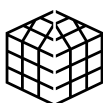


Les défis de la réhabilitation

Patrimoine contemporain et historique

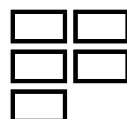
BAnQ Vieux-Montréal – 535, rue Viger

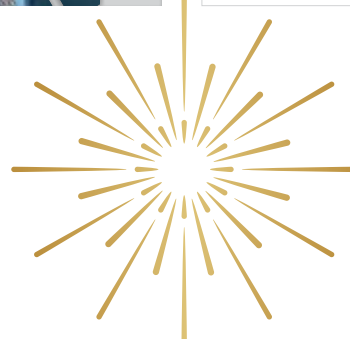
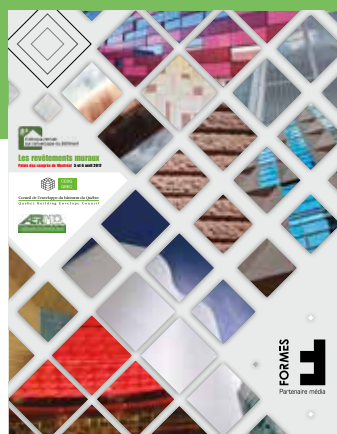
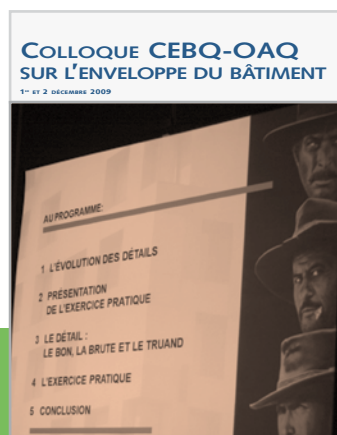


CEBQ
QBEC

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

FORMES







DÉJÀ 10 ANS...

Tout a commencé au mois de mai 2009 lors du succès de la conférence nationale. Avec la formation continue qui débutait, nous nous sommes associés à l'Ordre des architectes du Québec pour lancer nos colloques annuels à l'automne 2009. Nous voilà aujourd'hui à notre 10^e édition. Il s'en est construit et rénové des bâtiments en dix ans! Nous en avons partagé des connaissances sur la science du bâtiment! Je me souviens lorsque Luis de Miguel m'a apporté sa boîte pleine de documents mélangés. Il m'a demandé si je voulais prendre la relève. Je ne savais pas à ce moment-là que le CEBQ prendrait autant de place dans ma vie. Au tout début, tout était manuel, le dimanche après-midi, toute la famille faisait le travail à la chaîne pour préparer l'envoi postal des renouvellements. Par la suite, nous avons informatisé le tout et la petite boîte de papiers mélangés s'est maintenant transformée en filière de classement dans une pièce de ma maison. Comme vous le savez, le CEBQ s'est même infiltré dans mon couple puisque mon épouse Nathalie tient les rênes de la direction depuis le début des colloques annuels.

Avec les années, notre conseil d'administration aussi a évolué. En 2009, François Lalande et Gabriel Lefebvre se sont joints à moi et un peu plus tard, Salvatore Ciarlo et Wahid Maref. Tout récemment, Gabriel a dû se retirer pour aller travailler à l'étranger. Je tiens également à souligner la collaboration toujours appréciée de Claude Paquin, éditeur du magazine *FORMES*, qui nous appuie depuis le tout début à titre de partenaire média.

Je vous laisse sur nos souvenirs en vous présentant les pages couvertures des programmes des colloques annuels de la dernière décennie, qui ont sûrement fait évoluer la science du bâtiment.

Mario D. Gonçalves, ing.
Président, CEBQ



Mario D. Gonçalves,
Président, CEBQ



Salvatore Ciarlo,
Owens Corning



Wahid Maref,
ÉTS



François Lalande,
Demilec



CEBQ
QBEC

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



GUIDE SUR LES PONTS THERMIQUES DES SOLUTIONS D'ENVELOPPES DU BÂTIMENT

**UNE PREMIÈRE ÉTAPE
DÉTERMINANTE VERS L'ATTEINTE
D'UNE PERFORMANCE PRÊTE
À LA CONSOMMATION
ÉNERGÉTIQUE NETTE ZÉRO**

Maintenant disponible sur le site
www.specowenscorning.ca

FIBERGLAS® | FOAMULAR® | THERMAFIBER®



PROBLÈME DE FENÊTRE?

