

LE MONTRÉALER



Mai 2016 \ VOL. 79 \ N° 8

www.ashraemontreal.org

CALENDRIER DU MOIS

Mai 2016						
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				

ÉVÉNEMENT DU MOIS

SOUPER-CONFÉRENCE Lundi le 9 mai 2016

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

*Soirée des méritas
étudiants et
des anciens présidents*

TABLE DES MATIÈRES

ÉVÉNEMENT DU MOIS	1
MOT DU PRÉSIDENT	2
DONS AU FOND DE RECHERCHE CANADIEN ASHRAE	3
TOURNOI DE GOLF ET VÉLO 2016	3, 10 et 11
RÉSUMÉS DES CONFÉRENCES SÉMINAIRE ASHRAE CHAPITRE DE MONTRÉAL	4 à 7
VISITE TECHNIQUE CENTRE DE TRANSPORT STINSON DE LA STM	9
RÉSEAUTAGE YEA	9
CE QUE VOUS AVEZ PEUT-ÊTRE MANQUÉ	12 à 15
COURS COLD-CLIMATE BUILDINGS DESIGN GUIDE	15
ASHRAE ANNUAL CONFERENCE	16
EN BREF DANS L'INDUSTRIE	16
PREMIÈRE SOIRÉE DE CURLING YEA, UN GRAND SUCCÈS	16
TIRAGE DE LA BOUTEILLE DE VIN	16
LE CHAPITRE FÊTE SES 80 ANS	17
CONFÉRENCE TECHNIQUE	18
PRÉSENTOIRS DU MOIS	18
CONFÉRENCE PRINCIPALE	19
AGENDA	19

Conférence technique 17 h 45



Nicolas Lemire, ing., M.Sc.A.,
PA LEED, ASHRAE HFDP
Président, Pageau Morel

**Gagnant de la première place
d'un méritas technologique
international de l'ASHRAE
(ASHRAE Technology Awards)
LE PAVILLON ANNE-MARIE
EDWARDS DU COLLÈGE
JOHN ABBOTT**

Le Pavillon Anne-Marie Edwards du Collège John Abbott est le nouveau pavillon des sciences de l'institution. Il regroupe plusieurs départements dont entre autres, la chimie, la biologie, la physique, ainsi que des programmes techniques comme le bio-pharmaceutique, les sciences infirmières et le programme ambulancier. Est-il possible de regrouper tous ces usages disparates sous le même toit ? Et si oui, comment peut-on profiter au maximum de ces usages pour minimiser l'empreinte énergétique du bâtiment ?

En plus de remporter la première place au concours international de l'un des méritas technologiques de l'ASHRAE (ASHRAE Technology Awards), ce projet a également remporté la première place au concours Énergia de l'AQME dans la catégorie nouvelle construction, ainsi que la première place pour les trophées CONTECH dans la catégorie processus de conception intégré. Ne ratez pas l'occasion d'assister à la conférence technique traitant de ce projet d'exception !

suite page 18

Conférence principale 19 h



Frank Mills, Chartered Engineer,
FCIBSE, MIMechE, MASHRAE,
MIE, Directeur technique
Low Carbon Design Consultants
Royaume-Uni

NATURAL VENTILATION

Natural ventilation was the traditional method of ventilating and cooling buildings and worked well.

Mechanical Ventilation and Air Conditioning allowed architects to design buildings that could be ventilated without depending on natural ventilation. However, these buildings have a dependence on energy and systems and, in some cases, introduce health and well-being issues. There is a strong case for using natural ventilation when feasible. In fact, a new approach called 'Advanced Natural Ventilation' shows that natural ventilation is a realistic option, provided the design approach allows for it.

This presentation shows how natural ventilation can be applied successfully by improving indoor environmental quality whilst reducing energy costs and carbon emissions.

