

Le bulletin du Chapitre de la Ville de Québec

Mot du président



Bonjour à tous,

Le temps file, les premières activités de la saison sont déjà derrière nous! Le premier souper-conférence, qui portait sur l'éclairage au DEL, fut couronné de succès. Près d'une centaine de participants ont assisté à la conférence de M. Patrick Martineau, ingénieur chez Hydro-Québec. Le Chapitre a également participé en tant que collaborateur à l'Exposition Contech de Québec le 19 octobre dernier. Des bénévoles du Chapitre purent faire connaître l'organisation et le calendrier des activités locales aux personnes présentes, en plus de chapeauter une conférence. Cette dernière avait pour titre «*Le Québec, l'endroit idéal pour établir des centres de données*» et fut présentée par M. Moïse Gagné, ing. et M. Martin Boucher, ing. ATD, tous deux de chez LGT. Merci à tous ceux qui ont participé et donné un coup de main à l'organisation de ces événements.

Plusieurs activités sont inscrites au calendrier des prochaines semaines. Premièrement, une visite des installations du Complexe G et de la Colline Parlementaire est proposée par notre comité YEA le 2 novembre prochain. Pour l'inscription, il suffit de contacter M. Sylvain-Pierre Crête, responsable du comité. Ensuite, notre prochain souper-conférence aura lieu le 7 novembre à l'Hôtel Plaza. La conférence sera présentée par M. Louis Caron de chez Coarchitecture et s'intitulera «*Charette de Conception sur l'enveloppe du bâtiment et Études de cas*». Le lien pour s'y inscrire est disponible dans cet Infobec. Fidèles à notre habitude, un thème a été associé à cette soirée : le fonds de recherche. Je profite donc de la présente tribune pour vous inviter à faire un don à notre fonds de recherche lors de votre inscription à nos activités, le tout pouvant se faire facilement via notre portail électronique. Aussi, il est toujours temps de vous procurer des forfaits corporatifs pour la saison en cours. Tous les détails de nos activités sont disponibles sur notre site internet.

C'est le 5 décembre prochain qu'aura lieu l'évènement soulignant le 60^e anniversaire du Chapitre. Cet évènement sera présenté par Gaz Métro. Pour l'occasion, le souper-conférence aura lieu au Château Frontenac et sera

sous la présidence d'honneur du président de l'ASHRAE, M. Tim Wentz, PE, qui sera également notre conférencier pour l'occasion. L'allocution de M. Wentz s'intitulera «*Adapt Today to Shape Tomorrow*». Pour ceux qui le désirent, un tarif avantageux pour la location d'une chambre au Château Frontenac est disponible. Le détail des tarifs est présenté dans cet Infobec. Il va sans dire que cette soirée unique, qui nous permettra notamment de rencontrer le président de la Société, sera un évènement à ne pas manquer! Nous souhaitons vous y voir en grand nombre!

Ce mois-ci dans l'Infobec

Mot du président	1
Souper-conférence du 7 novembre 2016	3
Formulaire d'adhésion et de renouvellement	4
Article technique 1	5
Article technique 2	7
Informations sur une bourse gagnée	9
Quelques nouvelles de votre comité GGCA	9
Québec se distingue au CRC 2016	10
Capsule historique no.6	11
60 ^e anniversaire ASHRAE	13
2017 ASHRAE Winter Conference et AHR Expo	14
Chroniqueurs recherchés	14
Calendrier ASHRAE	15
Bureau de direction	17

Mot du président – suite



2

Comme à chaque année, un symposium technique sera organisé par le Chapitre au printemps. Nous sommes présentement en pleine préparation de l'évènement (oui, déjà!) alors que le programme technique est en cours d'élaboration. Si vous avez des suggestions de conférences ou de sujets qui pourraient intéresser nos membres, vous pouvez les acheminer à M. Dave Bouchard, responsable du comité organisateur ou à un membre du Bureau de direction.

Pour conclure, les prochaines « Winter Conferences » de l'ASHRAE auront lieu du 28 janvier au 1er février 2017, à Las Vegas. L'exposition AHR sera également tenue à Las Vegas, du 30 janvier au 1er février 2017. Il s'agit donc d'une opportunité à saisir pour à la fois assister à des conférences de calibre mondial (plus de 75 conférences y seront proposées!) et assister à l'une des plus importantes expositions au monde dans le domaine du CVAC-R. Pour

plus de renseignements et pour s'y inscrire, je vous invite à consulter le site internet de l'ASHRAE via le lien suivant : www.ashrae.org/lasvegas.

Au plaisir de vous rencontrer lors de nos prochains évènements,

Xavier Dion Ouellet, ing., PA LEED BD+C
Président 2016-2017
ASHRAE – Chapitre de la Ville de Québec

 **SERL**
SERVICES ÉNERGÉTIQUES

Gaétan Langlois
Directeur
2181, rue Léon-Harmel, bur. 200
Québec (Québec) G1N 4N5
glanglois@serl.qc.ca
T 418 527-8100, poste 104
C 418 952-1268
Sans frais 1 877 527-8108
serl.qc.ca

 **LES APPAREILS PÉRIPHÉRIQUES**
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
187 Joseph Carrier, Vaudreuil, J7V 5V5, Canada
Manufacturier Canadien



 **TETRA TECH**

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

 **TRANE**

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
Téléc: (418) 622-0987
sroy@trane.com
www.trane.com



 **TRI-DIM**

Innovation en filtration d'air
... et dépolluissage

Fabien Tremblay
Directeur de succursale

Cellulaire : 418-808-9426
f.tremblay@tridim.com
www.tridim.com

Tri-Dim Canada
4975 Rideau, Suite 175
Québec, Québec G2E 5H5
Tél: 418-861-8633
Téléc: 418-861-8842

 **VENTILATION C.F.**

Spécialiste en ventilation, climatisation, réfrigération

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

 **VIESSMANN**

Simon Guérin, Ing.
Représentant technique le Groupe DisTech
2095 rue Frank-Carrel, 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

 **VOIR VERT**

RENALD FORTIER
Rédacteur en chef délégué
Responsable du développement
des affaires web et magazine

Tél: 450 624 1684 | Cell: 514 947 6659
Courriel: fortier.renald@videotron.ca

Magazine édité et portail exploité par Groupe Constructo,
division de Médias Transcontinental S.E.N.C.

