

LE MONTRÉAL



Janvier 2014 \ VOL. 77 \ N° 4

www.ashraemontreal.org

CALENDRIER DU MOIS

Janvier 2014

D	L	M	M	J	V	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

TABLE DES MATIÈRES

ÉVÈNEMENT DU MOIS	1
MOT DU PRÉSIDENT	2
VISITE TECHNIQUE	3
CE QUE VOUS AVEZ PEUT-ÊTRE MANQUÉ	4 à 6
SÉMINAIRE ASHRAE CHAPITRE DE MTL	7
ASHRAE WINTER CONFERENCE	9
GAGNANT DE LA BOUTEILLE DE VIN	10
INFO-BULLE CTTC	
MÉRITAS TECHNOLOGIQUE	10
UN NOUVEAU COMITÉ	11
JOURNÉE CARRIÈRES ASHRAE	11
RETOUR SUR LA JOURNÉE BIM	12-13
LE COMPLEXE DES JARDINS:	
UN SUCCÈS YEA	13
ARTICLE TECHNIQUE :	
USING BIM IN HVAC DESIGN	14 à 17
CONFÉRENCE TECHNIQUE	18
PRÉSENTAIRE DU MOIS	18
CONFÉRENCE PRINCIPALE	19
AGENDA	19

ÉVÈNEMENT DU MOIS

SOUPER CONFÉRENCE Lundi le 13 janvier 2014

Lieu : Club St-James, 1145 avenue Union, Montréal (Qc) H3B 3C2
Information : ASHRAE Montréal 450 449-3667
Inscription : ashraemontreal.simplesignup.ca

Conférence technique 17 h 45



Par **CLAUDE DUMAS, ing.** Expert en systèmes de réfrigération dans les arénas - Section développement et soutien technique, Récipiendaire d'un double méritas technologiques ASHRAE en 1999



et **COSTAS LABOS, ing.**, Ingénieur mécanique et impliqué au programme de soutien à la mise aux normes des arénas municipaux
Ville de Montréal

Mise aux normes du système frigorifique de l'aréna Ahuntsic : réfrigération au R-717

Construite en 1969, l'aréna Ahuntsic a été le théâtre d'une mise aux normes. Son système frigorifique à expansion directe qui utilisait le HCFC-22 comme réfrigérant a été remplacé. Depuis août 2013, date de mise en service, l'installation utilise un système de 71 tonnes, de type noyé, avec échangeurs de chaleur à plaques, une charge critique de R-717 et un refroidisseur de fluide pour rejeter la chaleur à l'atmosphère. L'installation frigorifique incorpore les plus récentes mesures de sécurité, arbore une faible charge de R-717 de 168 livres et l'huile est recyclée en circuit fermé dans la base des compresseurs. Lors de la mise aux normes de l'installation, plusieurs éléments ont été revus et corrigés. Notons parmi ceux-ci : le remplacement du système de déshumidification de type frigorifique par un système de type dessiccateur, le remplacement de l'éclairage de la patinoire, la mise aux normes des systèmes de ventilation ainsi que la mise en place d'un réseau de récupération de chaleur afin de chauffer l'eau domestique, les gradins, l'air frais, les vestiaires et l'aréna.

suite page 18

Conférence principale 19 h



Par **RONALD VOGL**
Technical Marketing Manager, North American Aftermarket Refrigerants Honeywell, Morristown, NJ

Next Generation Refrigerants

The speaker will be discussing the Current Refrigeration/AC refrigerant trends and why engineers should be concerned by the development of new products in a way to offer greener replacement solutions. New refrigerant molecules will be addressed and some blends will be discussed. The presentation will also give a look on ASHRAE class A2L refrigerant and on how to apply the proper refrigerants with relation to system environmental impact (LCCP).

suite page 19

ASHRAE Winter Conference & AHR Expo 18-22 et 21-23 janvier

L'incontournable rendez-vous annuel
détails en page 9

Visite Aréna Ahuntsic et Réseautage YEA

30 janvier
détails en page 3

N'oubliez pas de vous
INSCRIRE



VOIR PAGE 18

Journée Carrières

5 février
détails en page 11

Mot du président

par Anthony Jonkov



Chers membres,

Au nom du chapitre de Montréal d'ASHRAE, je voudrais vous souhaiter une merveilleuse année 2014, une remplie de défis et de succès.

Le souper conférence du mois de novembre dernier a marqué un moment historique dans l'histoire du chapitre. C'était la première fois qu'une soirée atteignait sa pleine capacité via les préinscriptions en ligne. Rendu au vendredi soir précédent l'événement du lundi, vous étiez 226 membres et non-membres inscrits pour la soirée prestige Gaz Métro. Des 205 participants présents pour la soirée prestige, 148 étaient aussi présents lors de la journée conférence Gaz Métro. Cette participation surpasse le record précédent de 204 participants. Encore une fois, je tiens à remercier Gaz Métro pour avoir préparé un programme du tonnerre avec d'excellentes conférences techniques tout au long de la journée.

Le 3 décembre dernier, la journée BIM et mécanique du bâtiment a eu lieu au Centre Mont-Royal. Cette journée, planifiée conjointement avec la CMMTQ et l'ASPE Montréal, a été une réussite juste à entendre les commentaires positifs qui circulaient tout au long de l'événement. Les conférenciers et les panélistes de la journée ont su susciter l'intérêt des 150 participants. Pour plus de détails et pour visualiser les présentations des 3 conférences, je vous invite à consulter notre site internet. Vous pouvez également lire l'article traitant de la journée BIM et mécanique du bâtiment dans l'édition courante du *Montréal*.

Pour débiter l'année 2014, le souper conférence de janvier sera consacré aux Mérites technologiques de l'ASHRAE.

Nous profiterons de l'occasion pour souligner les récipiendaires. Encore une fois, le Chapitre de Montréal s'est démarqué avec quelques projets dont certains paraîtront dans le *ASHRAE Journal* dans les mois à venir.

Le thème du mois de janvier est la réfrigération. Le conférencier principal sera M. Ronald Vogl et son sujet sera "Next Generation Refrigerants". La conférence technique sera donnée conjointement par M. Claude Dumas, ing. et M. Costas Labos, ing. Ensemble, ils aborderont le sujet de "Mise aux normes du système frigorifique de l'aréna Ahuntsic, réfrigération au R-717". D'ailleurs, restez alertes pour l'annonce d'une visite technique de l'aréna Ahuntsic qui aura lieu soit le 30 janvier. Nous espérons vous retrouver en grand nombre au prochain souper conférence du 13 janvier 2014.

Finalement, je vous rappelle que le "Winter Meeting" de l'ASHRAE se tiendra à New York du 18 au 22 janvier 2014. Cet événement incontournable arrive à grands pas et j'espère que vous prévoyez venir y faire un tour. Pour plus de détails, visitez www.ashrae.org/newyork.

Au plaisir de vous accueillir à notre prochaine activité !

LE MONTREALER

ÉDITEUR

Jean-Sébastien Trudel
edition@ashrae-mtl.org - 514 687-0034

ÉDITION - ASSISTANTS

Éric Lacelle, Maxime Labrie, Pascal Verdon
et Robert Paquette (photos)

COORDONNATRICE

Linda Lafond - 450 449-3667

INFOGRAPHIE ET IMPRESSION

Carbure Design - 514 312-7090

PUBLICITÉ

Benoît Despatis Paquette
publicite@ashrae-mtl.org

EXÉCUTIF 2013-2014

PRÉSIDENT : Anthony Jonkov
Enviroair Industries - 514 738-9865
PRÉSIDENT ÉLU : Stanislaw Kajl
Ecole de technologie supérieure - 514 396-8517
VICE-PRÉSIDENT : Jean-Gabriel Joannette
Pageau Morel et ass. - 514 382-5150
TRÉSORIER : Samuel Lavoie
Bouthillier Parizeau - 514 383-3747
SECRÉTAIRE : Simon Khaled
Le Groupe Master S.E.C. - 514 787-1525
PRÉSIDENT SORTANT : Michel Lecompte
RefPlus - 450 641-2665

GOUVERNEURS

Marc Beauchemin, Daniel Bourque,
Audrey Dupuis, Diego Federici,
Ronald Gagnon, André Labonté,
Francis Lacharité, Isabelle Lavoie,
Yannick Lelièvre, Nicolas Lemire,
Geneviève Lussier, Robert Morneau,
Caroline Paquet, Daniel Robert et
Nicolas Sovran.

COMITÉS

ACTIVITÉS ÉTUDIANTES

Audrey Dupuis (responsable),
Émilie L'Italien-Leblanc et
Marilyne Rancourt-Ouimet

AFFAIRES GOUVERNEMENTALES

André Labonté, Ronald Gagnon
et Jason Clowater
CTT* (TEGA)
Laurence Lévesque-Prévost (responsable),
Marc Beauchemin, Jean-Gabriel Joannette et
André Labonté

CTT* (PROGRAMME)

Daniel Robert et Nicolas Lavallière
CTT* (RÉFRIGÉRATION)
Maxime Brazeau (responsable), Simon Bérubé,
Claude Dumas et Michel Lecompte

DÉSIGNATION

Roland Charneau (responsable),
Anthony Jonkov, Stanislaw Kajl,
Michel Lecompte et Nicolas Lemire

ÉDITION

Jean-Sébastien Trudel (responsable),
Maxime Labrie, Éric Lacelle, Pascal Verdon
et Robert Paquette (photos)

ÉVÉNEMENTS SPÉCIAUX

Yannick Lelièvre (golf) et Simon Proulx,
Daniel Robert (vélo), Bruno Valois (respon-
sable -soirée sociale annuelle des membres)
et Robert Morneau

FONDS DE RECHERCHE

Michel Lecompte (responsable), John Deuel,
Ronald Gagnon, Nicolas Lemire et
Caroline Paquet

HISTOIRE

Robert Goulet (responsable), Jean-François
Bergevin, Pierre Laramée et Marcel Cyr
(soirée hommage).

Publié huit fois par année
par ASHRAE MONTRÉAL INC.