This follows the 'building that breathes' concept, which was originally developed by Victorian engineers such as Brunel and Boyle. Modern natural ventilation uses similar principles but with automatic controls to achieve better IEQ.

suite page 19

COLD-CLIMATE BUILDINGS DESIGN GUIDE

Lundi 9 mai 2016

Détails en page 15

ASHRAE ANNUAL CONFERENCE 25 au 29 juin 2016

Détails en page 16

ACTIVITÉS YEA -12 MAI 2016 VISITE TECHNIQUE ET RÉSEAUTAGE

Détails en page 9

Tournoi de Golf et Vélo 2016 ASHRAE Chapitre de Montréal - Mardi le 7 juin 2016

Détails en pages 10 et 11

Mot du président

par Jean-Gabriel Joannette



Chers membres,

Un total de 172 participants étaient présents à l'avant-dernier souper-conférence de la saison 2015-2016. Lors de l'événement, Monsieur Ron Michael a commencé la soirée en présentant la conférence technique intitulée *System Effects and their Implication on Fan Performance*. Quant à la présentation principale, Monsieur H. Michael Newman, un des pères de la technologie BACnet, nous a expliqué *BACnet : Its Origins and Evolution*. Ce fut également lors de cette soirée que le Chapitre a soufflé ses 80 bougies... Il est tellement impressionnant de penser que la charte de notre organisation bénévole a été signée le 9 avril 1936 : peu d'associations peuvent s'enorgueillir d'une telle longévité!

Le souper-conférence du mois de mai sera la soirée des mérites étudiants et des anciens présidents. Nous en profiterons donc pour remettre les prix aux étudiants émérites et aurons aussi la visite de plusieurs anciens présidents du Chapitre. Du côté programme, nous aurons tout d'abord une conférence technique dont le projet s'est mérité une première place aux mérites technologiques internationaux de l'ASHRAE, i.e. « Le Pavillon Anne-Marie Edwards du Collège John Abbott », conférence donnée par Monsieur Nicolas Lemire. Par la suite, Monsieur Frank Mills, qui viendra nous visiter du Royaume-Uni, présentera « Natural Ventilation » en conférence principale. Cette présentation sur la ventilation naturelle sera fort particulière, puisqu'elle exposera un projet de ventilation naturelle dans un hôpital de la Nouvelle-Angleterre. Bénéficiez de la présence de Monsieur Frank Mills pour enrichir vos connaissances en participant au cours basé sur le nouveau guide ASHRAE sur le design des bâtiments en climats froids qui sera présenté juste avant notre souper-conférence. Quelques jours plus tard, je vous encourage à participer également à la visite technique YEA du centre de transport Stinson de la STM et qui sera suivie par une soirée réseautage. Pour notre toute dernière activité de la saison 2015-2016, je vous invite aussi à notre traditionnel tournoi de golf du 7 juin prochain. Cette année encore, nous avons décidé d'offrir à celles et ceux moins fanatiques du golf la possibilité de faire une belle randonnée de vélo, et de retrouver les golfeurs au 19^e trou! Ne manquez pas cette belle activité!

Vous serez très certainement sollicités à donner généreusement lors de la campagne du Fonds de recherche qui se fera fort active lors des prochaines semaines. Comme mon collègue Stanislaw Kajl l'a bien exposé lors de notre dernier souper-conférence, nous utilisons les données recueillies en recherche à chaque jour dans notre domaine, et sans elles, nos « Standards » et « Handbooks » n'auraient pas la valeur qu'ils ont.

La saison s'achevant, j'aimerais profiter de cette dernière édition du Montréal pour vous remercier de faire du Chapitre de Montréal un chapitre si dynamique et dont la participation est autant jalonnée par les autres chapitres à travers la Société ASHRAE. J'aimerais également remercier chaleureusement toute l'équipe de bénévoles qui a fait de cette saison un franc succès.

Au plaisir de vous voir à notre souper-conférence du mois de mai ainsi qu'à notre tournoi de golf.

LE MONTRÉALER

Publié huit fois par année
par ASHRAE MONTRÉAL INC.