L'ALTERNATIVE AU
REEMPLACEMENT

LE GROUPE 
FENESTRA

MULTI-RÉSIDENTIEL
INSTITUTIONNEL
COMMERCIAL

REMISE À NEUF
PORTES & FENÊTRES

CALFEUTRAGE

ENVELOPPE DU BÂTIMENT

(514) 993-3333

groupefenestra.com

MARDI 7 MAI

8 h – 8 h 30	Accueil et inscription
8 h 30 – 8 h 45	Mot de bienvenue
8 h 45 – 9 h	Historique de l'édifice BANQ Éric Giroux, Écomusée du fier monde
9 h – 9 h 15	Invité d'honneur Jules Auger, Université Laval
SESSION 1	Les enjeux de la conservation des bâtiments et de leur système constructif Modérateur : Richard Trempe
9 h 15 – 10 h	Patrimoine : une question matérielle François Dufaux, Université Laval Les défis de la réhabilitation de l'enveloppe du bâtiment soulèvent trois enjeux préalables. En premier lieu, notre manière de définir le patrimoine bâti. En second, la façon de composer avec un cadre réglementaire, celui de la reconnaissance culturelle aussi bien que le cadre normatif de la construction. Enfin, les débuts d'une connaissance fondée sur les faits pour déterminer ces caractéristiques architecturales, et dans le cas qui nous touche, les composantes de la construction. Cette présentation tentera de résumer les trois grandes approches définissant le patrimoine bâti qui exige aujourd'hui une connaissance matérielle pour savoir comment intervenir pour le sauvegarder. Elle discutera aussi des impacts du cadre réglementaire, souvent rédigé en ignorant la réalité d'un patrimoine jugé sans intérêt. Pour illustrer ces points, nous présenterons la démarche d'analyse entreprise dans le cadre de Schola (https://schola.ca/), un projet de connaissance des caractéristiques de l'architecture scolaire au Québec. Les premières analyses soulèvent un ensemble de questions qui soulignent l'importance de connaître la dimension matérielle du patrimoine.
10 h – 10 h 15	Pause
10 h 15 – 11 h	L'engagement du Centre de conservation du Québec (CCQ) dans la recherche et la diffusion des connaissances en patrimoine bâti Isabelle Paradis et Stéphane Doyon, CCQ Depuis 40 ans, le Centre de conservation du Québec (CCQ) est un partenaire important dans le domaine de la conservation, tant institutionnelle que privée. Il constitue une référence technique en patrimoine auprès des propriétaires de biens culturels et des professionnels du patrimoine bâti. Au moyen d'études de cas et d'exemples d'interventions clés réalisées au cours des dernières décennies, deux restaurateurs spécialisés, l'une en pierre et finis architecturaux et l'autre en bois, feront connaître le rôle du CCQ dans différents projets de restauration. Ils présenteront certaines de leurs publications techniques et discuteront de méthodes de travail et d'outils actuellement en développement au CCQ afin d'offrir une expertise de pointe aux professionnels du patrimoine bâti.
11 h – 12 h 30	Intégration des nouvelles approches techniques dans l'analyse et la réhabilitation des bâtiments John Diodati, ÉVOQ Charles Beaulé, UL CLEB La compréhension des enjeux, méthodes d'analyse et stratégies de réhabilitation des murs en maçonnerie massive ou à cavité a beaucoup évolué au fil du temps. La performance de tels murs est souvent incompatible avec les notions d'efficacité énergétique et de confort des occupants reconnus de nos jours. L'ajout d'isolant thermique et de membranes peu perméables à la vapeur d'eau modifie nécessairement le comportement hygrothermique d'un tel mur, ce qui peut entraîner, dans certains cas, des conséquences importantes sur la tenue du mur et sa pérennité. Une bonne connaissance des principes de fonctionnement de l'enveloppe d'un bâtiment et des impacts des charges hygrothermiques tel que générées par des systèmes CVAC, avant sa réhabilitation, permet de mieux diriger les efforts de réhabilitation vers les éléments qui permettront les résultats les plus favorables et ce, à moindre risque. Dans cette présentation, nous discuterons à partir d'une étude de cas des méthodes pouvant être mises en place pour aider à mieux comprendre le fonctionnement d'une enveloppe de bâtiment composée de maçonnerie massive. Nous présenterons certains outils permettant d'évaluer les performances de service d'une enveloppe du bâtiment et permettant d'estimer le plus fidèlement possible les effets de modification apportée à l'enveloppe en vue d'en améliorer l'efficacité énergétique et le confort des occupants de l'édifice.
12 h 30 – 13 h 30	Dîner

SESSION 2

La réhabilitation inspirée et adaptée à la réalité

Modérateur : François Lalande

Les défis et contraintes de réfection des bâtiments en béton préfabriqué

Louis Fortin, UL CLEB

Patrice Larochelle, Atelier 21

13 h 30 – 14 h 30

L'édifice Louis-Philippe Pigeon a été construit vers 1976 en utilisant une méthode de construction populaire à l'époque : une enveloppe de panneaux de béton isolé par l'intérieur à l'aide de panneau de polystyrène. Avec les années, des infiltrations d'eau ont été constatées en toutes saisons. Des opérations de reprise de scellement extérieur ainsi que d'isolation intérieure ont été utilisées avec des succès mitigés au cours des ans. Un projet majeur de rénovation a été planifié et réalisé au cours des dernières années. La présentation portera sur les problématiques reliées à la conception initiale, les études qui ont permis d'identifier la cause des désordres au niveau de l'enveloppe ainsi que la méthodologie et les choix qui ont été utilisés pour la conception de la rénovation de l'édifice.

14 h 30 – 14 h 45 **Pause**

720° sur le facteur humain dans la division 7

Karl Mongrain, Mongrain

14 h 45 – 15 h 45

Découvrir l'approche 720° du facteur humain en enveloppe du bâtiment et sa protection. Des stratégies pour faciliter la gestion du risque à travers les intervenants et leurs responsabilités en une vision globale.

Le Diamant – Lieu de rayonnement

Louis Caron, Co-Architecture

L'approche architecturale : sortir du cadre

Les théâtres classiques d'autrefois étaient des monolithes institutionnels et élitistes dont les structures architecturales, scénographiques et techniques étaient permanentes, fermées et inflexibles. Le Diamant à l'identité de « village éclaté » (A sense of identity) que nous avons imaginé en un lieu à l'architecture libre et inspirée par l'approche de travail de Robert LePage, par le site et par la nature même du théâtre contemporain. Il s'agit d'une « structure performative » : un instrument de création adaptable, un outil de travail plutôt qu'un simple contenant. Il est caractérisé par la générosité spatiale, l'éclatement des volumétries, la fragmentation des espaces et la porosité de ses nouvelles façades transformables et intelligentes.

15 h 45 – 17 h

L'édifice existant : entre mémoire et continuité

Le Diamant s'inscrit dans la mémoire de la place d'Youville de la Ville de Québec et dans la continuité évolutive de son architecture (A sense of place). Les défis de conservation liés à l'édifice du YMCA feront l'objet de la présente conférence. Les façades, les mansardes, les toitures d'époque, ont fait place à des stratégies interpellant les idéologies liées à l'histoire, les cadres de la culture et les principes technologiques d'aujourd'hui, sans dénaturer l'œuvre patrimonial.

