



## Le bulletin du Chapitre de la Ville de Québec

### Mot de la présidente



Chers membres de l'ASHRAE et invités,

L'année 2019 tire à sa fin. Pour la section de l'ASHRAE Chapitre de la Ville de Québec, le mois de décembre représente la commémoration de la fondation de notre organisation. Le thème du mois de décembre étant l'histoire, c'est donc l'occasion idéale pour remercier les personnes qui ont façonné notre histoire. Lors du prochain souper-conférence qui se tiendra à l'hôtel Plaza le 2 décembre prochain, nous aurons l'occasion d'honorer nos anciens présidents, qui pendant les 63 années passées, ont travaillé au succès de notre section. C'est grâce à ces personnes et à leur équipe de bénévoles que l'ASHRAE Chapitre de la Ville de Québec est ce qu'elle est aujourd'hui! La conférence de décembre s'intitulera : « Refroidissement par planchers radiants » et sera présentée par Carl Gauthier, ing., MBA et Frédéric Lachance, ing.jr à l'emploi de la firme d'ingénieurs-conseils L.G.T.. La session technique, elle portera sur « Comment les solutions AERMEC atteignent et surpassent les standards ASHRAE 90.1-2019 pour les thermopompes refroidies à l'air et le refroidissement gratuit » et sera présenté par : M. Patrick Watkinson, support à la direction de produits chez le Groupe Master. Cette soirée aussi sera une occasion unique pour discuter avec nos ex-présidents et rencontrer des collègues, des fournisseurs ou des clients ainsi qu'à clôturer l'année 2019. Je vous invite à venir en grand nombre.

De plus, aucune parution de l'Infobec n'est prévue pour janvier. J'en profite donc pour vous rappeler que le prochain souper-conférence aura lieu le 13 janvier 2020. La conférence portera sur la conception HVAC dans les musées et

sera présentée par des employées de la firme d'ingénierie de Bouthillette Parizeau. Nous vous attendons le 13 janvier prochain.

Finalement, au nom du bureau de direction, je vous souhaite de Joyeuses Fêtes et une Bonne Année 2020 à venir!

**Laurence Boulet, ing.**

Présidente 2019-2020, Chapitre de la Ville de Québec

### Ce mois-ci dans l'Infobec

Mot de la présidente	1
Mot de l'éditeur	2
Souper-conférence du 2 décembre 2019	3
La boucle énergétique, une solution d'avenir	4
Mise à jour des standards, 62.1, 62.2 et 90.1 – 2019	7
L'événement YEA de football : Championnat de football universitaire canadien.	9
Tournoi de golf de ASHRAE – Section de Québec – 2019	10
Calendrier ASHRAE	12

**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<sup>e</sup> rue, suite 102, St-Romuald, Qc, G6W 5M6

**ARMECC**

2800, Saint-Jean-Baptiste  
bureau 180  
Québec (Québec)  
G2E 6J5

Marc Beaulieu

Vice-Président,  
Division Mécanique CVAC  
Vice-Président, HVAC

☎ 418 871-8822 poste 2101  
☎ 418 265-1827  
✉ mbeaulieu@armeco.ca  
☎ 418 871-2422  
🌐 www.armeco.ca

ARMSTRONGFLUIDTECHNOLOGY.COM  
ESTABLISHED 1934

**ARMSTRONG**

Philippe Warren  
Représentant technique  
Technical Sales Representative  
pwarren@armstrongfluidtechnology.com

Armstrong Fluid Technology  
965 Rue Newton, suite 252  
Québec, Québec  
Canada G1P 4M4  
+1 418 871 1363

Chers lecteurs et chères lectrices,

Pour cette troisième parution de l'année, nous vous proposons une brève indication concernant la récente mise à jour de deux (2) documents de référence largement consultés et publiés par notre société, ASHRAE. En guise d'article technique, nous parlons d'une solution d'avenir, les boucles énergétiques! Également, prendre bien note des soupers-conférences à venir, notamment celui au retour du temps des Fêtes, car l'Infobec fera relâche pour le mois de janvier.

À toutes et tous, une excellente lecture et un heureux temps des Fêtes!



**Jonathan Boudreau, ing. jr, SNC-Lavalin**  
Éditeur Infobec 2019-2020  
Courriel : [jonathan.boudreau@snclavalin.com](mailto:jonathan.boudreau@snclavalin.com)



**Pierre Bouchard**  
Directeur Régional des  
Ventes, Est du Canada

**BELIMO Aircontrols (CAN), Inc.**  
Bureau de Mississauga  
5845 Kennedy Road  
Mississauga, ON L4Z 2G3  
Direct +1 905-712-7923  
Sans Frais +1 866-905-7089  
Cell +1 819-578-2417  
Fax +1 905-712-3124  
[pierre.bouchard@ca.belimo.com](mailto:pierre.bouchard@ca.belimo.com)  
[www.belimo.com](http://www.belimo.com)



**bouthillette  
parizeau**  
systèmes évolués  
de bâtiments

LE GÉNIE DU RANDEMENT

Montréal | Québec | Laval | Lévis |  
Longueuil | Gatineau | Ottawa |  
Vancouver  
418 614-9300 | [www.bpa.ca](http://www.bpa.ca)

... mécanique, électricité, structure, immotique,  
développement durable, services alimentaires...

