

# Le bulletin du Chapitre de la Ville de Québec

## Mot du président



Bonjour à vous, chers membres de l'ASHRAE, futurs membres et passionnés du CVCA.

C'est avec beaucoup d'enthousiasme que je débute mon terme à la présidence du chapitre de la Ville de Québec. Cette année sera sans aucun doute couronnée de succès, car l'équipe du bureau de direction est une fois de plus composée de volon-

taires acharnés ne ménageant pas leurs efforts pour vous offrir des événements et du contenu de haute qualité. J'aimerais débiter en soulignant l'excellent travail réalisé par notre président sortant Moïse Gagné, ainsi que toute son équipe qui ont effectué un travail de maître, qui a notamment été largement récompensé lors de la conférence régionale annuelle tenue à Hamilton cet été.

J'aimerais poursuivre en mentionnant un fait très important au sein de la société de l'ASHRAE. Cette année, le président de la société est un Canadien habitant la grande région de Toronto. M. David Underwood, P.ENG. est seulement le quatrième Canadien à accéder au poste ultime de président depuis la création de l'ASHRAE. Le thème de son année à la présidence est «*Making Connections*», soit tisser des liens. J'entends bien m'inspirer du thème de notre président et tisser des liens forts avec notre groupe de volontaires, avec nos nouveaux et futurs membres, ainsi qu'avec les entreprises impliquées dans le domaine du CVCA. Nous continuerons l'excellent travail réalisé par le comité des activités étudiantes dirigé par Laurence Boulet l'année dernière afin de maintenir nos branches étudiantes actives.

Ce journal étant le premier de l'année, je saisis l'occasion pour souligner le tournoi de golf du chapitre qui a eu lieu cet été au Club de golf de Cap-Rouge et qui a été une fois de plus un succès. Cette réussite est sans aucun doute attribuable au travail remarquable du comité golf dirigé par Carl Gauthier. J'aimerais également remercier tous les commanditaires et participants qui ont joué ou pédalé dans le cadre de l'événement, vous nous démontrez, année après année, que l'ASHRAE peut compter sur une communauté forte et présente dans la région de Québec.

Pour débiter la saison 2015-2016, je vous invite tous à participer à notre premier souper-conférence qui aura lieu le lundi 5 octobre et dont le sujet principal sera la qualité de l'air et de l'environnement intérieur d'un bâtiment. Cette conférence sera donnée par Mme Solange Lévesque, Microbiologiste agréée. Le sujet de la mini-session technique portera quant à elle sur la technologie UV et les serpentins de refroidissement. Nos événements auront lieu à L'Hôtel Plaza encore une fois cette année et nous offrons toujours des forfaits corporatifs très avantageux pour ceux qui souhaitent assister à plusieurs de nos événements.

### Ce mois-ci dans l'Infobec

Mot du président	1
Souper-conférence du 5 octobre 2015	3
Tables d'exposition	4
Formulaire d'adhésion et de renouvellement	5
Exposition Contech 2015	6
Nouvelles du comité des affaires gouvernementales (GGAC)	6
Article technique 1	7
Article technique 2	10
ASHRAE Winter Conférence et AHR Expo 2016	12
ASHRAE Learning Institute	13
Calendrier ASHRAE	14
Bureau de direction	16

# Mot du président – suite

Je conclus en invitant tous ceux qui souhaitent s'impliquer dans le chapitre de la Ville de Québec à nous contacter, nous sommes toujours heureux d'accueillir de nouveaux volontaires au sein des comités.

Je vous souhaite à tous et à toutes, une excellente saison 2015-2016.

**Jonathan Vigneault, ing. MBA**  
Président 2015-2016

## Décès d'un membre



C'est avec regret que nous apprenons le décès de **Monsieur René Corriveau**, du service de la gestion des immeubles à la ville de Québec. Monsieur Corriveau était une figure très connue du milieu du CVAC et était membre de l'ASHRAE depuis 1977. En mon nom et celui de tous les membres du Chapitre, nous offrons à sa famille et ses amis nos plus sincères condoléances.

**AIREAU**  
QUALITÉ CONTRÔLE inc.  
\* Agent manufacturier en équipement de ventilation et plomberie. Spécialiste en contrôle d'humidification et de filtration.

**François CHAREST**  
Gérant de district

Tél.: (418) 834-6139 • Fax: (418) 834-7363  
Ligne directe: 1 866 834-6139  
Cell.: (418) 520-2832  
Courriel: francois.charest@aireau.com  
2111 4<sup>e</sup> rue, suite 102, St-Romuald, Qc, G6W 5M6

**FREDERIC SCHAFER**  
Directeur des Ventes  
Automatisation des Bâtiments

Service de Calibration · Enregistreurs de données · Débits · Humidité · Niveau · Pression · Surveillance de Puissance · Température · Gaz · Appareils de Vérification

Télé: 905-477-2133 Sans Frais: 800-567-8686  
fred@alphacontrols.com www.alphacontrols.com

Distributeur en équipement d'architecture et de mécanique HVAC and architectural products distributor

**Stéphane Dufour**  
Vice-Président  
Division Mécanique, HVAC Division

Tél.: 418 871-8822 ext.: 305  
Cell.: 418 809-9700  
Fax: 418 871-2422  
Site: www.armeco.qc.ca  
E-mail: sdufour@armeco.qc.ca

1400, Saint-Jean-Baptiste, bur. 246  
Québec (Québec) G2E 5B7

**Pierre Bouchard**  
Directeur des Ventes, Région EST

**Belimo Amériques**  
2237, rue du Fort-Chambly  
Sherbrooke, Québec J1H 6J2  
Tel: 819-346-7390  
Fax: 819-346-3993  
pierre.bouchard@ca.belimo.com  
www.belimo.com

Bureau de Mississauga  
Tel: 905-712-3118  
Fax: 905-712-3124  
Sans Frais: 1-866-805-7089

**DE L'INNOVATION EN MATIÈRE DE VENTILATION**

**Louis Montminy**  
Représentant technique

Tél.: 514 874-9050  
lmontminy@bousquet.ca  
www.bousquet.ca

**LE GÉNIE DU RENDEMENT...**  
... mécanique, électrique, immotique, environnemental, ...

**bouthillette parizeau**  
systèmes évolués de bâtiments

418-614-9300 | bpa.ca  
Montréal | Longueuil | Laval | Québec | Lévis | Gatineau | Ottawa

**Axé sur vos besoins en formation**  
Centre de Formation Continue des Professionnels de la Construction

**514-686-3099**  
formation@cfpc.ca

**www.cfpc.ca**

**Denis Fortin, ing.**  
Associé  
Directeur  
Mécanique - Électricité du bâtiment

Partenaire de génie

1145, boul Lebourgneuf, bur. 300  
Québec (Québec) G2K 2K8  
Canada  
T 418 623-3373  
F 418 623-3321

denis.fortin@cima.ca  
www.cima.ca

ISO 9001

**Vincent Harrison, ing. M. Sc.**  
Conseiller technique

**CIMCO REFRIGERATION**  
5130, rue Rideau, suite 150, Québec, Québec G2E 5S4  
Tél: 418-872-4025 Télécopieur: 418-872-1254  
Courriel: vharrison@toromont.com

