

## Le bulletin du chapitre de la Ville de Québec

### Mot du président

#### Chers membres et partenaires du chapitre,

Je tiens à remercier sincèrement tous ceux et celles qui ont participé à nos récentes activités. Votre présence et votre engagement sont au cœur de la vitalité de notre chapitre et contribuent au succès de chaque événement. Que ce soit lors de nos soupers-conférences ou nos activités de réseautage, votre enthousiasme et votre implication font toute la différence. C'est grâce à vous que nous continuons de grandir, d'innover et de rester pertinents dans un secteur en constante évolution, celui de la mécanique du bâtiment. Chaque interaction, chaque idée partagée renforce notre communauté et nous pousse à aller de l'avant.

Je suis également fier de nos partenariats stratégiques avec **Hydro-Québec**, **Énergir**, **CETAF** et **BOMA**, qui nous permettent de proposer des contenus pertinents et des opportunités enrichissantes pour l'ensemble de la communauté. Ces collaborations renforcent notre mission de promouvoir l'excellence dans notre industrie de la mécanique du bâtiment. Grâce à ces partenariats, nous avons pu offrir des présentations de grande qualité, des discussions approfondies sur les enjeux clés de la mécanique du bâtiment, ainsi que des ressources adaptées aux besoins spécifiques de nos membres. Le soutien de ces organisations nous aide à faire une réelle différence, non seulement pour nos membres, mais aussi pour

l'ensemble du secteur de la construction et de l'efficacité énergétique au Québec.

*C'est grâce à vous que nous continuons de grandir, d'innover et de rester pertinents dans un secteur en constante évolution, celui de la mécanique du bâtiment. Chaque interaction, chaque idée partagée renforce notre communauté et nous pousse à aller de l'avant.*

#### Pourquoi devenir membre ?

Je vous invite à devenir membre de notre chapitre et à profiter des nombreux avantages que cela offre. En rejoignant l'ASHRAE, vous intégrerez un réseau mondial de professionnels de la mécanique du bâtiment partageant vos intérêts, facilitant les échanges de connaissances et l'expansion de votre cercle professionnel. Vous aurez accès à des ressources techniques de pointe et à des événements éducatifs pour rester à jour avec les dernières avancées de notre industrie. Nos soupers-conférences et autres événements sont des occasions idéales pour apprendre, perfectionner vos compétences et créer des liens significatifs avec d'autres acteurs du secteur. Enfin, en tant que membre, vous soutiendrez des initiatives visant à promouvoir l'efficacité énergétique et le développement durable, contribuant ainsi à un avenir plus vert et plus durable.

## Mot du président (suite)

### Devenez bénévole !

Je vous encourage aussi à vous impliquer comme bénévole. C'est une belle occasion de côtoyer des leaders de la mécanique du bâtiment, de développer des compétences et de créer des relations durables. Le bénévolat est une opportunité unique de s'investir davantage, d'acquérir de nouvelles compétences en leadership, et de participer activement à la croissance de notre chapitre. En donnant un peu de votre temps, vous pourrez non seulement enrichir votre parcours professionnel, mais aussi avoir un impact tangible sur notre communauté et sur l'industrie de la mécanique du bâtiment. Que vous souhaitiez aider à organiser des événements, participer à des comités ou apporter vos idées novatrices, il y a une place pour vous parmi nos bénévoles dévoués.

Merci de votre soutien continu et au plaisir de vous retrouver lors de nos prochains événements ! Ensemble, faisons de cette année une période marquante pour notre chapitre, riche en apprentissages, en innovations et en réussites collectives.



**François Guillemette, ing.**

**Président 2024-2025**

*ASHRAE, Chapitre de la ville de Québec*



GROUPE  
**roel**  
MÉCANIQUE DU BÂTIMENT



**Simon Guérin, Ing.**  
Sales Representative

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

Heating systems ◀  
Industrial systems  
Refrigeration systems



**Systèmes de mesure d'énergie et distribution d'air**

**EBTRON** Stations de mesure de débit d'air  
**ONICON** Débitmètres et compteurs de BTU  
**TSI** Contrôles de lab/salles d'isolement

450-461-0163  
bruno@dbv-hvac.com  
www.dbv-hvac.com

## Mot de l'éditrice

Chers lecteurs et lectrices,

Novembre marque le mois de la réfrigération, une période clé pour s'informer sur les changements relatifs aux nouveaux réfrigérants. C'est une occasion précieuse de se préparer aux réglementations imminentes.