**CALTECH**  
SERVICES D'ÉQUILIBRAGE AIR & EAU

[www.caltechinc.ca](http://www.caltechinc.ca)

Division A.H.L. inc

Montréal 2774, Chemin du Lar, Longueuil (Québec)  
J4N 1B8 • Tél.: 514 331-2530, Fax: 514 331-5224

Québec 1990, rue Cyrille-Duquet, local 164, Québec (Québec)  
GIN 4K3 • Tél.: 418 527-3020, Fax: 418 527-1826



Membre certifié NEBB



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

**Vincent Harrison, ing., M.Sc**  
Chef d'équipe-Ventes/Team Leader

**CIMCO REFRIGERATION**

5130, rue Rideau, suite 150, Québec, QC G2E 5S4  
Tél: 418-872-4025 poste 105 Télécopieur: 418-872-1254 Cell: 418-254-8182  
Courriel: [vharrison@toromont.com](mailto:vharrison@toromont.com)



**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](mailto:alain.pouliot@cometal.ca)

**Contrôles AC**  
L'intelligence du bâtiment

**Louis-Nicolas Brassard, ing.**  
Directeur • Ingénierie

[louis-nicolas.brassard@engie.com](mailto:louis-nicolas.brassard@engie.com)



Tél.: 418 834-2777 Sans frais: 1 800 840-1441 Fax: 418 834-2329

2185, 5<sup>e</sup> Rue, Lévis (Québec) G6W 5M6  
[www.controlesac.com](http://www.controlesac.com)

RBQ: 2948 9861 82

**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](mailto:bobby.pelletier@carrierentreprise.com)  
[carrier.ca](http://carrier.ca)

CHEMINÉE  
**Lining**

[www.chemineelining.com](http://www.chemineelining.com)  
[dcaron@chemineelining.com](mailto:dcaron@chemineelining.com)

**Denis CARON**

DIRECTEUR TECHNIQUE AUX VENTES

545, Fernand-Poitras, Terrebonne J6Y 1Y5  
450 765-1401 cellulaire : 514 946-1770

**CIMA+**

**SÉBASTIEN GAUDREAU, ing., PA LEED**  
Associé / Directeur / Bâtiment - Mécanique  
[sebastien.gaudreau@cima.ca](mailto:sebastien.gaudreau@cima.ca)  
T 418 623-3373, 1244 C 581 995-9117

300-1145, boul. Lebourgneuf, Québec QC G2K 2K8 CANADA

**CRISTAL**

**Jacques Beauchesne**  
Président/President

Solutions  
Énergétiques  
Éclairées  
Smart  
Energy  
Solutions

2025, rue Lavoisier, #135  
Québec (QC) G1N 4L6  
T: 1 800 681-9590 poste 265  
C: 418 571-7502

[jbeauchesne@crystalcontrols.com](mailto:jbeauchesne@crystalcontrols.com)  
[crystalcontrols.com](http://crystalcontrols.com)

# Souper-conférence du 2 décembre 2019



## Refroidissement par l'entremise de planchers radiants

Permettant d'améliorer grandement le confort thermique des occupants, les planchers radiants chauds ont fait leurs preuves depuis plusieurs années. Qu'en est-il du refroidissement radiant? Cette conférence mettra en lumière cette technologie peu connue de bien des concepteurs. Nos conférenciers mettront l'accent sur les paramètres de conception, les méthodes de calculs les limitations techniques et les applications de cette technologie. Avec une chimie contagieuse, M. Gauthier et M. Lachance sauront vous présenter cette technologie avec passion!



**Carl Gauthier, ing., MBA, ATD**  
Directeur associé/Secteur institutionnel  
LGT



**Frédéric Lachance, ing.jr**  
Concepteur en mécanique du bâtiment  
LGT

## Mini-conférence technique :

Monsieur Patrick Watkinson, spécialiste à la direction de produit chez le Groupe Master, nous présentera une conférence intitulée : « Comment les solutions AERMEC atteignent et surpassent les standards ASHRAE 90.1-2019 pour les thermopompes refroidies à l'air et le refroidissement gratuit ».

Thème de la soirée : Histoire  
[Inscription en ligne](#)



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

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

# La boucle énergétique, une solution d'avenir

L'Infobec

Décembre 2019



4

Texte repris de la publication Informa-TECH de *Énergir* Volume 33, numéro 1, août 2019

Afin d'assurer le chauffage et la climatisation des locaux, bon nombre de bâtiments existants ou de nouvelles constructions utilisent un système de distribution de chaleur et refroidissement à l'eau. Jusqu'à tout récemment, ces boucles d'eau ainsi que la production d'énergie (climatisation et chauffage) étaient individualisées à l'échelle d'un bâtiment. Aujourd'hui, elles s'étendent à plusieurs bâtiments. On parle alors de boucles énergétiques.

## L'urbanisme pousse à innover

Les changements dans l'urbanisme actuel, soit la densification urbaine croissante et la mixité des usages d'un même bâtiment, ont favorisé l'émergence de nouvelles idées concernant la résilience énergétique, du point de vue de la production et de la distribution.