# Souper-conférence du 5 octobre 2015

Lundi, le 5 octobre 2015  
17:00 – 21:00  
Hôtel Plaza Québec  
3031, boulevard Laurier  
Québec, G1V 2M2

## La qualité de l'air et de l'environnement intérieur d'un bâtiment

L'air circulant dans un bâtiment est un facteur déterminant pour le confort et le bien-être des occupants. Différents paramètres physiques, chimiques ou microbiologiques peuvent avoir un impact important sur la qualité de l'air intérieur et une bonne connaissance de ces derniers procure des avantages tels que la réduction du taux d'absentéisme, l'augmentation de la capacité de production des employés, ainsi que la réduction des erreurs. En fonction de l'environnement intérieur, une mauvaise qualité de l'air peut également avoir un impact important sur la santé de travailleurs et faire l'objet de litige.

La qualité de l'air est un sujet vaste dont chaque aspect pourrait à lui seul faire l'objet d'une présentation. Lors de cette conférence, le présentateur tentera de dresser un portrait de base de ce que représente la qualité de l'air. Différents paramètres physiques (température, vitesses de l'air, niveau d'éclairage), chimiques (COV, radon, formaldéhyde, poussières, amiante) et microbiologiques (moisissures, bactéries, levures) seront abordés afin de vous aider à savoir comment prévenir, détecter ou corriger certaines problématiques liées à la qualité de l'air et l'environnement intérieur.

Thématique de la soirée : *Membership*  
Inscription en ligne :  
[https://www.regonline.ca/ashrae\\_5\\_octobre\\_2015](https://www.regonline.ca/ashrae_5_octobre_2015)



**Mme. Solange Lévesque, B.Sc., M.B.A.**  
Microbiologiste agréée, Présidente  
Airmax Environnement inc.

**Solange Lévesque** est détentrice d'un baccalauréat en microbiologie (Université Laval, 2000) et d'un M.B.A. en gestion des entreprises (Université Laval, 2009). Elle est copropriétaire d'Airmax Environnement, où elle œuvre dans le domaine de la qualité de l'air intérieur depuis maintenant 15 ans. Dans le cadre de ses fonctions, elle dirige une équipe de 16 professionnels dont la majorité ont une formation scientifique en microbiologie, biologie, chimie ou biochimie. L'entreprise dont le siège social est à Québec effectue des expertises en qualité de l'air et hygiène industrielle dans l'ensemble de la province. Mme Lévesque a effectuée de nombreuses évaluations de la qualité de l'air dans le cadre de projets LEED, dans des dossiers de vices cachés impliquant la présence de moisissures, ou dans des dossiers de santé sécurité pour divers types de travailleurs. Son champ d'expertise en qualité de l'air lui permet de donner des formations à différentes clientèles tels que des architectes, ingénieurs, inspecteurs en bâtiments, et gestionnaires immobiliers. Depuis plusieurs années, Mme Lévesque s'est impliquée sur le conseil d'administration de l'Association des microbiologistes du Québec ainsi qu'au niveau du bureau de direction de l'ASHRAE Québec.



**ALAIN POULIOT**  
PRÉSIDENT

ÉQUIPEMENT DE MÉCANIQUE ET ARCHITECTURE

2965 BOUL. DE LA RIVE-SUD  
ST-ROMUALD, QUÉBEC G6W 6N6  
TÉL.: 418 839-8831  
FAX : 418 839-9354  
COURRIEL: alain.pouliot@cometal.ca

**Réal Audet, ING., CEM**  
Président • Québec  
raudet@controlesac.com



Tél.: 418 834 2777 • 1 800 840 1441 • Fax.: 418 834 2329  
2185, 5<sup>e</sup> Rue, Saint-Romuald (Québec), G6W 5M6

**CRISTAL**

**Pierre Chaput**

Vice-Président exécutif  
Executive Vice-President

Solutions  
Énergétiques  
Éclairées  
Smart  
Energy  
Solutions

2025, rue Lavoisier, #135  
Québec (QC) G1N 4L6  
T: 1 800 681-9590 poste 222  
C: 418 262-0657  
pchaput@crystalcontrols.com  
crystalcontrols.com



# Tables d'exposition lors des soupers-conférences ASHRAE Québec



Pour la saison 2015-2016 du chapitre de la Ville de Québec de l'ASHRAE, nous offrons toujours le même nombre de tables d'exposition lors de nos soupers-conférence. Ceci a pour but de nous permettre de continuer à vous offrir des conférences d'une qualité exceptionnelle à un coût raisonnable.

Comme certaines compagnies ont déjà réservé leur place, celles-ci gardent la priorité de la table d'exposition #1 et de la mini-conférence technique. De plus, elles auront la possibilité de réserver tous les espaces disponibles pour assurer l'exclusivité de leurs produits. Les places restantes seront donc ouvertes à toutes les autres compagnies désirant de la visibilité.

Nous offrons donc la possibilité un nombre de **trois (3) tables par souper-conférence**.

Voici les tarifs pour cette année :

Description	Tarif	TPS (5,0 %)	TVQ (9,975 %)	TOTAL
Table d'exposition #1 incluant une mini-conférence technique	300.00 \$	15.00 \$	29.93 \$	<b>344.93 \$</b>
Table d'exposition #2	200.00 \$	10.00 \$	19.95 \$	<b>229.95 \$</b>
Table d'exposition #3	200.00 \$	10.00 \$	19.95 \$	<b>229.95 \$</b>
Table d'exposition exclusive	700.00 \$	35.00 \$	69.83 \$	<b>804.83 \$</b>

Veuillez prendre note que les places sont très limitées et que les premiers arrivés seront les premiers servis.

Pour réserver votre place ou toutes informations supplémentaires, veuillez communiquer avec le soussigné.

