

Le bulletin du Chapitre de la Ville de Québec

Mot du président



Bonjour à tous, membres et futurs membres.

Je désire commencer par vous souhaiter en mon nom personnel et au nom des membres du bureau de direction une excellente année 2017. Que cette nouvelle année puisse vous apporter santé, bonheur, de même que des

projets à la hauteur de vos attentes et de vos ambitions!

La fin de l'année 2016 fut très occupée pour le Chapitre où fut célébré en décembre le 60^e anniversaire de fondation du Chapitre, au Château Frontenac. Pour souligner cet événement, nous avons eu le plaisir et l'honneur de recevoir plusieurs invités distingués de la société, notamment M. Tim Wentz, président de l'ASHRAE pour la saison 2017-2018. M. Wentz réalisa la conférence lors de la soirée, allocution ayant pour titre « *Adapt today to shape tomorrow* ». Étaient également présents M. David Underwood, président de la société 2016-2017 et M. Doug Cochrane, Directeur de la Region II. L'évènement fut un succès sur toute la ligne! Merci à tous les participants et félicitations à M. Andréa Daigle qui était responsable de l'organisation de la journée, tout comme à son comité qui a trimé dur au cours des derniers mois.

En ce début d'année, les activités du Chapitre ne vivent pas d'interruption. Dès le retour des vacances des fêtes, le Chapitre a repris ses activités avec un souper-conférence prononcé par M. Joël Primeau portant sur les *Advance Energy Design Guides* de l'ASHRAE. La prochaine conférence, celle de février, porte comme titre « [Introduction à la méthode IAQ de l'ASHRAE 62.1](#) » et sera présentée par M. David Gauvin. Je tiens donc à remercier nos conférenciers, MM. Primeau et Gauvin pour leur participation à créer un Chapitre actif par la présentation de conférences de qualité.

L'an dernier, une activité de maillage professionnel – étudiant fut réalisée afin de permettre aux étudiants de vivre une journée typique en compagnie d'un travailleur de l'industrie. Cette activité fut très appréciée, tant par les étudiants qui ont pu vivre dans certains cas un premier contact avec le marché de l'emploi en mécanique

du bâtiment que pour les entreprises qui ont pu découvrir des jeunes avec un grand potentiel et motivés par le désir d'œuvrer dans le milieu. Suite au succès de l'an dernier, cette activité sera remise de l'avant cette année. Nous travaillons donc à colliger une liste de personnes souhaitant accueillir un étudiant dans leur entreprise pour une journée. Si vous êtes intéressé, je vous invite à contacter le responsable du comité Éducation de notre Chapitre, Guillaume Cormier.

Ce mois-ci dans l'Infobec

Mot du président	1
Souper-conférence du 6 février 2017	3
Article technique	4
Nouvelles du comité des affaires gouvernementales (GGAC)	8
Chroniqueurs recherchés	8
Article pour le 60 ^e anniversaire du Chapitre de Québec	9
Calendrier ASHRAE	12
Bureau de direction	14

Mot du président – suite



Finalement, nous sommes constamment à la recherche de bénévoles désirant s'impliquer pour donner un coup de main à l'organisation des activités du Chapitre. Si vous désirez vous joindre à notre équipe, vous pouvez me contacter ou contacter n'importe quel membre du bureau de direction pour signifier votre intérêt.

Au plaisir de vous rencontrer lors de nos prochains événements,

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

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

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. : 418 809-8700
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
Bureau de Mississauga
Tél: 905-712-3118
Sans Frais: 866-805-7089
Fax: 905-712-3124
Belimo Amériques
2237 rue du Fort-Chambly
Sherbrooke, QC J1H 6J2
Cell: 819-578-2417
pierre.bouchard@ca.belimo.com
www.belimo.ca

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

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

Souper-conférence du 6 février 2017



« Introduction à la méthode IAQ de l'ASHRAE 62.1 »

Avec les normes ASHRAE 15, 55 et 90.1, l'ASHRAE 62.1 est l'une des normes les plus connues et respectées par les professionnels du bâtiment. En plus de faire force de loi dans plusieurs juridictions, elle gouverne un aspect fondamental, c'est-à-dire la qualité de l'air intérieur, qui influence le confort des occupants, mais également l'efficacité énergétique.