 **web**
MAGAZINE
infolettre
MOBILE

Certifié ISO 9001

 **WSP**

Martin Johnson, ing.
Directeur
Bâtiment - Mécanique et électricité

T 418-623-7066, poste 4598
F 418-622-1137
C 418-576-2221
martin.johnson@wspgroup.com

WSP Canada Inc.
5355, boulevard des Gradiers
Québec (Québec) G2J 1C8
wspgroup.ca

Souper-conférence du 7 octobre 2016

Lundi, le 7 novembre 2016

17:00 – 21:00

Hôtel Plaza Québec

3031, boulevard Laurier

Québec, G1V 2M2

CHARETTE DE CONCEPTION ET ÉTUDES DE CAS/ENVELOPPE DU BÂTIMENT

Quelles sont les préoccupations de l'architecte en matière d'enveloppe du bâtiment? La présentation démontrera l'intégration combinée et simultanée de bonnes pratiques et de pratiques innovantes sur le plan de la performance énergétique dans la conception et la réalisation d'édifices performants. Des démarches de conception seront revisitées et examinées grâce à l'étude de cas réels ayant fait l'objet de charrettes. Le processus de conception intégrée, la maîtrise de la science, la modélisation de données de bâtiment (MDB-BIM) permettent l'établissement de visions communes et la mise en place d'expertises multidisciplinaires et collaboratives, dans un souci omniprésent de performance énergétique, de développement durable et de mise en valeur architecturale. Une réflexion sera proposée lors de la charrette de présentation, relativement à la mise en œuvre *in situ* et aux résultats recherchés par l'architecte.

Thème de la soirée : Fonds de recherche

Inscription en ligne :

https://www.regonline.ca/ashrae_7_novembre_2016

L'Infobec

Novembre 2016



Chapitre de
la Ville de
Québec

3



LOUIS CARON

Associé, directeur technique,
technologue sénior en architecture
Coarchitecture

Louis Caron œuvre depuis 34 ans dans le domaine de l'architecture, dont 28 passées au sein de la firme Coarchitecture. Il assume la direction de la firme en matière de science du bâtiment, assure la vision et la cohérence des charges de conception, production et livrables. Plusieurs projets d'envergure notoires ont marqué l'histoire de Coarchitecture dans la grande région de Québec. Parmi les plus récents figurent entre autres l'agrandissement du siège social de la SAAQ, le nouveau siège social de La Capitale, la Cité de la coopération Desjardins à Lévis, le nouvel édifice industriel ABB ainsi que le nouvel édifice administratif de GSK récompensé par de nombreux prix. Fort d'une riche expérience en matière de réalisation des ouvrages, d'expertises, de recherches, d'assistance juridico-légale et d'enseignement, Louis a développé une expertise étendue. Il a le souci constant de la performance de l'enveloppe du bâtiment et se maintient à l'avant-garde des meilleures pratiques de conception, notamment en matière de développement durable.



Grossiste en contrôles électroniques,
électriques et pneumatiques
HVAC/R Wholesaler for electronic,
electric and pneumatic controls

Plus qu'un fournisseur... une solution!
More than a supplier... a solution!

Jonathan Lessard
Directeur Associé
Managing Partner

Jonathan.Lessard@prokontrol.com
www.prokontrol.com

180-220, rue Fortin
Québec, Québec G1M 3S5

Québec: (418) 682-2421
Télec. / Fax: (418) 687-9564
Sans frais / Toll Free: 1-800-465-7413

Laval Longueuil Québec Markham Dartmouth



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



(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

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

Licence RBQ : 2644-6906-38



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

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



**FORMULAIRE D'ADHÉSION ET DE RENOUVELLEMENT
2016-2017**

Nom et organisation : _____

Numéro de membre ASHRAE : _____

Courriel : _____

	Coût	+	TPS	+	TVQ	=	Total
☐ Forfait « Les sept soupers » Membres ASHRAE Québec seulement Sept (7) billets non-interchangeables incluant le souper du 60 ^e du mois de décembre	335,00 \$		16,75 \$		33,42 \$		385,17 \$
☐ Forfait « Le dix corporatif » Pour tous (membres et non-membres) Dix (10) billets interchangeables excluant le souper du 60 ^e du mois de décembre	550,00 \$		27,50 \$		54,86 \$		632,36 \$
☐ À l'unité Enregistrement en ligne seulement							
• Membres ASHRAE Québec	45,00 \$		2,25 \$		4,49 \$		51,74 \$
• Non-membres	60,00 \$		3,00 \$		5,99 \$		68,99 \$
• Membres à vie	35,00 \$		1,75 \$		3,49 \$		40,24 \$
• Étudiants à temps plein	17,40 \$		0,87 \$		1,74 \$		20,00 \$
• Souper du 60 ^e du mois de décembre	90,00 \$		4,50 \$		8,98 \$		103,48 \$

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 : c.gauthier@lgt.ws / Télécopieur : 418-554-1355

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 : _____

Conception d'un bâtiment performant

La répartition moyenne des coûts sur le cycle de vie d'un bâtiment commercial ou institutionnel est de 5 % pour la conception, 20 % pour la construction et 75 % pour l'exploitation et la maintenance. Investir un peu plus dans la conception ou la construction peut donc se traduire par un rendement enviable de l'investissement. C'est pourquoi le Bureau de l'efficacité et de l'innovation énergétiques publie un guide sur la conception d'un bâtiment performant. Il a été produit en collaboration avec le Groupe de recherche interdisciplinaire en développement durable (GRIDD). Il s'adresse aux ingénieurs, aux architectes ainsi qu'aux gestionnaires en immobilier. Pour faciliter sa consultation, il est divisé en trois fascicules qui proposent des processus de conception optimisés pour trois modes de réalisation : traditionnel, conception intégrée et BIM. Ce texte présente un aperçu du contenu du fascicule 1 (traditionnel).