## Dave Bouchard, ing.

ASHRAE Chapitre de la Ville de Québec - Responsable du transfert technologique 2015-2016  
Tél. : 418 622-5300 / Fax. : 418 622-0987 / Courriel : dave.bouchard@trane.com

**Daneau  
Chauffage et  
Climatisation inc.**

4605, boul. de la Rive-Sud  
Lévis (Québec) G6W 1H5  
R.B.Q. 1693-6676-01

Tél.: (418) 833-7700  
Télec.: (418) 833-7706  
info@daneaucc.com

**Yves Trudel**  
Président  
445, avenue St-Jean-Baptiste, Suite 360  
Québec (Québec) G2E 5N7

t: 418 • 871 • 6829  
t: 1 • 877 • 871 • 6829  
f: 418 • 871 • 0677  
yves.trudel@detekta.com

**EI Solutions inc.**  
Luc Martin, ing.  
luc@eisolutions.ca

4621 Louis B. Mayer • Laval • Québec • H7P 6G5  
Tel.: 514.920.0021 ext.308 • 1.866.920.0021 • Fax: 450.687.6801  
www.eisolutions.ca

Déshumidification dessicant  
et récupération d'énergie

**Alain Mongrain**  
Développement des affaires aux  
entrepreneurs  
Directeur, Est du Canada

**Emerson Climate Technologies**  
207, rue des Cedres  
St-Liboire, Québec  
Canada J0H 1R0

T 450 793 2005  
F 450 793 2437  
C 514 349 0587  
Alain.Mongrain@Emerson.com

**Jean Nadeau**  
Représentant technique  
Liebert Montréal (région de Québec)

**Emerson Network Power**  
3001, rue Douglas-B.-Floreani  
Saint-Laurent, Québec, H4S 1Y7  
Canada

C 418 931 8492  
T 514 333 1966 poste 23228  
F 514 333 1968  
E Jean.Nadeau@Emerson.com

**Liebert.**

**Patrick Landry**  
Directeur Général  
Directeur

1655, rue de l'Industrie  
Beloeil (Québec)  
J3G 4S5  
www.enersol.qc.ca

Téli.: (450) 464-4545  
Fax: (450) 464-5563  
E-mail: plandry@enersol.qc.ca

**FORMULAIRE D'ADHÉSION ET DE RENOUVELLEMENT  
2015-2016**

**Nom et organisation :** \_\_\_\_\_

**Numéro de membre ASHRAE :** \_\_\_\_\_

**Courriel :** \_\_\_\_\_

	<u>Coût</u>	+	<u>TPS</u>	+	<u>TVQ</u>	=	<u>Total</u>
<input type="checkbox"/> <b>Forfait « Les sept soupers »</b> Membres ASHRAE <u>Québec</u> seulement Sept (7) billets <b>non-interchangeables</b>	245,00 \$		12,25 \$		24,44 \$		<b>281,69 \$</b>
<input type="checkbox"/> <b>Forfait « Le dix corporatif »</b> Pour tous (membres et non-membres) Dix (10) billets <b>interchangeables</b>	500,00 \$		25,00 \$		49,88 \$		<b>574,88 \$</b>
<input type="checkbox"/> <b>À l'unité</b> Enregistrement en ligne seulement							
	<u>Coût</u>	+	<u>TPS</u>	+	<u>TVQ</u>	=	<u>Total</u>
• Membres ASHRAE <u>Québec</u>	40,00 \$		2,00 \$		3,99 \$		<b>45,99 \$</b>
• Non-membres	55,00 \$		2,75 \$		5,49 \$		<b>63,24 \$</b>
• Membres à vie	30,00 \$		1,50 \$		2,99 \$		<b>34,49 \$</b>
• Étudiants à temps plein	13,05 \$		0,65 \$		1,30 \$		<b>15,00 \$</b>

Les paiements en argent reçus à l'hôtel seront arrondis au 5\$ supérieur, pour des raisons de commodité évidentes.

SVP REMPLIR LE FORMULAIRE ET LE RETOURNER PAR **COURRIEL** OU PAR **TÉLÉCOPIEUR**

**Courriel :** [dave.bouchard@trane.com](mailto:dave.bouchard@trane.com) / **Télécopieur :** 418-622-0987, A/S Dave Bouchard, ing.

Un paiement par chèque à l'ordre de ASHRAE Ville de Québec peut être envoyé à : C.P. 8652 Succ. Ste-Foy, Québec, G1V 4N6

Visa

MasterCard

Taxes incluses : TPS 137319547 - TVQ 1016430281

Montant initial : \_\_\_\_\_

Contribution au fonds de recherche : \_\_\_\_\_

Montant total : \_\_\_\_\_

No de carte : \_\_\_\_\_ Expiration (mois/année) : \_\_\_\_\_

Nom du titulaire (lettres moulées) : \_\_\_\_\_

Signature : \_\_\_\_\_ Date : \_\_\_\_\_

Depuis maintenant 3 ans, **Contech** est un fier partenaire de l'ASHRAE Chapitre de la Ville de Québec. **Contech** est un leader dans le domaine du bâtiment en matière de formation et d'organisation d'exposition pour leur différente clientèle.

ASHRAE, chapitre de la Ville de Québec, est donc fier de vous inviter à l'exposition **Contech Bâtiment 2015**. Cette exposition commerciale est la plus grande de toute la province du Québec dédiée aux professionnels tels que les architectes, les ingénieurs, les technologues, les designers, les gestionnaires de bâtiments publics et privés et les constructeurs.

**Date et heure de l'activité :**  
**29 octobre 2015, de 9h à 17h**

**Lieu : Centre de foires d'ExpoCité à Québec**

L'événement 2015 accessible gratuitement comprendra plus de 150 exposants et vous permettra d'assister à un grand nombre de conférences techniques. Parmi les nombreuses conférences techniques accessibles au public, ASHRAE Chapitre de la ville de Québec vous propose les deux sujets suivants :

- **Intégration de diverses technologies solaires dans le domaine du bâtiment**  
Conférenciers : MM. Moïse Gagné, ing. et Carl Gauthier, ing, MBA, Chargés de projet chez LGT
- **La qualité de l'air et de l'environnement intérieur d'un bâtiment**  
Conférencier : M. Jean-François Lafrenière, Ph.D, Biologiste Moléculaire & Microbiologiste agréé chez Airmax Environnement Inc.

Vous trouverez les informations pertinentes à cette exposition au lien suivant : <http://contech.qc.ca/exposition-batiment-quebec>

En espérant vous voir en grand nombre!

**Xavier Dion Ouellet, ing.**  
Président désigné 2015-2016

## Nouvelles du comité des affaires gouvernementales (GGAC) Septembre 2015

Un mot pour vous tenir informé des activités passées et à venir du Comité des affaires gouvernementales.

### 2014-2015

Tout d'abord il est opportun de souligner que le chapitre de Québec s'est classé deuxième au niveau de la région pour le travail accompli en 2014-2015.

### 2015-2016

Pour l'année qui vient, lors du CRC (*Chapter Regional Conference*) tenu à Hamilton les 21, 22 et 23 août dernier, il a été convenu que nos objectifs seraient présentés à notre RVC (*Regional Vice Chairman*) pour le début octobre.

Par contre il a déjà été établi qu'un comité conjoint avec le chapitre de Montréal serait mis sur pied afin de préparer un mémoire relatif à l'application du **Code CSA B52-2013**. C'est monsieur Raynald Courtemanche qui pilotera ce dossier pour le chapitre de Québec.

Pour votre information aussi, le comité GGAC au niveau du chapitre doit être composé d'au moins 2 membres; en 2014-2015 nous étions 5 membres. Je vous communiquerai la mise à jour des noms des membres du comité dans une prochaine communication.