MEMBRES

Olivier Talbot (responsable) et Louise Le Houx
P.A.O.E.*

Stanislaw Kajl (responsable)

PRÉSENTATION POWER-POINT

Benoît Despatis Paquette (responsable)

PRÉSENTOIRS

Marc-André Ravary (responsable)

PROJETS SPÉCIAUX

Geneviève Lussier et Pierre-Olivier St-Jean

PUBLICITÉ

Benoît Despatis Paquette (responsable)

RÉCEPTION

Diego Federici (responsable),
Mathew Abouaccar, Dominik Bilodeau
et Yves Bourassa

SITE INTERNET

Daniel Bourque (responsable) et
Caroline Paquet (projet spécial)

YEA

Nicolas Sovran (responsable) et Rob Boicey

RÉGION ET SOCIÉTÉ

Isabelle Lavoie :
directrice régionale de la région II (DRC)

Jeff Clarke :

assistant au comité Nomination de la
région II (Regional Nominating Alternate),
directeur au comité du Fonds de recherche
à ASHRAE inc.
(Research Promotion Chair)

Francis Lacharité :

directeur-adjoint au comité des activités
étudiantes à ASHRAE inc.
(Students Activities Vice Chair)

Nicolas Lemire :

membre du comité « Handbook » de la Société
(Member of the Handbook Committee
at Society)

Les opinions exprimées dans la revue

*Le Montréaler ne représentent pas
nécessairement celles du Chapitre et
n'engagent que la responsabilité
personnelle de leur auteur. Toute
reproduction est interdite sans l'autorisation
écrite du Chapitre. Comités: Tous les
responsables des comités sont disponibles
pour toute autre information ou assistance
technique. Les coordonnées pour les
rejoindre sont disponibles sur le site Internet
(www.ashraemontreal.org) du Chapitre ou en
contactant le bureau du Chapitre.*

Dépôt légal:

Bibliothèques nationales du Québec
et du Canada
ISSN 1206-1328

*CTT: Comité du Transfert Technologique

*P.A.O.E.: Presidential Award of Excellence

C.P. 81, Boucherville (Québec) J4B 5E6

Tél. : 450 449-3667

E-mail : info@ashrae-mtl.org

Site Internet : www.ashraemontreal.org



COMMERCIAL COMFORT SYSTEMS

Marc-André Ravary Ing.

514-442-1149 / 514-336-8440
3540, boulevard Poirier
St-Laurent (Québec)
H4R 2J5

www.lennoxcommercial.com



Valtec

www.valtec.ca

Marcel Cyr
Gilles Boileau

514 852-4600 | info@valtec.ca

MAGICAIRE

TAMCO

COMETAL

Silicones DOW CORNING

UNITED ENERTECH

SERPENTINS

LISTE DES COMMANDITAIRES

ACME, produits d'ingénierie	p.8
Aerofil	p.19
Airtechni	p.14
Aquavap, Le Groupe	p.4
Armstrong Fluid Technology	p.8
Auto-Matrix contrôles	p.20
Beaudoin Hurens	p.9
Belimo Amériques	p.8
Bousquet Technologies	p.8
Bouthillette Parizeau et associés	p.17
Carrier	p.20
CETAF	p.10
CFPCPC	p.6
CMMTQ, revue IMB	p.7
Davidson et associés	p.7
Dectron Internationale	p.20
Distech	p.8
Dominic Drolet Instrumentation	p.5
Ecogenia	p.8
E.H.Price	p.12
EI Solutions	p.8
Emerson	p.10
Enertrak	p.5
Engineered Air	p.19
Enviroair Industries	p.3
Fixair	p.15
HCE, produits de ventilation	p.8
Honeywell	p.20
Ideal Mécanique	p.4
JAS Filtration	p.20
Jess	p.20
Johnson Controls	p.16
Lennox	p.2
Les Contrôles A.C.	p.11
Les Entreprises LS	p.8
MA Baulne	p.11
Master, Le Groupe	p.20
Matrix Energy, Énergie Matrix	p.12
Preston Phipps	p.3
ProKontrol	p.18
Prolon	p.18
QAT	p.13
Ref Plus	p.20
Régulvar	p.8
SMARDT	p.17
Spartan	p.9
Thermolec	p.15
Thermoplus Air	p.20
Trane	p.20
Trolec	p.16
Valtec	p.2
Viconics	p.13
Vigmark	p.6
Xylem	p.14

PAR CLAUDE DUMAS, COMITÉ RÉFRIGÉRATION

VISITE TECHNIQUE

Venez voir les toutes nouvelles installations frigorifiques et de ventilation de l'aréna Ahuntsic!

Mise aux normes du système frigorifique - réfrigérant R-717

ARÉNA AHUNTSIC

10560, rue St-Hubert, Montréal

Judi 30 janvier 2014

Un groupe à 16 h et un autre à 17 h

Le comité Réfrigération du Chapitre de Montréal de l'ASHRAE, en collaboration avec la Direction des stratégies et transactions immobilières de la Ville de Montréal, vous invite à visiter les nouvelles installations frigorifiques et de ventilation/déshumidification de l'aréna Ahuntsic, rénové en 2013. Les deux concepteurs, Costas Labos, ing. et Claude Dumas, ing. seront vos hôtes et vous feront découvrir ce lieu à l'occasion d'une visite technique d'une durée d'une heure. Il sera notamment question de :

- un système de réfrigération de 71 Tr, de type noyé;
- trois compresseurs réciproques 60, 30, 30 Hp;
- une charge critique 168 lbs de R-717;
- la récupération de chaleur;
- un système de déshumidification dessicant 8000 pcm.

Inscription : ashraemontreal.org

Tarif : 20\$ pour les membres,
35\$ pour les non-membres et
10\$ pour les étudiants, taxes incluses.

Date limite d'inscription : 28 janvier 2014.

Inscrivez-vous
dès maintenant
car le nombre de places
est limité!

Tous les détails sur le formulaire d'inscription en ligne sur notre site Internet à www.ashraemontreal.org, rubrique *autres activités*.

C'est un rendez-vous à l'aréna Ahuntsic. Facile d'accès en métro ou en auto.

5@7 YEA

Judi 30 janvier 2014



Jeunes Membres ASHRAE

Ce réseautage suivra la visite technique à l'aréna Ahuntsic

ASHRAE Chapitre de Montréal invite les jeunes membres ASHRAE de 35 ans et moins (YEA) à venir échanger et célébrer la nouvelle année.

Détails à venir en janvier 2014 sur notre site Internet. Surveillez vos courriels et médias sociaux.

Info : yea@ashrae-mtl.org
www.ashraemontreal.org



ENVIROAIR INDUSTRIES

601, McCaffrey
Ville St-Laurent (Qc)
H4T 1N3
Tél.: 514 738-9865
Fax: 514 738-9614
enviroair@enviroair.ca

REFROIDISSEURS • VENTILATION • GÉOTHERMIE • RÉCUPÉRATION

www.enviroair.ca

A Passion for Innovation and the experience to share it for a Green Environment

Water – Air – Steam

Une passion pour l'innovation et l'expérience de le partager pour un environnement vert

Eau – Air – Vapeur

Vancouver . Edmonton . Calgary . Sarnia . Toronto . Ottawa . Montréal . Québec . Saint John . Halifax . St-John's

> CE QUE VOUS AVEZ PEUT-ÊTRE MANQUÉ...

PAR LAURENCE LÉVESQUE-PRÉVOST, COMITÉ CTTC

CONFÉRENCE TECHNIQUE : CHAUFFAGE INFRA-ROUGE

En cette soirée du 11 novembre, le chapitre de l'ASHRAE a eu droit à deux présentations en continuité avec la journée Gaz Métro. Premièrement, la conférence technique sur le chauffage par infra-rouge donnée par Kevin Guay, ingénieur et directeur des produits de chauffage chez Le Groupe Master. Il a tout d'abord expliqué qualitativement ces systèmes avec une analogie à la chaleur ressentie par une belle journée d'été. Ce mode de chauffage est souvent utilisé pour chauffer de grandes surfaces avec des hauteurs importantes telles que les entrepôts ou encore les hangars d'avion. Il a expliqué que cette technologie offre un certain confort aux usagers en ne chauffant que l'espace où ils travaillent (« *spot heating* ») et qu'elle est peu bruyante. Trois types de produits existent : électriques (300-1200 deg. F), à gaz (1800-5000 deg. F) et à l'huile (1200-1800 deg. F). La chaleur produite par ce type d'appareil se ressent par le rayonnement produit, la diffusion par conduction ainsi que par convection dans l'espace visé.

M. Guay a ensuite présenté les restrictions de l'infra-rouge. Les utilisations à proscrire sont : lorsque l'on retrouve des plafonds de 8 pieds et moins ou dans le cas d'édifices à étages multiples. L'emplacement où ses appareils seront installés doit être adéquat compte tenu de la quantité importante de chaleur dégagée à proximité de l'unité. Dans certains cas, il sera aussi important de tenir compte du champ d'action du pont roulant ou encore des aires de stockage en hauteur. Le conférencier a ajouté que la chaleur dégagée par l'unité pourrait à elle seule endommager le filage électrique ou encore les produits mis en inventaire et qu'il est préférable de les installer le long des murs et tout en hauteur avec un bon espace de dégagement. Il a précisé qu'un autre élément important à considérer est la ventilation requise pour compenser les gaz de combustion produits à l'intérieur de l'édifice. Il faut donc s'assurer d'avoir une quantité suffisante d'air frais amené à l'intérieur du bâtiment.

M. Guay a mentionné que différents matériaux peuvent être utilisés dans la fabrication de ces unités infra-rouge, mais que pour ce qui est des réflecteurs, l'aluminium est le matériel de choix pour la majorité des cas. Au niveau de l'opération de l'appareil, il a parlé de l'importance d'éviter la condensation des tubes qui pourrait se produire dans le cas où l'unité est surdimensionnée et cycle beaucoup.

Conférenciers de la journée - Mario Mousseau, Fabrice Piètre Cambacédès, Serge Rivard, Simon Mandeville et Daniel Robert



M. Guay a parlé aussi des économies possibles de par la nature de l'infra-rouge, car la capacité des appareils installés est souvent inférieure à celle des aérothermes qu'ils remplacent. Dans le cas d'un aérotherme, la zone occupée est la dernière à être satisfaite puisque la chaleur est diffusée du haut vers le bas ; c'est le cas contraire avec l'infra-rouge, qui chauffe d'abord à partir du plancher. Un facteur de compensation est fourni par le fabricant qui permet d'établir la capacité de l'appareil qui pourra être installé en équivalence. Selon l'ASHRAE, on parle d'économies possibles de l'ordre de 15 à 20%.

Le conférencier a terminé en présentant les principaux avantages de cette technologie :

- La chaleur est transmise rapidement aux usagers
- L'air est uniquement chauffé en zone occupée
- Il y a moins de pertes de chaleur par le toit et les murs de l'édifice (puisque l'on ne chauffe pas tout l'espace)
- L'abaissement possible de la température ambiante
- Les appareils fonctionnent moins longtemps (temps de cycle)
- Pas de brassage d'air requis, ce qui génère des économies additionnelles en électricité
- Facteur de compensation qui se traduit par une capacité installée de chauffage moindre
- Pas besoin de faire de changement de filtres, remplacer le ventilateur ou encore lubrifier
- Pas besoin d'installer un conduit pour les gaz de combustion

Spécialistes en CVAC

aquavap

Avec votre confiance depuis 1963

Vente Pièce Service

Téléphone: 514-595-1234 mark@aquavapgroup.ca

BAC **MGI**
Technologies Inc.

GEA **Qamrad**
WATER SYSTEMS

MASON
INDUSTRIES, INC.