En complément aux changements urbains, l'arrivée de technologies plus efficaces et l'utilisation d'énergies renouvelables ont favorisé l'émergence des réseaux de distribution d'énergie étendus à plusieurs bâtiments, appelés les boucles énergétiques.

## Qu'est-ce qu'une boucle énergétique?

Une boucle énergétique peut être observée :

- à l'intérieur même d'un bâtiment afin de relier plusieurs sections de vocations diverses ;
- entre quelques bâtiments d'un même lot cadastral ;
- ou parfois être étendue à plusieurs bâtiments d'un quartier, qui s'alimentent entre eux via la boucle énergétique :
  - Celui qui a besoin de chaleur va la prélever dans la boucle, la refroidissant ;
  - Celui qui a besoin de froid évacue sa chaleur dans la boucle, la réchauffant.

Ainsi, en hiver, on profitera par exemple de la chaleur dégagée par un bâtiment commercial, industriel ou d'un centre de données, pour chauffer un bâtiment multirésidentiel qui a besoin de cette chaleur. Le rejet de chaleur d'une zone devient l'intrant pour le voisin. La mixité des usages joue un rôle important dans la planification, qui devra être effectuée très tôt et de manière étroite avec tous les intervenants du projet.

Bien que plusieurs éléments techniques et économiques les distinguent, qu'on parle de boucle énergétique, de système énergétique de quartier (DES<sup>2</sup>) ou de réseau de chaleur urbain<sup>3</sup>, ces concepts s'appuient sur des bases communes : le recours à des systèmes efficaces, la récupération de chaleur, une diversité accrue des usages et des charges, et surtout, une planification minutieuse.

## Avantages de la boucle énergétique

Cette solution présente plusieurs avantages, et ce, pour plusieurs des parties prenantes impliquées dans ce type de projet<sup>4</sup>. Le tableau ci-dessous dresse la liste de ces avantages (liste non exhaustive) :

Intervenants dans le projet	Avantages
Promoteurs	<ul style="list-style-type: none"><li>• Performance énergétique accrue du projet</li><li>• Perception plus positive du projet</li></ul>
Clients (résidents et commerces)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Simplicité de gestion et d'entretien</li><li>• Coûts énergétiques compétitifs</li></ul>
Institutions (gouvernement, municipalités)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Objectifs énergétiques et environnementaux atteints</li><li>• Meilleure planification du développement urbain</li></ul>
Constructeurs, exploitants et partenaires financiers	<ul style="list-style-type: none"><li>• Émergence de nouveaux modèles d'affaires</li><li>• Meilleure répartition des risques financiers</li></ul>



4600 Henri-Bourassa, #239  
Québec, PQ G1H 3A5  
www.ehpricequebec.com  
www.ehpricesales.com

Stephan Giroux  
Gérant de la succursale

Tél: 418.622.9946  
cell: 418.564.8366  
Télé: 418.622.0322  
sgiroux@ehpricesales.com

Québec

Produits CVC & solutions d'ingénierie



EI Solutions inc.

Luc Martin, ing.  
luc@eisolutions.ca

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



Déshumidification dessiccant  
et récupération d'énergie



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

Emerson Commercial &  
Residential Solutions  
207, rue des Cèdres  
St-Liboire, Québec  
J0H 1R0

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

## Intérêt grandissant, marché en croissance

De plus en plus de projets considèrent avec intérêt cette solution. D'ailleurs, selon les données provenant de l'International district energy association, cette tendance est en constante évolution depuis plusieurs années.

Également, le Programme des Nations Unies pour l'environnement<sup>5</sup> reconnaît [l'importance des boucles et réseaux dans la transition vers l'énergie durable et en encourage le développement](#). Tout en étant en harmonie avec les stratégies environnementales et durables, ils profitent à l'ensemble des acteurs dans la création d'un projet. C'est un exemple d'économie verte et de résilience.

## Vision à long terme et concept évolutif

Évidemment, la conception de ce système est complexe, mais elle est faisable, surtout lorsqu'on sait sur quels éléments se concentrer.

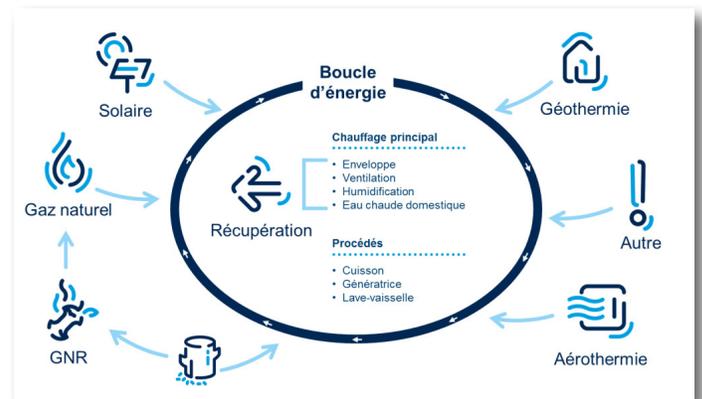
En effet, la revue d'un grand nombre de projets permet rapidement d'observer qu'il existe une panoplie de stratégies et de solutions et qu'il n'y a pas de solution unique à adopter. Plusieurs facteurs externes favorisent différentes solutions, dont le contexte énergétique, législatif et réglementaire, régional, etc. D'un point de vue interne propre au projet, le groupe de partenaires de la boucle et la vitesse de construction viendront influencer sur le modèle du projet.