Nous vous invitons à notre prochain souper-conférence où un panel d'experts clarifiera ces modifications et leur impact sur notre secteur.

Pour vous y préparer au mieux, nous vous proposons un article rédigé par David Gauvin, ing. de ITC Technologies, et Daniel Robert, ing. de Kolos-tat-Krome, intitulé « *L'utilisation responsable des réfrigérants : rigueur et règlements* ».

De plus, dans cette édition de l'Infobec, vous découvrirez des informations détaillées sur les activités de votre chapitre ASHRAE préféré.

À tous et à toutes, je vous souhaite une excellente lecture.



**Méloody Lemaire**

Éditrice Infobec 2024-2025

ASHRAE, Chapitre de la ville de Québec



ingénierie durable 

787, boul. Lebourgneuf, bur. 100  
Québec (Québec) G2J 1C3

info@ambioner.com  
418 907-9391  
www.ambioner.com



UNE SOCIÉTÉ DE EQUANS

**Hugues Leclerc**  
Directeur Estimation

2185 5<sup>e</sup> Rue, Lévis (QC) G6W 5M6  
Bur.: 418.834.2777 Dir.: 581.655.2015  
hugues.leclerc@equans.com

Licence RBQ: 8266-9656-44

Ce mois-ci dans l'Infobec	
Mot du président	1
Mot de l'éditrice	3
Mot du CTTC	4
Souper conférence en images	5
Mot du comité Éducation	6
YEA Leadership Weekend	7
Texte technique : <i>L'utilisation responsable des réfrigérants : rigueur et règlements</i>	10
Calendrier des conférences	14
Nouveaux membres	14
Bureau de direction du chapitre	15

## Mot du CTTC

Chers membres ASHRAE, membres CETAF et distingués invités,

Nous vous invitons à participer en grand nombre à notre prochain super-conférence, la traditionnelle soirée réfrigération qui aura lieu le 2 décembre prochain à l'Hôtel Plaza. Nous sommes fiers d'annoncer que l'événement a été organisée en collaboration avec la CETAF.

L'évènement débutera avec une conférence technique qui portera sur la technologie DRV hybride, intitulée : « *Technologie DRV (VRF) Hybride : Parce que la technologie est basée sur l'eau, le DRV hybride change tout... pour le mieux* », présentée par **M. Daniel Giroux**, ing. - Vice-Président, Ventes région de Québec - **Enertrak** et **M. Huu-Phuong Doan** - Représentant technique externe aux ing. conseils - **Enertrak**.



1982 **ENERTRAK** INC.  
DISTRIBUTEUR SPÉCIALISÉ EN GÉNIE CLIMATIQUE

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

**SMARTD**  
MITSUBISHI ELECTRIC  
Chauffage et Climatisation

**Munters**  
**STULZ**  
Air Technology Systems, Inc.

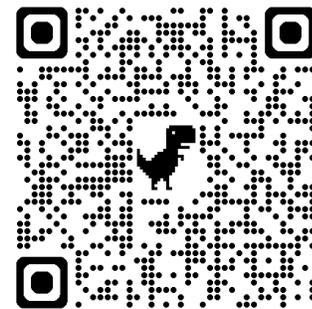
**DESERT AIRE**  
**REFRION**  
**BlueBox**  
by Swegon

T 418 871.9105 F 450 973.7988



**ITC**  
**TECHNOLOGIES**  
Q U É B E C

Ensuite, la conférence principale sera un panel entre différents intervenants du domaine de la construction et a pour titre : « *La transition des réfrigérants : les impacts réels* ». Les panelistes sont **M. Luc Simard**, ing. M. Sc. - **Bonair SD**, **M. Francis Riel-Roberge**, ing. - **SQI**, **M. David Gauvin**, ing. - **ITC Technologies** et **M. Hugo Renaud Robitaille**, ing. - **Tetra Tech QI**. Vous pouvez utiliser le code QR ci-bas afin d'en apprendre davantage sur l'évènement et pour vous inscrire :



Enfin, nous aimerions rappeler aux membres CETAF d'utiliser le code promotionnel qu'il leur a été transmis afin d'obtenir le tarif préférentiel de membre ASHRAE (pour cet évènement uniquement).