Fascicule 1 : Notions de base et simulation énergétique

Ce premier fascicule présente une approche de conception optimisée pour le mode de réalisation traditionnel. Malgré le caractère séquentiel de ce mode de réalisation, la simulation énergétique de plusieurs scénarios à chaque étape de conception et une collaboration entre l'architecte et l'ingénieur sont préconisées.

À la phase de préconception, la recherche de réduction de la superficie, le choix du site ainsi que l'orientation du bâtiment doivent faire l'objet d'une analyse sérieuse, car c'est à cette étape que se trouvent les possibilités d'optimisation énergétiques les plus importantes. La phase suivante, l'esquisse, consiste à traduire le programme fonctionnel et technique élaboré à la phase précédente en termes de volumétrie et de configuration spatiale.

Pour la phase du dossier préliminaire, l'optimisation de l'enveloppe demande la collaboration de l'ingénieur et de l'architecte, car les choix de l'un ont un impact direct sur ceux de l'autre. La simulation énergétique permet d'évaluer divers scénarios d'enveloppe et de systèmes CVCA.

Questions critiques pour l'enveloppe :

- L'emplacement et le dimensionnement des ouvertures.
- Le type de vitrage et les cadres.
- La protection solaire.
- Le calcul, selon les règles de l'art, de la résistance thermique effective, qui est essentiel à la simulation énergétique.

Les principales mesures d'efficacité énergétique sur les systèmes CVCA :

- La récupération de chaleur est la première mesure à étudier, car elle élimine à la source le besoin de production d'énergie thermique. Les principales sources de chaleur à récupérer sont la récupération de la chaleur de l'air évacué, la récupération de la chaleur sur la climatisation et la récupération des rejets thermique d'un bâtiment voisin.
- Le refroidissement naturel (*free cooling*) peut réduire ou éliminer la nécessité de recourir au refroidissement mécanique pendant une partie de l'année. Il n'est toutefois pas aussi gratuit qu'il ne le semble, car il augmente les coûts d'humidification de façon importante.
- La gestion de l'apport d'air extérieur, soit en fonction de l'occupation ou en utilisant des sondes de CO₂, permet une diminution des charges de chauffage, d'humidification et de ventilation associées à l'apport d'air extérieur.

Pour la phase du dossier définitif, la synergie entre l'architecte et l'ingénieur sur les décisions d'optimisation de l'enveloppe et des systèmes CVCA permet de faire des



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

Mécanique et électricité
Bâtiment
T 1 800 463-2839
info@norda.com



1015, av. Wilfrid-Pelletier
Québec QC, Canada G1W 0C4
norda.com



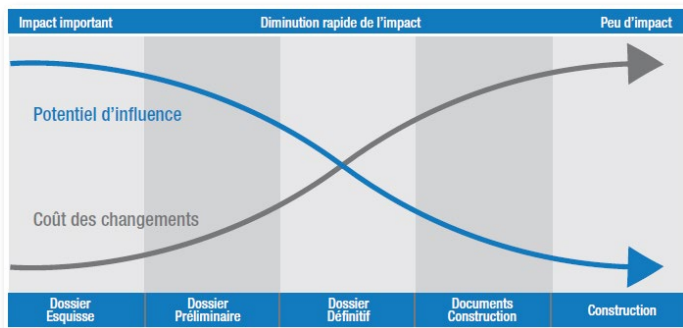
Charles-André Munger, ing.
Directeur région de Québec

Preston Phipps Inc.
755 des Rocailles
Québec (Québec) G2J 1A2
Tél.: 418-628-6471
Cell.: 418-580-6977 Fax: 418-628-8198
camunger@prestonhipps.com
www.prestonhipps.com

choix finaux qui maximisent le ratio performance/coûts. Pendant la phase de construction, le travail des professionnels consiste à mettre le processus qualité en place pour obtenir la performance recherchée.

À la phase de mise en service, on doit s'assurer que tous les systèmes sont opérationnels et convenablement calibrés et satisfont aux critères de conception. De plus, l'équipe de gestion et d'entretien doit recevoir la formation adéquate et disposer de l'information nécessaire pour exploiter et maintenir les systèmes à un niveau de performance conforme aux exigences. Finalement, la phase d'exploitation est l'occasion de s'assurer que les cibles sont atteintes, de corriger les éléments de non-conformité et de fournir une rétroaction aux professionnels et au constructeur dans une perspective d'amélioration continue.

Impact de décision en début de conception sur la performance d'un bâtiment



Source : Boyd C. Paulson, Jr., M.ASCE. Designing to reduce construction costs. 1976. Journal of the construction division: 587-592.

Les impacts sur la performance d'un bâtiment sont beaucoup plus importants dans les premières étapes du processus de conception. Plus le processus de conception avance, moins les décisions influencent la performance du bâtiment et plus elles sont coûteuses à mettre en place. Dans une approche traditionnelle, le gros de l'effort de conception est réalisé lors de l'élaboration du dossier définitif. Il faut donc chercher à amener les efforts d'optimisation en amont pour en maximiser les bénéfices. D'où l'intérêt croissant pour la conception intégrée, concept qui est détaillé dans le fascicule 2.

Téléchargez gratuitement le Guide de conception d'un bâtiment performant à l'adresse suivante : <http://www.efficaciteenergetique.gouv.qc.ca/clientele-affaires/guide-de-batiment/#.V-VrTWvUk>

Par : **Stéphan Gagnon, ing., CEM®, LEED® GA,**
Bureau de l'efficacité et de l'innovation énergétiques,
Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles

Honeywell

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

810, boulevard de la Chaudière
Québec (Québec) G1X 4B6
Tél. : 418 871-3515
Fax : 418 877-0019
www.itctech.ca

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

L.G. Énergie Inc.

1685 Place de Lierre
Laval (Qc) H7G 4X7
Tel: (450) 664-4485
Fax: (450) 664-3804
www.lgenergie.com

Leo Girardi – Président
leo@lgenergie.com



LGT

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

Master

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

La récupération de chaleur sur le refroidissement

Pour faire suite au texte précédent, ce qui suit donne plus d'information sur la récupération de chaleur sur le refroidissement. Ce texte est tiré du fascicule 1.