En plus d'introduire la méthode IAQ (*Indoor Air Quality*) de la norme 62.1, la conférence portera aussi sur la bonne utilisation de la méthode de ventilation (*Ventilation Rate Procedure*). Aussi, certaines différences entre les normes 2010, 2013 et 2016 seront abordées. Finalement, les ressources documentaires et humaines de l'ASHRAE seront présentées.



David Gauvin, ing. PA LEED BD+C
Directeur des ventes pour la région de Québec,
la Mauricie et le Centre-du-Québec,
Trane Québec

David Gauvin est à l'emploi de Trane Québec depuis 12 ans et occupe aujourd'hui le poste de directeur des ventes pour la région de Québec, la Mauricie et le Centre-du-Québec. Diplômé de l'Université Laval en génie des matériaux et de la métallurgie en 2005, il est ingénieur et professionnel agréé LEED en design et construction de bâtiments depuis 2009.

M. Gauvin a successivement occupé les postes de responsable du journal, de l'histoire et du transfert technologique avant d'être nommé président désigné, puis président du Chapitre de Québec en 2012-2013, année où le chapitre remporte le *Presidential Award of Excellence* et le *Golden Gavel Award*. Depuis, il est responsable du comité de réfrigération.

Thème de la soirée : *Young Engineers in ASHRAE (YEA)*

Inscription en ligne :

https://www.regonline.ca/ashrae_6_fevrier_2017

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@cfpc.ca

www.cfpc.ca



www.cimcorefrigeration.com

Vincent Harrison, ing. M. Sc.
Conseiller technique

CIMCO REFRIGERATION
5130, rue Rideau, suite 150, Québec, Québec G2E 6S4
Tél: 418-872-4025 Télécopieur: 418-872-1254
Courriel: vharrison@toromont.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



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

Réfrigération : À l'heure des choix

Le Chapitre de la Ville de Québec tient à remercier l'AQAIRS pour la permission de reproduire ici ce texte initialement publié dans l'édition d'octobre 2016 de «L'AQAIRS vous informe!»

À l'heure où des changements importants s'amorcent dans le domaine de la réfrigération, il est parfois difficile pour un gestionnaire de prendre des décisions éclairées en la matière. Entre manque d'information et désinformation à des fins politiques, commerciales ou sensationnalistes, il est souvent ardu de mettre la main sur des renseignements contemporains, fiables et objectifs et à jour. Et s'il existait une association dont le rôle constitue précisément à offrir ce service à l'ensemble de la population ?

L'ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers) tire son origine de l'American Society of Heating and Air-Conditioning Engineers (ASHAE), fondée en 1894, et de l'American Society of Refrigerating Engineers (ASRE), fondée en 1904. C'est donc dire que les questions de refroidissement et de réfrigération étaient déjà d'actualité au 19^e siècle! Depuis, la complexité de ces spécialités n'a cessé d'augmenter, ce qui justifie encore plus aujourd'hui la pertinence d'avoir des références impartiales, complètes et accessibles.

Avec ses 53 000 membres dans 132 pays, l'ASHRAE représente fidèlement les professionnels du bâtiment et du procédé. Son but : faire avancer les arts et les sciences du chauffage, de la ventilation, de la climatisation et de la réfrigération afin de servir l'humanité et promouvoir le développement durable.

Les réfrigérants, d'hier à aujourd'hui

«Au cours de l'histoire de la climatisation et de la réfrigération, de nombreuses substances ont été utilisées comme réfrigérants. Or, ces dernières années, il est devenu plus complexe de faire un choix. En effet, certains réfrigérants des premières générations, soit les chlorofluorocarbones (CFC) et les hydrochlorofluorocarbones (HCFC), ont contribué à l'appauvrissement de l'ozone stratosphérique et sont par conséquent progressivement éliminés en vertu d'un accord international. Les CFC et les HCFC ont majoritairement été remplacés par les hydrofluorocarbones (HFC); certains de ces HFC ont cependant un potentiel de réchauffement climatique (PRC) élevé et, dans un contexte de changement climatique mondial, leur utilisation est de plus en plus contrôlée dans certains pays européens. Récemment, de nouveaux HFC (appelés hydrofluorooléfines ou HFO) ayant un PRC plus bas ont fait leur apparition. Ils ont un potentiel de destruction de l'ozone (PDO) nul et un PRC très bas, mais certains d'entre eux sont légèrement inflammables.»



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



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.