Ce que le patrimoine peut apporter au processus de planification et de conception est une compréhension des processus historiques et de la matière dont un lieu a évolué jusqu'à son état actuel, fournissant ainsi des orientations et le substrat des futurs changements.¹

¹ FAIRCLOUG, Graham, Le Patrimoine et au-delà, Créer et aménager des lieux de vie, Éditions du Conseil de l'Europe, page 164

17 h – 22 h **Réseautage, visite guidée, cocktail et soirée Gala**



DES SOLUTIONS INNOVANTES POUR CEUX QUI REFUSENT L'ORDINAIRE

La nouvelle mousse giclée **Airmétic® Soya HFO** de Demilec dépasse les exigences strictes des normes CAN/ULC S705.1-15, tout en mettant à profit la technologie offerte par Honeywell, l'agent d'expansion HFO Solstice. Un produit conçu avec un potentiel de réchauffement global égal à 1, qui contient 22% d'huile de soya renouvelable et de plastique recyclé. Initiez le changement avec nous et concevons ensemble l'extraordinaire.

Pour en savoir plus, visitez **DEMILEC.CA**
ou contactez-nous au **866-345-3916**





SERVICE D'ESSAIS, DE CONSULTATION ET DE FORMATION EN ENVELOPPE DU BÂTIMENT.

AU SERVICE DE L'INDUSTRIE DE LA
CONSTRUCTION DEPUIS PLUS DE 30 ANS.

UL.COM/ENVELOPPEDUBATIMENT

MONTREAL/ CHICAGO/ OTTAWA/ QUÉBEC/ TRURO/ NEW YORK

MERCREDI 8 MAI

8 h – 8 h 30	Accueil et inscription
8 h 30 – 8 h 45	Mot de bienvenue
SESSION 3	Optimisation de l'efficacité énergétique dans les projets de réfection Modérateur : Salvatore Ciarlo
8 h 45 – 9 h 30	L'efficacité énergétique comme outil de lutte aux changements climatiques Mathieu Lévesque, Dunsky La transition énergétique fait les manchettes depuis plusieurs années : Accord de Paris sur le climat, Pacte pour la transition, crédits carbone, énergie solaire, véhicules électriques... mais qu'en est-il de l'efficacité énergétique ? Quel est son rôle dans l'atteinte des objectifs canadiens et québécois ?
9 h 30 – 10 h 15	La quantification réelle des mesures d'économies d'énergie en utilisant la méthode CUSUM Dino Gerbasi, Alta La méthode CUSUM permet de quantifier la performance réelle de mesures d'économies d'énergie à la suite de leurs implantations et de mieux comprendre, contrôler et optimiser la performance énergétique d'un bâtiment. Le processus commence par l'analyse des facteurs ayant une influence significative sur la consommation, tels les degrés-jours de chauffage, le taux d'occupation et le taux de production, entre autres. Un modèle de référence est établi selon la relation mathématique pour une période de référence définie. Par la suite, la consommation réelle est comparée aux prévisions du modèle pour quantifier les économies réelles sur une base cumulée et de déterminer si les économies sont au rendez-vous. Une étude de cas présentera la puissance de la méthode CUSUM.
10 h 15 – 10 h 30	Pause
10 h 30 – 11 h 15	REEEP – Rénovation extérieure énergétique avec des éléments préfabriqués Sébastien Brideau, Ressources naturelles Canada Au cours des 25 dernières années, environ un million de foyers canadiens ont reçu des améliorations écoénergétiques, mais les rénovations des murs extérieurs sont rares. Le projet REEEP tente de développer des solutions d'enveloppe de bâtiment préfabriquées pour atteindre un niveau « prêt à la consommation énergétique nette zéro » dans les bâtiments résidentiels existants. La présentation portera sur les trois axes de recherches principaux du projet : dimensionnement rapide et précis du bâtiment, prototypes de panneaux et science du bâtiment. De plus, une étude de cas de rénovation de maisons en rangée sera présentée.
11 h 15 – 12 h	Une nouvelle technique de scellement en profondeur de l'enveloppe des bâtiments par un procédé de microtechnologie Patrick Rouleau, Aerobarrier Certaines techniques traditionnelles de scellement ne sont pas optimales et peuvent affecter les bâtiments, neufs ou existants. Parmi les éléments de solutions, une technologie de scellement novatrice par un procédé de microtechnologie a été mise à la mise à l'essai dans des bâtiments au Québec. Présentation des résultats de projets pilotes réalisés en 2018 avec Owens Corning du Canada et l'Office d'Habitation Rimouski-Neigette.
12 h – 13 h	Dîner



SESSION 4

À la recherche d'une meilleure performance de l'enveloppe du bâtiment

Modérateur : Wahid Maref

Intégration de l'énergie solaire photovoltaïque dans les bâtiments : la transition vers une enveloppe de bâtiment dynamique.

Véronique Delisle, Gouvernement du Canada

13 h – 13 h 45

Les systèmes photovoltaïques intégrés aux bâtiments (PVIB) sont des composantes intégrantes d'un bâtiment qui convertissent l'énergie solaire en électricité tout en remplissant les fonctions de l'enveloppe du bâtiment. En transformant les toits et les façades en producteurs d'énergie, les systèmes PVIB sont les seuls éléments de construction offrant un retour sur l'investissement. Cette présentation fera le point sur l'énergie solaire au Canada et sur le potentiel du PVIB. Un aperçu des différentes technologies disponibles sur le marché et des normes en vigueur sera également présenté. Finalement, la présentation proposera un survol des activités de recherche et développement en cours au gouvernement fédéral ainsi que plusieurs études de cas démontrant le PVIB au Canada pour des installations neuves et des projets de rénovation.