ÉDITEUR

Pascal Verdon
edition@ashrae-mtl.org - 438 862-3159

ÉDITION - ASSISTANTS

Adam Fecteau, Marilène Fréchette, Éric Lacelle, Jean-Sébastien Trudel 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 2015-2016

PRÉSIDENT : Jean-Gabriel Joannette

Pageau Morel et ass. - 514 382-5150

PRÉSIDENT DÉSIGNÉ : Samuel Lavoie

Bouthillier Parizeau - 514 383-3747

VICE-PRÉSIDENT : Simon Khaled

Ecosystem - 514 940-5156

TRÉSORIER : Francis Lacharité

Environair Industries - 514 738-9865

SECRÉTAIRE : Jean-Sébastien Trudel

Ecogenia - 514 963-7047

PRÉSIDENT SORTANT : Stanislaw Kajl

École de technologie supérieure - 514 396-8517

GOUVERNEURS

Marc Beauchemin, Daniel Bourque, Benoît Despatis-Paquette, Audrey Dupuis, Ronald Gagnon, Anthony Jonkov, André Labonté, Isabelle Lavoie, Nicolas Lemire, Geneviève Lussier, Caroline Paquet, Isabelle-Ève Poirier, Daniel Robert et Nicolas Sovran.

COMITÉS

ACTIVITÉS ÉTUDIANTES

Mai Anh Dao (responsable), Émilie L'Italien Le Blanc et Sean Teixeira

AFFAIRES GOUVERNEMENTALES

Marc Beauchemin (responsable) et Ronald Gagnon

CTT* (GÉNÉRAL)

Isabelle-Ève Poirier (responsable), Marc Beauchemin, Simon Khaled, André Labonté et Alexandre L'Heureux

CTT* (PROGRAMME)

Daniel Robert (responsable), Isabelle-Ève Poirier, Alexandre L'Heureux et Shawn Walton

CTT* (RÉFRIGÉRATION)

Michel Lecompte (responsable), Daniel Lalonde et Claude Dumas

DÉSIGNATION

Roland Charneau (responsable), Stanislaw Kajl, Samuel Lavoie, Nicolas Lemire et Jean-Gabriel Joannette

DISTINCTIONS ET PRIX

Nicolas Lemire et Roland Charneau

ÉDITION

Pascal Verdon (responsable), Adam Fecteau, Marilène Fréchette, Éric Lacelle, Jean-Sébastien Trudel et Robert Paquette (photos)

ÉVÉNEMENTS SPÉCIAUX

Audrey Dupuis (femmes), Mathieu Rondeau (responsable golf et vélo), Mai Anh Dao (golf), Michel Landry (golf et soirée sociale annuelle), Rime Mansour (golf), Louis-Michel Raby (golf), Daniel Robert (responsable - vélo), Anthony-Sander Sainjour (golf), Bruno Valois (responsable soirée sociale annuelle) et Robert Morneau (soirée sociale annuelle)

FONDS DE RECHERCHE

Stanislaw Kajl (responsable), John Deuel, Ronald Gagnon, Anthony Jonkov, Nicolas Lemire, Geneviève Lussier, Robert Morneau et Caroline Paquet

HISTOIRE
Caroline Paquet et Robert Goulet

MEMBRES
Marc-André Ravary (responsable), Elham El-Bitar, Louise Le Houx et Rime Mansour

P.A.O.E.*
Samuel Lavoie (responsable)

PRÉSENTATION POWER-POINT
Benoît Despatis-Paquette (responsable)

PRÉSENTOIRS
Sonia Pournazari (responsable) et Luc Martin

PROJETS SPÉCIAUX
John Deuel

PUBLICITÉ
Benoît Despatis-Paquette (responsable)

RÉCEPTION
Dominik Bilodeau (responsable) et Mathew Abouaccar

RÉSEAUX SOCIAUX
Samuel Lavoie (responsable)

SITE INTERNET
Daniel Bourque (responsable), Benoît Despatis-Paquette, Francis Lacharité, Samuel Lavoie, Émilie L'Italien Le Blanc et Geneviève Lussier