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
Beloell (Québec)
J3G 4S5
www.enersol.qc.ca

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

www.enertrak.com

30 ans
ENERTRAK
DISTRIBUTEUR SPECIALISE EN GENIE CLIMATIQUE

SMARTD



CLIMATEWORX
INTERNATIONAL



Swegon
Control Beams

T 418 871.9105 F 418 871.2898

« Les réfrigérants naturels comprennent l'ammoniac, le dioxyde de carbone, les hydrocarbures, l'eau et l'air. Certains réfrigérants naturels sont commercialisés depuis plusieurs dizaines d'années et ont été utilisés dans des domaines variés. Bien qu'une alternative plus écologique, l'utilisation de réfrigérants naturels n'est pas sans conséquences pour autant : la corrosion, la toxicité, les hautes pressions et l'inflammabilité sont tous des problèmes possibles, ainsi que, dans certains cas, une réduction de l'efficacité d'exploitation. »

- ASHRAE : *Position Document on Refrigerants and Their Responsible Use*, p.1

Rappel de définitions :

- Le potentiel de destruction de l'ozone (PDO) est une valeur sans dimension indiquant la capacité d'un réfrigérant à endommager la couche d'ozone lorsque dégagé dans l'atmosphère. Sa valeur de référence est le CFC-11, qui a un PDO de 1.
- Le potentiel de réchauffement climatique (PRC) est une valeur sans dimension indiquant la capacité relative d'un réfrigérant à capter l'énergie radiante lorsque dégagé dans l'atmosphère. Sa valeur de référence est le CO₂, qui a un PRC de 1.

Ainsi, si la destruction de la couche d'ozone, par les aérosols et les agents de soufflage, a amené la création de réfrigérants aux PDO réduits (les HCFC, comme le R-22) puis nuls (les HFC, comme le HFC-134a), la réduction des gaz à effet de serre est aujourd'hui le point focal des avancées en la matière. Comme le montre clairement le schéma suivant, tiré du *Position Document* de l'ASHRAE intitulé « Les réfrigérants et leur utilisation responsable » émis en 2012, réaffirmé en 2014 et valide jusqu'en 2017, nous sommes aujourd'hui à l'ère d'une utilisation partagée et réfléchie des réfrigérants naturels, des HFC, des HFO, mais aussi des mélanges entre ceux-ci :

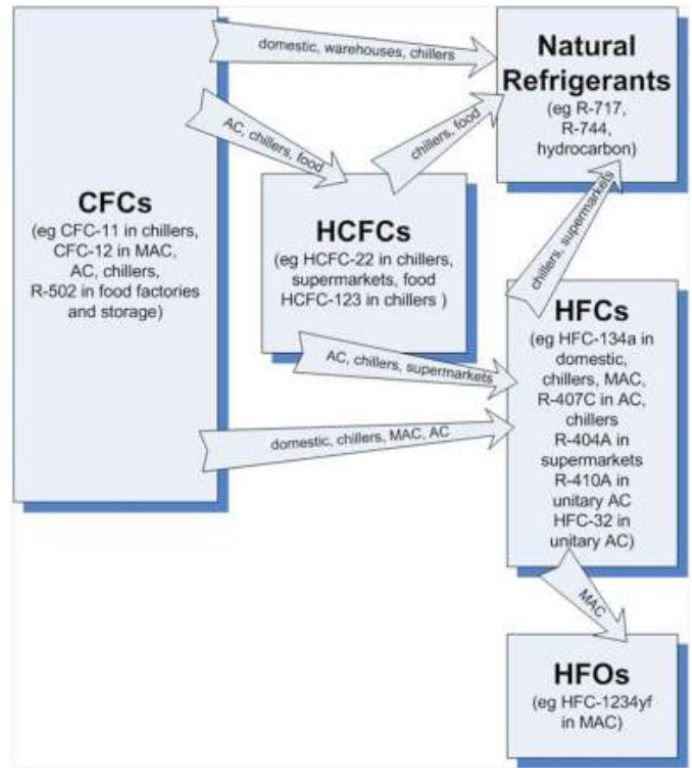


Figure 1 - Changements en matière de réfrigérants.

Les réfrigérants qui sont susceptibles d'être utilisés dans le futur sont les réfrigérants naturels, les HFC, les HFC insaturés (c'est-à-dire les HFO) ainsi que les mélanges de ces réfrigérants.