Certains concepts semblent toutefois avoir des fondements communs :

- Une vision à long terme : l'analyse et la prévision des besoins énergétiques doivent se faire sur une très longue période. Les paramètres énergétiques, démographiques, immobiliers et autres doivent généralement se faire au-delà du cycle de vie du système. Il n'est pas rare que le plan de projet s'étende sur 40 à 50 ans et dépasse l'horizon de 2050.

- La boucle énergétique doit être évolutive : elle doit pouvoir intégrer de nouvelles technologies performantes. En effet, le projet devra respecter un équilibre en maximisant les besoins énergétiques évolutifs et en bénéficiant de toute nouvelle technologie utilisant l'énergie renouvelable. On prendra ainsi le meilleur de chaque source énergétique, sur l'ensemble du cycle de vie du projet.

La boucle énergétique : un réseau centralisé évolutif, multi-sources et multiusages



- Résilience, performance et combinaison énergétique : La robustesse et la résilience d'un système énergétique urbain reposeront sur des sources énergétiques diverses, intégrées et modulées tout au long de la vie du système énergétique. De plus, la génération de chaleur (ou de froid) à partir d'une chaufferie urbaine permet généralement l'implantation de technologies plus robustes et l'application de pratiques d'exploitation et d'entretien meilleures qu'il ne serait possible d'obtenir en investissant dans des systèmes, à plus petite échelle, de bâtiments individuels. La génération de chaleur décentralisée est généralement plus efficace et performante que celle d'équipements installés dans des bâtiments isolés, ce qui en réduit l'impact environnemental<sup>6</sup>.

www.enertrak.com DISTRIBUTEUR SPÉCIALISÉ EN GÉNIE CLIMATIQUE

ENERTRAK INC.

SMARTD MITSUBISHI ELECTRIC CLIMATEWORX INTERNATIONAL STULZ Swegon

REFRION

T 418 871.9105 F 418 871.2898

EngA ENGINEERED AIR

bkm REVERSE FLOW® Technology

LES SOCIÉTÉS LES MIEUX GÉRÉES Membre platine

ENVIROAIR INDUSTRIES

www.enviroair.ca

- Diversité et récupération de chaleur : une boucle permettra généralement de tirer le meilleur de chaque source d'énergie. À titre d'exemple, au Québec, il ne serait pas surprenant d'avoir une stratégie profitant de la robustesse et de la puissance de chauffage offerte par le gaz naturel, tout en utilisant aussi la performance des technologies de thermopompage. Si ces deux sources d'approvisionnement sont les bases du concept, on devrait tout de même s'attendre à ce que le plan d'opération vise l'intégration de sources renouvelables en temps venu, qui auront chacune leurs forces diverses (biomasse, solaire, récupération de chaleur de centres de données ou des eaux usées, etc.).



5. *RÉSEAUX URBAINS DE CHALEUR ET DE FROID, Libérer le potentiel de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables, Programme des Nations Unies pour l'environnement, 2015.*

6. *Source : 2015 ASHRAE Handbook – HVAC Applications, Chapter 12 District heating and cooling «Generating thermal energy from a central plant is normally more efficient than using in-building equipment (i.e. a decentralized approach) and thus reduces environmental impacts. The greater efficiencies arise because of larger, more efficient equipment and ability to stage that equipment [...]».*

Contrairement aux premiers réseaux de chaleur, les nouvelles générations comme les boucles énergétiques tirent parti d'un concept qui s'apparente à l'économie de partage : la récupération de chaleur et la diversité des charges. Leur conception est plus complexe que celle des réseaux de chaleur traditionnels. Les concepteurs doivent connaître leurs particularités pour les concevoir correctement.

### Nathalie Bouchard, ing.

Conseillère DATECH, Technologies et efficacité énergétique chez Énergir

### Sources :

2. *Système énergétique de quartier : traduction libre pour «District energy system» ou DES.*
3. *Nomenclature arbitraire pour les fins de l'article.*
4. *Répartition arbitraire des rôles : plusieurs modèles de division des rôles sont possibles en fonction du type, de la taille, du secteur de projet.*

Pierre Tremblay, ASCS, CVI  
Directeur général  
info@environ-air.com  
Québec  
325, rue Fichet  
Québec (Québec) G1C 6Y1  
Sans frais : 1 800 463.6915

t 418.666.1253  
f 418.666.5553  
C 418.563.1744



www.environ-air.com  
R.B.Q. : 2759-1429-90

EVAP TECH  
MTC

Refroidissement industriel et commercial  
Ventilation d'environnements critiques

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

willy.giordano@exp.com  
r +1.418.623.0598 X 5353  
m +1.418.932.0390  
5400, boul. Des Galeries  
Bureau 205  
Québec, QC G2K 2B4  
CANADA



Willy Giordano, ing.  
Directeur technique, mécanique - électricité

Montréal  
1221, rue Labadie, local 201  
Longueuil (Québec) J4N 1E2  
t 450.923.4309  
f 450.670.7918

# Mise à jour des standards, 62.1, 62.2 et 90.1 – 2019

Simple mot pour aviser ceux et celles qui n'auraient pas eu la chance de prendre connaissance que trois (3) standards ont été mis à jour par la société. Il s'agit des standards 62.1, 62.2 et 90.1.