### Jean Bundock, ing.

Président du Comité des Affaires Gouvernementales, chapitre de Québec



www.enertrak.com  
DISTRIBUTEUR SPÉCIALISÉ EN GÉNIE CLIMATIQUE



T 418 871.9105 F 418 871.2898



FABRICANT DES PRODUITS DE CHAUFFAGE, VENTILATION, CLIMATISATION, RÉFRIGÉRATION ET RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE SUR MESURE

- Unités de chauffage à feu indirect à 90% d'efficacité
- Unités de compensation à feu direct
- Chauffage hydronique
- Récupération de chaleur
- Refroidisseurs modulaires
- Unités monoblocs de climatisation/ chauffage
- Système de contrôle des odeurs Tri Med UVK

MATHEW ABOUACCAR, TP  
MATHIEU HAMEL, B. Ing./B.A.Sc  
FOOAD ZARRIN NEJAD, ING. JR.  
Ventes division Québec

Tel.: (450) 662-1210  
Fax: (450) 662-2455  
montreal@engineeredair.com  
www.engineeredair.com



LES SOCIÉTÉS  
LES MIEUX  
GÉRÉES  
Membre platine



MTC

Refroidissement industriel et commercial  
Ventilation d'environnements critiques

Guy Perreault, ing.  
418 651 7111 | www.evap-techmtc.com

## Lean energy – Kaizen – SME : Mieux qu'hier, moins bien que demain (dicton japonais)

Depuis plusieurs années, beaucoup d'entreprises implantent des mesures et des technologies efficaces afin d'augmenter leur performance, de contrer les instabilités des prix d'énergie et de rencontrer les nouvelles réglementations visant la réduction des émissions de gaz à effet de serre. On peut maintenant se poser la question : que pouvons-nous faire de plus pour continuer à réduire notre consommation d'énergie et notre empreinte environnementale ?

La réponse : le *Lean energy* qui propose une stratégie et un coffre à outils pour améliorer sur une base continue l'efficacité opérationnelle tout en réduisant les coûts d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre. Il est maintenant clair que l'atteinte du plein potentiel d'une entreprise exige la prise en compte des dimensions technologique, organisationnelle et comportementale. Toutefois, dans les dernières années, les entreprises se sont surtout penchées sur la dimension technologique au détriment des deux autres dimensions. Il reste donc de la place pour encore faire mieux en optimisant ces deux autres dimensions.

Voyons ce qu'implique le *Lean energy* et comment ce processus permet de rencontrer nos objectifs de réduction de consommation énergétique.

### Quelques définitions

#### Lean energy

Originaire du Japon, le *Lean management* est une philosophie de gestion qui veut dire littéralement : gestion maigre. Ainsi, l'organisation du travail fait en sorte que les employés soient mobilisés pour identifier et éliminer le gaspillage énergétique. Ils intègrent la question énergétique dans leurs activités quotidiennes. Il n'est pas ici question de remplacer des appareils, mais plutôt de les rendre plus performants en s'assurant qu'ils fonctionnent de façon optimale. Cette approche permet de prendre en compte différents aspects de la réalisation d'un projet : la technologie, les structures de gestion, et les comportements humains. Bien que la technologie et la rentabilité soient au cœur des décisions en efficacité énergétique, la contribution des ressources humaines est très importante en ce qui a trait à la pérennité des mesures et à l'amélioration continue.

#### Kaizen – Chasse aux trésors

L'intégration dans une entreprise d'une démarche *Lean energy* ne se fait pas de façon automatique. Il existe différents outils dans le marché. Ainsi, un processus d'amélioration continue adapté à l'énergie, comme la démarche Kaizen ou encore la chasse aux trésors proposée par ENERGY STAR peut très bien être utilisée. Il s'agit d'une



Charles Frenette, ing CEM  
Directeur  
Mécanique et Électricité, bâtiment

5400, boul. Des Galeries, bureau 205  
Québec, QC G2K 2B4

exp.com • Tél. : 418.623.0598



Expair.ca  
Expert en qualité d'air

Michel Robitaille, président

Vente - Installation - Service  
630 rue Chef Max Gros-Louis, Wendake, Qc. G0A4V0  
Tél. : (418) 840-0756 Email: info@expair.ca

Échangeur d'air - Thermopompe - Climatiseur - Géothermie - Chauffage radian - Radon



Fixair INC.  
Spécialiste en patinoire  
au Québec depuis 1974.

Réfrigération industrielle et commerciale

Daniel Coulombe  
d.coulombe@fixair.qc.ca  
Tél. : 418-845-3333

Michel Mercier  
m.mercier@fixair.qc.ca  
1-855-845-3332

Conseillers techniques  
Fixair Québec  
Fax: 418-845-3331  
www.fixair.qc.ca




Fabricant de hottes commerciales  
et distributeur de ventilateurs

T. : 514.643.0642  
888.777.0642  
F. : 514.643.4161

6150, boul. des Grandes-Prairies  
Montréal (Québec) H1P 1A2  
www.proventhce.com

SOLUTIONS  
COMPLÈTES



Guy Breton  
Chargé d'affaires

Solutions de régulation  
et d'automatisation  
Solutions - Bâtiments  
2366, rue Galvani  
Sainte-Foy (Québec) G1N 4G4

418 688-6568 Appel direct  
581 996-1925 Cellulaire  
418 688-7807 Télécopieur  
guy.breton@honeywell.com



ITC  
TECHNOLOGIES  
QUÉBEC

810, boulevard de la Chaudière  
Québec (Québec) G1X 4B6

418 871-3515  
418 877-0019

www.itctech.ca



activité intense, de quelques jours, qui implique des intervenants de l'entreprise, à tous les niveaux de décisions. Cette démarche permet de recueillir des faits et des données afin d'obtenir une image la plus réelle possible de la consommation d'énergie :

- De quelle façon l'énergie est-elle consommée : où, combien, quand, quel type d'énergie ?
- Comment le procédé consomme-t-il de l'énergie ?
- Où les pertes se situent-elles ?
- Comment répondre adéquatement aux besoins énergétiques ?
- Quelles sont les pistes d'amélioration ?

Tout le monde doit contribuer, à la hauteur de ses responsabilités, à trouver des réponses factuelles à ces questions. À la fin de ces journées de réflexion et d'analyse, une liste de projets potentiels est dressée afin d'optimiser la consommation d'énergie. Parfois, des projets très rentables sont implantés pendant la démarche. Dans l'esprit *Lean*, on privilégie les projets à haut rendement qui touchent les façons de faire plutôt que le remplacement d'appareils. Cette approche d'amélioration continue ne constitue pas un audit énergétique puisqu'entre autres, les employés sont directement impliqués et les opérations sont remises en question et optimisées dans le but d'améliorer la consommation énergétique.