- ASHRAE : *Position Document on Refrigerants and Their Responsible Use*, p.2

Ces réfrigérants synthétiques (HFO) et leurs mélanges sont traités de la même façon par l'ASHRAE car, à l'état moléculaire ou non, ils visent exactement le même but, à savoir la *réduction* (et non pas l'*élimination*) des émissions de gaz à effet de serre (GES), sans pour autant faire de compromis sur la toxicité et l'inflammabilité, qui demeurent très faible. En effet, il serait futile de régresser sur certains points considérés comme acquis depuis longtemps au profit d'autres avancées. La position de l'ASHRAE en matière de réfrigérants a toujours été de prioriser la santé et la sécurité des utilisateurs ainsi que des populations environnantes, et cela s'applique encore aujourd'hui.

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
FOOAD ZARRIN NEJAD, ING. JR.
Ventes division Québec

LES SOCIÉTÉS
LES MIEUX
GÉRÉES
Membre platine

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

ENVIROAIR INDUSTRIES
Au-delà du produit

- DIVISION HYDRONIQUE
- DIVISION ÉNERGIES RENOUVELABLES
- DIVISION VENTILATION
- 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

Il faut également rappeler que le réfrigérant n'est pas un consommable; un système bien conçu et bien entretenu ne devrait pas laisser fuir de réfrigérant. En théorie, donc, un refroidisseur serait livré avec sa charge initiale et en serait délesté seulement et intégralement au moment de sa mise au rebut, à la fin de sa durée de vie utile. À ce moment, le réfrigérant serait traité adéquatement, comme les lois l'imposent déjà depuis plusieurs dizaines d'années, afin de prévenir toute influence néfaste sur l'environnement. On recommande néanmoins l'utilisation de systèmes réduisant la quantité de réfrigérant et maximisant l'étanchéité, afin de minimiser le taux de fuite.

Remplacement d'un système de réfrigération

Dans un même ordre d'idées, le remplacement d'un système de réfrigération ouvert (c'est-à-dire avec un condenseur à l'extérieur qui utilise directement le réfrigérant afin de rejeter la chaleur) au R-22 par un système fermé et construit selon les normes actuelles réduirait déjà de plus de 90 % les émissions de GES, même si on utilisait - *hypothétiquement!* - le même réfrigérant. Heureusement, les réglementations actuelles ne le permettraient pas, le R-22 étant déjà condamné en raison de son PDO. Cela confirme néanmoins l'urgence d'agir, car c'est la « sortie » d'un « vieux » système de réfrigération qui pèse dans la balance des GES, et ce peu importe le réfrigérant choisi pour le système de remplacement.

Il ne faut pas pour autant prendre à la légère le choix du réfrigérant dans un nouveau système, car ce choix ira bien au-delà des considérations environnementales. Comme le suggère l'ASHRAE, il convient d'adopter une approche holistique qui considère l'ensemble des points avant la prise de décision : PRC, pression d'opération, toxicité, inflammabilité, coût d'achat, etc. En d'autres mots, il ne faut jamais choisir un réfrigérant en fonction d'un seul et unique critère. Il faut donc prendre le temps de les analyser puis de les pondérer, de façon à arriver au meilleur compromis, car le réfrigérant parfait n'existe malheureusement pas :

« L'ASHRAE estime que le choix des réfrigérants et de leurs systèmes d'exploitation devrait être fait en fonction d'une analyse globale de critères multiples. Ces critères doivent comprendre l'efficacité énergétique, le rendement du système, les répercussions potentielles sur la sécurité communautaire, les risques en rapport à la sécurité personnelle ainsi que la réduction au minimum des conséquences environnementales directes et indirectes. »

- ASHRAE : *Position Document on Refrigerants and Their Responsible Use*, p.1

Il va sans dire que l'utilisation d'un réfrigérant ayant un PRC nul, tel que l'ammoniac, réduirait à 100 % les émissions fugitives d'un système de réfrigération. Un système au CO₂, quant à lui, amènerait une amélioration inversement proportionnelle à sa quantité de réfrigérant et son taux de fuite, jusqu'à un potentiel de 100 %. Finalement, il est entendu que les systèmes utilisant les HFO et leurs mélanges réduisent les émissions de GES de 97 % à 100 %. Toutefois, il faut considérer toutes les émissions potentielles d'un bâtiment (climatisation, déshumidification, chauffage, eau chaude, etc.) ainsi que toutes les sources d'énergies utilisées avant de pouvoir juger de sa carboneutralité :