CLASYSYSTEMS

IDEAL
MECANIQUE / MECHANICAL INC.

5812, boul. St-Laurent
Montréal (Québec) H2T 1T3
Tél. : (514) 277-1630
E-mail : info@idealmec.com
Web : www.idealmec.com

Climatisation • Air Conditioning
Réfrigération • Refrigeration
Ventilation • Ventilation

Depuis/Since 1966

CONFÉRENCE PRINCIPALE : FEUILLE DE ROUTE TECHNIQUE 2020 – CRIGEN

La seconde conférence, présentée par Fabrice Piètre-Campacédès, chef de projet macro-développement gaz naturel, GDF Suez, portait sur les systèmes énergétiques de demain. Il a tout d'abord expliqué le contexte français et européen concernant le milieu résidentiel et tertiaire. Il y a, depuis la mise en place de Kyoto, une volonté politique qui a fixé des objectifs visant une réduction de 20% de la consommation de l'énergie, une augmentation de 20% de la production et une réduction de l'émission des gaz à effet de serre (GES). Le pouvoir français a identifié rapidement le secteur résidentiel comme un secteur prioritaire avec 43% de la consommation de l'énergie et des installations désuètes datant pour la bonne majorité des années 1970.

Le conférencier a expliqué que l'approche se fait sur 3 fronts : règlementer, informer et inciter. Les objectifs à rencontrer deviennent projets de loi. Des mesures d'aide financière sont également promues afin d'encourager les mises à niveau dans les bâtiments existants. Pour ce qui est de nouveaux bâtiments, les normes sont plus sévères et des objectifs plus exigeants sont fixés auxquels tout nouvel édifice devra se conformer dans le temps. M. Campacédès a mentionné les trois exigences de résultats prévus :

1. Exigence de rendement énergétique minimale par m² d'habitation
2. Exigence de rester en-dessous d'une consommation d'énergie maximale (chauffe, eau chaude, refroidissement, éclairage, auxiliaires)
3. Exigence d'offrir du confort en été

Ces critères d'évaluation ont été créés afin de s'assurer du rendement de l'exercice lancé par l'appareil politique français. Pour ce qui est du la filiale du tertiaire, qui comprend les espaces à bureaux, les commerces, l'hôtellerie et l'enseignement, que ce soit pour les constructions neuves ou encore des rénovations, M. Campacédès a mentionné que les incitatifs sont beaucoup moins importants et les critères d'évaluation beaucoup moins exigeants.

Le CRIGEN est en fait un centre de recherche qui a pour mission d'accompagner les manufacturiers et de contribuer à l'augmentation de la performance des équipements existants, d'augmenter les différentes sources d'énergie renouvelable, d'augmenter le couplage ou encore l'hybridation des équipements. Le CRIGEN a été mis en place et peut se résumer comme suit : 77 millions d'euros, 7 centres d'essais, 385 collaborateurs et un centre de calculs ultra-performant. Le CRIGEN se veut le partenaire de développement qui fait le pont entre la réglementation technique en vigueur et la réglementation de performance énergétique, mais aussi entre les spécifications des nouveaux produits à mettre

au marché et les industriels qui sont déjà présents dans le marché. Leur rôle est de contribuer au développement de nouvelles solutions énergétiques à l'intérieur de ce cadre.

Le présentateur a expliqué que plusieurs initiatives, dont des solutions de cogénération de chaleur ainsi que d'électricité, sont présentement à l'étude! On cherche aussi à effectuer une transition progressive vers de nouveaux fluides frigorigènes tels que des pompes à chaleur à absorption ou encore à moteur à gaz. La tendance en France se veut une décentralisation de l'électricité. L'intégration des nouvelles technologies est également visée afin de faciliter l'utilisation de ces nouveaux produits par l'utilisateur.

M. Campacédès a enchaîné sur le développement de solutions au gaz naturel en association avec l'énergie renouvelable : par exemple, l'énergie solaire combinée à une chaudière à condensation. Cette combinaison présente une économie de 30% par rapport au chauffe-eau solaire classique. Pour ce qui est des chaudières hybrides, on retrouve une pompe à chaleur électrique combinée à une chaudière à condensation au gaz naturel qui offre un des meilleurs rendements avec 115-120%.

En ce qui concerne les pompes à chaleur de petite puissance, le conférencier a expliqué que l'on retrouve sur le marché français un « écogénérateur » avec un moteur Sterling capable de produire de la chaleur ainsi que de l'électricité. Les « écogénérateurs » à pile à combustible sont toujours en développement, mais l'arrivée sur le marché européen d'industriel japonais avec des produits couverts par une garantie de 10-15 ans sur le bon fonctionnement de pile à combustible va certainement permettre une mise en marché plus rapide qu'anticipé.

Il a finalement mentionné que les Français expérimentent aussi beaucoup avec la récupération d'énergie gratuite dans des milieux extérieurs tels l'air, le sol ou encore le réseau d'assainissement des villes. On cherche ainsi à récupérer la chaleur pour la soustraire à la demande que la PAC à gaz naturel doit combler.

M. Campacédès a terminé en mentionnant que le milieu résidentiel voit la venue de nouveaux types de produits tels les chaudières hybrides, la mini-cogénération, le moteur sterling, la pile combustible alors que le milieu tertiaire se voit offrir moins d'alternatives, n'ayant pour ainsi dire que les PAC hybrides et la cogénération. Il a expliqué que la réglementation étant moins sévère et les incitatifs moins importants, on ne peut s'étonner d'une offre moins complète.

Les deux présentations de la soirée ont su montrer l'intérêt du gaz naturel dans un contexte d'économie d'énergie et de développement durable. Pour les ingénieurs et professionnels, ce fut une belle occasion de bien comprendre les défis des équipements existants en Amérique du Nord et d'avoir une fenêtre pour leurs projets futurs grâce aux nouveautés qui seront disponibles dans un futur rapproché. Une expérience à retenir !

SUITE À LA PAGE SUIVANTE

www.enertrak.com

T 450 973.2000 F 450 973.7988

Nous offrons les services de location,
de mesurage, d'études et d'étalonnage.

Distributeur autorisé au Québec :

174 Roland-Jeanneau
Montréal (Québec) H3E 1R4
Tél. : (514) 768-7676 Tél. : (514) 765-7474
Courriel : info@ddins.com Internet : www.ddins.com

Pour plus de détails, vous trouverez le Power Point de ces présentations sur notre site web, ashraemontreal.org dans la section des soupers-conférences.

JOURNÉE CONFÉRENCE GAZ MÉTRO

PAR MARC BEAUCHEMIN, COMITÉ CTTC

L'ASHRAE, en collaboration avec Gaz Métro, organisait le 11 novembre dernier un séminaire sur les gazotechnologies. Quatre conférences ont été présentées lors de cette demi-journée sur des sujets d'intérêt.

Lors de la première conférence, M. Daniel Robert de Kolostat a traité avec conviction des enjeux reliés aux unités de toit de type monobloc pour obtenir un confort optimal et une opération efficace. En effet, des précautions doivent être prises lors de la conception pour le choix du brûleur de l'unité monobloc afin d'éviter des variations de température. M. Robert a démontré qu'en optant pour des solutions adaptées, il était possible d'obtenir le confort visé et des économies qui sont conséquentes.

Le deuxième sujet, exposé par M. Serge Rivard de l'École des technologies du gaz naturel, visait à familiariser les participants à l'intégration du gaz naturel aux bâtiments. Il est facile de prendre pour acquis l'alimentation de l'immeuble, mais M. Rivard a su nous faire saisir avec compétence de l'importance des codes et règles régissant l'installation des postes de mesurage, mais surtout qu'il était possible de fusionner cet équipement au bâtiment en intéressant les responsables de la conception dès le début du projet.

Par la suite, M. Mario Rousseau d'Intellinox a fait ressortir avec passion l'importance de bien connaître l'opération d'une cuisine pour gérer les extractions des produits de la cuisson et l'alimentation en air de façon efficace pour optimiser les coûts d'investissement pour les clients de même que les coûts d'énergie. Une gestion intégrée des systèmes permet plus de confort dans nos cuisines et une baisse substantielle de la consommation énergétique.

La conclusion de cet après-midi se fit avec M. Simon Mandeville d'Enviroair Industries, qui a su traiter avec humour de la gestion efficace des chaudières à condensation. Après avoir démontré les principes de base de la combustion au gaz naturel et de la façon d'opérer une chaudière maximiser sa performance en faisant condenser la vapeur d'eau contenue dans les produits de combustion du gaz, il a su défaire le paradigme que, pour optimiser l'opération globale d'une

chaufferie contenant plusieurs appareils, il était préférable de les opérer à plus faible capacité plutôt qu'à pleine capacité comme nous sommes habitués de voir avec des appareils plus standards.

Somme toute, un après-midi formateur qui nous a permis de mettre à jour nos connaissances sur les évolutions des technologies et des façons de faire.



Présentoir ÉTG, Pierre Beaulieu et Serge Rivard



Présentoir Intellinox, Mario Rousseau



Présentoir Engineered Air, Rob Boicy, John Deuel,
Sylvain Durocher, Mathieu Hamel, Mathew Abouaccar
et Bob Rochefort



Présentoir Enviroair, Jeff Clarke, Francis Lacharité
et Simon Mandeville

ASPE

American Society of Plumbing Engineers (chapitre de Montréal)

Souper conférence

Lieu : Auberge Universelle, Montréal

MARDI 4 février 2014 - 17 h 30

Sujet : Nouveau code de construction plomberie 2010 (Chapitre III)

Conférencier : Éric Gagnier, Conseiller technique en plomberie, RBQ

Tarif spécial aux membres de l'ASHRAE

Information et réservation : <http://montreal.aspe.org/souper.php#>

Axé sur vos besoins en formation

**Centre de Formation Continue des
Professionnels de la Construction**

CFCPC

514-686-3099

formation@cfcpc.ca

www.cfcpc.ca

VIGMARK

zehndt Rétrofit
Convection

BERNER
INTERNATIONAL CORP.
Rideaux d'air

MEPCO
Spécialités de vapeur

PRECISION COILS
Serpentins

FlatPlate
Échangeurs à plaques

SHELDONS ENGINEERING
Ventilateur industriel

François Marcotte

Tél.: (514) 852-0987 Sans frais: 1-800-567-1407
Fax: (514) 852-2550 Courriel: vigmark@vigmark.com

Une date à réserver
absolument :

**le lundi
14 avril**

en après-midi
et en soirée!

**Votre nouveau
rendez-vous annuel!**

SÉMINAIRE ASHRAE CHAPITRE DE MONTRÉAL

SOUS LE THÈME DU

DÉVELOPPEMENT DURABLE

LUNDI 14 AVRIL 2014 - CLUB ST-JAMES

Vous aimiez notre séminaire annuel en décembre depuis plusieurs années, il revient avec la même formule gagnante mais l'édition de cette année sera organisée à 100 % ASHRAE.