L'amélioration de l'enveloppe du bâtiment et ses défis de performance

Wahid Maref, ÉTS

13 h 45 – 14 h 30

Cette conférence traitera de recherche appliquée dans le domaine de la science du bâtiment. Elle portera sur la performance énergétique et hygrothermique des bâtiments en général et de l'enveloppe du bâtiment en particulier. Elle donnera un aperçu sur l'évolution de l'enveloppe du bâtiment depuis la période avant-guerre jusqu'à nos jours, en passant par les bâtiments non isolés jusqu'à fortement isolés. Cette évolution vient avec sa complexité et ses défis de construction et d'innovation dans les matériaux et les systèmes de murs afin de satisfaire les exigences énergétiques actuelles et futures. Dans le contexte actuel, il est important de construire des maisons abordables, efficaces énergétiquement avec un coût d'exploitation peu élevé et surtout dans la vision de réduire les émissions des gaz à effets de serre.

14 h 30 – 14 h 45 **Pause**

14 h 45 – 16 h 15 **Débat sur la réhabilitation intelligente : réhabiliter l'existant avec les nouvelles méthodes de construction**

16 h 15 – 16 h 30 **Prix de présence et mot de la fin**

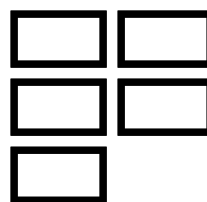
FORMES.CA

Quand le fond influence la forme

Abonnez-vous au magazine **FORMES** dès maintenant pour seulement 29,95 \$ CA.

6 numéros du magazine **FORMES**
Économisez 35% sur le prix en kiosque

FORMES



FORMES.CA

FORMES.CA

FORMES.CA

CONFÉRENCIÈRES ET CONFÉRENCIERS



Jules Auger, architecte

Professeur honoraire de l'École d'architecture de l'Université de Montréal, la carrière de l'architecte Jules Auger est marquée depuis 1974 par l'enseignement universitaire et des réalisations architecturales. Ses compétences professionnelles reconnues au sein de la communauté montréalaise le conduisent à intervenir régulièrement comme expert-conseil dans l'identification des causes reliées aux défaillances techniques sur des bâtiments anciens et nouveaux. Il collabore depuis plus de 35 ans aux cours de rénovation résidentielle d'Héritage Montréal. Ses recherches, ainsi que son livre *Mémoire de bâtisseurs du Québec* publié en 1997, lui ont permis de dresser un inventaire significatif des principaux systèmes de construction présents au cœur de notre patrimoine bâti. Depuis septembre 2000, il se consacre à la pratique professionnelle et à la prestation de conférences.

Charles Beaulé, UL CLEB

Charles Beaulé est ingénieur spécialisé dans le domaine de l'enveloppe du bâtiment et fait partie de l'entreprise UL CLEB à titre de chargé de projets depuis mai 2011. Ses principaux champs d'expertise sont la consultation et l'investigation de problèmes de performance se rapportant à l'enveloppe du bâtiment. Diplômé en génie mécanique de l'Université de Sherbrooke depuis 2007, il a toujours œuvré dans le domaine de la construction, et son travail des 11 dernières années concerne essentiellement l'enveloppe du bâtiment. D'abord du côté des entrepreneurs en construction, puis vers la consultation technique. Concernant la réhabilitation d'édifices ancestraux, il a entre autres travaillé à la préparation et la présentation de capsules techniques sur les méthodes d'investigation et la pose de diagnostics pour les ouvrages de maçonnerie massive, pour le compte de la Direction de la santé publique. Il a aussi activement participé à l'élaboration, la préparation et la réalisation d'un programme d'expertises de murs extérieurs en maçonnerie massive, adapté dans le cadre d'un projet de rénovation/réfection de plusieurs écoles ancestrales de la Commission scolaire de Montréal.



Sébastien Brideau, Ressources naturelles Canada

Sébastien Brideau, chercheur scientifique, travaille à Ressources naturelles Canada depuis un peu plus de deux ans. Auparavant, il était étudiant et a travaillé sur des projets de recherche portant sur des collecteurs solaires hybrides et des planchers radiants couplés avec des pompes à chaleurs. Dernièrement, son travail porte sur divers systèmes comme le couplage des planchers chauffants avec la ventilation par déplacement, et les échangeurs sol-air ainsi que sur un projet sur la rénovation extérieure énergétique avec éléments préfabriqués.

Louis Caron, Co-Architecture

Louis s'est joint à Co-architecture en 1988 après avoir commencé sa carrière en 1982. Associé de la firme depuis 2001, il est constamment à l'affût des meilleures pratiques et il vise à assurer l'adaptabilité des méthodes de travail aux réalités du marché. Ce faisant, il met à contribution son expérience et confirme par des démarches structurées le contrôle de la qualité des livrables et des services liés à la réalisation des ouvrages. Bien qu'il encourage l'intégration des nouvelles technologies avec enthousiasme, sa démarche demeure ancrée dans la réalité du marché. Par les demandes et ses actions, Louis a le plaisir de partager sa passion. Il a été invité entre autres à titre de conférencier à l'AECCQ, l'ASHRAE, au CPCI, aux colloques CEBQ 3 et 7, à l'UL, au CLL et à divers autres organismes. Également, il a été enseignant au CLL et à l'UL en immobilier et développement durable.