« L'énergie consommée par les systèmes de réfrigération provient souvent de combustibles fossiles, ce qui entraîne des émissions de CO₂ contribuant au changement climatique mondial. Cet effet indirect associé à la production d'électricité a souvent un impact environnemental (empreinte carbone) plus important que les émissions produites directement par le réfrigérant. »

- ASHRAE : *Position Document on Refrigerants and Their Responsible Use*, p.4

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
Tél.: (418) 840-0756 Email: info@expair.ca



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

Cadre réglementaire actuel et subventions

Si les réfrigérants naturels existent depuis toujours, ce n'est pas le cas des réfrigérants synthétiques de nouvelle génération au PRC réduit. En ce qui a trait plus spécifiquement aux HFO et mélanges de HFO, le document le plus pertinent à l'heure actuelle nous vient d'Environnement et Changement climatique Canada. Publié en juin 2016, celui-ci précise la position fédérale au sujet de ces nouveaux réfrigérants. Plus concise que celle de l'EPA américaine (une vingtaine de pages comparativement à plusieurs centaines de pages), cette publication n'en présente pas moins une position presque en tous points similaire, ce qui est de bon augure pour les échanges techniques et commerciaux nord-américains.

On en retiendra surtout la valeur de 700, qui est le PRC à partir duquel un réfrigérant se verra éventuellement imposer un «Phase-Down», c'est-à-dire une réduction, mais pas un «Phase-Out», ou élimination, qui ne s'applique aujourd'hui qu'aux réfrigérants ayant un PDO. Le *Programme de soutien pour le remplacement ou la modification des systèmes de réfrigération fonctionnant aux gaz R-12 ou R-22 : arénas et centres de curling* du Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur, mis en œuvre en juillet 2016, reprend cette valeur maximale pour accepter un réfrigérant de remplacement; il faut saluer ce transfert technologique rapide entre nos gouvernements.

Tableau 1 : Quelques réfrigérants et leurs impacts sur l'environnement

RÉFRIGÉRANT	PRC	PDO
R-22	1810	0.0055
R-717 (ammoniac - NH ₃)	0	0
R-744 (dioxyde de carbone - CO ₂)	1	0
R-134a	1430	0
R-404A	3900	0
R-507A	4000	0
R-513A	631	0

«L'ASHRAE est la seule société technique d'ingénierie à parrainer un programme de recherche d'envergure supporté par les membres. Le plan de recherche 2010-2015 de la société comprenait des éléments visant à faciliter l'utilisation de réfrigérants ayant un faible PRC, à examiner des méthodes pour diminuer la charge de réfrigérant dans les systèmes et à améliorer leur rendement.»

- ASHRAE : *Position Document on Refrigerants and Their Responsible Use*, p.4

En plus de reprendre les orientations actuelles d'Ottawa et de Washington en matière d'utilisation responsable des réfrigérants, cette position provinciale s'inspire de celle déjà émise par l'ASHRAE en 2012 (voir Figure 1). Il faut s'en réjouir, car les règles et les normes ne devraient jamais être issues des gouvernements, mais plutôt être proposées par les organismes compétents en la matière, comme l'ASHRAE dans le cas de la réfrigération. On peut ainsi compter sur le support des universités et des fabricants, entre autres acteurs intéressés, afin d'assurer la pertinence et la faisabilité de ce qui est demandé, avant la signature des textes de loi et leur mise en application.

L'avenir des réfrigérants étant résolument défini, il appartient maintenant aux gestionnaires de choisir, avec l'aide des leurs professionnels, le meilleur réfrigérant pour leurs installations, en fonction de leurs critères et en tenant compte de l'aide gouvernementale désormais accessible à l'ensemble des offres sur le marché. Bonne chance aux gestionnaires qui sont à l'aube de ces prises de décisions majeures et bon succès à ceux et celles qui sont déjà engagés dans leurs projets! Si ce n'était déjà le cas, vous savez maintenant que ces ressources existent et qu'il vous appartient de les utiliser à leur plein potentiel, à votre bénéfice, au bénéfice de vos utilisateurs et surtout à celui des prochaines générations.