## SME – Système de management de l'énergie

Sachant que le *Lean energy* intègre non seulement la dimension technologique des projets, mais aussi la structure de gestion et les comportements humains, il convient d'inclure à la démarche un système de management de l'énergie (SME). Il ne s'agit pas ici d'un logiciel de contrôle ou d'installation d'accessoires électroniques. Le SME permet d'obtenir une vision globale des enjeux énergétiques d'une entreprise. De la ligne de production jusqu'au conseil d'administration, tout le monde est concerné, impliqué et sensibilisé. En termes de gestion énergétique, un SME permet de développer une manière de faire propre à une entreprise afin de répondre à plusieurs questions, comme celles-ci :

- Quels sont les objectifs à atteindre ?
- Quel est le rôle de chacun ?
- Quand et comment assurer un suivi et qui en est responsable ?
- ...

La figure 1 illustre l'approche tridimensionnelle du *Lean energy*. Le Kaizen et la chasse aux trésors sont des exemples d'outils performants pour la technologie, et le SME touche plutôt la structure de gestion et la culture de l'entreprise. Les éléments qui composent le SME sont illustrés dans la figure 2. C'est manifestement une démarche d'amélioration continue, puisque pour faire suite à la détermination d'objectifs, un plan d'action est défini. Des mesures sont ensuite implantées, validées et corrigées en fonction des indicateurs de performances préalablement définis. La norme ISO 50001 ou les lignes directrices ENERGY STAR présentent une méthode afin d'aider les organismes à établir les systèmes et processus nécessaires à l'amélioration de leur performance énergétique, tant du côté de l'usage, de la consommation et de l'efficacité.

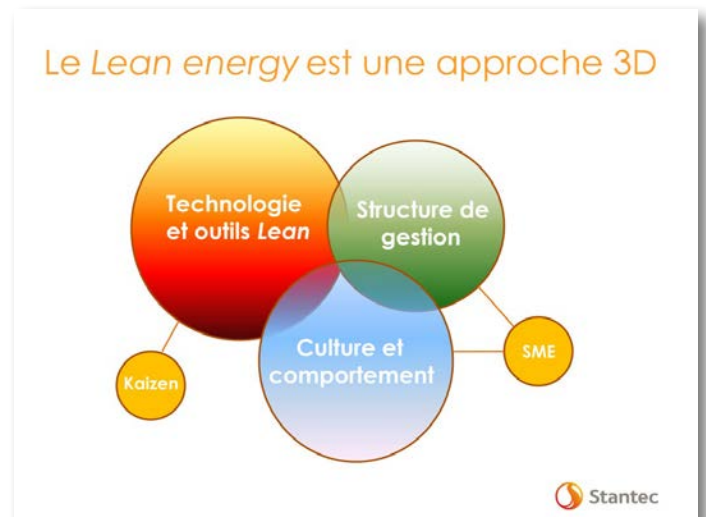


Figure 1 : Les 3 cercles Technologie et outils *Lean*, Structure de gestion, et Culture et comportement.

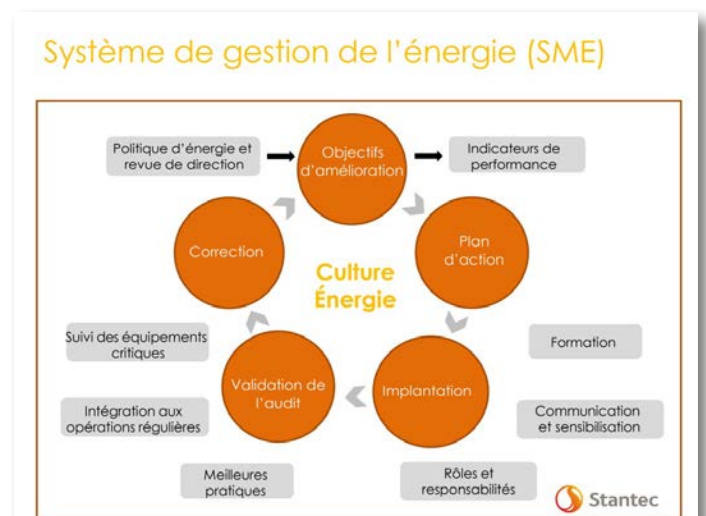


Figure 2 : Schéma de l'atelier 3 jours SME.



### Des résultats d'amélioration concrets

Des entreprises d'ici ont osé intégrer cette philosophie dans leur processus. En peu de temps, plusieurs projets en économie d'énergie ont vu le jour. En moyenne, les projets québécois ont économisé plus de 20 % de leur consommation d'énergie thermique. Le tableau suivant illustre un exemple :

Entreprises	Nombre de projets – total	PRI ≤ 3 mois	3 mois ≤ PRI ≤ 1 an
Kruger Bromptonville	22	10	9

L'usine de Rio Tinto Alcan à Beauharnois a adopté cette démarche. Depuis 2011, la consommation de gaz naturel a diminué de 8,65 %, alors que la production a augmenté de 15 %.

Aux États-Unis, dans le cadre du programme de certification *Superior Energy Performance* (SEP), plus d'une vingtaine d'usines nord-américaines ont implanté la norme ISO 50001. Les économies mesurées et certifiées de ces entreprises ont parfois été de l'ordre de 25 % et plus sur trois ans! L'approche *Lean energy*, les outils Kaizen et ENERGY STAR, et bien sûr le SME, sont des outils efficaces pour ceux et celles qui ont à cœur la consommation

d'énergie de leur entreprise. Il est ainsi possible, non seulement d'implanter des mesures d'économie d'énergie, mais de suivre leur performance et aussi d'impliquer tout le monde dans la réussite et l'atteinte d'objectifs nobles. L'entreprise devient plus productive et la société se porte mieux grâce entre autres à la réduction de GES.

**Marie-Joëlle Lainé, ing.**  
Groupe DATECH, Gaz Métro

Merci à **M. Jean Claude Paradis**  
Directeur projet sénior de Stantec

**Guillaume de Montigny**  
Directeur de comptes principaux  
Division Bâtiments Efficaces



Société de Contrôle Johnson, S.E.C.  
1375 rue Frank-Carrel, bureau 3, Québec (Québec) G1N 2E7  
Tél. 418 686-3572, Cell. 418 802-0463  
Télec. 418 681-3599  
Guillaume.de.montigny@jci.com  
Licence RBQ : 5636-9622-01



**Moïse Gagné, ing.**  
Chargé de projets / Associé

m.gagne@lgt.ws

1000, route de l'Église, bureau 130  
Québec (Québec) G1V 3V9  
Tél. : 418 651-3001  
Fax : 418 653-6735

5, rue Saint-Germain Est, bureau 203  
Rimouski (Québec) G5L 1A1  
Tél. : 418 723-3133  
Fax : 418 732-3275

ISO 9001 : 2008 • Accréditation LEED • www.lgt.ws



CLIMATISATION  
CHAUFFAGE

REFRIGÉRATION  
VENTILATION

**LE GROUPE MASTER S.E.C.**

220, rue Fortin, bur. 130  
Ville Vanier (Québec)  
G1M 3S5

TEL 418 683-2587  
FAX 418 683-5562  
1 800 463-5515

MASTER.CA



**METHOT**  
LE SPÉCIALISTE EN CHAUFFAGE

**Michael McNamara, Ing.**  
Président  
michael.mcnamara@methot.ca

Tél : 450.433.9878 Sans frais  
Cell: 514.234.3115 Tél : 1.800.638.4682  
Fax : 450.433.6866 Fax : 1.800.433.3398

