Québec
Luc	Desmeules	Unibéton - Ciment Québec inc.
Luc	Plamondon	Unibéton - Ciment Québec inc.
Marc-André	Drolet	Euclid Canada
Marcel	Martineau	Signature sur le Saint-Laurent
Martin	Pharand	École Polytechnique de Montréal
Martin	Beaulieu	Unibéton - Ciment Québec inc.
Maryna	Danilova	Lafarge
Mathieu	Champagne	Université Laval
Mathieu	Thomassin	CRIB - Université Laval
Matthieu	Argouges	SOCONEX
Maxime	Drolet	Excavation CPT Tech
Mayra	Grazia	Université d'Ottawa
Mérodie	Hilt	Université Laval
Mériem	Dhouib	Université Laval
Michel	C. Tremblay	Signature sur le Saint-Laurent
Michel	Buron	Béton Provincial
Michel	Lessard	Euclid Canada
Mike	Ductan	Béton Provincial
Mohamed	Chekired	Hydro-Québec
Mohamed	Sabri	SNC Lavalin GEM Québec inc.
Nathalie	Dupont	Bureau de normalisation du Québec



Québec & E. Ontario  
American Concrete Institute

## Progrès dans le domaine du béton 5 et 6 décembre 2018

**Delta Sherbrooke, hôtel et centre des congrès, Sherbrooke**

### Liste des participants

<b>Prénom</b>	<b>Nom</b>	<b>Employeur</b>
Nicolas	Ginouse	Lafarge
Nicolas	Rouleau	Englobe
Nikola	Petrov	Béton Provincial
Normand	Tétreault	SOCONEX
Nursat	Zubaida	Université d'Ottawa
Olivier	Bonneau	CRIB - Université de Sherbrooke
Pascal	Bhérier	Bétonnières d'Arvida Inc.
Pasquale	Basso	Sika Canada
Patrick	Giroux	Cimota Inc.
Patrick	Plante	Englobe
Paul	Deram	Lafarge Canada Inc.
Philip	Sawoszczuk	SIMCO Technologies inc.
Philippe	Laurin	Lafarge
Philippe	L'Homme	Béton Provincial
Pierre	Siccardi	Université Laval
Pierre	Beauséjour	Bureau de normalisation du Québec
Pierre	Lacroix	Ville de Montréal
Pierre-Luc	Fecteau	GHD Consultants Ltée
René	Lafontaine	Béton Crête Inc.
Richard	Gagné	Université de Sherbrooke
Richard	Morin	Ville de Montréal
Rina	Caron	Béton Provincial
Robin	Jean	Université Laval
Roxanne	Ouellet	BASF Canada Inc.
Salma	Fattahi	Englobe
Samuel	Beausoleil	Groupe MC2
Samy-Joseph	Essalik	Université Laval
Sebastien	Pitre	Demix Béton, Division Groupe CRH Canada
Simon	Reny	Matériaux King et Compagnie
Simon	Maltais	Cimota Inc.
Simon	Tremblay	Ciment Québec
Simon	Laprise	Bétons Préfabriqués du Lac inc.



Québec & E. Ontario  
American Concrete Institute

## Progrès dans le domaine du béton 5 et 6 décembre 2018

**Delta Sherbrooke, hôtel et centre des congrès, Sherbrooke**

### Liste des participants

<b>Prénom</b>	<b>Nom</b>	<b>Employeur</b>
Sofie	Tremblay	Englobe
Stéphane	Bouchard	Demix Béton, Division Groupe CRH Canada
Stéphanie	C. Blanchard	Englobe
Sylvain	Bossé	Demix Béton, Division Groupe CRH Canada
Sylvain	Veronneau	Béton Provincial
Sylvain	Paquette	Hoskin Scientifique
Tran Thi	Hang	Université Laval
Varvara	Roubtsova	Hydro-Québec
Vicky	Turgeon-Mallette	Université Laval
Vincent	Lapointe	SIMCO Technologies inc.
Wissam	Merghoub	Mapei Inc.
Xavier	Berger	Université Laval
Yannick	Lagacé	Les Entreprises L.T. Ltée
Yasser	Rifaaï	Université de Sherbrooke
Yves	Denommé	Association Béton Québec
Yves	Brousseau	Mapei Inc.
Yvon	Fortin	Unibéton - Ciment Québec inc.