Assistez à 4 conférences de votre choix parmi 8. Études de cas de concepteurs sénior et sujets d'actualité par des experts. Le séminaire aura lieu en après-midi et précédera notre souper conférence mensuel dont le thème sera aussi le développement durable.

ADMISSIBLE À LA FORMATION PROFESSIONNELLE

Dévoilement de la programmation à surveiller dans la prochaine parution du journal Montréal.

DAVIDSON



ASSOCIÉS

12, rue Lafleur Nord
St-Sauveur (Québec)
Canada J0R 1R0

CONSULTANTS ACOUSTIQUE ET INSONORISATION

- ARCHITECTURAL
- ENVIRONNEMENTAL
- COMMUNAUTAIRE
- MÉCANIQUE
- INDUSTRIEL
- COMMERCIAL

Tél.: (450) 227-4248
Fax: (450) 227-1613
www.davidson-assoc.com

INTER-MÉCANIQUE DU BÂTIMENT

imb

Abonnement gratuit

Vous œuvrez ou étudiez dans les secteurs
plomberie ou **CVCR**? Procurez-vous la revue
IMB, la plus présente de toute l'industrie.

www.cmmmq.org/IMB



CMMTQ

Corporation des maîtres
mécaniciens en tuyauterie
du Québec



Fabricant

Hottes en acier inoxydable homologuées "ULC".

6150, des Grandes-Prairies, Montréal (Qc) H1P 1A2
Tél.: (514) 643-0642 - Fax: (514) 643-4161 - 1-888-777-0642
E-Mail: info@proventhce.com - www.proventhce.com

CHAUDIÈRES ÉLECTRIQUES - DÉTECTEURS DE GAZ



Steve Presser, Ing.
Président
5706 ave. Royalmount
Montréal, PQ H4P 1K5

Tél : (514) 342-5656
Fax : (514) 342-3131
Info@acmeprod.com
www.acmeprod.com



Pierre Belzile, Ing.
Conseiller technique

pbelzile@bousquet.ca
www.bousquet.ca

2121, rue Nobel
Sainte-Julie (Québec) J3E 1Z9
Sans frais : 1 800 363-9197

Tél. : 514 874-9050, poste 247
Téléc. : 450 649-8756



Armstrong Fluid Technology
9001, De L'Innovation, Suite 200
Montréal, Québec
Canada H1J 2X9
+1 514 352 2424
akutter@armstrongfluidtechnology.com

Alex Kutter, ing
Directeur - Province de Québec
Pascal Verdon
Représentant des ventes commerciales
Jean-François Charest
Représentant des ventes techniques

ARMSTRONG FLUID TECHNOLOGY.COM
FONDÉE EN 1934



Marc Dugré, ing.
Président, Régulvar inc.

1985, boulevard Industriel
Laval (Québec)
Canada H7S 1P6
tél. : 450-629-0435 poste 1116
téléc. : 450-662-0043
mdugre@regulvar.com
www.regulvar.com



info@ecogenia.ca

T 514-274-5445
C 1-877-ECO-1ECO (1-877-326-1326)
F 514-274-4000

555, rue Montfort, bureau 100
Montréal, Québec, H3C 4J3
ecogenia.ca

100% PCW



Au-delà du bâtiment,
il y a les gens.

Réfrigération

Climatisation

Ventilation

LAVAL • BOUCHERVILLE • SAINT-JÉRÔME

450 682-8105 1-877-582-8105
www.entreprisesls.com • info@entreprisesls.com

LS, la solution pour l'ensemble de vos besoins en mécanique du bâtiment.
Aréna et glace artificielle • Bâtiment agroalimentaire • Bâtiment commercial
Bâtiment industriel • Bâtiment institutionnel et gouvernemental • Salle informatique



Luc Brochu
Directeur des Ventes, Région EST

Belimo Amériques

12330 87ième Avenue
Montreal, QC H1C 1J6
Tél: 514-249-5739
luc.brochu@ca.belimo.com
www.belimo.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**



Représentants locaux:

DisTech Inc.
Repentigny QC
(450) 582-4343
www.distech.ca

VIESMANN
climat d'innovation



Take a Bite of the Big Apple

ASHRAE 2014 Winter Conference

ASHRAE Conference | Jan. 18-22

AHR Expo | Jan. 21-23

Bookstore Sponsor: **AHRI**
so make life better™

ASHRAE WINTER CONFERENCE 2014 NEW YORK & AHR EXPO

La conférence ASHRAE (ASHRAE Winter Conference) et l'exposition AHR (AHR Expo) sont une occasion incontournable de se tenir au courant des derniers développements technologiques, de faire des rencontres d'affaires bénéfiques et de suivre des formations d'une grande qualité. Cette année, après la réussite de 2008, l'événement fait un retour dans la fameuse grosse pomme, du 18 au 22 janvier au Hilton de New York.

Près de 2 000 entreprises se sont données rendez-vous du 21 au 23 janvier au Javits Convention Center pour présenter leurs gammes exhaustives de produits pendant l'Expo, qui sera coparrainé par l'ASHRAE. Cet événement est une chance incontournable de découvrir, toucher et comparer tout ce qui se fait de nouveau en matière d'équipement et de technologie innovateurs dans le domaine du CVCA-R. Plus d'une centaine de sessions de formation et atelier seront également offertes durant cette période ; une autre belle opportunité à ne pas rater.

Vous trouverez les détails spécifiques des exposants, conférences, ainsi que les tarifs et les formulaires d'inscription sur le site de l'ASHRAE au www.ashrae.org/newyork.

Ne manquez pas cet événement extraordinaire, il n'arrive qu'une seule fois par année!

Merci !

Assistance en novembre et décembre de certaines de nos activités

139

participants présents à la Journée
conférence Gaz Métro du 11 novembre.
148 personnes y étaient inscrites.
Un grand succès!

5

étudiants ont assisté à cet événement.

205

participants présents au souper conférence
du mois de novembre intitulé Soirée prestige
Gaz Métro. 233 personnes étaient inscrites,
un record au chapitre de Montréal!

29

étudiants présents à cette soirée.
Encore une excellente représentation
des étudiants.

141

participants étaient présents à la journée BIM et
la mécanique du bâtiment du 3 décembre dernier
et 5 étudiants ont assisté à cet événement.

Le prochain souper conférence de l'ASHRAE, chapitre de Montréal, sera le 13 janvier 2014. Inscrivez-vous en grand nombre et assez tôt puisque nous étions à guichet fermé la dernière fois. C'est un rendez-vous!

**BEAUDOIN
HURENS**

**Serge Laurence
ing. PA LEED**

Associé, Directeur
Département Mécanique



255, boul. Crémazie Est, 9^e étage
Montréal (Québec)
H2M 1M2

Ligne directe : (514) 384-4222 poste 4333
Courriel : slaurence@beaudoinhurens.ca

LES APPAREILS PÉRIPHÉRIQUES
spartan
PERIPHERAL DEVICES

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

Luc Chamberland Représentant
Alexandre Leneveu Vice-Président

Tél: 450-424-6067 • www.spartan-pd.com
187 Joseph Carrier, Vaudreuil, J7V 5V5, Canada
Manufacturier Canadien



Tirage d'une bouteille de vin à chaque souper conférence

Le gagnant d'une bouteille
de vin pour avoir complété et remis
le formulaire d'évaluation des conférenciers
du mois d'octobre, M. Daniel Bourque de Kolostat.
Félicitations!



Après chaque souper conférence, nous offrons la possibilité
d'évaluer les conférences en remplissant un formulaire
et de courir la chance de gagner une bouteille de vin
lors du souper conférence suivant.

**Le prochain tirage aura lieu, le 13 janvier 2014,
une chance sur 45 formulaires de gagner.**

Merci de votre collaboration et bonne chance à tous!

Laurence Lévesque-Prévost, Comité du transfert technologique
du chapitre (CTTC)

INFO-BULLE CTTC - Méritas Technologiques ASHRAE

Par Laurence Lévesque-Prévost, comité du transfert technologique

La traditionnelle soirée des méritas aura lieu le 13 janvier 2014. Lors de cette soirée, nous présenterons les gagnants 2013 du concours régional des méritas technologiques de l'ASHRAE. Pour ceux qui n'y sont pas initiés, ces méritas sont ouverts à tous les projets, et les objectifs du concours sont de :

- a) Reconnaître les membres ASHRAE pour leurs conceptions technologiques innovatrices dont la performance est documentée par des données d'opération réelle.
- b) Faire connaître ces concepts innovateurs auprès des autres membres de l'ASHRAE.

- c) Souligner les hauts-faits technologiques de l'ASHRAE auprès des autres associations et sociétés professionnelles de part le monde, ainsi que les propriétaires de bâtiments d'équipements.

Le méritas souligne le savoir-faire hors-pair du membre, et cette notoriété est partagée par la firme employant le membre et, évidemment, le propriétaire du bâtiment. Ces méritas accordent une grande notoriété à son récipiendaire : notamment, l'opportunité de publier, au cours de l'année suivante, un article sur le projet dans le ASHRAE Journal ou encore la revue High Performance Buildings.

Les gagnants seront annoncés dans le Montréal de février 2014.



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

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

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



Corporation des entreprises
de traitement de l'air et du froid

6555, Métropolitain Est,
Bureau 203
Montréal (Québec)
H1P 3H3

Rejoindre la **CETAF** permet
de prendre place dans un vaste
réseau de spécialistes.

Tél. 514 735-1131 | 1-866-402-3823
www.cetaf.qc.ca

UN NOUVEAU COMITÉ POUR LA SAISON 2013-2014

PAR ANDRÉ LABONTÉ, RESPONSABLE DU COMITÉ
DES AFFAIRES GOUVERNEMENTALES

Depuis tout récemment, un nouveau comité a été formé au chapitre de Montréal : "Le comité Affaires gouvernementales". Son rôle consiste à faire la promotion d'ASHRAE et de ses normes aux gouvernances locales, qui ont influence sur le milieu de la mécanique du bâtiment. Ce comité est composé présentement de Ronald Gagnon, Jason Clowater et moi-même. Pour ceux qui aimeraient s'impliquer dans ce comité, n'hésitez pas à me contacter à affgouv@ashrae-mtl.org.

Lancement des programmes Technoclimat et ÉcoPerformance du ministère des Ressources naturelles du Québec

Le 25 octobre dernier, une invitation est parvenue au chapitre, de la part du ministère des Ressources naturelles du Québec, pour assister à la conférence de presse du lancement des deux programmes d'efficacité énergétique et d'aide financière qui pourront aider à démarrer des projets en efficacité énergétique ou à développer des technologies innovantes, soient les **programmes ÉcoPerformance et Technoclimat**. Ces deux programmes visent une diminution des gaz à effet de serre. Pour ceux qui aimeraient en connaître davantage sur ces programmes, l'information se trouve sur notre site Internet à ashrae-montreal.org sous la rubrique *Divers*.