1060, boul. Michèle-Bohec, suite 101  
Blainville (Québec) J7C 5E2



**NADEAU**

Fournisseur d'isolant et produits connexes

**Alain St-Julien**  
Représentant  
astjulien@polrnet.com  
www.polrnet.com

☎ : 418.872.0000 ext. 2236  
1.800.463.5037  
Fax : 418.872.5172  
Cell. : 418.932.8541



Projets clés en main

1700, Léon-Harmel  
Québec (Québec)  
G1N 4R9  
Téléphone : (418) 663-0879  
Télécopieur : (418) 663-6399  
info@refrigerationnoel.com  
www.refrigerationnoel.com

## Implantation d'un système de chauffage et de ventilation efficace aux Fermes Lufa

### Les Fermes Lufa : un concept entrepreneurial novateur

Les Fermes Lufa se sont taillées une solide réputation comme producteurs innovants d'aliments frais au Québec. Le concept : des serres recouvertes de verre trempé situées sur les toits de bâtiments commerciaux urbains. Les plants sont cultivés sur dalle, sans pesticides, herbicides et fongicides synthétiques. Lors des jours de récolte, les fruits cueillis le matin sont ensuite emballés et distribués en après-midi aux différents points de chute de livraison locale. La proximité avec les consommateurs permet de diminuer les coûts de transport et de manutention.

De plus, afin d'augmenter leur compétitivité et de demeurer concurrentielles, les Fermes Lufa ont opté pour des technologies très efficaces pour produire leurs fruits et légumes.



Une ferme installée sur un toit

## Système de chauffage, le procédé et la ventilation : efficacité innovante

### Chauffage

Pour assurer une température adaptée et constante, les Fermes Lufa ont eu recours aux technologies suivantes : des rideaux thermiques horizontaux et verticaux, l'isolation sur le pourtour de la serre et un mur de prétraitement de l'air isolé. Également, cette serre est entièrement automatisée afin d'assurer son bon fonctionnement énergétique surtout pour la gestion des CO<sub>2</sub>.

La chaufferie est composée d'équipements de chauffage au gaz naturel, de haute performance, à condensation d'efficacité thermique supérieure à 95 %.

La distribution innovante de la chaleur dans la serre est réalisée grâce à des rails de chauffage installés au sol, dans les allées entre les plants, jumelés à des tubes de polyéthylène, en dessous des plants.



Chaudière à condensation

### Injection de CO<sub>2</sub>

Le dioxyde de carbone est injecté dans la salle de prétraitement de l'air, aspiré par les ventilateurs et distribué à la base des plants par le biais des tubes de polyéthylène.

## Ventilation

La température et le taux d'humidité d'une serre dépendent de son aération. Il s'agit d'un processus complexe de l'échange de chaleur avec l'extérieur et de la maîtrise du bon fonctionnement de la serre en termes de chaleur, de production de CO<sub>2</sub> et de niveau d'humidité.

La méthode traditionnelle utilisée pour refroidir et déshumidifier une serre est la ventilation-chauffage, qui consiste à remplacer une partie de l'air chaud et humide de la serre par de l'air froid et sec de l'extérieur au moyen d'un toit ouvrant. Normalement, la ventilation est effectuée soit par le toit (ventilation naturelle) ou par les bouts de la serre (ventilation mécanique). Cette méthode limite l'injection de CO<sub>2</sub>. L'objectif de la production en serre semi-fermée est de maintenir les consignes de température et d'humidité optimales pour minimiser les échanges de chaleur et d'air avec l'extérieur et conserver un taux de CO<sub>2</sub> élevé pour stimuler la photosynthèse.

Pour optimiser les frais de fonctionnement des serres Lufa, la ventilation par les toits est faite uniquement par nécessité, soit à cause de la température trop élevée dans la serre ou d'un problème de pression trop forte. Sinon, la ventilation est habituellement réalisée par la salle de prétraitement de l'air. Si une demande de refroidissement est justifiée, des volets s'ouvrent pour laisser entrer l'air de l'extérieur, qui passe au travers d'un mur ventilateur/tampon (c.-à-d. de l'eau circule pour refroidir l'air de l'extérieur). Lorsque requis, l'air est chauffé grâce à un échangeur d'eau chaude/air. Tout ceci permet de réduire le besoin en force motrice et le volume de quantité d'air qui doit être traité.

Pour assurer l'obtention de gains réels en performance énergétique, certains paramètres ont été observés sur une base régulière et sur lesquels un mesurage a été effectué. Il s'agit de :

- données de température extérieure de la station météorologique de la serre (°C);
- données de température intérieure de la serre (°C);

- données d'ensoleillement reçu par la serre (W/m<sup>2</sup>);
- données d'humidité relative intérieure de la serre (% HR);
- données d'humidité relative extérieure de la serre (% HR);
- données de la vitesse et de l'orientation du vent (points cardinaux et m/s ou km/h);
- périodes de fonctionnement des unités de chauffage (état).

## Résultats concrets

Les Fermes Lufa ont mis en place un concept novateur hautement efficace avec des économies au rendez-vous.

En jumelant des chaudières à haut rendement énergétique à des mesures d'isolation (rideaux thermiques, murs) et d'automatisation, les économies des Fermes Lufa, comparativement à une serre traditionnelle équivalente sont de l'ordre de 50 %.

Un autre élément intéressant à noter est le fait que la serre semi-fermée comporte moins de surface ouverte ou ouvrable sur l'extérieur que la serre standard, donc le volume d'air à traiter est beaucoup plus faible, ce qui contribue aux économies.

Comme les cultures représentent des organismes vivants à croissance et à développement rapides, une surveillance journalière et continue est primordiale, et ce, afin d'en optimiser les récoltes et aussi d'assurer la constance des économies.

### Richard Meunier, ing., CEM

Conseiller, Technologies et Efficacité énergétique  
Groupe DATECH, Gaz Métro

Collaboration : **Marise Vallières, ing., CMVP**  
Environnement-MJ inc.

**REFPLUS**

(1) 450.641.2665  
(1) 450.641.4554  
(1) 888.816.2665

**SYLVAIN LAPALME**  
Directeur des ventes - Canada  
Director of Sales - Canada

slapalme@refplus.com  
Ext.: 202

2777 Grande-Allée, Saint-Hubert  
QC, CAN  
J4T 2R4

**Régulvar**

**Michel Cochrane, T.P.**  
Associé et directeur régional

2800, rue Jean-Perrin, bur. 100  
Québec (Québec) G2C 1T3  
418-842-5114, poste 1202

mcochrane@regulvar.com  
[www.regulvar.com](http://www.regulvar.com)

9127-8697 Québec inc.  
**f.a. sara-tech**

gestion du confort et  
de l'énergie de bâtiment

**RBQ : 8295-9198-42**  
division de globatech

**Andréa Daigle, T.P.**  
Directeur de développement stratégique  
adaigle@globatech.ca

T (418) 686-2300 poste 2249  
F (418) 682-5421  
C (418) 802-5040





# ASHRAE Winter Conference et AHR Expo 2016

Chaque année, la Conférence ASHRAE (*ASHRAE Winter Conference*) et l'exposition AHR (*AHR Expo*) vous offrent une opportunité inégalée de découvrir les derniers développements technologiques, de suivre des formations de haute qualité et de réaliser de profitables rencontres. Cette année ASHRAE est heureux de présenter ces deux conférences à Orlando, «*The City Beautiful*». La conférence ASHRAE d'hiver 2016 aura donc lieu du 23 au 27 janvier au Hilton Orlando.