## Voici les principaux changements pour les standards 62.1 et 62.2 :

- La portée est modifiée pour supprimer les commentaires et pour identifier plus précisément les occupations du bâtiment précédemment non couvertes.
- Des tableaux informatifs des taux de ventilation par unité de surface sont inclus pour la validation des bâtiments existants et la conception de nouveaux bâtiments.
- La procédure de taux de ventilation est modifiée avec une nouvelle version simplifiée pour déterminer  $E_v$  et une option plus robuste pour déterminer les valeurs de  $E_z$ .
- La procédure de ventilation naturelle est considérablement modifiée pour fournir une méthodologie de calcul plus précise et définir le processus de conception de ce type de système.
- La ventilation naturelle nécessite maintenant de prendre en compte la qualité de l'air extérieur et de l'interaction de l'air extérieur avec les espaces refroidis mécaniquement.
- Les appareils d'épuration de l'air générant de l'ozone sont interdits.

- Les exigences de contrôle de l'humidité sont maintenant exprimées en point de rosée et non en humidité relative.
- La norme est maintenant conforme à la norme ANSI Z9.5 sur la ventilation pour les laboratoires manipulant des matières dangereuses. Les espaces de soins des patients relevant de la norme ASHRAE/ASHE Standard 170 sont désormais conformes aux exigences de la norme 170; des espaces auxiliaires non classés précédemment ont été ajoutés.

## Voici quelques changements pour le standard 90.1 :

### L'enveloppe du bâtiment :

- Catégories combinées de produits «à cadre non métallique» et «à cadre métallique» pour la fenestration verticale.
- Critères minimaux améliorés pour le SHGC et le facteur U dans toutes les zones climatiques.
- Section révisée sur les fuites d'air.
- Exceptions raffinées liées aux vestibules, nouvelle option ajoutée et critères associés pour l'utilisation de rideaux d'air.

### Éclairage

- Puissance lumineuse allouée modifiée pour la méthode espace par espace et la méthode de la superficie du bâtiment.



**Expair**  
Depuis 1989

Ventilation Climatisation Chauffage Géothermie

Bureau: (418) 847-8000 Courriel: [info@expair.ca](mailto:info@expair.ca) Web: [www.expair.ca](http://www.expair.ca)  
630, rue Chef Max Gros-Louis, Wendake, Qc. G0A 4V0 RBQ 2952-5490-29

**GROUPE roël**  
MÉCANIQUE DU BÂTIMENT

**ITC**  
TECHNOLOGIES  
QUÉBEC

2800 Avenue Saint-Jean-Baptiste, local 190 Québec (Québec) G2E 6J5 Tel : 418-871-3515  
[www.itctech.ca](http://www.itctech.ca)

**LGT**

Moïse Gagné, ing.  
Président

[m.gagne@lgt.ws](mailto:m.gagne@lgt.ws)  
Cell. : 418 609-0402

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

ISO 9001 : 2008 • Accréditation LEED • [www.lgt.ws](http://www.lgt.ws)

**Johnson Controls**

Francis Boucher, ing. jr  
Représentant des ventes, HVAC, Est du Québec  
Building Technologies & Solutions

Johnson Controls LP CAN  
765 avenue Godin, Québec city G1M 2W8 Canada  
Direct +1 418 781 6339  
Cell +1 581 888 6412  
[Francis.Boucher@jci.com](mailto:Francis.Boucher@jci.com)  
[www.johnsoncontrols.com](http://www.johnsoncontrols.com)

**Master**  
CLIMATISATION CHAUFFAGE | RÉFRIGÉRATION VENTILATION

Guy Breton  
Directeur des ventes, génie-conseil  
Sales Director Consulting Engineering  
[gbreton@master.ca](mailto:gbreton@master.ca)

T 418-781-2806  
C 418-576-8678  
F 418-683-5562  
1 800-463-5515

Le Groupe Master  
220, rue Fortin, bur. 130  
Ville Vanier (Québec) G1M 3S5  
MASTER.CA

# Mise à jour des standards, 62,1, 62.2 et 90.1 – 2019 – suite



- Nouvelle méthode simplifiée d'éclairage pour les entrepreneurs et les concepteurs d'immeubles de bureaux et de commerces rénovés jusqu'à 23 000 m<sup>2</sup> (25 000 pi<sup>2</sup>).
- Mise à jour des exigences de contrôle de l'éclairage pour les garages de stationnement afin de tenir compte de l'utilisation des D.E.L..
- Mise à jour des exigences relatives à la lumière du jour, définition ajoutée pour la « gradation continue » basée sur NEMA LSD-64-2014.

- Nouvelle exigence en matière de récupération de chaleur du condenseur pour les hôpitaux de soins de courte durée.

Pour plus d'informations, je vous invite à consulter directement le site internet de la société et à vous procurer ces nouveaux standards.