En tant que représentant du comité Affaires gouvernementales, j'ai eu la chance de rencontrer la ministre des Ressources naturelles, madame Martine Ouellet. Avant la conférence de presse, elle a souligné l'importance qu'elle attachait au rôle joué par l'ASHRAE et à l'importance de mieux se faire connaître.

Richard Pinard
Président

R.B.Q. 2948 9861 82



Tél.: (450) 973-1665 • 1 800 840 1441 • Téléc.: (450) 973-9365
265, rue Saulnier, Laval (Québec) H7M 3T2
rpinaud@controlesac.com www.controlesac.com

Vous êtes invités à la 17^{ième} édition de la

Journée Carrières ASHRAE

L'Université Concordia ainsi que le comité des activités étudiantes d'ASHRAE Montréal vous invitent à la Journée Carrières ASHRAE qui aura lieu le 5 février 2014. Venez rencontrer la future relève de notre industrie. Inscrivez votre entreprise dès aujourd'hui en visitant le site web [d'ASHRAE Montréal](http://d'ASHRAE_Montréal).

Lieu : Université Concordia

Date : Mercredi le 5 février 2014

Heure : Foire à l'emploi : 11h30 à 16h30

Conférence : 16h00 à 17h00

Cocktail réseautage : 17h00 à 19h00



Université Concordia
**Génie et
informatique**

ASHRAE Chapitre de
Montréal

Régulation • Modernisation • Service

Tél.: (514) 422 0444
www.baulne.ca

BaulnE

Building engineering OPTIMISATION MÉCANIQUE DU BÂTIMENT

RETOUR SUR LA JOURNÉE BIM : UN APERÇU DE L'AVENIR

Le 3 décembre dernier, les chapitres de Montréal de l'ASHRAE et de l'ASPE ainsi que la CMMTQ ont uni leurs forces dans le cadre d'une journée de présentation du système BIM (*Building Information Modeling/Management*). Plus de 140 personnes ont pu assister aux présentations données par d'éminents conférenciers sur cette approche ainsi que les logiciels de modélisation 3D qui y sont rattachés. Trois panels de gestionnaires, d'ingénieurs et d'entrepreneurs ont également eu lieu, permettant d'ouvrir une discussion sur les réalités de l'utilisation du BIM dans l'industrie de la construction au Québec.

Encore une pratique marginale dans la Belle Province, le BIM est une approche dans laquelle l'ensemble des acteurs – manufacturiers, entrepreneurs, ingénieurs, architectes et client – travaillent de concert depuis le début du projet pour mener celui-ci à bon port avec un minimum d'erreurs et pour assurer un produit fini bien compris par ceux qui le construisent et, plus tard, ceux qui auront à l'opérer. Les conférenciers présents ont élaboré sur les logiciels utilisant la notion BIM, l'intégration du BIM dans les pratiques courantes de la construction ainsi que sur un cas de changement d'une entreprise qui a adopté le BIM avec les obstacles vécus et les conseils utiles pour les surmonter. Du côté des panels, il est ressorti le besoin de bien intégrer, au Québec, l'ensemble des participants à un projet à cette méthode lorsqu'elle est utilisée et de déployer les ressources nécessaires et de le faire le plus tôt possible au début du projet. Les aspects légaux ont également été mentionnés comme des points à éclaircir, mais beaucoup sont convaincus que les technologies du BIM seront implantées dans la majorité des entreprises d'ici cinq ans.

La journée s'est terminée par une discussion de M. Martin Roy, qui a mentionné l'importance de bien conserver la philosophie du BIM dans les transformations que subira le domaine de la construction au Québec, pour que les outils technologiques du BIM ne perdent pas leur grande valeur.

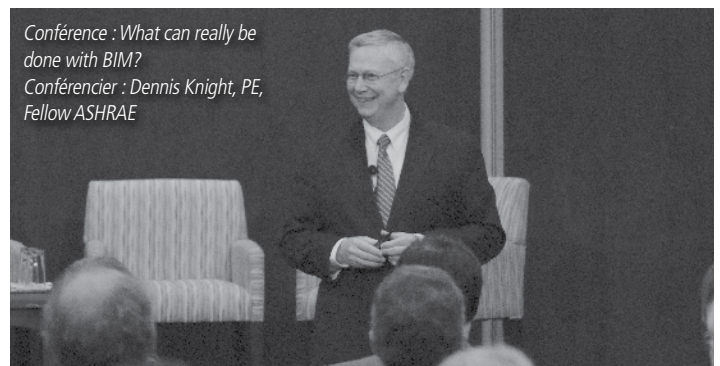
Cette journée du BIM fut une extraordinaire occasion de voir ce qui se prépare dans un avenir pas si lointain de l'industrie de la construction. Ceux qui y ont participé ont pu brosser un portrait encourageant du potentiel du BIM qui n'aura pas manqué d'éclairer les lanternes des personnes qui se sont déplacé pour cette journée unique!



Conférence : Démystifier cette nouvelle façon de faire
Conférencier : Aldo Antillon, T.P., gestionnaire BIM principal de la division Transport, Infrastructure et Bâtiment, SNC-Lavalin Infrastructures et Construction



Conférence : La norme nationale BIM
Conférencier : Dana K. Smith, FAIA, Directeur exécutif du building SMART alliance



Conférence : What can really be done with BIM?
Conférencier : Dennis Knight, PE, Fellow ASHRAE

ÉNERGIE MATRIX ENERGY Pour vos solutions de développement durable depuis 1985

- Système de chauffage solaire de l'air MatrixAir™
- Systèmes photovoltaïques
- Systèmes éoliens
- Conception et réalisation de solutions en développement durable

MatrixAir™
Système de chauffage solaire de l'air

296 avenue Labrosse,
Pointe-Claire, QC, H9R 5L8, Canada
Tél. : (514) 630-5630
Fax : (514) 426-9123

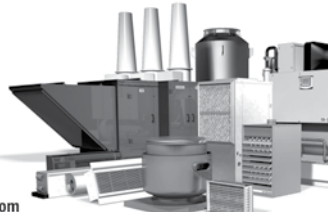
Sans frais : 1-866-630-5630 Courriel : info@matrixenergy.ca
www.matrixenergy.ca



e.h.price
Premier en qualité, Premier en service

Alexandre Provost, ing. LEED AP
Directeur division mécanique

Tél: 514.808.5100
aprovost@ehpricesales.com ehpricesales.com



- Unité de compensation à feu direct et indirect
- Unité avec refroidissement intégré
- Unité de ventilation sur mesure
- Ventilateurs-Convecteurs
- Tours d'eau
- Dépoussiéreurs
- Contrôles de laboratoire et salles d'hôpitaux
- Boîte de type venturi
- Récupération de chaleur
- Poutrelles de refroidissement ("Chilled Beam")
- Silencieux et services acoustiques
- Beaucoup d'autres produits disponibles...



Panel des gestionnaires : le début, les choix De gauche à droite : Jean-Philippe Beaulieu, directeur services d'affaire mise en service et efficacité énergétique, Synairgis; Alain Boillard, ing., MBA, directeur, architecture et ingénierie, Aéroports de Montréal; Ivanka Jordanova PH. D., M. ARCH., PA LEED, Directrice BIM, Pomerleau; Henri Bouchard, directeur technique à la CMMTQ.



Panel des entrepreneurs : l'exécution De gauche à droite : Martin Lesiège, vice-président, HVAC; Michel Boutin, vice-président, directeur des opérations – division plomberie, Montréal, Lambert Somec; Jean Charbonneau, président, Lucien Charbonneau Ltée; Henri Bouchard, directeur technique à la CMMTQ.



Panel des ingénieurs : l'organisation De gauche à droite : Claude Décary, ing., président-directeur général, Bouthillette Parizeau; Jacques Côté, ing., PA LEED, vice-président Ingénierie, Division transport, infrastructure et bâtiment, SNC-Lavalin inc.; Claude Giguère, ing., PA LEED, Eng., LEED AP, vice-président, associé principal, Pageau Morel et associés inc.; Henri Bouchard, directeur technique à la CMMTQ.



Panel - Retour sur la journée Participant : Martin Roy, ing., PA LEED, président fondateur de Martin Roy et Associés

PAR NICOLAS SOVRAN, COMITÉ YEA

Le 17 octobre dernier, une vingtaine de membres de YEA Montréal se sont réunis au Complexe Desjardins pour visiter les différents systèmes mécaniques de cet incontournable bâtiment. La visite a été un grand succès et nous aimerions remercier tous les participants, mais surtout M. Maxime Poulin ing., pour avoir été un excellent guide. Ses connaissances techniques et sa passion ont fait de cette visite une merveilleuse expérience pour tous. Grâce à ce succès, le comité YEA organisera une autre visite technique après les fêtes. Restez à l'affût pour les détails qui seront transmis prochainement.



Michael Colicchio, Ing. Associé écologique LEED
Développement des affaires-CANADA

Tel.: 514.321.5660 ext. 256 | Fax: 514.321.4150
mcolicchio@viconics.com | www.viconics.com

SYSTÈME DE ZONAGE BACNET OU SANS-FIL | SONDE D'OCCUPATION "PIR" INTÉGRÉE

- › Thermostats communicants Echelon, BACnet, et sans-fil Zigbee
- › Thermostats programmables multi-stages et thermopompes
- › Thermostats de ventilo-convecteur
- › Humidistat numérique

9245, boul. Langelier | Montréal | Québec, H1P 3K9
Systèmes ISO 9001 et ISO 14001 certifiés | Produits conçus et fabriqués au Québec



QAT

Qualité Air Totale • Total Air Quality

3049 Peugeot, Laval, Qc H7L 5C4
Tel.: **450.681.5355**
Sans frais: 866.272.5355
Fax: 450.681.5834
info@qat.qc.ca
www.qat.qc.ca

Using BIM In HVAC Design

By Dennis Knight, P.E., Member ASHRAE; Stephen Roth, P.E., Member ASHRAE; Steven L. Rosen, Member ASHRAE

Using a building information model (BIM) from the beginning of a project helps engineers and designers make better decisions earlier in the process. A BIM's 3-D graphics of buildings and systems are generated by data that can be easily changed as the project moves along. Most BIM software* links intelligent objects† together, so when a change is made to one object, parametric changes are made to any other objects that are linked. For example, if an engineer changes the airflow of a diffuser, the corresponding duct, diffuser and neck sizes automatically change.

The data that is the heart of a BIM is similar to data in a spreadsheet. To describe an entire building in a spreadsheet, begin with a room. One column has a room's name or number with other columns describing the room's character-

istics such as length, width, height, construction materials and components. To describe a specific room in a spreadsheet, specify orientation and other information relating to the bounding elements (walls, roof, and floors) of adjacent rooms. The

description of the bounding elements must be complete so that HVAC analysis software can consider the room as a discrete zone for controlling thermal comfort.