YEA
Nicolas Sovran (responsable), Rob Boicey et Ahmed Abouech

RÉGION ET SOCIÉTÉ

Jeff Clarke : Responsable régional ASHRAE - comité désignation (Regional Nominating Chair)
Audrey Dupuis : Coordonnatrice régionale ASHRAE - comité YEA (YRC - YEA Regional Coordinator)

Ronald Gagnon : Directeur-adjoint régional ASHRAE - comité des Affaires gouvernementales - (RVC GGAC - Grassroot Government Activities Committee Regional Vice Chair)

Anthony Jonkov : Directeur-adjoint régional ASHRAE - comité Fonds de recherche (RVC RP - Research Promotion Regional Vice Chair)

Isabelle Lavoie : Représentante régionale du conseil exécutif des membres (RMCR - Region members council representative)

Francis Lacharité : Membre du comité Publications et Handbook (Handbook and Publications Committee member)

Nicolas Lemire : Membre ASHRAE (Société)-comité « Handbook » (Member of the ASHRAE Handbook Committee)

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



Martin Bergevin-Grenier

514 497-5203
martin.grenier@lennoxind.com

André St-Onge

514 816-0587
andre.stonge@lennoxind.com

2655, Jacques-Cartier Est, Longueuil (Qc) J4N 1L7
450 805-0475

7790, Route Transcanadienne, Saint-Laurent (Qc) H4T 1A5
514 336-6090

www.lennoxcommercial.com



Valtec

www.valtec.ca

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
Alpha Controls	p.8
Aquavap, Le Groupe	p.4
Armstrong Fluid Technology	p.8
Bousquet Technologies	p.8
Bouthillette Parizeau et associés	p.17
Carrier	p.20
CETAF	p.10
CFCPC	p.6
CMMTQ, revue IMB	p.7
Davidson et associés	p.7
DBV	p.13
Dection Internationale	p.20
Descair	p.17
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
Grundfos	p.11
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.20
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
Spartan	p.9
Stelpro	p.9
Strato Automation	p.8
Thermolec	p.15
Thermoplus Air	p.20
Trane	p.20
Smardt	p.16
Valtec	p.2
Vigmark	p.6
Xylem	p.14

DONS AU FONDS DE RECHERCHE CANADIEN ASHRAE

ASHRAE Research Canada

Objectif : 30 000 \$

Date limite pour la saison 2015-2016 : 15 juin 2016

Merci à tous les donateurs !

Tout l'argent amassé par la recherche ASHRAE servira au développement des différentes normes (Standards) et manuels (Handbook) publiés annuellement par ASHRAE. Ces normes et manuels font l'objet de révisions continues qui nous permettent de demeurer à jour des bonnes pratiques dans notre industrie du CVCA&R.

ASHRAE Recherche Canada subventionne chaque année des projets dont la valeur totale dépasse les 650 000 \$ seulement pour la Région II dont le

chapitre de Montréal fait partie. Les principaux bénéficiaires des ces subventions sont les étudiants de nos universités.

Le chapitre de Montréal de ASHRAE compte sur votre générosité afin d'atteindre notre objectif.

Les membres du comité de recherche sont déjà en mode sollicitation auprès des donateurs des années antérieures.

Vous désirez contribuer ?

Pas besoin d'attendre notre appel, rendez-vous sur le site internet d'ASHRAE Montréal et faites votre don en ligne. Il n'y a pas de minimum, tous les dons sont acceptés.

L'équipe du Fonds de recherche ASHRAE
Stanislaw Kajl, responsable
recherche@ashrae-mtl.org



Tournoi de Golf et Vélo 2016

ASHRAE Chapitre de Montréal

**Mes golfeurs ont changé? Je veux ajouter un quatuor?
Je dois modifier ma vitesse à vélo à laquelle j'étais déjà inscrit?**

Pas de panique! Les inscriptions se font en ligne encore cette année. Vous recevrez une confirmation par courriel immédiatement après votre inscription à votre activité. Il sera possible de modifier le nom de vos joueurs de votre quatuor, distance désirée pour le vélo à votre réservation initiale à partir du courriel reçu de votre confirmation à cet événement. Par contre, pour tout ajout à votre facture originale, veuillez communiquer avec Linda Lafond à info@ashrae-mtl.org. Donc, à conserver précieusement!
Visitez notre site web pour vous inscrire : www.ashraemontreal.org

J'AI PERDU MA CONFIRMATION?