David Gauvin, ing. PA LEED BD+C
Responsable – Comité de la réfrigération
ASHRAE – Chapitre de la Ville de Québec

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
☎ 418 871-3515
☎ 418 877-0019
www.itctech.ca

Guillaume de Montigny
Directeur de comptes principaux
Division Bâtiments Efficaces

Johnson Controls

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

Nouvelles du comité des affaires gouvernementales (GGAC)

Le *bEQ* :

Les activités du comité *bEQ* se poursuivent ; le 23 janvier, une rencontre est prévue avec les représentants du Bureau de l'Efficacité et de l'Innovation Énergétiques (BEIE) du Ministère de l'Énergie et ressources naturelles du Québec. Monsieur Ronald Gagnon vice-chairman de la région II ainsi que le soussigné participeront à cette rencontre. Le BEIE s'est montré intéressé au système de certification du *bEQ*. L'objectif de la rencontre est d'expliquer aux représentants du ministère les critères de certification du programme. Cet intérêt de leur part a été principalement suscité par le fait que nous avons entrepris le processus de traduction des documents de l'ASHRAE en regard de ce programme.

Relativement à ma dernière requête pour trouver des volontaires pour la révision des documents, les personnes suivantes se sont montrées intéressés :

Guy Perreault, Evap-Tech

Joël Primeau, Enviroair

Jean Olivier Hébert, la Société de contrôles Johnson

Raynald Courtemanche, retraité

Je tiens à remercier ces bénévoles pour leur implication soutenue envers l'ASHRAE.

Jean Bundock ing.
Président comité GGAC

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



L.G. Énergie Inc.
1000 Gagnon / Laval, Qc.

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



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 | RÉFRIGÉRATION
CHAUFFAGE | 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



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



Article pour le 60^e Anniversaire du Chapitre de Québec

Le 5 décembre dernier, le chapitre de la Ville de Québec d'ASHRAE a souligné et célébré le soixantième anniversaire de sa fondation. L'événement s'est déroulé au prestigieux Château Frontenac.

Pour l'occasion, le chapitre s'est vu honoré de la présence du président de la société ASHRAE M. Tim Wentz accompagné de sa conjointe. De plus, le président sortant de la société M. David Underwood ainsi que le directeur et président de la région II (DRC) M. Doug Cochrane aussi accompagnés de leurs conjointes, ont participé à la soirée.

Pendant la visite, le président Wentz et les autres dignitaires ont participé à quelques activités organisées par le comité organisateur du 60^e dirigé par l'historien du chapitre M. Andréa Daigle. Pour débiter la journée, le groupe a fait une visite guidée du Centre Vidéotron. Ce sont les concepteurs du projet qui ont dirigé la visite et ont fait voir à nos invités, les arrières scènes et les salles mécaniques de cet amphithéâtre conçu à la fine pointe de la technologie. Pour le dîner, les convives se sont réunis au Cercle de la Garnison en compagnie de quelques membres du bureau de direction du chapitre. Par la suite, le président Wentz s'est rendu à l'Université Laval pendant un cours de mécanique du bâtiment pour faire une courte présentation aux membres de la branche étudiante.



La soirée au Château Frontenac a débuté par un cocktail de bienvenue où près de 150 invités ont pu observer une magnifique sculpture de glace arborant le logo ASHRAE. Lors des allocutions, le DRC Doug Cochrane présenté le président M. Wentz qui a remis le certificat de 60 années de fondation au président actuel du chapitre, M. Xavier Dion-Ouellet. De plus, M. Renault-François Lortie, directeur principal, ventes et développement de marché chez Gaz Métro, commanditaire majeur de l'événement, nous a parlé du statut énergétique actuel et futur au Québec. Évidemment, le point fort de la soirée fut l'adresse présidentielle de M. Wentz où il nous a présenté son thème pour cette année: «*Adapt Today to Shape Tomorrow*».



Il est important de souligner que dans un esprit de développement durable, tous les déplacements des dignitaires au cours de la journée ont été effectués en véhicules électriques à zéro émission. De plus, le 60^e anniversaire a coïncidé avec la traditionnelle soirée des anciens présidents. Pour l'occasion 21 anciens présidents du chapitre de Québec, quelques anciens présidents des chapitres de Montréal et Toronto ainsi que le prochain président du chapitre de Moncton-PEI ont participé à la soirée.

Une activité de la sorte avec un tel taux de participation, démontre le dynamisme du chapitre de la Ville de Québec ainsi que de la région II d'ASHRAE. De plus, l'implication des bénévoles et des commanditaires ont assuré le succès de la journée. Finalement, les branches étudiantes affiliées au chapitre étant très actives, tout est en place pour une relève enthousiaste permettant l'organisation d'autres événements d'envergure à venir pour le chapitre de la Ville de Québec d'ASHRAE.