To make the spreadsheet more useful, add columns and subcolumns for openings such as doors, windows, curtain walls, etc. As with a BIM, a spreadsheet can be expanded as the building moves through its design and life cycles. For example, we could add materials information including physical and thermal properties, manufacturer, model number, and full- and part-load performance formulas. To make the objects parametric, we could add formulas linking elements

About the Authors

Dennis Knight, P.E., is a principal at Liollo Architecture in Charleston, S.C. **Stephen Roth, P.E.**, is a principal at Carmel Software and is president of gbXML.org in San Rafael, Calif. **Steven L. Rosen** is with EYP Architecture & Engineering P.C. in Boston.

*The following discussion and case study are generic and may not apply to all BIM physical and/or analytical modeling software on the market today. †For definitions of BIM terms used here, refer to "An Introduction to Building Information Modeling: A Guide for ASHRAE Members" available for free at www.ashrae.org/bim.

This article was published in ASHRAE Journal, June 2010. Copyright 2010 American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers, Inc. Posted at www.ashrae.org. This article may not be copied and/or distributed electronically or in paper form without permission of ASHRAE. For more information about ASHRAE Journal, visit www.ashrae.org.

airtechni

www.airtechni.com

Tours d'eau, Refroidisseurs
Géothermie – Rideaux d'air
Chaudières – Plancher radiant
Appareils de ventilation au gaz
Thermopompes à l'eau
Déshumidificateurs
Ventilo-Convecteurs

T.450 687-0034/1 800 361-1104
2736, Daniel-Johnson, Laval (Qc) H7P 5Z7
info@airtechni.com



xylem

Let's Solve Water



Pompes Centrifuges · Submersibles · Surpresseurs d'eau domestique
Verticales turbine · Retour de Condensat · Protection incendie
Échangeurs de chaleur · Accessoires de balancement

Xylem Eau Résidentielle et Commercial Canada
9300 Henri-Bourassa Ouest · suite 200 · St-Laurent · PQ · H4S 1L5 · Canada
Tel 514 336 7660 · 1 888 488 4033 · Fax 514 333 8971
www.completewatersystems.com

Parce que chaque goutte est importante **watermark.**

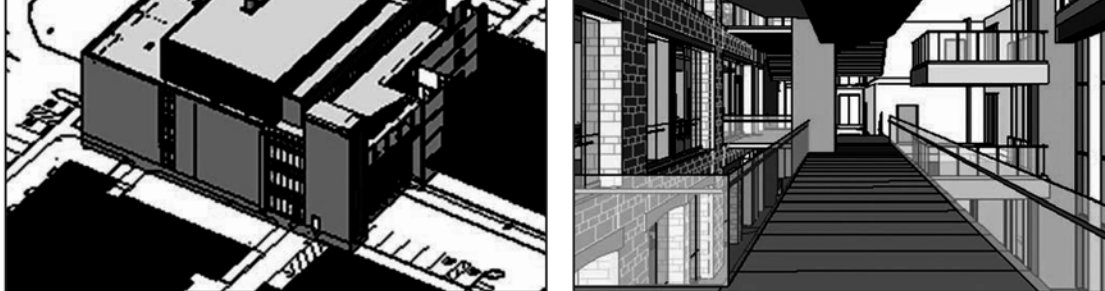


Figure 1 (left): Typical 3-D exterior view. Figure 2 (right): Typical 3-D interior view. Both are created using a BIM authoring application.

that depend on each other for size and location. Eventually, the spreadsheet will have a comprehensive description of a room and, ultimately, the entire building. This is similar to how a BIM authoring tool builds its database of information associated with visible objects in a 3-D drawing.

The buildingSMART Alliance is developing an open standard approach to integrating facility management handover using the Cobie2 XML spreadsheet to BIM.¹ When the graphical model is used to perform analysis, either an integrated analytical modeling tool within the BIM software runs the analysis, or the information in the model is exported out of the physical model in a file format that the analytical modeling software accepts. Two of the most common formats are IFC¹ and gbXML.²

When the information is exported, it must be identified so that other software applications can recognize and reassemble the building digitally in the same configuration as described in the BIM graphical model. Continuing with the spreadsheet analogy, we use our column and subcolumn headings and room names and numbers as identifiers for each unique piece of information associated with each room. These identifiers in an exported file are referred to as “tags.”

The HVAC engineer adds formulas and analytical processes to the spreadsheet to perform load, annual energy consumption and life-cycle cost analyses. This is an example of an integrated approach. When a designer exports only the information needed to perform HVAC analysis from the BIM spreadsheet into a spreadsheet created for load analysis, that is an example of an interoperable approach.

Let’s assume most engineers choose the interoperable approach to HVAC systems analysis by using independent software tools to perform HVAC load and performance calculations by exporting the data from the BIM authoring application. In the following case study, we explore how a design engineer can work with a building information model to complete HVAC analysis.

Figure 1 is a typical 3-D view of a BIM an HVAC engineer received from an architect. The 3-D view helps the engineer understand the project’s massing and scale. It is easy for the architect to create exterior and interior (Figure 2) views from within the BIM. With these views in hand, the HVAC engineer can explore site and system options and design decisions can be weighed against each other. To validate those decisions, heating and cooling loads are necessary.

In this example, the architect has used the data in the BIM to validate and verify the programming needs of the project. In the schedule shown in Figure 3, the column titled “Delta” compares an owner’s required area versus what is defined in the model.

Room Schedule NW ALT by Level						
Level	Name	Area	Use	Required Area	Delta	Department
Level 1	Lab Stockroom	863 SF	Dedicated Support	750 SF	113 SF	Materials Management
Level 1	Dry Stockroom	287 SF	Dedicated Support	300 SF	-13 SF	Materials Management
Level 1	Central Glass Wash	360 SF	Dedicated Support	340 SF	20 SF	Materials Management
Level 1	Central Glass Wash -Equip	165 SF	Dedicated Support	160 SF	5 SF	Materials Management
Level 2	Intro Bio + Non Majors Lab	1,246 SF	Teaching Lab	1,200 SF	46 SF	Biology
Level 2	Intro Bio Lab	1,141 SF	Teaching Lab	1,200 SF	-59 SF	Biology
Level 2	Prep - Intro Bio	567 SF	Dedicated Support	300 SF	267 SF	Biology
Level 2	Stock Manager	93 SF	Office	150 SF	-57 SF	Materials Management
Level 2	General Chem Instruments	562 SF	Dedicated Support	600 SF	-38 SF	Chemistry
Level 2	General Chemistry	1,775 SF	Teaching Lab	1,600 SF	175 SF	Chemistry
Level 2	General Chemistry	1,649 SF	Teaching Lab	1,600 SF	49 SF	Chemistry
Level 2	Prep - Gen Chem	226 SF	Dedicated Support	200 SF	26 SF	Chemistry
Level 2	Chemical Waste	86 SF	Dedicated Support	150 SF	-64 SF	Materials Management
Level 2	Dispensing	164 SF	Dedicated Support	150 SF	14 SF	Materials Management
Level 2	Flammables	121 SF	Dedicated Support	150 SF	-29 SF	Materials Management

Figure 3: Building program analysis automatically generated from data within the BIM.

SUITE À LA PAGE SUIVANTE

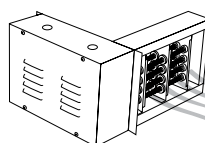


Réfrigération industrielle et commerciale

Marc Gosselin, ing., P.Eng.
Président
mgosselin@fixair.qc.ca

Tel : 450 688-4673
Fax : 450 688-4675

www.fixair.qc.ca



Tél. : (514) 336-9130
Fax.: (514) 336-3270
E-mail: fredr@thermolec.com

2060 Lucien-Thimens,
Montréal (Québec)
Canada H4R 1L1

www.thermolec.com

Fred Ricciardelli
Conseiller Technique
Technical Adviser

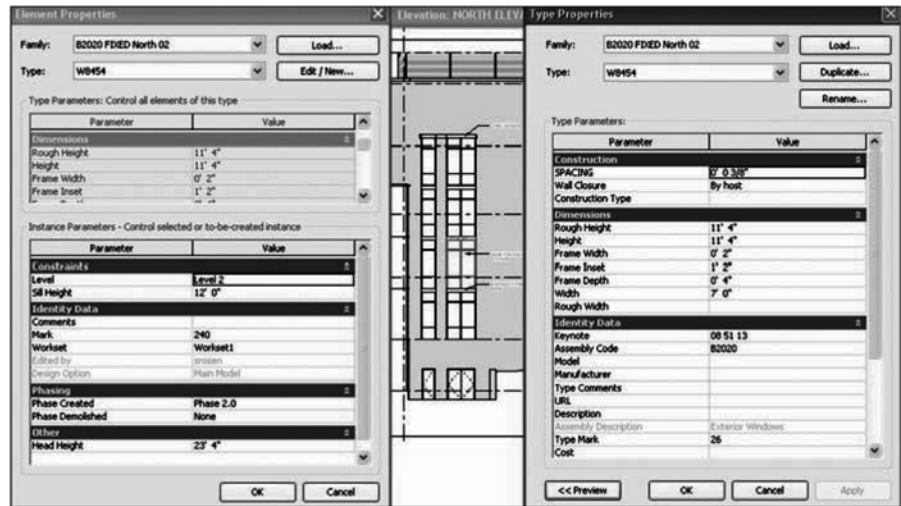
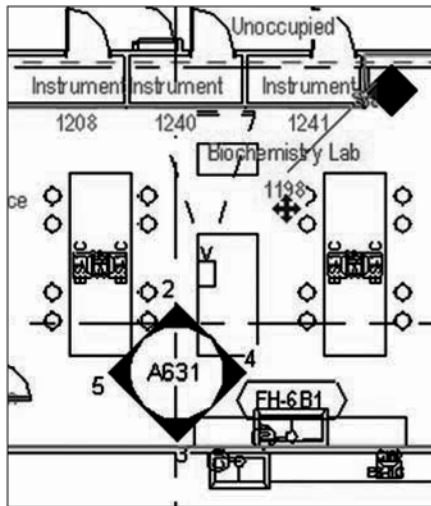


Figure 4 (left): 2-D view of a portion of the BIM. Figure 5 (right): Object type and element properties views in the BIM.

After all of the rooms in a building have been defined by an architect in the BIM, an HVAC engineer creates conditioned spaces or zones in the analytical model from those rooms to facilitate HVAC analysis. The space defined on the HVAC analytical model retains all the room information from the BIM and has additional information needed for HVAC analysis.

“Biochemistry Lab 1198” is the name of the room in the BIM (Figure 4) assigned to the area by the architect. Selecting the window (an element or object) shown in red in Figure 5 allows the engineer to see its element and type of properties. Dimensions and other parameters can be filled in with data. In this example, there is no U-value. A parameter with that

What's Holding Back BIM

Almost 50% of all firms report using BIM for a portion of their projects.³ Despite the prevalence of BIM, some disadvantages to applying BIM tools prevent widespread adoption.