Au plaisir de vous voir en très grand nombre le 2 décembre prochain.



**Georges Edward LeBel, ing.**

Directeur CTTC 2024-2025  
ASHRAE Chapitre de la ville de Québec

## Souper-Conférence d'octobre en images



(Ci-haut)

M. Guy Breton, Président ASHRAE  
Québec 2023-2024 (gauche),  
M. François Guillemette, Président  
ASHRAE Québec 2024-2025 (droite)

(Ci-contre)

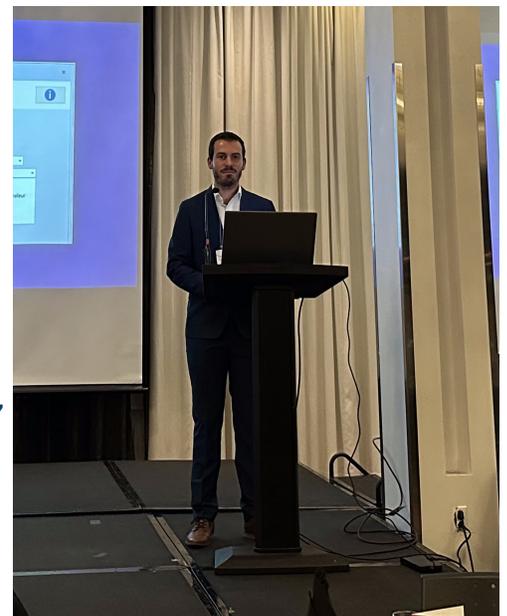
M. Georges Edward LeBel (gauche),  
M. Élie Maillé (droite)



Nos conférenciers :

M. Élie Maillé, ing., gbi (gauche),

M. Gabriel Gauvin-Rhéaume, ing.,  
Hydro-Québec (droite)





## Mot du comité Éducation

Le mardi 5 novembre dernier, notre directeur du comité Éducation Guillaume Cormier est allé visiter les étudiant(e)s du programme de génie du bâtiment du Cégep Limoilou pour leur parler de l'ASHRAE, de notre mission et des avantages de s'impliquer dès le début d'une carrière.

Sa passion transparente pour le domaine et son parcours professionnel ont mené à des conversations enrichissantes qui suivent les lignes directrices de notre Comité Éducation : motiver les étudiant(e)s en leur donnant au suivant et en partageant notre intérêt pour ceux/celles qui formeront la relève de demain.



Guillaume Cormier, T.P.

Directeur comité Éducation 2024-2025

*ASHRAE Chapitre de la ville de Québec*

**Photo de la visite au cégep de Limoilou. Merci à tous nos étudiant(e)s !**





## Un week-end au Young Engineers in ASHRAE Leadership Weekend 1.0 (YLW 1.0)

Du 7 au 10 novembre, j'ai eu la chance de participer au YLW 1.0 d'ASHRAE, tenu dans la vibrante ville de San Francisco. Ce rassemblement unique a offert une occasion précieuse de croissance personnelle et professionnelle, tout en permettant des rencontres enrichissantes avec des jeunes ingénieurs venus des quatre coins de l'Amérique.

La fin de semaine a débuté par une rencontre avec les participants, originaires du Brésil, du Pérou, des États-Unis, ainsi que de l'est et de l'ouest canadien. Nous avons eu la chance de faire la visite de la Salesforce Tower, avec sa vue panoramique sur la ville et son système avant-gardiste de recyclage des eaux grises et noires.

Un rallye amical à travers San Francisco a ensuite permis de renforcer les liens dans une atmosphère conviviale, avant de plonger dans les formations animées par Ralph Kison. Ces ateliers nous ont amenés à explorer notre personnalité, nos motivations profondes et les clés pour collaborer efficacement avec des personnes aux profils différents. Les échanges qui ont suivi avec les autres participants ont été aussi instructifs qu'inspirants.

Je remercie ASHRAE Québec pour cette opportunité exceptionnelle. Je recommande vivement le YLW 1.0 à tous ceux qui souhaitent vivre une expérience marquante, enrichissante et remplie de moments de partage avec des jeunes professionnels passionnés de partout en Amérique.



Guillaume Wieland-Paquet, Ing

Directeur comité YEA 2024-2025  
ASHRAE Chapitre de la ville de Québec





Merci à nos commanditaires !