Que ce soit pour améliorer la performance énergétique d'un bâtiment en place ou pour en concevoir un nouveau, la récupération de chaleur sur le refroidissement est une des mesures d'efficacité énergétique les plus rentables pour les grands bâtiments commerciaux et institutionnels (CI) au Québec. Malheureusement, cette mesure n'est pas aussi répandue qu'elle le devrait et il n'est donc pas rare de voir un bâtiment évacuer d'importantes quantités de chaleur en pleine période de chauffage.

Malgré de grands surplus d'énergie thermique dans certaines zones du bâtiment en période de chauffage, au même moment les chaudières consomment beaucoup de combustible ou d'électricité pour produire la chaleur requise pour combler les besoins d'autres zones. La récupération de chaleur sur le refroidissement consiste à récupérer ces grandes quantités d'énergie thermique, autrement rejetées dans l'environnement, et à les utiliser pour répondre aux besoins en énergie thermique ailleurs dans le bâtiment.

L'énergie ne peut disparaître, selon le principe de conservation de l'énergie. Elle peut sortir du bâtiment par l'enveloppe ou par l'évacuation d'air vicié, mais il est impossible qu'elle disparaisse, elle est simplement transformée. C'est un principe physique de base.

Une pompe qui a une efficacité globale de 50 % transforme 50 % de l'énergie électrique en énergie thermique et 50 % en énergie cinétique induite à un fluide. L'énergie cinétique est par la suite transformée en énergie thermique par la friction du fluide à l'intérieur des conduits. Si cette énergie cinétique n'était pas transformée, il suffirait de donner une impulsion au fluide et il circulerait dans la boucle de façon perpétuelle. C'est la même chose pour

la ventilation. Dans le cas d'un ascenseur dont l'efficacité est de 80 %, 20 % de l'énergie électrique est transformé en énergie thermique et 80 % en énergie potentielle. Cette énergie potentielle induite aux passagers qui montent dans l'ascenseur est par la suite transformée en chaleur par les freins de l'ascenseur lorsque ces passagers redescendent. Dans le cas d'un appareil d'éclairage d'une efficacité énergétique de 90 %, 10 % de l'énergie électrique est transformé en énergie thermique et 90 %, en énergie lumineuse. Cette énergie lumineuse est par la suite convertie en énergie thermique lorsqu'elle est absorbée par les surfaces.

Sans égard à l'efficacité des équipements, toute consommation électrique donc est convertie en chaleur. Il est ainsi permis d'affirmer que, mis à part quelques exceptions somme toute mineures comme l'éclairage extérieur, la chaleur évacuée par l'air vicié et les eaux grises, la consommation électrique d'un bâtiment entraîne un apport égal d'énergie thermique à l'intérieur de son enveloppe.

Même en excluant le chauffage électrique, la majeure partie de cet apport thermique est présente en période de chauffage. Lorsque les équipements de refroidissement ne sont pas conçus pour récupérer cette énergie, une partie de l'apport thermique compense partiellement les pertes par l'enveloppe, mais la majeure partie de la chaleur dégagée par les ordinateurs, l'éclairage, le refroidissement/réfrigération et les autres équipements électriques ainsi que celle dégagée par les occupants sont évacuées hors du bâtiment de deux façons :

- par *refroidissement gratuit* en remplaçant l'air chaud intérieur par de l'air froid provenant de l'extérieur;
- par des équipements mécaniques comme des refroidisseurs.

Le *refroidissement gratuit* permet de diminuer la consommation électrique des équipements de refroidissement. Par contre, lorsque le bâtiment est humidifié, il résulte en une importante augmentation de la consommation des équipements d'humidification. Par exemple, de l'air exté-

EVAP TECH
MTC

Refroidissement industriel et commercial
Ventilation d'environnements critiques

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

antoine.dompierre@exp.com
t. +1418.623.0598 x5236
m. +1418.580.8048
5400, boulevard des Galeries
Bureau 205
Québec, QC G2K 2B4
CANADA

Antoine Dompierre, ing.



Expair.ca
Expert en qualité d'air



Michel Robitaille, président



Vente - Installation - Service

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



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

rieur à -5 °C dont le taux d'humidité relative est de 70 % verra son taux d'humidité relative passer à 10 % dans un bâtiment à 22 °C. Il faut donc ajouter beaucoup de vapeur, dans les systèmes de ventilation, au mélange de cet air et de l'air recirculé afin de maintenir un taux d'humidité relative supérieur au niveau prescrit (par exemple 25 %) pour assurer le confort et la santé des occupants. Lorsqu'il y a de l'humidification, le *refroidissement gratuit* est donc loin d'être gratuit et l'économie d'énergie de cette façon de faire est beaucoup plus faible qu'il n'y paraît.

En cessant le *refroidissement gratuit* et en utilisant des refroidisseurs appropriés à la récupération de chaleur en période de chauffage, une grande part de la chaleur produite par les chaudières peut être remplacée par la chaleur évacuée des zones en surplus de chaleur. Certains refroidisseurs peuvent évacuer la chaleur en produisant de l'eau de chauffage à 66 °C (150 °F). Cette température est suffisante pour les réseaux de chauffage, ce qui permet de refroidir les zones en surplus de chaleur en évacuant cette dernière dans les réseaux de chauffage en place. On peut ainsi éviter, en partie, le fonctionnement des équipements de production de chaleur :

- En produisant de l'eau de chauffage sans les chaudières.
- En chauffant l'eau chaude sanitaire jusqu'à 60 °C, sans utiliser d'éléments électriques ou de brûleurs, à l'aide d'un échangeur de chaleur avec système de recirculation en continu.
- En préchauffant l'eau destinée à l'humidification par un échangeur de chaleur avant d'arriver aux chaudières à vapeur. Ces dernières consomment ainsi beaucoup

moins d'énergie, car elles n'ont plus qu'à porter à ébullition une eau déjà préchauffée à 50 °C plutôt qu'une eau d'aqueduc qui se situe à 5 °C l'hiver et à 20 °C l'été.