**Jonathan Boudreau, ing.jr, SNC-Lavalin**  
[jonathan.boudreau@snclavalin.com](mailto:jonathan.boudreau@snclavalin.com)

## Mécanique

- Nouvelles exigences permettant d'utiliser la norme ANSI / ASHRAE 90.4-2016, norme énergétique pour les centres de données, au lieu de la norme ASHRAE 90.1 dans les salles informatiques dont la charge en équipement informatique est supérieure à 10 kW.
- Ajout des définitions de pompe, des exigences et des tableaux d'efficacité à la norme pour la première fois.
- Nouveaux tableaux des exigences d'efficacité des équipements et modifications des tableaux existants.
- Mesure d'efficacité du ventilateur (FEG) remplacée par l'indice d'énergie du ventilateur (FEI).
- Nouvelles exigences en matière de compte-rendu de la puissance des ventilateurs de plafond et exigences mises à jour en matière de sélection de moteurs de ventilateur pour augmenter les options de conception des applications de ventilation à vitesse variable.
- Nouvelles exigences de récupération d'énergie pour les immeubles résidentiels de grande hauteur.

**MIURA**  Solutions de vapeur dé en main  
en énergie, eau & environnement

**Martin Zanbaka**  
Conseiller Technique  
Division Québec et Atlantique

**MIURA CANADA Cie., Ltée**

C : 438-925-6348  
E : martin.zanbaka@miuraz.com  
www.miuraboiler.ca

**Pro Kontrol** 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

850, Pierre-Bertrand, local 90  
Québec, Québec G1M 3K8

Québec: (418) 692-2421  
Télec. / Fax: (418) 697-9564  
Sans frais / Toll Free: 1-800-465-7413

[jonathan.lessard@prokontrol.com](mailto:jonathan.lessard@prokontrol.com)  
[www.prokontrol.com](http://www.prokontrol.com)

**HCE**  
ProVent HCE

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](http://www.proventhce.com)

SOLUTIONS  
COMPLÈTES

# L'événement YEA de football : Championnat de football uni- versitaire canadien.

Le 23 novembre dernier, le comité YEA (Young Engineers in ASHRAE) de la ville de Québec organisait un événement au Stade Telus de l'Université Laval pour la coupe Vanier, championnat de football universitaire canadien. Ce fut dans un froid hivernal que les Dinos de Calgary l'emportèrent contre les Carabins de Montréal; 27-13. Pour l'occasion, un groupe de jeunes étudiants en ingénierie ont participé à l'événement et s'est ainsi joint à Contrôles AC pour le tailgate d'avant match. Au rendez-vous, ils pouvaient se réchauffer avec chili, pilons de poulet et consommations. La pièce de résistance fut sans contredit le fameux mille-feuille au bacon, tradition annuelle concoctée par l'équipe de contrôles AC.

Malgré le froid et l'absence du Rouge et Or à ce match de final, le match fut bien agréable, celui-ci commandité par Trane Québec.



Nous remercions tous les participants pour leur présence, et sommes confiants qu'ils découvriront tous les autres avantages qu'ils ont à s'impliquer auprès de l'ASHRAE. Restez à l'affut pour notre prochaine activité!

De plus, un énorme merci à nos commanditaires sans quoi, cet événement signé ASHRAE Québec n'aurait pu être un tel succès.

**Tomas Piché, directeur YEA**  
ASHRAE, Chapitre de la Ville de Québec  
[Tomas.Piche@trane.com](mailto:Tomas.Piche@trane.com)  
418-684-3581

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

  
**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)

  
Appareils Périphériques  
**Luc Chamberland**  
Directeur des Ventes Canada  
Tél. : 450-424-6067  
Amérique du Nord : 1-888-554-4465  
[lchamberland@spartan-pd.com](mailto:lchamberland@spartan-pd.com)  
[www.spartan-pd.com](http://www.spartan-pd.com)  
VALVES | SERVOMOTEURS | THERMOSTATS  
187 JOSEPH-CARRIER, VAUDREUIL-DORION, QUÉBEC, CANADA, J7V 5V5

# Tournoi de golf de ASHRAE – Section de Québec – 2019



C'est le jeudi 22 août 2019 que s'est déroulée la 29<sup>e</sup> édition du très couru tournoi de golf annuel de ASHRAE – Section de Québec. Nous avons continué d'intégrer une activité Vélo à celle du Golf, dont M. Charles-André Munger fut responsable de l'organisation pour une sixième année consécutive. Le but visé dans cet exercice étant d'avoir le maximum de participation pour la journée, ce qui fut le cas.

Le tournoi de golf s'est tenu pour une sixième année au Club de Golf Cap-Rouge, selon la formule d'un départ simultané (dit «Shot gun») sonné à 11 h, cette année, tandis que la randonnée de vélo s'entamait en parallèle à partir du club, où s'est tenu le traditionnel 5 à 7, le souper et les autres activités qui ont agrémenté la soirée.

Cette année, l'événement a attiré 164 golfeurs et 29 cyclistes. Une bonne participation récompense les efforts déployés. Nous étions 198 personnes au souper.