**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 263  
C: 418 571-7502  
[jbeauchesne@cristalcontrols.com](mailto:jbeauchesne@cristalcontrols.com)  
[cristalcontrols.com](http://cristalcontrols.com)



**TETRA TECH**

**Bureau de Lévis**  
950, rue de la Concorde  
Local 203  
Lévis (QC) G6W 8A8  
(418) 871-8151

**Bureau de Québec**  
1950, boul. Wilfrid-Hamel  
bureau 150  
Québec (Québec)  
G1N 3Z2  
(418) 871-8151

[tetratech.com](http://tetratech.com)



The power behind your mission



**Maxime Rochette / Charles Langlois**  
Directeur de comptes, Bâtiment Intelligent CVCA

Johnson controls  
581 996 1582  
[maxime.rochette@jci.com](mailto:maxime.rochette@jci.com) / [charles.langlois@jci.com](mailto:charles.langlois@jci.com)  
[www.johnsoncontrols.com](http://www.johnsoncontrols.com)



**VENTILATION C.F.**

**EVAP TECH**  
MTC

Refroidissement industriel et commercial  
Ventilation d'environnements critiques

**Guy Perreault, ing.**  
418 651 7111 | [www.evap-techmtc.com](http://www.evap-techmtc.com)

5400, boul. des Galeries, bureau 205,  
Québec (Québec) G2K 2B4  
CANADA

EXPLOREZ LES POSSIBILITÉS

- INGÉNIERIE
- ENVIRONNEMENT
- LABORATOIRE



[exp.com](http://exp.com) 418.623.0598



**Jonathan Lessard**<sup>°</sup>  
Directeur associé



T 418 682.2421, #403 • 418 682.2135  
[jonathan.lessard@prokontrol.com](mailto:jonathan.lessard@prokontrol.com)  
90-850, boul. Pierre-Bertrand, Québec (QC) G1M 3K8

[prokontrol.com](http://prokontrol.com)

**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



Merci à nos commanditaires !

**AIREAU** QUALITÉ CONTRÔLE INC. | François Charest  
Directeur bureau de Québec  
francois.charest@aireau.com

Agent manufacturier en équipement de ventilation et d'humidification

T.: 418-834-6139 | 1 866 834-6139 | C.: 418-520-2832

1027, rue Renault,  
Lévis, QC, G6Z 1B6  
www.aireau.com

**Thermo-Énergie**

**NICOLAS PARÉ-BOUCHARD ING.**  
DIRECTEUR GÉNÉRAL/ GENERAL MANAGER

**C** 581 985-0553 345, ave. Marconi  
**T** 1855 624-8966 Québec G1N 4A5  
nicolas@thermo-energie.qc.ca (Siège social)  
thermo-energie.qc.ca

**TRANE** Technologies

Dave Bouchard, ing.  
Représentant technique  
Systèmes CVAC

Trane Canada ULC  
850, boul. Pierre-Bertrand, bureau 310  
Québec (QC) G1M 3K8  
Bureau : 418 684 3565  
Cell : 418 561 4294  
Sans frais : 1 800 701 9480 poste 3565  
dave.bouchard@trane.com  
www.trane.com

**Régulvar**

Michel Cochrane, T.P.  
Associé et directeur régional

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

**BPA**

**OPNEX**  
INTELLIGENCE DU BÂTIMENT

**FRANÇOIS GUILLEMETTE, ING.**  
Associé | Directeur des ventes

418 907-1865 | fguillemette@opnex.ca  
**OPNEX.CA**



**energir**

**cometal**  
MÉCANIQUE ARCHITECTURE

Alain Pouliot  
Président

cometal inc.  
SIÈGE SOCIAL : 420, Dumais, Lévis (Québec), Canada G6W 6P2  
Tél. : 418 839-8831, ext. 223 / Cell. : 418 261-3031 / Téléc. : 418 839-9354  
Courriel : alain.pouliot@cometal.ca

www.cometal.ca

## Texte technique

### L'utilisation responsable des réfrigérants : rigueur et règlements

**L**es dernières années ont été riches en rebondissements en ce qui concerne les réfrigérants, au Québec comme dans le reste du Canada. Le couperet tombe sur plusieurs fluides frigorigènes qui faisaient pourtant partie des meubles... S'agit-il d'un problème ou d'une occasion à saisir pour les professionnels concernés ?