Essayez de refaire une nouvelle inscription avec la même adresse courriel, on vous mentionnera que vous êtes déjà inscrits et nous vous demanderons si vous désirez recevoir à nouveau les détails de votre inscription, la suite sera évidente.

DÉTAILS AUX PAGES 10 ET 11



ENVIROAIR INDUSTRIES

Au-delà du produit

- DIVISION HYDRONIQUE
- DIVISION VENTILATION
- DIVISION ÉNERGIES
- DIVISION CHAUFFAGE
- RENOUVELABLES

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

MONTREAL • Téléphone : (514) 738-9865 • enviroair.ca



PRESTON PHIPPS

Since // depuis 1933

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 • Montreal • Quebec • Saint John • Halifax • St-John's

RÉSUMÉS DES CONFÉRENCES

SÉMINAIRE ASHRAE

CHAPITRE DE MONTRÉAL

14 MARS 2016

Par MM. André Labonté, Simon Khaled et
Marc Beauchemin

L'édition 2016 du séminaire ASHRAE a su présenter à son auditoire une foule de sujets d'actualité et avant-gardistes au sujet de ce qui se fait dans le monde du bâtiment au Québec et en Amérique du Nord. Voici un compte-rendu des huit présentations qui ont eu lieu durant cette journée chargée !

VOLETS NOUVELLES TENDANCES ET BÂTIMENTS

La biophilie, le confort et le bien-être

Par Martin Roy, ing., LEED Fellow, président, Martin Roy et associés

En première partie de la présentation, Martin Roy a fait le tour du concept de la biophilie et des principaux enseignements à retenir en bâtiments. La deuxième partie touchait la nouvelle certification WELL qui permet d'intégrer les valeurs de santé et de bien-être dans l'environnement bâti. La biophilie est un concept récent. Il remet en perspective les liens entre les sciences humaines et naturelles. Une définition possible : l'amour de tout ce qui est vivant. Trois niveaux sont présentés : direct, indirect et le biomimétisme.

Des exemples de niveau direct incluent la lumière naturelle, la ventilation naturelle et un contact avec la nature. Ceux-ci améliorent la performance et la motivation tout en diminuant le stress dans les bureaux. Un bureau avec un visuel direct sur la nature améliore les performances pour les tâches nécessitant la concentration. Des exemples de niveau indirect sont l'utilisation de matériaux naturels, de simulation de la ventilation et de l'éclairage naturels et évocation de la nature. La nouvelle certification WELL est axée sur la performance qui mesure l'impact sur la santé et le bien-être dans l'environnement bâti. Il existe trois niveaux de certification WELL : argent, or et platine. Cette certification peut être complémentaire à d'autres certifications telles que LEED.



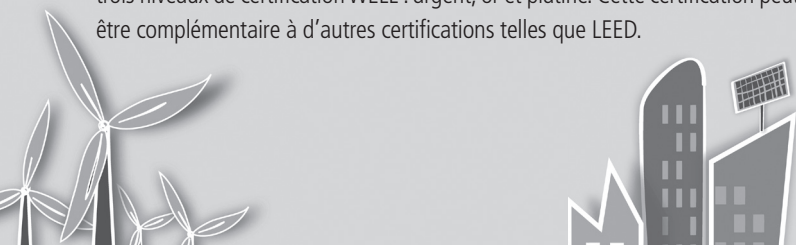
Réussite du modèle PPEI

(Projet à performance énergétique intégrée) hors Québec

Par André Rochette, ing., président, Ecosystem

Un avantage des firmes qui travaillent sur le marché québécois est que celles-ci ont travaillé avec des coûts d'énergie bas. Ceci est un avantage lorsqu'on travaille dans un marché comme la ville de New-York. Une approche PPEI est une approche qui intègre l'expertise en efficacité énergétique, une vision globale du bâtiment et qui évalue la valeur d'un projet sur sa durée de vie complète. Ceci favorise l'innovation dans la conception d'un projet. Les contrats selon le mode PPEI devraient privilégier la qualité de l'équipe plutôt que le prix seulement.