Salvatore Ciarlo, Owens Corning

À titre de directeur national des services techniques, devis, codes et normes chez Owens Corning, Salvatore Ciarlo est responsable de la conception, de la certification et de la commercialisation de systèmes complets d'enveloppes de bâtiment pour les marchés de la construction de bâtiments résidentiels et commerciaux. En tant qu'ingénieur civil qui compte plus de vingt-cinq ans d'expérience en solutions d'enveloppe du bâtiment, il se spécialise dans la conception d'enveloppes de bâtiment à haut rendement énergétique et de systèmes insonorisants et coupe-feu. M. Ciarlo participe activement aux comités du code national et des codes provinciaux afin de contribuer à l'élaboration de codes et de normes énergétiques. Il a animé des séminaires de formation pour les architectes, les ingénieurs et les constructeurs partout au pays portant sur la conception et les solutions de prochaine génération d'enveloppes de bâtiment, d'enveloppes à consommation énergétique nette zéro, de systèmes pare-air, de systèmes de contrôle du bruit et de systèmes de protection contre les incendies.



Véronique Delisle, Ressources naturelles Canada

Véronique Delisle est gestionnaire de projet au sein du programme d'intégration des énergies renouvelables au laboratoire de recherche CanmetÉNERGIE de Ressources naturelles Canada. Elle détient une maîtrise en génie mécanique de l'Université de Waterloo et un doctorat, également en génie mécanique, de Polytechnique Montréal. Au cours des dix dernières années, ses travaux de recherche au gouvernement ont porté principalement sur l'intégration des systèmes photovoltaïques dans les bâtiments résidentiels à haute performance. Durant cette période, elle a été parmi les représentants canadiens de la tâche 40 de l'Agence internationale de l'énergie (AIE) portant sur les bâtiments solaires à consommation d'énergie nette nulle et de la tâche 15 du Photovoltaic Power Systems Programme (PVPS) sur le développement d'un cadre pour accélérer l'adoption des systèmes photovoltaïques intégrés aux bâtiments. Elle est présentement gestionnaire de différents projets de recherche et développement en lien avec le photovoltaïque intégré aux bâtiments et aux réseaux intelligents.

Giovanni (John) Diodati, EVOQ

Giovanni (John) Diodati, directeur chez EVOQ Architecture s'est joint à l'entreprise en 1999 à titre de collaborateur. Il est reconnu pour la qualité et la précision de ses diagnostics et ses stratégies de réhabilitation d'enveloppe du bâtiment. En travaillant auprès de maîtres conservateurs-restaurateurs, John a pu approfondir sa compréhension des problématiques techniques et de la gestion des projets de réhabilitation et restauration. Très actif et impliqué dans la communauté de la conservation du patrimoine architectural, il a œuvré au sein de plusieurs organisations (siège au conseil d'administration de l'Association internationale pour la préservation et ses techniques [1999-2003], présidé le Comité de développement professionnel de 2008 à 2018, vice-président du comité exécutif de 2014 à 2018, présidé le Comité de développement professionnel au sein de l'Ordre des architectes du Québec [2006-2008], le Comité de développement professionnel de l'IRAC [2009-2018] et le Comité technique de l'Institut de la maçonnerie du Québec [2005-2008]). Il a été conférencier et chargé de cours à l'Université de Montréal, au Collège de l'immobilier du Québec et à Héritage Montréal.



Stéphane Doyon, CCQ

Depuis 2011, Stéphane Doyon est restaurateur de biens patrimoniaux à l'atelier Bois du Centre de conservation du Québec (CCQ) du ministère de la Culture et des Communications. Il est détenteur d'un diplôme d'études collégiales en métiers d'art (2006), spécialité ébénisterie artisanale, d'un baccalauréat en histoire de l'art (2008), ainsi que d'une maîtrise en conservation-restauration d'œuvres et de biens patrimoniaux obtenue à l'Université Queen's (2010). En plus de s'intéresser à la sculpture ancienne et aux instruments de musique, M. Doyon se passionne depuis plus de 20 ans pour l'architecture vernaculaire et religieuse du Québec et du Canada. Lors de différentes conférences, M. Doyon a contribué à la diffusion des connaissances et des savoir-faire en patrimoine, notamment en dispensant des formations en conservation préventive et en préservation du patrimoine bâti en bois.

François Dufaux, Université Laval

François Dufaux a reçu son diplôme de baccalauréat en architecture à l'Université Laval, suivi d'une maîtrise en urbanisme de l'Université McGill et d'un doctorat en architecture à l'Université de Londres. Le parcours professionnel se pose entre la pratique et la théorie, entre les considérations générales liées au projet, dont celui de la pratique de la profession, et les défis particuliers de chaque projet entre les enjeux financiers, légaux, techniques, de composition et de programme. Son travail de recherche de Place Royale depuis 2016, et des écoles dans le cadre de Schola, l'aide à cerner les défis concrets posés par la sauvegarde du patrimoine bâti.



Louis Fortin, UL CLEB

Directeur de projets chez UL CLEB, Louis Fortin est ingénieur et consultant principal dans le domaine de l'enveloppe du bâtiment. Il est également titulaire d'une maîtrise en gestion de projet. Il œuvre depuis près de 35 ans dans le domaine du mur rideau et de la fenestration, que ce soit du côté manufacturier ou de la consultation. Ses principaux champs d'expertise sont la consultation, la mise en service ainsi l'investigation de problèmes de performance se rapportant aux murs rideaux, à la fenestration et au vitrage. UL CLEB est une entreprise offrant des services de consultation spécialisés en science du bâtiment, avec des projets à travers l'est du Canada et le nord-est des États-Unis et dont les bureaux sont basés à Chicago, Montréal, Ottawa et Québec..

LE CALCUL VAUT LE TRAVAIL



SYSTÈME WRB 2-EN-1 DE IKO

SYSTÈME PARE-AIR/VAPEUR ISOLANT
RÉSISTANT AUX INTEMPÉRIES

Présentation du nouveau système isolant BRE (Barrière Résistante à l'Eau) 2-EN-1 de IKO Commercial.