L'information détaillée de la conférence, ainsi que les tarifs d'inscription sont disponibles au :

[www.ashrae.com/membership--conferences/conferences/2016-ashrae-winter-conference](http://www.ashrae.com/membership--conferences/conferences/2016-ashrae-winter-conference)

L'Expo, coparrainé par l'ASHRAE, se déroulera du 25 au 27 janvier au *Orange County Convention Center*, connecté à l'hôtel *Hilton Orlando*. Sur place près de 400 000 pieds carrés d'espace pour les expositions et près de 2000 entreprises représentant tous les aspects du marché CVCA-R vous présenteront des milliers de produits. L'Expo c'est l'occasion unique de voir, de toucher et de comparer les plus récentes nouveautés et les technologies les plus innovatrices. C'est également l'opportunité de participer à l'une ou l'autre des sessions de formations et ateliers.

L'information détaillée des conférences, exposants, de même que les tarifs et les formulaires d'inscription sont disponibles au :

[www.ahrexpo.com](http://www.ahrexpo.com)



**2016 ASHRAE Winter Conference**  
Jan. 23-27 | Orlando Hilton | Orlando, Fla.

*New Technical Program Tracks, Networking,  
World's Largest HVAC&R Marketplace*

**2016 AHR Expo**  
Jan. 25-27 | Orange Co.  
Conv. Center | Orlando, Fla.

Venues are strategically located next to each other for easy access.

## Chroniqueurs recherchés 2015-2016

Bonjour à tous,

Chaque mois, la parution Infobec publie des articles techniques reliés à tous les sujets du domaine CVCA-R. Si vous êtes intéressé à nous faire parvenir des articles sur la maintenance, le *commissioning*, la conception, les avancées technologiques ou tout simplement vos commentaires et demandes sur des sujets en particulier, n'hésitez pas à communiquer avec nous.

**Maxime Boivin, ing. jr**  
Éditeur Infobec 2015-2016



**2016 AHR EXPO**  
ORANGE COUNTY CONVENTION CENTER | CO-SPONSORS ASHRAE AIAA  
ORLANDO JAN 25-27

WELCOME TO THE WORLD'S LARGEST HVACR MARKETPLACE



**Gaétan Langlois**  
Directeur

2181, rue Léon-Harmel, bur. 200  
Québec (Québec) G1N 4N5

[glanglois@serl.qc.ca](mailto:glanglois@serl.qc.ca)  
T 418 527-8100, poste 104  
C 418 952-1268  
Sans frais 1 877 527-8108  
[serl.qc.ca](http://serl.qc.ca)



**LES APPAREILS PERIPHERIQUES**  
**spartan**  
PERIPHERAL DEVICES

**STANDARDISER AVEC  
SPARTAN POUR UN  
INVESTISSEMENT DURABLE!**

Luc Chamberland Représentant  
Alexandre Leneveu Vice-Président

Tél: 450-424-6067 • [www.spartan-pd.com](http://www.spartan-pd.com)  
187 Joseph Carrier, Vaudreuil, J7V 5V5, Canada  
Manufacturier Canadien



4655, boul. Wilfrid-Hamel, Québec (Québec) G1P 2J7 Canada  
Tél 418 871.8151 Téléc 418 871.9625  
[www.tetrattech.com](http://www.tetrattech.com)

## ASHRAE Learning Institute 2015 Fall Online Course Series

### 2 WAYS TO REGISTER

Take 3 or more courses and save 15% off registration!

**Internet:** [www.ashrae.org/onlinecourses](http://www.ashrae.org/onlinecourses)

**Phone:** Call toll-free at 1-800-527-4723 (US and Canada) or 404-636-8400 (worldwide)

**Note:** You may register up to 24 hours prior to an online course. Courses are in US Eastern Time. **Earn CEU/PDH credits.**

#### Energy Management Best Practices

Mon, October 12, 2015 – 1:00 pm to 4:00 pm EDT

#### Complying with Standard 90.1-2013: HVAC/Mechanical

Wed, October 14, 2015 – 1:00 pm to 4:00 pm EDT

#### Commissioning for High-Performance Buildings

Mon, October 19, 2015 – 1:00 pm to 4:00 pm EDT

#### Combined Heat & Power: Creating Efficiency through Design & Operations

Mon, October 26, 2015 – 1:00 pm to 4:00 pm EDT

#### Laboratory Design: The Basics and Beyond

Mon, November 2, 2015 – 1:00 pm to 4:00 pm EST

#### Fundamental Requirements of Standard 62.1-2013

Wed, November 4, 2015 – 1:00 pm to 4:00 pm EST

**The following course is comprised of two parts.  
Registrants must attend both parts in order to receive  
CEU/PDH credits.**

#### Commissioning Process in New & Existing Buildings

Part 1 - Wed, October 21, 2015 – 1:00 pm to 4:00 pm EDT

Part 2 - Wed, October 28, 2015 – 1:00 pm to 4:00 pm EDT

## ASHRAE HVAC Design Training

### 2 Courses, 5 Days of Intense Instruction

Atlanta • Houston • Miami • Minneapolis

Halifax • Vancouver • Hong Kong • Kuala Lumpur

#### **HVAC Design: Level I – Essentials** - Registration is \$1,239 (\$989 ASHRAE Member)

Gain practical skills and knowledge in designing and maintaining HVAC systems that can be put to immediate use. The training provides real-world examples of HVAC systems, including calculations of heating and cooling loads, ventilation and diffuser selection using the newly renovated ASHRAE Headquarters building as a living lab.

#### **HVAC Design: Level II – Applications** - Registration is \$829 (\$679 ASHRAE Member)

*HVAC Design: Level II – Applications* provides instruction on HVAC system design for experienced HVAC designers and those who complete the HVAC Design: Level I – Essentials training. The training provides information that allows practicing engineers and designers an opportunity to expand their exposure to HVAC systems design procedures for a better understanding of system options to save energy.

Visit [www.ashrae.org/hvactraining](http://www.ashrae.org/hvactraining) to register.