La récupération de chaleur sur le refroidissement permet l'arrêt des tours de refroidissement par temps froid. Or l'utilisation des tours de refroidissement par temps froid cause une usure prématurée en raison de la formation de glace. Cette mesure réduit donc les coûts d'entretien des tours de refroidissement et allonge leur durée de vie. De plus, les tours de refroidissement sont parmi les plus grands consommateurs d'eau des bâtiments; la récupération de chaleur permet donc de réduire la consommation d'eau potable des bâtiments de façon notable. La réduction des besoins d'humidification résultant de l'arrêt du *refroidissement gratuit* résulte aussi en une économie d'eau potable.

Les économies d'énergie qui résultent de la mise en place de cette mesure dans un grand bâtiment CI sont considérables, et la période de rendement du capital investi est généralement courte. Cette mesure devrait être étudiée pour tous les grands bâtiments CI au Québec, que ce soit pour améliorer la performance énergétique d'un bâtiment en place ou pour en concevoir un nouveau.

Par : **Stéphan Gagnon, ing., CEM®, LEED® GA**,
Bureau de l'efficacité et de l'innovation énergétiques,
Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles



OZONE LA SOLUTION EN PURIFICATION D'AIR ET D'EAU
THE SOLUTION FOR AIR AND WATER PURIFICATION
1 866 805-8003
emo3.com



Patrick Landry
Directeur Général
Director

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

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



SMART



T 418 871.9105 F 418 871.2898



- Au-delà du produit**
- DIVISION HYDRONIQUE
 - DIVISION VENTILATION
 - DIVISION ÉNERGIES RENOUVELABLES
 - DIVISION CHAUFFAGE

Appelez dès aujourd'hui pour plus d'informations
sur nos produits et sessions de formation

Joël Primeau Ing., HPDP, PA LEED - jprimeau@enviroair.ca

RÉGION EST DU QUÉBEC • Téléphone : (418) 951-3475 • enviroair.ca

Le Groupe ENVIRON/AIR inc.

CONTRÔLE DE LA QUALITÉ DE L'AIR
INSPECTION, ASSAINISSEMENT DE SYSTÈMES DE VENTILATION

COMMERCIAL • INSTITUTIONNEL • INDUSTRIEL • RÉSIDENTIEL

ENGINEERED AIR

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 UV

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

LES SOCIÉTÉS LES MIEUX GÉRÉES
Membre platiné

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

Informations sur une bourse gagnée

Le 26 avril dernier se tenait le Gala de la réussite 2016 de l'établissement du Cégep de Rimouski. Cet événement souligne la réussite scolaire et l'engagement social, communautaire, artistique, culturel et sportif des étudiantes et étudiants du Cégep.

Nous avons fait parties des 65 généreux organismes et entreprises qui ont contribué à rendre hommage à l'excellence des dossiers scolaires des élèves et à la performance qu'ils ont démontrée à l'intérieur de leurs activités parascolaires.

En effet, Léo Pierre Côté a été le récipiendaire de la Bourse ASHRAE Chapitre de Québec pour le Cégep de Rimouski. Cette bourse fut remise par Bruno Ste-Croix, vice-président de LGT.



Quelques nouvelles de votre comité GGAC

Pour la plupart, l'été a été bien rempli soit par leurs activités professionnelles ou soit par leurs vacances. Votre comité GGAC n'a pas chômé non plus. Nous avons mis en place un groupe de travail conjoint avec le chapitre de Montréal et des représentants d'Hydro-Québec afin de faire la promotion du «ASHRAE Building Labeling program» via le programme de certification **BEQ** (building energy quotient) de l'ASHRAE.

Au Canada et au Québec, ce système de certification est à l'heure actuelle peu utilisé. Notre chapitre souhaite faire la promotion de ce programme au niveau régional (comprendre la province de Québec) d'autant plus qu'il ren-

contre les objectifs d'Hydro-Québec en tant que fournisseur d'énergie via sa politique de promotion de l'efficacité énergétique d'une part et aussi les objectifs de la nouvelle politique énergétique du gouvernement du Québec d'autre part.

Pour rencontrer notre objectif, nous avons demandé l'aide financière d'Hydro-Québec pour effectuer la traduction des documents de référence en regard de ce programme. La réponse a été positive et le processus a été mis en œuvre. Une fois les documents traduits, ceux-ci seront disponible via les publications officielles de l'ASHRAE.

Pourquoi notre demande a-t-elle été reçue de façon positive? C'est simple :

- le coût des services publics (comprendre alimentation énergétique) peut être la dépense la plus importante et aussi la mieux contrôlable de l'opération d'un immeuble;
- l'efficacité énergétique fait partie intégrante de la performance technique et financière des actifs d'un propriétaire.

En regard de ces prémisses, le programme de certification a comme objectif la mise en place de paramètres de vérification de la performance énergétique des bâtiments selon un protocole de vérification permettant une **comparaison** équitable entre divers types d'immeubles en fonction de leurs usages. Ces comparaisons font le parallèle entre les conditions de conception et celles d'opération. Cette méthodologie de vérification assure aux propriétaires qui adhèrent au programme d'obtenir des résultats fiables et consistants ainsi et des recommandations de mise en œuvre d'améliorations énergétiques garanties pour leur bâtiment.

À suivre...

Jean Bundock ing.
Président du comité GGAC



Québec se distingue au CRC 2016

À chaque année, à la fin de l'été, se déroule une activité importante pour les bénévoles des différents chapitres de l'ASHRAE. Il s'agit du CRC ou pour les non-initiés aux nombreux acronymes de l'organisation; *la Conférence Régionale des Chapitres*. C'est le moment de l'année où les différents chapitres qui composent la région II, se rencontrent et partagent les bons et moins bons coups. Ces échanges sont bénéfiques car ils permettent de nous inspirer de l'expérience des autres chapitres afin d'améliorer les services offerts à nos membres.

La région II regroupe les neuf chapitres de l'est du Canada situés entre Halifax et Windsor. Cette année, c'est à Moncton qu'il revenait la tâche d'organiser cette rencontre qui se déroule sur quelques jours. Le CRC est également le moment où sont fixés les objectifs et orientations des chapitres de la région. On profite au passage de cet événement pour soumettre des améliorations au niveau du fonctionnement de la société. Ceci étant dit, si vous avez des suggestions ou commentaires, ne vous gênez pas pour en parler à l'exécutif du chapitre!