Le quatuor gagnant est celui formé des personnes suivantes : MM Danick Tremblay et Martin Préfontaine de la compagnie Trane - Québec, M. Yves Racine de la Ville de Boischatel et M. Yannick Piuze de la compagnie Poulin & Piuze, trophées dans les mains, avec un pointage de -8 :



Il faut souligner qu'il y a eu une bonne compétition, la lutte fut serrée. En deuxième position avec un score de -7, le

quatuor de M. Alain Lauzon de la compagnie *Équilibration d'Air Danco* et avec un score de -6 suivait le quatuor de M. Guy Perreault de la compagnie *Evap -Tech MTC*. Les deux capitaines se présentent année après année avec leurs partenaires réguliers, et ont remporté, il faut le dire, une bonne part des tournois ASHRAE – Québec, depuis le début des années 2000.

Pour ce qui est de l'activité Vélo, le responsable de l'activité M. Charles-André Munger a tenu encore à souligner le cycliste qui s'est démarqué le plus par sa persévérance. Au moment d'écrire ces lignes, l'information n'est malheureusement pas disponible. Un trophée souvenir lui fut remis.

Au nom des membres du bureau de direction de ASHRAE – Québec, nous tenons à remercier tous les golfeurs et tous les cyclistes pour leur excellente participation.

Le comité organisateur 2019 était composé des personnes suivantes : MM. Jean-Robert Hardy, président du comité, Stéphane Dufour, vice-président, Charles-André Munger, responsable de l'activité Vélo (président de ASHRAE – Québec en 2009-2010), Franck Manfredi, Jean-Alex Martin, Hugo Renaud - Robitaille, Charles - Guillaume Guimont, Louis Dubois, Olivier Samson, Guy Perreault (président de ASHRAE – Québec en 1998-99) et le soussigné, Raynald Courtemanche (président du comité organisateur pendant 8 années consécutives [de 2001 à 2008], membre du comité depuis le tout début en 1991, président de ASHRAE – Québec en 1989-1990).

Il faut ajouter l'implication de M. Samuel Cloutier pour son support efficace pour la transmission des invitations ainsi que celle de Mme Mélanie Blouin, de la firme *Tetra Tech* pour sa précieuse participation dans la préparation de divers documents, pour fin de sollicitation des commanditaires, et pour diverses autres tâches de soutien, de même que celle de Mme Lisette Richard, au niveau de la comptabilité et de la facturation de ASHRAE – Québec.

Finalement, nous tenons à remercier plus particulièrement et sincèrement tous nos commanditaires pour leur contribution financière au tournoi; commanditaires qui font en sorte qu'année après année, le tournoi de golf de ASHRAE – Québec est un succès indéniable.

Soulignons que *Le Groupe Master* qui, encore une fois, a fait courir la chance aux golfeurs et cyclistes de gagner par tirage au sort un téléviseur à écran plat DEL de 60 po d'une valeur approximative de 750 \$. De plus, la compagnie *Bousquet Technologies* a fait bénéficier les golfeurs d'une belle activité sur le trou 17 et par le tirage au sort de deux bouteilles de boisson reconnues et prestigieuses.

# Tournoi de golf de ASHRAE – Section de Québec – 2019 – suite



La liste des commanditaires qui ont contribué au succès du tournoi de golf de l'ASHRAE 2019 est présentée sur le napperon de l'événement qui suit.

**CLUB DE GOLF CAP-ROUGE**

**TOURNOI DE GOLF – ASHRAE  
CHAPITRE DE LA VILLE DE QUÉBEC  
29IÈME ÉDITION ♦ 22 AOÛT 2019**

**ASHRAE**

COMMANDITAIRES HONORIFIQUES	COMMANDITAIRES OR	COMMANDITAIRES ARGENT
<ul style="list-style-type: none"><li>● AMP – SOLUTIONS ET PRODUITS D'ÉCLAIRAGE</li><li>● INDUSTRIELLE ALLIANCE</li><li>● IVANHOÉ CAMBRIDGE</li><li>● JOHNSON CONTROLS</li><li>● LGT</li><li>● RELIABLE CONTROLS</li><li>● TETRA TECH</li><li>● TROLEC</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● BOUSQUET TECHNOLOGIES</li><li>● DANFOSS</li><li>● DÉTEKTA SOLUTIONS</li><li>● EH PRICE</li><li>● ENVIROAIR INDUSTRIES</li><li>● GROUPE NOËL</li><li>● LE GROUPE MASTER</li><li>● TRANE</li><li>● VENTILATION CF</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● CALIBRE AIR/EAU</li><li>● CALTECH</li><li>● CARRIER ENTREPRISE CANADA</li><li>● CIMA+</li><li>● CIMCO RÉFRIGÉRATION</li><li>● CONDAIR</li><li>● CRISTAL CONTRÔLES</li><li>● DAIKIN</li><li>● ENGINEEREDAIR</li><li>● EVAP-TECH MTC</li><li>● EVAPCO</li><li>● FINANCIÈRE BANQUE NATIONALE</li><li>● GENAIRCLIM</li><li>● GROUPE VAT</li><li>● IMMOTIK</li><li>● INGENIA</li><li>● LEADAIRE</li><li>● MÉCANIQUES DUCRO</li><li>● MITSUBISHI ELECTRIC</li></ul>
<b>COMMANDITAIRES PLATINE</b>	<b>COMMANDITAIRES ARGENT</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● NAILOR INDUSTRIES</li><li>● NORDA STELO</li><li>● NSW CONTRÔLES</li><li>● PAGEAU MOREL</li><li>● PLOMBERIE PICHETTE</li><li>● POMERLEAU</li><li>● POULIN &amp; PIUZE</li><li>● PRO KONTROL</li><li>● PRO-SAG MÉCANIQUE</li><li>● PROVENT HCE</li><li>● RAOUL BEAULIEU</li><li>● REFPLUS</li><li>● RÉGULVAR</li><li>● SERVICES ÉNERGÉTIQUES R.L.</li><li>● SPIRAX SARCO</li><li>● TMI</li><li>● TOSSOT</li><li>● VENTILATION CDR</li><li>● VERTIV</li></ul>