La réponse se trouve souvent dans la littérature. Elle faisait toutefois cruellement défaut depuis un bon moment. Or, depuis la publication du nouveau Code sur la réfrigération mécanique (CSA B52) en décembre 2023, on s'y retrouve un peu mieux, bien que certaines provinces tardent à adopter ce nouveau code. Avant d'aller plus loin, un petit historique s'impose, inspiré des précieuses ressources publiées par l'ASHRAE.

L'ASHRAE produit plusieurs normes, dont la norme ASHRAE 15 – *Safety Standard for Refrigeration Systems*,

qui constitue la base du code CSA B52, ainsi que la norme ASHRAE 34 – *Designation and Safety Classification of Refrigerants*, qui classe les réfrigérants selon leur inflammabilité et leur toxicité. L'ASHRAE publie également des « *position documents* », sur certains enjeux d'importance, notamment sur les réfrigérants et leur utilisation responsable. Voici un extrait pertinent : « *Au cours de l'histoire de la climatisation et de la réfrigération, de nombreuses substances ont été utilisées comme réfrigérants. Pendant de nombreuses années, le réfrigérant utilisé n'a pas fait partie des critères orientant le choix d'un système. Les choses ont cependant changé depuis une trentaine d'années. Le choix d'un réfrigérant est devenu de plus en plus complexe en raison de nouveaux critères environnementaux.* » (Calm, 2008)

En effet, la réduction – pas l'élimination, puisqu'impossible – du potentiel de réchauffement planétaire (PRP) constitue LE nouveau critère. Depuis le célèbre Protocole de Montréal et ses amendements, c'est dans une tendance mondiale que s'inscrivent ces changements réglementaires. Très intéressés, les fabricants cherchent maintenant à anticiper ces mouvements, afin de se distinguer de leurs concurrents et d'éviter les écueils de conformité.

Par exemple, bien que la valeur maximale de 750 PRP du Règlement fédéral sur les halocarbures ne s'appliquera qu'aux refroidisseurs installés à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2025, la plupart des fabricants respectent déjà cette limite, et ce, pour l'ensemble de leurs produits : unités de toiture, unités bi-blocs, systèmes VRV, etc. Pourquoi cet empressement dans une industrie reconnue comme conservatrice ?

Les fabricants desservent plusieurs marchés et territoires. Certains sont plus restrictifs en ce qui concerne l'utilisation des réfrigérants, et surtout beaucoup plus alléchants en volume de vente : pensons à la Californie, cinquième économie mondiale ! Puisqu'il est illogique du point de vue économique



Fabricant de hottes commerciales  
et distributeur de ventilateurs

T : 514.643.0642 ■ 888.777.0642  
10400, Du Golf, Anjou QC H1J 2Y7  
[proventhce.com](http://proventhce.com)

SOLUTIONS  
COMPLÈTES

## Texte technique (suite)

pour une multinationale de vendre plusieurs versions d'un même produit, c'est l'exigence réglementaire la plus rigoureuse qui fait foi de tout, d'autant plus que c'est celle qui régit le plus grand marché... Tant mieux pour l'environnement !

En 2021, on se réjouissait du fait que la transition des réfrigérants à basse pression, utilisés surtout dans les refroidisseurs centrifuges, était déjà terminée, ces réfrigérants étant classés A1 (toxicité basse, sans propagation de flamme, comme le R-22, R-410A, R-513A, R-515B) ou B1 (toxicité élevée, sans propagation de flamme comme le R-123 et R-514A) selon la norme ASHRAE 34. Toutefois, la transition des refroidisseurs à haute et moyenne pression battait toujours son plein. On réalise aujourd'hui que des systèmes utilisant des réfrigérants classés A1 ou A2L (toxicité et inflammabilité basses, comme le R-1234ze, R-1234yf, R-32 ou R-454B) constituent des solutions pérennes déjà existantes.

Lors du séminaire sur le développement durable de l'ASHRAE Montréal, tenu en mars dernier, **Pierre-Luc Rousseau, du Bureau de la transition climatique et énergétique du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs du Québec**, a

insisté sur le fait que les refroidisseurs fonctionnant au R-410A ou au R-134a seront autorisés (y compris leur raccordement aux réseaux d'eau du bâtiment qu'ils desservent) au plus tard le 31 décembre 2024. À partir du 1<sup>er</sup> janvier 2025, ils devront fonctionner avec un réfrigérant ayant un PRP inférieur à 750.