# Calendrier 2015-2016 des activités de l'ASHRAE

L'Infobec  
Octobre 2015



14

## Soupers-conférences

Date	Thème	Conférence principale	Présentation technique
5 octobre 2015	<i>Membership</i>	<b>La qualité de l'air et de l'environnement intérieur d'un bâtiment</b>  <b>Solange Lévesque, B.Sc., M.B.A.</b> Microbiologiste agréée, Présidente Airmax Environnement inc.	<b>UV sur les serpentins : Retour sur investissement</b>  <b>Robert Renaud</b> Directeur des ventes Sanuvox
2 novembre 2015	Fonds de recherche	<b>Confort des occupants et la psychrométrie</b>  <b>Joël Primeau, ing., HBDP, PA LEED</b>	À confirmer
7 décembre 2015	Soirée Prestige Gaz Métro  Histoire / Soirée des anciens présidents	<b>Le concept de conduits minimalistes propulse une nouvelle solution globale</b>  <b>Claude Routhier, CSO, LEED AP BD+C</b> Président Poly-Énergie inc  <b>Marc Dugré, ing.</b> Président Régulvar	<b>Le conduit minimaliste, la source</b>  Conférencier à venir
11 janvier 2016	Réfrigération	<b>Les réfrigérants – Le passé, le présent et l'avenir</b>  <b>Jean Larivière</b> Brenntag Canada Inc	À confirmer
1 <sup>er</sup> février 2016	Transfert technologique (CTTC)	<b>Ventilation par déplacement</b>  <b>Michel Tardif, ing.</b> CanmetÉNERGIE / Ressources naturelles Canada	<b>L'offre de produits Kampmann</b>  <b>Jonathan Trepanier, ing.</b> Représentant technique – Système CVAC Trane
7 mars 2016	Éducation	<b>Laboratory Design guide</b>  <b>Guy Perreault, ing.</b> EVAP-TECH MTC INC.  <b>Roland Charneau, ing., M.Ing., PA LEED</b> Pageau Morel et associés inc.	À confirmer
4 avril 2016	<i>Young Engineers in ASHRAE (YEA)</i>	<b>Natorium Design and Dehumidification</b>  <b>Ralph Kittler, P.E.</b> Seresco Technologies Inc.	À confirmer



Steve Roy, ing.  
Directeur de succursale

Trane Canada Co.  
850, boul. Pierre-Bertrand, suite 310  
Québec (Québec) G1M 3K8  
Tél : (418) 622-5300 poste 229  
Télé: (418) 622-0987  
sroy@trane.com  
www.trane.com



**Christian Fournier**  
vice-président

21235, boul. Henri Bourassa  
Québec (Québec) G2N 1R4  
Licence R.B.Q. 1359-2837-74

Téléphone : 418 849-2838  
Télécopieur : 418 849-2830  
christian.fournier@ventilationcf.com  
www.ventilationcf.com



Simon Guérin, Ing.

Représentant technique le Groupe DisTech  
2095 rue FrankCarrel, Suite 215  
Québec, QC G1N4L8  
Tél.: (418) 624-8823  
Fax: (418) 624-9089  
Cell: (418) 609-3741  
Courriel: sguerin@distech.ca

Viessmann Manufacturing Company Inc.  
Tél.: (519) 885-6300  
Fax: (519) 885-0887



# Calendrier 2015-2016 des activités de l'ASHRAE



## Webcast ASHRAE 2016

Date	Lieu	Titre
21 avril 2016 à 13h	Cégep de Limoilou campus Charlesbourg	<i>Making net zero net positive: solving the efficiency &amp; cost paradox</i>

## Symposium 2016

Date	Lieu
À confirmer	À confirmer

## 26<sup>e</sup> Tournoi de Golf 2016

Date	Lieu
À confirmer	À confirmer

# Calendrier 2015-2016 des activités de l'AQME

Date	Lieu	Activité
10 mai 2016	À venir	26 <sup>e</sup> Soirée Énergia
11-12 mai 2016	À venir	Forum du transport efficace
11-12 mai 2016	À venir	30 <sup>e</sup> Congrès de l'AQME



**nicolas beaumont**, graphiste  
418 628 6085  
eruptiongraphisme@gmail.com  
www.eruptiongraphisme.com

Titre	Nom	Courriel	Téléphone	Fax
Président	Jonathan Vigneault, ing.	jvigneault@bpa.ca	418-614-9300	418-614-3341
Président désigné	Xavier Dion Ouellet, ing., PA LEED BD+C	xavier.dion-ouellet@roche.ca	418-654-9600	418-654-9699
Fonds de recherche	Moïse Gagné, ing.	m.gagne@lgt.ws	418-651-3001	418-653-6735
Membership	Laurence Boulet, ing. jr	lboulet@master.ca	418-781-2798	418-683-5562
Transfert technologique	Dave Bouchard, ing.	dave.bouchard@trane.com	418-622-5300 #230	418-622-0987
Young Engineers in ASHRAE (YEA)	Sylvain-Pierre Crête	sprete@gazmetro.com	418-577-5566	418-577-5510
Secrétaire	Solange Lévesque, microbiologiste	s.levesque@airmax-environnement.com	418-659-2479	418-659-6729
Trésorier	Yves Trudel	yves.trudel@detekta.ca	418-871-6829	418-871-0677
Éducation	Carl Gauthier, ing., MBA, PA LEED	carl.gauthier@bpr.ca	418-871-3414 #5011	418-871-7860
Affaires gouvernementales	Jean R. Bundock, ing.	jean.bundock@roche.ca	418-654-9600	418-654-9699
Histoire	Andréa Daigle, T.P.	andrea.daigle@honeywell.com	418-688-2161	418-688-7807
Infobec	Maxime Boivin, ing. jr	maxime.boivin@trane.com	418-622-5300 #225	418-622-0987
Webmestre & Communications électroniques	Alexis T. Gagnon, T.P.	alexis.t.gagnon@evap-techmtc.com	418-651-7111	418-651-5656
Aviseur étudiant	Michel Gaudreau, ing.	michel.gaudreau@climoilou.qc.ca	418-647-6600 #3655	
Réfrigération	David Gauvin, ing., PA LEED BD+C	dgauvin@trane.com	418-622-5300 #233	418-622-0987
Permanente	Lisette Richard	lisette.richard@hotmail.com	418-831-3072	
Gouverneur	Jean-Luc Morin, ing.	jeanlucmorin@hotmail.com	418-843-8359	
Gouverneur	Yves Trudel	yves.trudel@detekta.ca	418-871-6829	418-871-0677
Gouverneur	Jean R. Bundock, ing.	jean.bundock@roche.ca	418-654-9600	418-654-9699
Gouverneur	Guy Perreault, ing.	guy.perreault@evap-techmtc.com	418-651-7111	418-651-5656
Gouverneur	Raynald Courtemanche, ing.	raynald.courtemanche@bell.net	418-653-1479	
Gouverneur	Charles-André Munger, ing.	camunger@prestonphipps.com	418-628-6471	418-628-8198
Gouverneur	André Labonté, B. Ing., MBA	labonte.andre@hydro.qc.ca	514-879-4100 #5145	514-879-6211