Ecosystem a commencé à explorer le marché de New-York en 2005 et a ouvert son bureau en 2009. M. Rochette considère que la période de 2009 à 2013 fut une période d'investissement pour son entreprise. Le marché de New-York est très bureaucratique et, malgré le prix de l'énergie, l'intérêt vis-à-vis le développement durable est mitigé. La présentation a ensuite montré un cas non intégré avec un succès difficile et un deuxième projet avec une approche intégrée qui a été un succès retentissant avec une technologie dont l'implantation est reconnue comme étant mal faite, soit la cogénération. Dans ce cas particulier, l'équipe de M. Rochette a pu atteindre un taux d'utilisation du système de près de 100%, ce qui est rare dans l'environnement nord-américain en raison des problèmes de conception rencontrés dans le modèle du plus bas soumissionnaire aux États-Unis.



Spécialistes en CVAC

aquavap



Avec votre confiance depuis 1963

Vente Pièce Service
Téléphone: 514-595-1234 mark@aquavapgroup.ca

IDEAL Depuis-Since 1966
MECANIQUE / MECHANICAL INC.

5812, boul. St-Laurent
Montréal (Québec) H2T 1T3
514 277-1630
info@idealmec.com



CLIMATISATION / RÉFRIGÉRATION / VENTILATION
AIR CONDITIONING / REFRIGERATION / VENTILATION

www.idealmec.com

La Tour Aimia/Altoria : un bâtiment hybride multi-usages de conception inédite
Par Daniel Robert, ing., PA LEED, vice-président ingénierie, Kolostat inc.

Le complexe Tour Aimia/Altoria est un des rares à combiner les composantes résidentielles et commerciales à Montréal. En effet, ce concept unique intègre les opérations très distinctes d'un édifice à bureaux, d'un immeuble à condos et un secteur commercial.

Marier toutes ces inclinations demandait de relever des défis à toutes les phases du projet par l'équipe de Kolostat: avec des objectifs LEED à atteindre, des espaces restreints à tous les niveaux en intégrant des technologies de pointes, il fallait le faire.

Pour répondre aux différents besoins énergétiques variant dans l'espace et le temps, une boucle de distribution qui permettait à la fois de servir de puits récepteurs pour les zones à refroidir et alimenter les zones à chauffer a été proposée au client. Des pompes à chaleur hybrides géraient le trafic énergétique; à cette boucle se greffait un réseau géothermique qui permettait d'augmenter la performance énergétique de l'ensemble.

Des compteurs d'énergie furent installés pour une répartition équitable des énergies. On peut pratiquement parler ici dans ce complexe d'un réseau de chauffage et refroidissement urbain intégré.

L'approche de conception adoptée par l'équipe de projet a permis de marier la conception esthétique contemporaine, l'efficacité énergétique, et les standards élevés de confort, le tout avec des coûts d'installation et d'opération optimisés.

Le projet a été mis en service et est opérationnel depuis juin 2014. La Tour Aimia/Altoria (portion commerciale) s'est qualifiée la certification LEED-NE niveau OR et la tour Altoria (portion résidentielle) vise la certification LEED NC niveau Argent.

Le projet a remporté la troisième place dans le prestigieux concours international de l'ASHRAE Technology Award 2015 dans la catégorie VI.

Le quotient énergétique du bâtiment (bEQ), une méthode fiable et indépendante d'étalonnage énergétique des bâtiments
Par Ronald Gagnon, coprésident Plan Unique/Concept-R

Un des objectifs de notre association ASHRAE est de promouvoir et d'enseigner ses avancées technologiques (Grassroots Government Activities). C'est à ce titre



que notre confrère Ronald Gagnon nous dévoilait sa présentation sur le quotient énergétique du Bâtiment.