Or, la situation demeure particulière pour les refroidisseurs à haute pression (qui utilisaient le réfrigérant R-410A), puisqu'il n'y a pas de réfrigérants de remplacement classé A1. Un concepteur voulant installer ce genre d'équipement n'a pas d'autre choix que d'utiliser un réfrigérant de remplacement classé A2L et respectant le nouveau code CSA B52.

Pour les applications de préservation alimentaire (chambre froide), la limite en PRP est de 150. La réglementation est en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2021, ce qui explique pourquoi le CO<sub>2</sub>, qui a un PRP de 1, est le réfrigérant privilégié dans ces applications.

Le Règlement sur les halocarbures définit le terme refroidisseur comme « tout appareil de réfrigération ou de climatisation qui utilise les propriétés frigorigènes d'un halocarbure pour abaisser la température d'un liquide de refroidissement secondaire circulant dans des conduits ». Nous interprétons que les tours de refroidissement (chillers) d'eau-glycol refroidis à l'air ou à l'eau sont des refroidisseurs au sens de la loi. Ainsi, les thermopompes eau-eau sont aussi des refroidisseurs, de même que les unités qui produisent de l'eau (très) chaude en refroidissant un liquide de température plus froide (p. ex., système de récupération en cascade faisant de l'eau chaude).

La bonne nouvelle (ou pas, comme nous l'évoquons ci-dessous), c'est que la réglementation canadienne visant le changement des réfrigérants dès janvier 2025 touche uniquement les refroidisseurs. Les unités de toit monobloc (rooftop), les climatiseurs bi-bloc (par détente directe), les VRF,



**ISABELLE PILON**  
Directrice de Comptes  
418-571-7065

**CHECK POINT™**  
YOU DESERVE THE BEST SECURITY

[ipilon@checkpoint.com](mailto:ipilon@checkpoint.com)

## Texte technique (suite)

les systèmes de refroidissement air-eau à circuit d'eau mitigé (pompe à chaleur aquathermique, *water source heat pump* ou *WSHP*) peuvent continuer à utiliser les mêmes réfrigérants, même s'ils affichent des niveaux de PRP bien au-dessus de 750 (comme le R-410A dont le PRP est de 2088 ou le R-134a dont le PRP est de 1430).

Pendant ce temps, de nombreux États américains accélèrent la réduction des gaz à effet de serre et imposent une limite de 700 PRP pour plusieurs équipements de chauffage, de ventilation et de conditionnement d'air (CVCA). Ainsi, le retrait progressif du R-410A et du R-134a des refroidisseurs est en place depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2024, soit un an avant le Canada. Chez notre voisin, le retrait touchera les dispositifs destinés à la climatisation des espaces et les thermopompes des marchés résidentiel et commercial

(*rooftop, split, WSHP*) dès le 1<sup>er</sup> janvier 2025. Pour les VRF, le retrait commencera le 1<sup>er</sup> janvier 2026.

Au Canada, l'interdiction des réfrigérants ayant un PRP élevé n'est pas à l'ordre du jour. Nous sommes à la traîne, et ce retard pourrait faire plus mal qu'on l'imagine. En effet, pendant que le monde cesse d'utiliser les réfrigérants à effet de serre et lance des appareils fonctionnant au moyen de nouveaux frigorigènes... le Canada choisit le statu quo. Croit-on vraiment que les grands fabricants continueront de fabriquer, juste pour l'infime marché canadien, des produits d'ancienne génération utilisant des réfrigérants bannis dans les pays où ils sont fabriqués? Ne va-t-on pas plutôt subir les forces du marché et au bout du compte être forcés à faire les changements qu'impose le marché mondial en s'accommodant de toute la confusion qui va en découler ?

L'HRAI (*Heating, Refrigeration and Air Conditioning Institute of Canada*), qui regroupe tous les fabricants et les distributeurs de produits de CVCA du Canada, fait pression sur le gouvernement afin qu'il harmonise la réglementation canadienne à celle des États-Unis. Le but : éviter la confusion dans notre marché, largement tributaire de l'immense marché de notre voisin du Sud.

En Europe, la réduction des PRP se fait en quatrième vitesse. Les réfrigérants R-32, R-454B, R-513A et R-514A, qui commencent à être utilisés en Amérique du Nord, sont déjà en fin de vie en Europe. Les Européens préparent l'arrivée de réfrigérants comme le propane (R-290), l'ammoniac (R-717), le R-1234ze et le CO<sub>2</sub>, pour ne nommer que ceux-là.