BIM requires more effort at the front-end of a project to establish the initial framework. This is due to two factors:

1. BIM software is more complex than traditional CAD software. Some say it requires a new way of thinking about virtual building design. Designers entrenched in using conventional 2-D or 3-D CAD software may find it difficult to transition to BIM software tools. Designers up to date on current technology or practitioners recently educated in technology-based design tools are more receptive to the new workflow required by BIM.

2. BIM software requires so much information to be inputted that it may be overwhelming to the average designer. To properly calculate thermal properties of a building requires a lot of accurate information. If all the required information is not input or input incorrectly, the thermal analysis will be incorrect. BIM software tools are incorporating more “model-checking” capabilities that provide feedback to the end-user regarding the quality of the information in a model, but these functions still have a long way to go to be considered reliable.

BIM allows changes to be made easily, so clients may make changes late in the process, impacting construction and design costs. Also, the parametric nature of some BIM tools makes it easy to make changes that propagate throughout other related models and analytic tools. This could cause confusion, unintended problems with non-parametric tools, and other coordination problems for those parties that are downstream in the building life-cycle process.

BIM tools produce larger file sizes than traditional CAD software tools. Plus, the complexity and amount of information in a BIM far exceed those of traditional 3-D CAD models. Therefore, BIM tools require computer hardware with processing speeds and memory capacities that are greater than those of other 3-D CAD tools. In fact, many complex BIM software tools only work well on 64-bit computers with at least 8GB of memory. These computers are more expensive than conventional office computers.

BIM requires thinking in 3-D and visualizing the final product before design even begins. It is imperative that those new to BIM (and even BIM veterans) have sufficient training on these tools. Because BIM is relatively new, good training is scarce and often expensive.



trolec INC.
MANUFACTURIER

4 700, rue Thibault,
Saint-Hubert (Québec)
J3Y 0A8

Fabricant de volets motorisés et persiennes

Téléphone : 450 656-2610 • 514 525-0882 • 1 888 656-2610

AU SERVICE DE LA MÉCANIQUE DU BÂTIMENT
DEPUIS 1971



Johnson Controls

Pour des bâtiments plus confortables, sécuritaires, productifs et efficaces

Systèmes de gestion du bâtiment - Intégration de systèmes - Équipements de CVAC - Système de protection incendie et de contrôle d'accès - Solutions clé en main d'efficacité énergétique avec garantie de performance - Opération et Entretien préventif - Développement durable

Groupe des bâtiments efficaces
395, avenue Sainte-Croix Suite 100
Saint-Laurent H4N 2L3
Tél. : 514-747-2580

www.johnsoncontrols.com

METASYS YORK



1198 Biochemistry Lab									
COOLING COIL PEAK					CLG SPACE PEAK				
MoHr: 7 / 1					MoHr: 7 / 1				
Peaked at Time: Outside Air					CAQSB: 78				
Space	Plenum	Net	Percent		Space	Plenum	Net	Percent	
Sens. + Lat.	Sens. + Lat.	Total	Of Total	(%)	Sens. + Lat.	Sens. + Lat.	Total	Of Total	(%)
Envelope Loads	Envelope Loads	Envelope Loads	Envelope Loads	Envelope Loads	Envelope Loads	Envelope Loads	Envelope Loads	Envelope Loads	Envelope Loads
Skylight Solar	0	0	0	0	Skylight Solar	0	0	0	0
Skylight Cond	0	0	0	0	Skylight Cond	0	0	0	0
Roof Cond	0	1,728	7	0	Roof Cond	0	1,728	7	0
Glass Solar	0	0	0	0	Glass Solar	0	0	0	0
Glass Cond	0	0	0	0	Glass Cond	0	0	0	0
Wall Cond	478	76	554	2	Wall Cond	478	76	554	2
PartitionDoor	8,188	30	8,188	30	PartitionDoor	8,188	30	8,188	30
Floor	0	0	0	0	Floor	0	0	0	0
Adjacent Floor	0	0	0	0	Adjacent Floor	0	0	0	0
Infiltration	0	0	0	0	Infiltration	0	0	0	0
Sub Total	8,666	1,804	10,470	40	Sub Total	8,666	1,804	10,470	40

Figure 6: Example HVAC load analysis output data.

value can be added to the window/wall “family.” However, this wall or window composition in the BIM does not have R-values already assigned to the components.

Although the process is not yet automatic, the engineer can quickly assign common U-values to most objects in the BIM for use in HVAC analysis either within the BIM or when using standalone HVAC analysis software. Fortunately, many manufacturers and third-party vendors are beginning to provide BIM object libraries populated with many of the physical and analytical characteristics needed to perform HVAC analysis.

Once spaces are defined in the model, HVAC loads can be generated from within the BIM software (integrated approach) or exported to an IFC¹ or gbXML² file that can be used with another software package (interoperable approach).

Figure 6 shows the HVAC load analysis outputs that can be generated from a combination of gbXML data exported from a BIM and other data inputted directly into the HVAC analysis software for the Biochemistry Lab used in this example.

The output data in Figure 6 is from an interoperable BIM software package and can be updated from the HVAC analysis program and imported back into the BIM. The engineer now can view the HVAC load analysis properties from within the BIM.

Focusing again on the biochemistry lab load data in Figure 6, we see that the calculated airflow is 343 cfm. In the BIM, airflow value is populated with the calculated 343 cfm value.

The HVAC engineer can place diffusers in this space in the BIM authoring tool. If two diffusers of 175 cfm each are assigned to the space, the parameter listed in Figure 7 (“Specified Supply Airflow”) is 350 cfm.

Just as an architect used BIM to create a schedule to review the difference in values of room area programming, an HVAC engineer can use a similar workflow and view a schedule that will indicate the differences between the specified and calculated

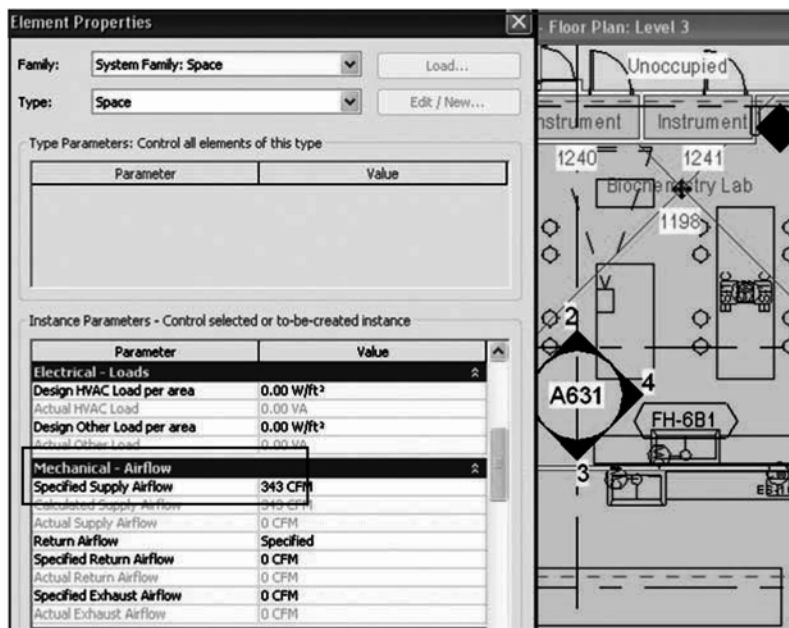


Figure 7: Biochemistry lab element properties view in BIM.

airflows. This process can flag any values that have a determined significant delta to allow the design engineer to identify and address any large discrepancies.

Similar to the HVAC load analysis example, energy analysis, life-cycle cost analysis, scheduling, etc., for any system or component associated with a building may be conducted through a combination of capturing common data consistently stored in the BIM authoring application and exported using IFC or gbXML to standalone analytic software.

References

1. buildingSMART International Alliance for Interoperability. 2010. “FM aquarium COBie2 description.” www.buildingsmart.com/content/fm_aquarium_cobie2_description.
2. Open Green Building XML Schema. 2010. www.gbxml.org.
3. McGraw-Hill Construction. 2009. “The Business Value of BIM: Getting Building Information Modeling to the Bottom Line.” Smart-Market Report. <http://tinyurl.com/2uef4uh>.

SMARTD

La gamme de refroidisseurs centrifuges sans huile de réputation mondiale

Smardt Chiller Group Inc.
Siège social
1840 Rte Trans-Canada
Dorval, Qc H9P 1H7

Tél : 514-683-9094
Fax : 514-683-6013
sales@smardt.com
www.smardt.com

LE GÉNIE DU RENDEMENT...

... mécanique, électrique, immotique, environnemental, ...



bouthillette
parizeau
systèmes évolués
de bâtiments

514-383-3747 | bpa.ca
Montréal | Longueuil | Laval | Québec | Lévis | Gatineau | Ottawa

suite de la page 1

Mise aux normes du système frigorifique de l'aréna Ahuntsic : réfrigération au R-717



Claude Dumas, ing., Expert en système de réfrigération dans les arénas, Ville de Montréal - Réfrigération

M. Dumas est diplômé en génie mécanique de l'École Polytechnique de Montréal. Il compte plus de 47 années d'expérience dans le domaine de la réfrigération, de la climatisation et de la mécanique du bâtiment. Il a notamment œuvré une quinzaine d'années en tant que représentant technique pour la commercialisation de produits de climatisation et de réfrigération, travaillé 7 ans comme consultant et plus de 25 ans à la Ville de Montréal à titre d'expert en mécanique du bâtiment et réfrigération. Dernièrement, il travailla en tant qu'ingénieur en réfrigération sur les projets de l'aréna Michel-Normandin et de l'aréna Ahuntsic. En plus d'être l'heureux récipiendaire d'un double «ASHRAE Technology Award» en 1999 pour l'invention du système de dalle réfrigérée à quatre passes, M. Dumas a publié plusieurs articles sur les systèmes de réfrigération à l'ammoniac pour les arénas.



Costas Labos, ing., Ingénieur mécanique et impliqué au programme de soutien à la mise aux normes des arénas municipaux - Ville de Montréal

M. Labos est diplômé du département «Building Engineering» de l'Université Concordia (1993) et possède également un diplôme d'études collégiales en Building Systems Engineering Technology du Collège Vanier. C'est en travaillant à la fois pour des manufacturiers et entrepreneurs en réfrigération que M. Labos développa son expertise en réfrigération industrielle et récréative. M. Labos a gravi les échelons et son expérience se compose aujourd'hui à la fois de celle de chargé de projet, de gérant de projet, de directeur des ventes et de directeur de service. Il occupe présentement le poste d'ingénieur mécanique à la ville de Montréal et est impliqué dans le programme de soutien à la mise aux normes des arénas municipaux qui regroupe la conversion d'une quarantaine de systèmes de réfrigération appartenant à la ville de Montréal.