Lorsque les panneaux de revêtement isolant en polyisocyanurate IKO Enerfoil® ou Ener-Air^{MD} sont utilisés avec les rubans IKO AquaBarrier^{MD}, ce système innovant deux en un élimine la nécessité d'utiliser des systèmes membranaires séparés. C'est donc deux fois plus rapide à l'exécution et cela vous fait économiser du temps et de l'argent. Les valeurs thermiques plus élevées d'Enerfoil et d'Ener-Air, signifient qu'ils nécessitent moins d'espace que des systèmes d'isolation ayant une valeur R moindre par pouce d'épaisseur. Donc, ne vous contentez pas d'une seule option et choisissez le nouveau système 2-EN-1 BRE (Barrière Résistante à l'Eau) de IKO pour votre prochain projet.

Pour en savoir plus aujourd'hui, contactez un représentant de IKO ou appelez le
1-855-IKO-ROOF (1-855-456-7663) ou visitez notre site web: **IKO.COM/COMM**

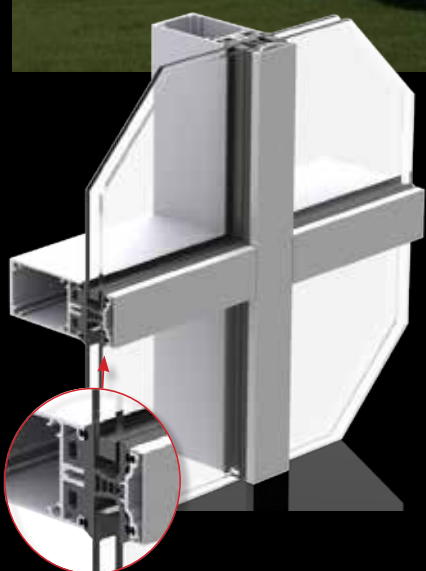


COMMERCIALE

Spécifiez en toute Confiance.

DÉCOUVREZ LE

P55 EVOLUTION



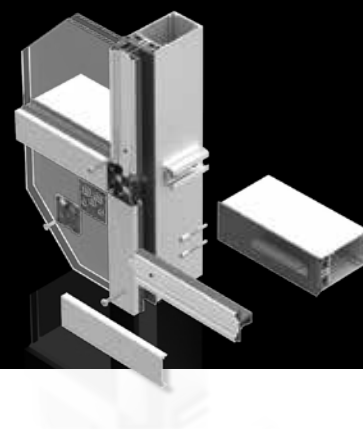
Performances accrues
(thermiques et acoustiques)

Fiabilité de l'installation

Durabilité du système

LE SYSTÈME DE MUR RIDEAU
LE **PLUS ÉVOLUÉ** SUR LE MARCHÉ.
S'INSTALLE PLUS RAPIDEMENT
ET ÉTANCHÉITÉ ASSURÉE
SANS SCELLANT.

PREVOST-ARCHITECTURAL.COM/P-55



PREVOST
ALUMINIUM
ARCHITECTURAL



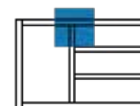
ENCADREMENT



PORTE



MUR RIDEAU



FENÊTRE



LANTERNEAU

CONFÉRENCIÈRES ET CONFÉRENCIERS



Dino Gerbasi, Alta

Avec plus de 25 ans d'expérience dans le génie du bâtiment, Dino Gerbasi a joué un rôle clé dans le développement des domaines de la gestion des actifs, l'efficacité énergétique et le développement durable au Canada. Il a travaillé sur l'ensemble des secteurs institutionnels et a été directement impliqué dans la conception et l'implantation du système de gestion des actifs SIMACS (Système informatisé pour le maintien d'actifs des commissions scolaires) dans les commissions scolaires au Québec. Dino assiste les gestionnaires d'immeubles à déterminer l'état de leur infrastructure, à établir un plan directeur et à prioriser leurs investissements. Qu'il s'agisse d'élaboration d'un plan directeur ou la mise en œuvre d'un projet écoénergétique d'envergure, sa capacité à gérer les activités multidisciplinaires d'un projet tel que les audits de bâtiments, l'analyse des coûts de cycle de vie, la formation et l'assurance qualité, M. Gerbasi joue un rôle clé dans les projets auxquels il est impliqué.

Éric Giroux, Écomusée du fier monde

Détenteur d'un baccalauréat en science politique et d'une maîtrise en histoire de l'Université du Québec à Montréal, Éric Giroux est directeur adjoint et responsable de la recherche et des collections à l'Écomusée du fier monde, à Montréal. Impliqué au sein de cette institution depuis près de 20 ans, il a participé à plusieurs projets de recherches universitaires et a réalisé de nombreuses expositions à titre de chargé de projet ou de commissaire. En 2001, il a travaillé sur l'exposition Commerce et industrie : le musée de l'École des HEC (1910-1956).



François Lalande, Demilec

Technicien en architecture, François Lalande cumule plus de vingt-cinq années d'expérience dans le domaine de la construction. Directeur du développement commercial chez Demilec, il offre son expertise en enveloppe du bâtiment, en efficacité énergétique, en conformité au Code de construction et participe à différents projets de recherche et développement. Il est membre de différents comités : normes CAN/ULC S700 pour les isolants et polyuréthanes, membre du conseil d'administration du Conseil de l'enveloppe du bâtiment du Québec, membre du comité technique de la CUFCA (Canadian Urethane Foam Contractor Association).