Le réfrigérant utilisé dans une application de CV-CA-R n'est pas un consommable. Ainsi, un système bien conçu et bien entretenu ne devrait pas laisser fuir de réfrigérant, et la charge initiale devrait être entièrement récupérée seulement lors de la mise



**BELIMO**

**Vincent Munro**  
Directeur des Ventes Est du Québec

**Belimo Aircontrols (CAN), Inc.**  
2495 Meadowpine Blvd, Unit #2  
Mississauga, ON L5N 6C3

Direct: +1 905-712-1038  
Cell: +1 581-398-3058  
Fax: +1 905-712-3124  
vincent.munro@ca.belimo.com  
www.belimo.ca



**O X Y G E N 8**

Mélody Lemaire  
Applications Engineering/ Ingénierie appliquée  
Regional Sales Manager/ Représentante aux ventes



T 819-473-1728  
E melody@oxygen8.ca  
W oxygen8.ca

For Selections, Pricing, and Submittals applications@oxygen8.ca

## Texte technique (suite)

au rebut de l'équipement, à la fin de sa durée de vie utile. Il est impératif de toujours privilégier des systèmes étanches utilisant la plus petite quantité de réfrigérant possible, et ce, peu importe la pression de fonctionnement ou la classe de réfrigérant.

S'il ne faut pas choisir un système uniquement sur la base du réfrigérant qu'il utilise, une grande importance doit néanmoins être accordée à cet élément et aux conséquences de celui-ci. Comme le recommande l'ASHRAE, il convient d'adopter une approche qui considère l'ensemble des facteurs décisionnels. Il s'agit d'atteindre le meilleur compromis, car le réfrigérant parfait n'existe toujours pas : « *Le choix des réfrigérants et de leurs systèmes doit être fait selon une analyse de plusieurs critères, comme l'efficacité énergétique et les caractéristiques de performance, les impacts*

*environnementaux, la sécurité des employés et du public ainsi que des considérations économiques. [...] Les différentes applications de CVCA et de réfrigération ainsi que leurs exigences à travers le monde nécessitent une variété de réfrigérants pour répondre à ces besoins<sup>1</sup>. »*

Note :

1. Traduction libre. Segments tiré du *Position Document on Refrigerants and Their Responsible Use* de l'ASHRAE, juin 2023.

## Les auteurs

**David Gauvin** est directeur chez **ITC Technologies**. Basé à Québec, il vise à accélérer la décarbonation des bâtiments et des procédés à l'aide de thermopompes dans le cadre de projets commerciaux, institutionnels et industriels. Bachelier en génie de l'Université Laval, il est ingénieur et professionnel agréé LEED BD+C. On peut le joindre à [dgaubin@itctech.ca](mailto:dgauvin@itctech.ca).

**Daniel Robert** est v.-p. sénior, Projets spéciaux chez **Kolostat-Krome**, une entreprise en conception-construction mécanique. En plus d'assurer la présidence du chapitre de Montréal de l'ASHRAE en 1992-1993, il a occupé d'autres postes, dont certains au sein de la société mère. Daniel est également secrétaire-trésorier de la CMMTQ et représente la Corporation sur les enjeux relatifs aux réfrigérants auprès de l'HRAI et de la RBQ.

Parution originale dans l'édition de juin 2024 de la revue **IMB**



**Marc Beaulieu, Ing**  
Vice-Président,  
Division Mécanique CVAC  
Vice-President, HVAC

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

☎ 418 871-8822 poste 2101  
☎ 418 265-1827  
✉ [mbeaulieu@armeco.ca](mailto:mbeaulieu@armeco.ca)  
☎ 418 871-2422  
🌐 [www.armeco.ca](http://www.armeco.ca)