Finalement, le CRC permet également de souligner le travail de bénévoles qui se sont démarqués par leur dévouement et leurs accomplissements. L'année 2015-2016 fut une excellente récolte pour le Chapitre de Québec. Plusieurs responsables de comités se sont vu attribuer des prix et mentions :

Laurence Boulet, responsable du comité **Membership** : *Red Ribbon - Membership Promotion Award* qui récompense la seconde place au classement des différents chapitres, pour la qualité générale du travail de son comité;

Moïse Gagné, responsable du Fonds de recherche : *Full Circle Chevron/Endowment Chevron/Silver Treasury Ribbon/Goal Certificate* pour avoir atteint l'objectif de la campagne de financement du Fonds de recherche;



Xavier Dion-Ouellet, président désigné : *Golden Gavel Award* remis au chapitre qui a amassé le plus de point PAOE (système de pointage utilisé pour évaluer la performance des chapitres);



Jonathan Vigneault, président 2015-2016 : *Honor Roll-Star-Special Citation-Sustainability* pour avoir atteint les objectifs de points PAOE dans au moins 4 catégories pour 4 années consécutives;

Ces bons résultats témoignent des efforts des bénévoles impliqués au Chapitre de Québec ainsi que de l'excellent support de ses membres. C'est avec reconnaissance et fierté que je souhaite offrir mes félicitations les plus sincères à tous les bénévoles et collègues du bureau de direction, mais plus spécialement à nos précieux membres qui font le succès de nos activités.

Dave Bouchard, ing.
Président désigné 2016-2017

Capsule histoire – 60^e anniversaire – ASHRAE Chapitre de la Ville de Québec



Les pionniers de l'industrie CVAC-R à Québec

Avant les années cinquante, la formation technique en chauffage était offerte par des écoles techniques de Montréal et de Québec. Les entreprises spécialisées en installation de systèmes de chauffage recrutent ces techniciens, complétaient leur formation et les entraînaient.

À cette époque, l'entreprise en chauffage prenait en charge l'ensemble des phases du projet associées à sa spécialité : de la conception jusqu'à la mise en marche finale. Il effectuait ainsi les calculs techniques : de la distribution de chaleur ; de la capacité et la dimension de la tuyauterie, des radiateurs, de la chaudière et des autres accessoires. Il était donc responsable de la préparation des plans et devis et de la surveillance des installations de chauffage à la demande des architectes. L'entreprise achetait, installait et mettait en opération ses équipements. Certains entrepreneurs étaient mêmes distributeurs de chaudières et autres équipements de chauffage. Il va sans dire que les techniciens et les représentants dans le domaine devaient posséder de solides connaissances en la matière. C'est à peu près en ces termes que Monsieur Louis-Philippe Truchon décrit les débuts de cette industrie à Québec vers 1947.

Les techniciens en chauffage étaient également formés chez les grossistes et les entrepreneurs de la région de Montréal et de Québec. Ce fut le cas pour Monsieur Azarias Servant qui a oeuvré chez J.A.Y. Bouchard en 1945 et Mobec Inc. en 1948. Quant à monsieur Louis-Philippe Truchon, ce fut chez Thomas Robertson en 1935 et chez Trane Canada de 1939 à 1943.

Monsieur Azarias Servant mentionne que c'était les représentants de fabricants de radiateurs (tels que monsieur Georges Mulroney de la compagnie Dunham ; Louis-Philippe Truchon et Jean Lizotte de la compagnie Trane) qui préparaient les plans de chauffage des bâtiments pour les

architectes. « Ils me rappelaient qu'ils le faisaient gratuitement, mais que celui qui faisait les plans avait de fortes chances de fournir le matériel » dit-il.

En ce qui concerne la compétition, monsieur Servant mentionne : « En ces temps-là, la compétition entre les représentants manufacturiers avait aussi ses façades : Louis P. Truchon de Trane vendait Waterous (Pacific) et C. Wiggs vendait Oakwood. Jean Veilleux de J.L. Baudet vendait Dominion Bridge, le seul produit spécifié dans les écoles ».

En 1945, Monsieur Servant travaillait pour J.A.Y. Bouchard inc., un entrepreneur également distributeur des chaudières fabriquées par Dominion Bridge Co. En 1947, Monsieur Gérard Bastien travaillait pour Volcano inc..



Les principaux grossistes établis à Québec et dans l'Est de la province de Québec étaient : Crane Co., Chinic Hardware, J.L. Demers, Martin Itée, Terreau et Racine, Thomas Robertson, Saillant Inc., LaSalle Builders Supplies Co.



L'entreprise J.A.Y. Bouchard, installateur de systèmes de chauffage était également distributeur d'équipements. Plusieurs membres de l'ASHRAE à Québec ont d'ailleurs



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



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 dessiccant
et récupération d'énergie



Jean Nadeau
Représentant technique
Liebert Montréal (région de Québec)

Emerson Network Power
3001, rue Douglas-B.-Florensi
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.

Capsule histoire – 60^e anniversaire – ASHRAE Chapitre de la Ville de Québec – suite



été à l'emploi de cette entreprise. Une liste complète des entrepreneurs en mécanique de l'époque à Québec pourrait être disponible à la CMMT (qui a été fondée en 1949). Voici les noms de quelques entreprises d'alors :

- Gaudiosse Brousseau et Fils
- Delisle et Fils
- Gingras et Fils
- O. Picard et Fils
- Lajeunesse et Fils
- Mobec Inc.

Comme les architectes étaient les maîtres d'oeuvre des projets de construction, les spécialistes en chauffage devaient leur soumettre leurs propositions. Ainsi les techniciens chez les distributeurs devaient faire les plans de chauffage et devaient les faire approuver par les architectes.

En 1945, les principaux architectes étaient : Gérard Venne, Lucien Mainguy, Léo Turcotte, Pierre Rinfret, M. Bégin, Paul Cauchon, Charles Jean et J.-Roland Dupéri, Henri Talbot, Maurice Mainguy, André Laperrière, Gaston Amyot, etc.