Patrice Larochelle, Atelier 21

Patrice Larochelle, architecte principal, est vice-président et cofondateur d'Atelier 21, une firme œuvrant au Québec et en Ontario dans les domaines de l'architecture verte et du développement durable. Au cours des quinze dernières années, il a agi à titre de directeur de projet pour la réfection d'édifices institutionnels de grande hauteur et la restauration de bâtiments patrimoniaux. Au sein d'équipes intégrées, il a notamment travaillé à la requalification de divers systèmes d'enveloppe mal adaptés à leur environnement climatique. Sa pratique professionnelle vise l'intégration des enveloppes performantes à même les processus d'optimisation écoénergétique des bâtiments existants, tout en bonifiant le confort des usagers.



Mathieu Lévesque, Dunsky Expertise en énergie

Mathieu Lévesque, président, consultant spécialisé en solutions d'efficacité énergétique chez Dunsky, cumule sept années d'expérience en conception et gestion de projets dans les domaines du bâtiment durable et de l'efficacité énergétique. Chez Dunsky, il contribue à analyser le potentiel d'améliorations en efficacité énergétique à l'échelle d'une province ou d'un État, à concevoir des programmes et des plans en efficacité énergétique et à soutenir des gouvernements et des entreprises énergétiques partout en Amérique du Nord dans leurs efforts pour accélérer la transition énergétique. Avant de se joindre à l'équipe, il a œuvré au sein de firmes de génie-conseil et de conception-construction en performance énergétique. Il détient une maîtrise en science appliquée de l'École Polytechnique de Montréal, une maîtrise en administration des affaires (MBA) de HEC Montréal et est membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec. Il est également agent accrédité en remise au point des systèmes mécaniques des bâtiments et Associé Écologique LEED.



Wahid Maref, ÉTS

Wahid Maref est professeur de sciences du bâtiment au Département de génie de la construction à l'École de technologie supérieure (ÉTS) de Montréal. Avant de rejoindre l'ÉTS, M. Maref a œuvré vingt ans à titre d'agent principal de recherche au Conseil national de recherche du Canada en construction (CNRC-Construction). Auparavant, il travaillait comme ingénieur-chercheur au Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB-France). Expert national et international en science du bâtiment, il est impliqué dans la recherche en construction et la recherche appliquée depuis plus de vingt-cinq ans. Expert du domaine de la gestion de l'humidité dans les enveloppes de bâtiment et de la performance énergétique des bâtiments, M. Maref a conçu de nombreux designs hygrothermiques et a élaboré de multiples directives de conception de différents systèmes d'enveloppes. Son expertise porte aussi sur l'évaluation de la gestion du risque des produits et systèmes d'enveloppes innovants, qui inclut la modélisation hygrothermique, essais en laboratoire et essais *in situ*. Membre de plusieurs groupes de travail et comités techniques de normes nationales et internationales et d'organisations professionnelles, il offre un soutien sur des questions techniques à l'industrie nord-américaine de la construction et à d'autres industries connexes. Il est l'auteur de plus de 350 revues techniques, journaux scientifiques, documents et rapports techniques liés à la gestion de l'humidité dans les bâtiments et à la performance énergétique des bâtiments.

Karl Mongrain, Mongrain

Intense, agile et dynamique, Karl Mongrain, propriétaire et chef de la direction de Mongrain, représente la troisième génération familiale d'entrepreneur général spécialisé en enveloppe du bâtiment et en protection incendie passive. Dès l'âge de 8 ans, Karl allait sur les chantiers avec son père et connaissait les rudiments de l'isolation. Au fil du temps, il a vu et concrétisé les plus grands projets en enveloppement du bâtiment et en protection ignifuge, des projets majeurs allant à plus de 14 millions de dollars. Le côtoyer est découvrir une vision globale, performante et avant-gardiste.



Isabelle Paradis, CCQ

Isabelle Paradis est restauratrice de biens culturels, spécialisée en pierre et finis architecturaux au Centre de conservation du Québec (CCQ), ministère de la Culture et des Communications. Elle obtient un baccalauréat en histoire de l'art avec mineure en chimie et une maîtrise en conservation-restauration des biens culturels à l'Université Panthéon-Sorbonne - Paris I. Elle s'intéresse au patrimoine bâti depuis plus de 25 ans. Sa formation l'a mené à la cathédrale d'Amiens où elle a participé à la restauration d'un portail en pierre polychrome, ainsi qu'à l'Institut royal du patrimoine artistique à Bruxelles où elle a réalisé des études stratigraphiques sur le décor intérieur du théâtre royal de Belgique. Au CCQ, elle effectue des expertises et des restaurations sur des sculptures, des ornements architecturaux en pierre ainsi que des décors peints, dorés, et des enduits de chaux. Elle a reçu le prix Thérèse-Romer de l'APMAQ pour la restauration de la maison Pichet-Gosselin à l'île d'Orléans en 2013.

Patrick Rouleau, Aerobarrier

Patrick Rouleau est l'un des cofondateurs de Aeroseal/Aerobarrier Global, une entreprise innovante qui offre des solutions de scellement des conduits et des enveloppes de bâtiments en profondeur. Lui-même entrepreneur général et spécialisé en ventilation, il est spécialisé en mesures correctives de systèmes mécaniques du bâtiment (enveloppe/conduit de ventilation). Il a participé à plusieurs projets d'envergure (hôpital Maisonneuve, Université McGill, Office municipal d'habitation de Rimouski). Il fait partie du comité de la Rénovation de l'APCHQ. Il agit également comme conseiller auprès de diverses instances gouvernementales en matière d'efficacité énergétique. Sa mission est de changer le *statu quo* et de faciliter l'adoption de nouveaux procédés technologiques dans l'industrie de la construction.