Article pour le 60^e Anniversaire du Chapitre de Québec – suite



Comité Organisateur du 60^e

Jean Bundock	Visite technique
Raynald Courtemanche	Invitations et commanditaires
Alexis Gagnon	Invitation & inscription en ligne
Carl Gauthier	Logistique
David Gauvin	Organisation « Cercle de la Garnison »
Adrien Houde	Accueil
Jean-Luc Morin	Transport « zéro émission »
Charles-André Munger	Organisation & contrat avec Le Château
Xavier Dion Ouellet	Supervision & partenariat GazMétro
Guy Perreault	Organisation visite présidentielle
Lisette Richard	Accueil, inscription & finance
Isabelle Pilon	Photographe
Andréa Daigle	Président comité organisateur 60 ^e

Comité visite technique au Centre Vidéotron

M. Jean Rochette	Ville de Québec
M. Louis Tremblay	Ville de Québec
M. Jean Lemay	Ville de Québec
M. Rémi St-Pierre	SNC Lavalin
M. Samuel Paradis	SNC Lavalin
Mme Nathalie Boudreault	SNC Lavalin

ProKontrol
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

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

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

Laval Longueuil Québec Markham Dartmouth

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

SOLUTIONS COMPLETES

REFPLUS

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

slapalme@refplus.com
Ext : 202

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

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

Projets clés en main

REFRIGÉRATION NOËL INC.
CERTIFIÉ ISO 9001

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

Régulvar

Michel Cochrane, T.P.
Associé et directeur régional

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

mcocrane@regulvar.com
www.regulvar.com

9127-8697 Québec inc.

f.a. sara-tech

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

gestion du confort et de l'énergie de bâtiment

RBQ : 8295-9198-42

division de globatech

Article pour le 60^e Anniversaire du Chapitre de Québec – suite



Comité visite Université Laval

M. Louis Gosselin	Professeur, Dép. de génie mécanique de l'Université Laval
M. Thomas Piché	Conseiller Exécutif, branche étudiante ASHRAE
M. Jonathan Boudreault	V-P, branche étudiante ASHRAE
M. Renée-Anne Bédard	V-P, branche étudiante ASHRAE
M. Étienne Lemay	Président, branche étudiante ASHRAE
M. Guy Perreault	Gouverneur, ASHRAE Ville de Québec

Transport Fourniture Véhicule Zéro Émission

Pierre Chaput	Cristal Contrôle
Andréa Daigle	Sara-Tech
David Gauvin	Trane
Daniel Giroux	Enertrak

Commanditaires

Belimo	ITC Technologies
Bousquet	LGT
BPA	Liebert
Cima	NRG Management
Cristal Contrôle inc.	Preston Phipps
Detekta	Réfrigération Noël inc.
Enertrak	Sara-Tech
Evap-Tech MTC	SNC – Lavalin
Groupe Master	Victrix
Honeywell	



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 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
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

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, PE, fellow ASHRAE, HBDP Président de l'ASHRAE	Penser maintenant un avenir énergétique meilleur M. Renault-François Lortie, directeur principal, Ventes et développement de marché Gaz Métro
9 janvier 2017	Transfert technologique (CTTC)	Les AEDG d'ASHRAE : un outil indispensable pour choisir le BON système de bâtiment Joël Primeau, ing., HBDP, PA LEED Représentant technique Enviroair Québec	
6 février 2017	<i>Young Engineers in ASHRAE (YEA)</i>	Introduction à la méthode IAQ de l'ASHRAE 62.1 David Gauvin, ing., PA LEED BD+C Trane Québec	Technologies de filtration avancée de Dynamic 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.

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




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
Télé : 418-861-8842



Spécialiste en ventilation, climatisation, réfrigération

CERTIFIÉ
9001

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

Calendrier 2016-2017 des activités de l'ASHRAE



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
8 mai 2017	Hôtel Plaza Québec

27^e Tournoi de golf 2017

Date	Lieu
17 août 2017	Club de golf de Cap-Rouge



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



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



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

Tel: 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.



Certifié ISO 9001



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 Gradins
Québec (Québec) G2J 1C8
wspgroup.ca

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.	adaigle@globatech.ca	418 686-2300 #2249	418-682-5421
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.	raynald.courtemanche@bell.net	418 653-1479	
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	