\* Voiture et personnel d'accompagnement pour le vélo gracieuseté de **Preston Phipps**

\*\* Bouteilles d'eau gracieuseté de **Énertrak**

**MERCI À TOUS NOS  
COMMANDITAIRES !**

Au plaisir de vous revoir au prochain tournoi de golf ASHRAE - Québec qui aura lieu le jeudi 13 août prochain, toujours tenu sur le même prestigieux terrain.

N. B. : Pour terminer, grâce à la formule qui a été instaurée en 2010 - un montant de 10 \$ est inclus dans le coût de l'inscription au tournoi, de golf, la 29<sup>e</sup> édition a permis de remettre 1930 \$ aux Fonds de recherche ASHRAE Research Canada.

**Raynald Courtemanche, ing.**

Préparé pour :

**M. Jean-Robert Hardy, ing.**

Président du comité organisateur

Édition 2019 du tournoi de golf ASHRAE - Québec.

# Calendrier 2019-2020 des activités de l'ASHRAE



## Soupers-conférences

Date	Thème	Conférence principale	Mini-conférence technique	Table top #1	Table top #2	Table top #3
30 septembre 2019	Membership	La chaudière: plus qu'une simple question de dollar par BTU  <b>Francis Lacharité</b> SERL	Économie d'énergie sur les réseaux de vapeur et de retour de condensat  Spirax Sarco	SERL	SERL	Spirax Sarco
4 novembre 2019	Fond de recherche	Tours d'eau et légionellose  <b>Jacques Murray</b> Magnus	Certification CTI des refroidisseurs de liquide  Evapco	ITC	ITC	Magnus
2 décembre 2019	Histoire	Refroidissement par l'entremise de plancher radiant  <b>Carl Gauthier,</b> <b>Frédéric Lachance</b> LGT	Le Groupe Master	Le Groupe Master	Le Groupe Master	Le Groupe Master
13 janvier 2020	À venir	Conceptions HVAC dans les musées  BPA Québec	Miura	Miura	À venir	À venir
10 février 2020	CTTC	Recommissioning  <b>Sonia Veilleux</b> Ambioner	Systèmes VRV  Enviroair	Enviroair	À venir	Enviroair
9 mars 2020	Éducation	À venir	Armeco	Effectifair	Armeco	Armeco
6 avril 2020	YEA	Tout savoir sur le BACnet  <b>Hugues Leclerc</b> Contrôle AC	Contrôle AC	Contrôle AC	Contrôle AC	Contrôle AC



Experts-conseils en ingénierie  
250-1260 boulevard Lebourgneuf  
Québec, QC G2K 2G2  
(418) 626-2504  
stantec.com



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



**Éric Couture**  
Sales Représentative  
Représentant des ventes - Québec

C. 418 572-5266  
ecouture@thermo2000.com

500, 9<sup>e</sup> Avenue  
Richmond QC JOB 2H0 CANADA  
T. 819 826-5613  
F. 819 826-6370

# Calendrier 2019-2020 des activités de l'ASHRAE



L'Infobec

Décembre 2019



13

## Webcast ASHRAE 2020

Date	Lieu	Titre
À venir	À venir	À venir

## Symposium 2020

Date	Lieu
À venir	À venir

## 30<sup>e</sup> Tournoi de golf 2020

Date	Lieu
13 août 2020	Club de golf de Cap-Rouge

## Activités YEA

Date	Lieu
À venir	À venir

## CRC Région II 2020

Date	Lieu
21 au 23 août 2020	Québec

  
**éruption  
graphisme**

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



Trane Canada ULC  
850, boul. Pierre-Bertrand, bureau 310  
Québec (QC) G1M 3K8  
Tél. : 418-622-5300  
Sans frais : 1-800-701-9480  
Télé. : 418-622-0987



21235, boul. Henri Bourassa  
Québec (Québec) G2N 1R4  
Licence R.B.Q. 5710-9878-01

**Christian Fournier**  
Président

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



Simon Guérin, Ing.  
Sales Representative

**DisTech Inc.**  
725 Boulevard Lebourgneuf  
Suite 310-14  
Québec City, QC G2J 0C4  
Phone: 418-624-8823  
Mobile: 418-609-3741  
Technifio Line (888) 484-8643  
Email: sguerin@distech.ca  
www.viessmann.ca

Heating systems  
Industrial systems  
Refrigeration systems