Richard Trempe, UL CLEB

Richard Trempe est architecte depuis 1993. Sa carrière s'est orientée sur l'investigation et la réhabilitation des bâtiments et plus spécifiquement de leur enveloppe. Il a complété une maîtrise scientifique en architecture en 2016 qui traite de la performance en service des enveloppes. M. Trempe a assumé au cours des dernières années le rôle de vice-président des services-conseils du CLEB et est aujourd'hui responsable au sein de UL CLEB des procédures liées à la science du bâtiment et du transfert des connaissances. Il est souvent sollicité afin de contribuer aux travaux de divers comités techniques, dont le comité international E-2270 ASTM Façade inspection (2011-2015). Il a publié en 2015, en collaboration avec l'Ordre des architectes du Québec et le Fonds des architectes, le guide PIEF (programme d'accompagnement pour l'inspection et l'entretien préventif des façades). M. Trempe est aussi activement impliqué auprès des écoles d'architectures de l'Université Laval et de l'Université de Montréal, où il est fréquemment invité comme conférencier. Il a été impliqué dans l'atelier des finissants à la maîtrise professionnelle à l'Université de Montréal.



tdg

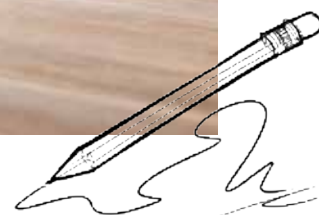


TANIA GONCALVES
Photographe

514-233-2708
tdg.photography



Bonjour ROCKWOOL



Le changement commence ici. Dans nos maisons.

Vous nous avez toujours connu sous le nom de ROXUL, l'entreprise derrière l'isolant fait de laine de roche. À une époque où le potentiel d'économie énergétique dans les constructions n'est pas complètement atteint, comment pourrions-nous rester passifs? Impossible.

Regroupés sous un seul nom, nous pouvons maintenant innover, explorer et trouver de nouvelles façons d'en faire plus pour nos clients, et pour la planète.

Nous sommes des chefs de file en matière d'isolant fait de laine de roche.

Nous sommes ROCKWOOL.

Pour en savoir plus sur ce que ce changement signifie pour vous, visitez rockwool.com/fr-ca/bonjour

ROXUL devient



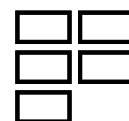
ROCKWOOL™

10^eColloque annuel
sur l'enveloppe du bâtiment

7 et 8 mai 2019

CEBQ
QBEC

FORMES

Les défis de la réhabilitation
Patrimoine contemporain et historique

BANQ Vieux-Montréal – 535, rue Viger

MARDI 7 MAI

8 h – 8 h 30	Accueil et inscription
8 h 30 – 8 h 45	Mot de bienvenue
8 h 45 – 9 h	Historique de l'édifice BANQ Éric Giroux, Écomusée du fier monde
9 h – 9 h 15	Invité d'honneur Jules Auger, Université Laval
SESSION 1	Les enjeux de la conservation des bâtiments et de leur système constructif Modérateur : Richard Trempe
9 h 15 – 10 h	Patrimoine : une question matérielle François Dufaux, Université Laval
10 h – 10 h 15	Pause
10 h 15 – 11 h	L'engagement du Centre de conservation du Québec (CCQ) dans la recherche et la diffusion des connaissances en patrimoine bâti Isabelle Paradis et Stéphane Doyon, CCQ
11 h – 12 h 30	Intégration des nouvelles approches techniques dans l'analyse et la réhabilitation des bâtiments John Diodati, ÉVOQ Charles Beaulé, UL CLEB
12 h 30 – 13 h 30	Dîner
SESSION 2	La réhabilitation inspirée et adaptée à la réalité Modérateur : François Lalande
13 h 30 – 14 h 30	Les défis et contraintes de réfection des bâtiments en béton préfabriqué Louis Fortin, UL CLEB Patrice Larochelle, Atelier 21
14 h 30 – 14 h 45	Pause
14 h 45 – 15 h 45	720° sur le facteur humain dans la division 7 Karl Mongrain, Mongrain
15 h 45 – 17 h	Le Diamant – Lieu de rayonnement Louis Caron, Co-Architecture
17 h – 22 h	Réseautage, visite guidée, cocktail et soirée Gala

MERCREDI 8 MAI

8 h – 8 h 30	Accueil et inscription
8 h 30 – 8 h 45	Mot de bienvenue
SESSION 3	Optimisation de l'efficacité énergétique dans les projets de réfection Modérateur : Salvatore Ciarlo
8 h 45 – 9 h 30	L'efficacité énergétique comme outil de lutte aux changements climatiques Mathieu Lévesque, Dunsky
9 h 30 – 10 h 15	La quantification réelle des mesures d'économies d'énergie en utilisant la méthode CUSUM Dino Gerbas, Alta
10 h 15 – 10 h 30	Pause
10 h 30 – 11 h 15	REEEP – Rénovation extérieure énergétique avec des éléments préfabriqués Sébastien Brideau, Ressources naturelles Canada
11 h 15 – 12 h	Une nouvelle technique de scellement en profondeur de l'enveloppe des bâtiments par un procédé de microtechnologie Patrick Rouleau, Aerobarrier
12 h – 13 h	Dîner
SESSION 4	À la recherche d'une meilleure performance de l'enveloppe du bâtiment Modérateur : Wahid Maref
13 h – 13 h 45	Intégration de l'énergie solaire photovoltaïque dans les bâtiments : la transition vers une enveloppe de bâtiment dynamique. Véronique Delisle, Gouvernement du Canada
13 h 45 – 14 h 30	L'amélioration de l'enveloppe du bâtiment et ses défis de performance Wahid Maref, ÉTS
14 h 30 – 14 h 45	Pause
14 h 45 – 16 h 15	Débat sur la réhabilitation intelligente : réhabiliter l'existant avec les nouvelles méthodes de construction
16 h 15 – 16 h 30	Prix de présence et mot de la fin