Présentoirs du mois

Compagnie : Ei Solutions Inc.
Produit(s)/service : MUTERS FREEDRY Déshumidificateurs dessiccant pour arénas

Compagnie : Les Entreprises de réfrigération LS inc.
Produit(s)/service : Conception/Installation/Entretien d'équipement de réfrigération

Compagnie : Emerson
Produit(s)/service : Compresseur digital / Valve électronique et synchronisation / Système de protection électronique des compresseur / Monitoring et protection de système existant

Compagnie : Victaulic
Produit(s)/service : Nouvelle technologie: Collet QuickVic, AGS et Gaskets

Compagnie : Honeywell

LIEU ET TARIFICATION

Club St-James

1145 ave Union, Montréal (Qc) H3B 3C2
Téléphone : 514 866-7474

Tarification des soupers conférences 2013-2014 :

Souper membre ASHRAE Montréal :	55\$
Souper membre à vie, membre ASHRAE Montréal :	30\$
Souper non-membre :	80\$
Souper membre étudiant ASHRAE Montréal et à temps plein :	15\$
Souper étudiant à temps plein :	20\$
Membre ASPE :	70\$
Forfait 4 soupers membre étudiant ASHRAE Montréal :	45\$
Forfait 8 soupers membre ASHRAE Montréal :	275\$
Forfait 4 soupers membre ASHRAE Montréal :	170\$
Lot corporatif (10 entrées interchangeable) :	600\$

«Tenue de ville exigée»

Payable par argent comptant, Visa et MasterCard

Information : ASHRAE Montréal 450 449-3667

Inscription : www.ashraemontreal.org

N.B. La tarification inclut les taxes

Le plus important grossiste en contrôle CVC/R au Canada

Plus qu'un fournisseur... une solution!

1 800 461-1381
Québec 1 800 465-7413

www.prokontrol.com

LAVAL LONGUEUIL QUÉBEC MARKHAM HALIFAX

PROLON **Honeywell**

Johnson Controls **SIEMENS**

BELIMO **Schneider Electric**

... et plusieurs autres !

PROLON

Le meilleur système de zonage commercial!

Parce que chaque zone est différente !

1989, Michelin, Laval, QC
450 973-5100 • 877-9PROLON

www.prolon.net

CONFÉRENCE PRINCIPALE - 13 janvier 2014 - 19 h

suite de la page 1

Next Generation Refrigerants



Ron Vogl
Technical Marketing
Manager, Honeywell
Refrigerants Group
Morristown, New Jersey

Ron is a graduate of the State University of New York with a major in HVAC & R design theory. He has accumulated over thirty years of experience in the field, touching all facets of the industry as a wholesaler, sales engineer, contractor, business owner, energy auditor, designer and consultant. Ron has designed, sold and installed mechanical systems ranging in complexity from walk-in coolers to industrial refrigeration plants and supermarkets. As the owner of a mechani-

cal contracting company, Ron specialized in the design of environmental chambers and cold cleanrooms for use by the pharmaceutical, chemical and food production industries. For the last eight years, he has worked as a research and development and technical service engineer for Honeywell-Genetron Refrigerants. Currently, Ron is the Technical Marketing Manager for the Honeywell Refrigerants Group, Morristown, New Jersey.

Calendrier des activités ASHRAE

	Janvier 2014 Lancement des candidatures pour les Méritas technologiques ASHRAE	Information : sous la rubrique <i>Divers et Méritas</i> ou cttc@ashrae-mtl.org Remise des projets par les candidats au chapitre Date limite : 10 mars 2014
SOUPER CONFÉRENCE	13 janvier 2014 <i>Soirée Réfrigération & Soirée des méritas technologiques d'ASHRAE</i> Lieu : Club St-James, Montréal Information : www.ashraemontreal.org ou 450 449-3667	Conférence technique - 17 h 45 Sujet : Mise aux normes du système frigorifique de l'aréna Ahuntsic : réfrigération au R-717 Claude Dumas, ing., Expert en systèmes de réfrigération dans les arénas Section développement et soutien technique. Récipiendaire d'un double méritas technologiques ASHRAE en 1999 et Costas Labos, ing., Ingénieur mécanique et impliqué au programme de soutien à la mise aux normes des arénas municipaux Ville de Montréal
	18-22 et 21-23 janvier '14 2014 ASHRAE Winter Conference & AHR Expo <i>L'incontournable rendez-vous annuel</i>	Congrès, exposition, conférences et bien plus encore... Lieu : New York Information : www.ashrae.org ou (404) 636-8400
	30 janvier 2014 Visite - comité réfrigération Aréna Ahuntsic (16 h et 17 h)	Visite technique d'une durée d'une heure des nouvelles installations frigorifiques et de ventilation de l'aréna Ahuntsic Mise aux normes du système frigorifique : réfrigération au R-717 Lieu et heure: Aréna Ahuntsic / Un groupe à 16 h et un autre à 17 h Inscription et information : Dès janvier 2014 sur notre site internet www.ashraemontreal.org
	30 janvier 2014 Réseautage YEA Jeunes membres ASHRAE comité YEA	Le comité des « Jeunes membres ASHRAE » vous invite à un 5@7, suite à la visite technique de l'aréna Ahuntsic afin d'échanger et célébrer la nouvelle année. Aucune réservation nécessaire. Cette activité est offerte à tous mais particulièrement aux membres de 35 ans et moins (YEA). Lieu : À confirmer Info : yea@ashrae-mtl.org
	5 février 2014 Journée carrières ASHRAE Mécanique du bâtiment 17^e édition	Rien de mieux pour dénicher la perle rare ou pour vous faire connaître Rencontre étudiants-employeurs* Lieu : Université Concordia Inscription et programme complet sur notre site internet dès janvier 2014

AEROFIL
Systèmes d'air environnementaux
Environmental Air Systems

www.aerofil.ca
service@aerofil.ca

- Ventilateurs industriels et de procédé
- Dépoussiériers secs et humides, refroidisseurs d'étincelles
- Tours avec garnissage · Filtration de bruines pour machines-outils
- Épurateurs pour le contrôle des odeurs et de la corrosion
- Produits de filtration spécialisés pour hôpitaux, cliniques médicales
- Aspiration haute pression, transport pneumatique
- Systèmes de projection d'abrasif · Systèmes de climatisation industriels

Siège social :
30, boul. Hymus
Pointe-Claire (Québec) H9R 1C9
T. 514.630.6656 · F. 514.630.4454

Est du Québec :
328, rue des Sizerins
Saint-Nicolas (Québec) G7A 3H6
T. 418.831.1750 · F. 418.831.9974

EngA

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

- Fabricant de :
- Unité de compensation à feu direct
 - Unité de chauffage, ventilation et compensation à feu indirect
 - Centrale de ventilation
 - Monobloc de climatisation/chauffage

ENGINEERED AIR

John Deuel, directeur des ventes
Sylvain Durocher, ing., représentant des ventes
Rob Boicey, ing. jr., représentant des ventes
Mathew Abouaccar, représentant des ventes

Récupération de chaleur
Chauffage hydronique
Panneau radiant Airtex
Système de contrôle
d'odeurs, d'algues/bactéries

EXPERTS EN FILTRATION D'AIR

CVAC
ODEURS ET CORROSION
DÉPOUSSIÈREURS
SALLES BLANCHES
UNITÉS DE CONFINEMENT
CABINES DE PULVÉRISATION
RAYONNEMENT UV
CONTRÔLE DE LA LÉGIONNELLE
PLAFOND DE CENTRE DE DONNÉES

JVS

FILTRATION

16-3400 boul. Losch
St-Hubert (Qc) J3Y 5T6

Tél. 450 926-2229
S. Frais 1 800 668-5247
Téléc. 450 926-1131

www.jasfiltration.com

Yvon Léveillé, Président
yvon.leveille@jasfiltration.com

Système de contrôle DDC

Partout au Québec

AUTO-MATRIX

CONTRÔLES INC.

Automatisation des systèmes CVAC
www.automatrix.ca

Téléphone : 450 978-7007

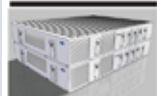
Télocopieur : 450 667-7802

Service 24/7 : 450 667-2906

Carrier

Carrier, le leader mondial en
chauffage, climatisation et ventilation

RACAN



Commercial • Industriel • Résidentiel • Réfrigération • Géothermie
1-800-361-1113 www.carrier.com

THERMOPLUS

AIR INC.

- Climatisation
- Climatiseur transportable
- Déshumidification
- Climatisation refroidi à l'eau
- Pompe à chaleur pour récupération d'énergie sur boucle d'eau
- Traitement de l'air

262, rue Scott, St. Jérôme Québec J7Z 1H1
Tél. : 450 436.7555 - 1 888 336.PLUS - Téléc. : 450 436.5970
www.thermoplus.com - info@thermoplus.com

REFPLUS

REFROIDISSEURS D'AIR
GROUPES COMPRESSEUR-
CONDENSEUR
SERPENTINS

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

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

www.refplus.com
jblanchard@refplus.com

Dectron

internationale

DRY-O-TRON

Manufacturier, spécialisé en systèmes de :

- > Qualité d'air intérieur
- > Déshumidification pour piscines intérieures
- > Purification d'air (Chloraguard^{MC})
- > Traitement d'air d'appoint
- > Récupération de chaleur

3999 Côte Vertu, Montréal, Québec H4R 1R2
Tél. : 514.336.3330 - 1 888 DECTRON - Téléc. : 514.337.3336
www.dectron.com - info@dectron.com

M

MAÎTRE DU CONFORT
EXPERT DES
GRANDES MARQUES

MASTER.CA

Master

CLIMATISATION | RÉFRIGÉRATION
CHAUFFAGE | VENTILATION

REFROIDISSEURS SILENCIEUX ISOLATEURS
THERMOPOMPES HUMIDIFICATEURS
CLIMATISSEURS VENTILO-CONVECTEURS
SERPENTINS RÉCUPÉRATION DE CHALEUR
TRAITEMENT D'AIR CHAUFFAGE A UGAZ



performance en continu



Analyse énergétique, consultation, gestion des gaz à effet de serre, mesure et vérification,
mise en service continue et sensibilisation, font partie de la gamme innovante des services
intégrés offerts par le leader mondial des systèmes de gestion technique de bâtiments.

Honeywell

Bureaux : Baie Comeau, Chicoutimi, Montréal, New-Richmond,
Québec, Rimouski, Sept-Îles, Sherbrooke et Trois-Rivières
Pour plus d'information, veuillez nous contacter : 514-422-3515
© 2010 Honeywell International Inc.

SOLUTIONS DE PRODUCTIVITÉ ET DE CONFORT

TRANE

Produits CVAC
Régulation
Unités de ventilation sur mesure
Refroidisseurs modulaires
Traitement de l'air
Récupération d'énergie
Tours d'eau



(514) 337-3321 - www.trane.com - tranequebec@trane.com