De 1947 à 1955, la structure de cette industrie s'est transformée avec l'arrivée des premiers bureaux de génie-conseil. M. Servant a vu la création des premiers bureaux de génie-conseil à partir de 1947. Il mentionne que plusieurs firmes de génie-conseil fondées au cours de la période 1947-1956 sont encore en activité aujourd'hui. Certains bureaux opéraient de façon autonome alors que d'autres opéraient comme des succursales des grands bureaux de Montréal.

Les débuts du génie-conseil à Québec

- Monsieur Gilles Sarrault fut le premier ingénieur en mécanique à Québec. En 1947, il s'associe avec Monsieur Yvon Tassé pour former « *Tassé, Sarrault et associés* »
- Monsieur André Gilbert ouvre un bureau de génie-conseil qui devient « *Gilbert, Bourassa, Gagné, Morin et associés* »

- Monsieur Jean-Marie Paquet ouvre un bureau.
- Messieurs J.M. Paquet et André Dutil s'associent pour former « *Paquet, Dutil et associés* »
- Vers 1950, Monsieur Maurice Royer ouvre un bureau de génie-conseil.
- En 1952, Messieurs Leblanc, Montpetit et Oscar Doval ouvrent leur bureau. En 1956, Monsieur Oscar Dorval quitte le groupe pour former son propre bureau. Il est remplacé par Monsieur Jean-Marc Lagacé. Le groupe se nomme alors « *Leblanc, Montpetit, Lagacé, ingénieurs-conseils* »
- En 1955, Maurice Paquet ouvre un bureau. Vers 1959, il s'associe avec Monsieur Raymond Bédard pour former « *Paquet, Bédard, ingénieur-conseil* ».
- En 1957, Monsieur Jean-Paul Boulay ouvre un bureau. En 1965, Monsieur Marcel Leclerc s'associe avec lui pour former « *Boulay, Leblanc, ingénieur-conseil* ». En 1967, Messieurs Raymond Rémillard et Robert Picard se joignent au groupe.
- En 1960, monsieur François L'Anglais ouvre un bureau de génie-conseil. Il s'associe ensuite avec Messieurs Desbiens et Théberge.

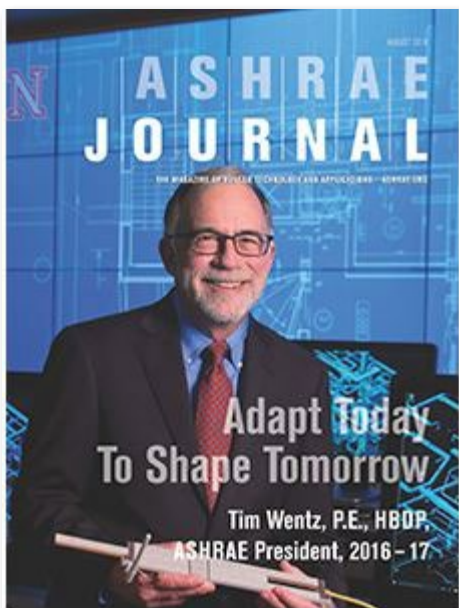
La suite est bien connue, de nombreux joueurs majeurs ont vu le jour et prit le marché du génie-conseil dans la région. D'abord sous la forme de regroupement, puis comme compagnie globale offrant des services d'ingénierie complets : de procédés jusqu'à la mécanique de bâtiments en passant par la structure, le génie civil et l'électricité.

Andréa Daigle, T.P. (sara-tech, division Globatech)
Historien du Chapitre de la Ville Québec 2016-2017
Président du comité de l'organisation du 60^e anniversaire

Le 5 décembre prochain, l'ASHRAE Chapitre de la Ville de Québec célébrera son 60^e anniversaire

Au Château Frontenac le lundi 5 décembre prochain, en partenariat avec GazMétro, l'ASHRAE Chapitre de la Ville de Québec soulignera le 60^e anniversaire de sa fondation.

À cette occasion, la section de Québec aura le plaisir de recevoir comme conférencier et président d'honneur, nul autre que monsieur Timothy G. Wentz, P.E., président de la Société ASHRAE, 2016-2017.



Soyez au rendez-vous! Pour vous inscrire :

https://www.regonline.ca/ashrae_5_decembre_2016

Visitez le site internet de l'ASHRAE, Chapitre de la Ville de Québec. www.ashraequebec.org

Le Château Frontenac offre des tarifs avantageux pour l'ASHRAE. Un code promotionnel sera indiqué en complétant de votre inscription en ligne.

- Chambre [Fairmont](#) 159 \$ (régulier 239 \$)
- Chambre [Deluxe](#) 179 \$ (régulier 259 \$)
- Chambre [Fairmont](#) vue ville 179 \$ (régulier 259 \$)
- Chambre [Deluxe](#) vue ville 199 \$ (régulier 299 \$)
- Chambre [Fairmont](#) vue fleuve 199 \$ (régulier 299 \$)
- Chambre [Deluxe](#) vue fleuve 299 \$ (régulier 339 \$)



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



Systèmes de mesure d'énergie et distribution d'air

EBTRON Stations de mesure de débit d'air 450-461-0163
ONICON Débitmètres et compteurs de BTU bruno@dbv-hvac.com
TSI Contrôles de lab/salles d'isolement www.dbv-hvac.com



**DÉSHUMIDIFICATEURS POUR
PISCINES INTÉRIEURES**



1.888.DECTRON | info@dectron.com | dectron.com

2017 ASHRAE Winter Conference et AHR Expo

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 Las Vegas, «*Sin City*». La conférence ASHRAE d'hiver 2017 aura donc lieu du 28 janvier au 1^{er} février au *Caesar's Palace*.