**expair.ca**  
Votre expert en qualité d'air

Ventilation | Climatisation | Chauffage



RBQ 2952-5490-29

Inter-mécanique du bâtiment



Date des conférences*	Thématique	Conférence principale	Conférence technique
Lundi 7 octobre 2024	Ventilation et qualité de l'air intérieur	Air neuf et gestion de la charge latente (45 vs 55). Trane	ASHRAE 241 : Comment rendre l'air intérieur plus sécuritaire en limitant la transmission des bioaérosols infectieux? Sanuvox
Lundi 4 novembre 2024	Soirée Hydro-Québec	Boucle de transfert d'énergie à l'Espace Montmorency	Solutions efficaces : ajustements apportés au programme et à l'outil OSE 5.0
Lundi 2 décembre 2024	Réfrigération et collaboration avec la CETAF	Panel : La transition des réfrigérants : les impacts réels	Technologie DRV (VRF) Hybride : Parce que la technologie est basée sur l'eau, le DRV hybride change tout... pour le mieux Enertrak
Lundi 13 janvier 2025	Efficacité énergétique en collaboration avec BOMA	Les outils de décarbonation dans le bâtiment BOMA	Comprendre les initiatives et la certification BOMA BEST
Lundi 3 février 2025	Soirée Énergir	À venir	À venir
Lundi 10 mars 2025	Chauffage	À venir	À venir
Lundi 7 avril 2025	Régulation automatique	À venir	À venir

\*Dates sous réserve de modification

## Bienvenue aux nouveaux membres ASHRAE chapitre de la ville de Québec

octobre 2024	M. Maxime Rioux	octobre 2024	M. Jacob Perron
octobre 2024	M. Charles Langlois	octobre 2024	M. Vincent Bergeron Jr
octobre 2024	Stéphane Doiron	septembre 2024	M. Jonathan Audet



## Comité de direction

Nom	Prénom	Courriel	Comité	Poste
Bernier	Olivier	obernier@itctech.ca	Communications	Chair
Bérubé-Mercier	Antoine	antoine.berube-mercier@wsp.com		Président-élu
Boulet	Laurence	laurence.boulet@beneva.ca	Histoire	Co-Chair
Breton	Guy	Guy.Breton@Honeywell.com	Fonds de recherche	Vice-Président
Bugay	Émilien	ebugay@ambioner.com	Éducation	Co-Chair
Bundock	Jean	jean.bundock@norda.com		Gouverneur
Chabot	Alexandre	Alexandre.chabot@equans.com	YEA	Co-Chair
Cloutier	Maryse	maryse.cloutier@beneva.ca	Histoire	Chair
Cloutier	Jérémie	jeremie.cloutier@cima.ca	CTTC	Co-Chair
Cormier	Guillaume	guillaume.cormier@stantec.com	Éducation	Chair
Côté	Alain	acote@itctech.ca	Communications	Co-Chair
Courtemanche	Raynald	raynald.courtemanche@bell.net		Gouverneur
Crête	Sylvain-Pierre	Crete.Sylvain-Pierre@hydroquebec.com	Affaires Gouvernementales	Chair
Croteau	Raphaël	rcroteau@ecosystem.ca	Affaires Gouvernementales	Co-Chair
Daigle	Andréa	andrea.daigle@beneva.ca	Histoire	Co-Chair
Fuks	Yaroslav	yfuks@master.ca	Membership	Chair
Gauvin	David	dgauvin@itctech.ca	CTTC	Co-Chair
Guillemette	François	fguillemette@opnex.ca		Président
Larouche	Sylvie	larouches1212@gmail.com		Permanence
Lebel	Georges Edward	Georges-Edward.Lebel@stantec.com	CTTC	Chair
Lemaire	Mélody	melody@oxygen8.ca	Communications	Co-Chair
Levesque	Solange	slevesque@nvira.com		Secrétaire
Masse	Mathieu	mathieu.masse@trane.com	Membership	Co-Chair
Munger	Charles-André	camunger@revenco.ca		Gouverneur
Olivier	David	david.olivier1@locationssunbelt.com	CTTC	Co-Chair
Perreault	Olivier	olivier.perreault@evap-techmtc.com	Éducation	Co-Chair
Perreault	Guy	guy.perreault@evap-techmtc.com		Gouverneur
Rochette	Bernard	brochette@bpa.ca	Membership	Co-Chair
Sabourin	Étienne	etienne.sabourin@stantec.com	Communications	Co-Chair
Simard-Valtadoros	Thomas	Thomas.sv@trane.com	CTTC	Co-Chair
Trudel	Yves	yvestrudel2@me.com		Trésorier
Tu	Tich Lan	tichlan.tu@equans.com	YEA	Co-Chair
Wieland-Paquet	Guillaume	Guillaume.wieland@equans.com	YEA	Chair