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

<https://ashrae.org/membership--conferences/conferences/2017-ashrae-winter-conference>

L'Expo, coparrainé par l'ASHRAE, se déroulera du 30 janvier au 1^{er} février au *Las Vegas Convention Center*. Sur place plus de 2 000 entreprises représentant tous les aspects du marché CVCA-R vous présenteront des milliers de produits et vous aurez l'occasion de rencontrer plus de 60 000 professionnels du CVCA-R. 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



14



Chroniqueurs recherchés 2016-2017

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 2016-2017



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

Johanne Rouleau
Vice-présidente, Québec
johanne.rouleau@contech.qc.ca

CONTECH BÂTIMENT | contech.qc.ca

Expositions
Formations
Grandes rencontres
Trophées Innovation et Développement durable



Réal Audet, ing.
Président
raudet@controlesac.com

2185, 5^e Rue, Lévis (Québec) G6W 5M6 RBQ: 2948 9861 82
Tél.: 418 834-2777 Sans frais: 1 800 840-1441 Fax: 418 834-2329
www.controlesac.com

Calendrier 2016-2017 des activités de l'ASHRAE



Soupers-conférences

Date	Thème	Conférence principale	Présentation technique
3 octobre 2016	<i>Membership</i>	Éclairage à DEL : les outils pour réaliser des projets performants Patrick Martineau, ing. Hydro-Québec	L'unification des systèmes d'éclairage et HVAC Philippe Tremblay, Conseiller en éclairage chez AMP
7 novembre 2016	Fonds de recherche	Charette de Conception sur l'enveloppe du bâtiment et Études de cas Louis Caron Directeur technique, associé Coarchitecture	The Building Envelope by Ebtron Bruno Valois, Distributions Bruno Valois inc.
5 décembre 2016 (*)	60 ^e anniversaire du chapitre de Québec Histoire	Adapting Today to Shape Tomorrow Tim Wentz, P.E, fellow ASHRAE, HBDP Président de l'ASHRAE	À venir
9 janvier 2017	<i>Young Engineers in ASHRAE (YEA)</i>	Réduction de la quantité d'air neuf en utilisant la procédure IAQ de l'ASHRAE 62,1 David Gauvin, ing., PA LEED BD+C Trane Québec	À venir
6 février 2017	Transfert technologique (CTTC)	Comment utiliser les Advanced Energy Design Guides d'ASHRAE Joël Primeau, ing., HBDP, PA LEED Représentant technique Enviroair Québec	À venir
6 mars 2017	Éducation	Rencontre entre la structure et la mécanique : Comment éviter les conflits Jean-Luc Bouffard, ing. LGT inc.	À venir
3 avril 2017	Réfrigération	À venir	Le BIM MEP, de la création au chantier! Jessika Lelièvre, Directrice BIM-BEM (MEP) Zénit Consultants

(*) Évènement spécial qui se tiendra au Château Frontenac. Plus de détail à venir.

Bobby Pelletier, ing.
Représentant-ventes commerciales



Entreprise Carrier Canada L.P.
595, boulevard Pierre-Bertrand, bureau 150
Québec, Québec G1M 3T8
Tél: 418-872-6277 poste 2
Cell: 418-929-1062
Télécopieur: 418-872-8295
Sans frais: 1-800-667-6277
Courriel: bobby.pelletier@carrierentreprise.com
carrier.ca



Axé sur vos besoins en formation
Centre de Formation Continue des
Professionnels de la Construction
514-686-3099
formation@cfcpc.ca

www.cfcpc.ca



www.cimcorefrigeration.com

Vincent Harrison, ing. M. Sc.
Conseiller technique

CIMCO REFRIGERATION
5130, rue Rideau, suite 150, Québec, Québec G2E 5S4
Tél: 418-672-4025 Télécopieur: 418-672-1254
Courriel: vharrison@toromont.com



Calendrier 2016-2017 des activités de l'ASHRAE



16

Webcast ASHRAE 2017

Date	Lieu	Titre
20 avril 2017 à 13h	Cégep de Limoilou campus Charlesbourg	Using analytics to drive building performance

Symposium 2017

Date	Lieu
À confirmer	À confirmer

27^e Tournoi de golf 2017

Date	Lieu
À confirmer	À confirmer



nicolas beaumont, graphiste

418 628 6085
eruptiongraphisme@gmail.com
www.eruptiongraphisme.com

Calendrier 2016-2017 des activités de l'AQME

Date	Lieu	Activité
À confirmer	À confirmer	À confirmer
À confirmer	À confirmer	À confirmer

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

QUALITÉ CONTRÔLE inc.
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^e rue, suite 102, St-Romuald, Qc, G6W 5M6

alpha
CONTROLS & INSTRUMENTATION

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

ARMECO

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

BELIMO

Pierre Bouchard
Directeur des Ventes, Région EST

Belimo Amériques
2237 rue du Fort-Chambly
Sherbrooke, QC J1H 6J2
Cell.: 819-578-2417
pierre.bouchard@ca.belimo.com
www.belimo.ca

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

BOUSQUET
Technologies

**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

Bureau de direction 2016-2017



Titre	Nom	Courriel	Téléphone	Fax
Président	Xavier Dion Ouellet, ing., PA LEED BD+C	xdion@bpa.ca	418 614-9300	418 614-3341
Président désigné	Dave Bouchard, ing.	dave.bouchard@trane.com	418 622-5300 #230	418 622-0987
Fonds de recherche	Jonathan Vigneault, ing.	jvigneault@bpa.ca	418 614-9300	418 614-3341
Membership	Laurence Boulet, ing.jr	lboulet@master.ca	418 781-2798	418 683-5562
Transfert technologique	Carl Gauthier, ing., MBA, PA LEED	c.gauthier@lgt.ws	418 651-3001 #146	418 653-6735
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	Guillaume Cormier, T.P.	guillaume.cormier@stantec.com	418 626-2054	
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
Young Engineers in ASHRAE (YEA)	Sylvain-Pierre Crête	spcrete@gazmetro.com	418 577-5566	418 577-5510
Affaires gouvernementales	Jean R. Bundock, ing.	jean.bundock@roche.ca	418 654-9600	418 654-9699
Webmestre & Communications électroniques	Alexis T. Gagnon, T.P.	alexis.t.gagnon@evap-techmtc.com	418 651-7111	418 651-5656
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@norda.com	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., M.Sc.A.	courtemanche.raynald@bell.net	418 914-4489	
Gouverneur	Charles-André Munger, ing.	camunger@prestonhipps.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
Gouverneur	Joël Primeau, ing., HPDP, PA LEED	jprimeau@enviroair.ca	418 951-3475	