Cette nouvelle approche conçue et développée par l'ASHRAE permet d'avoir un système de référence efficace et indépendant pour l'étalonnage énergétique des bâtiments. Actuellement, une majorité de pays cherchent à réduire leur consommation énergétique. Dans ce contexte, l'utilisation de données comparatives justes, fiables et homogènes est une première étape permettant de faire des choix rigoureux et réfléchis pour promouvoir l'occupation de bâtiments performants.

L'étiquetage énergétique des bâtiments proposé par le bEQ permet d'identifier facilement sur le marché les bâtiments performants, grâce à un système de notation et un code couleur. Ce système évalue aussi les différentes mesures d'efficacité par rapport à leur effet sur la réduction de la consommation qui seront durables.

L'ASHRAE aspire à ce que les propriétaires immobiliers et les usagers utiliseront le bEQ pour départager les bâtiments. Si la demande pour des bâtiments plus performants augmente, à terme cela incitera les propriétaires immobiliers à modifier leur offre en proposant de meilleurs bâtiments du point de vue de la consommation énergétique.

M. Gagnon, avec sa verve habituelle, a su nous convaincre que le Québec devait donner l'exemple et prendre action afin de promouvoir l'augmentation de la performance énergétique des bâtiments. Pour plus d'information sur le bEQ : www.buildingenergyquotient.org

VOLET NOUVELLE CONSTRUCTION

Le stade de Soccer de Montréal : un plateau sportif en or
Par Nathalie Boulet, ing., CEM, PA LEED BD+C, chargée de projet et Daniel Marchand, PA LEED, chargé de projet, Bouthillette Parizeau

La Ville de Montréal a récemment inauguré sa nouvelle structure dédiée à la

30 ans ENERTRAK INC.
www.enertrak.com DISTRIBUTEUR SPÉCIALISÉ EN GÉNIE CLIMATIQUE

SMARTT
ALFA
DESERT AIRE

MITSUBISHI ELECTRIC

CLIMATEWORK INTERNATIONAL

STULZ

Swegon
Chilled Beams

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 :

DD INS **DOMINIC DROLET INSTRUMENTATION** **ACR SYSTEMS INC.**

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

pratique du ballon rond. Située sur le site de l'ancienne carrière Miron à proximité de l'autoroute 40, le nouveau stade de soccer allie une architecture spectaculaire à une conception mécanique et électrique originale qui lui procure un haut niveau d'efficacité énergétique. À ce titre, le Stade de soccer vise la certification LEED Or.

L'équipe de conception a dû relever plusieurs défis durant le processus de création. Entre autres, parce que le bâtiment est localisé sur un ancien site d'enfouissement. Ensuite, dans le but d'offrir à la clientèle montréalaise un stade de soccer unique, il a fallu marier une architecture audacieuse et très fenestrée avec les contraintes de structure et les besoins des systèmes mécaniques. Par exemple, avec une structure autoportante en bois, dont la flexion pouvait aller jusqu'à 375 mm, il fallait penser à une manière originale d'attacher les conduites de ventilation et toute la tuyauterie qui courent à travers le stade. De plus, à cause de la fenestration plein mur sur tout le contour de l'édifice et de la grande variabilité du niveau d'activités sur le terrain, la gestion des ajustements d'éclairage et de température selon les moments de la journée a nécessité de bonnes réflexions.

Par ailleurs, ceci devait se faire dans l'optique d'une certification LEED Or. Pour atteindre cette cible audacieuse, il fallait que les systèmes de production énergétiques opèrent à de très hauts niveaux de performance. En définitive, ceci a été réalisé grâce à un important travail de conception appuyée par une simulation énergétique complexe.

Voilà plusieurs paris présentés et relevés avec brio par l'équipe de Bouthillette Parizeau!

Édifice Claude-Béchar – bâtiment à bureaux :
combinaison la haute performance à un faible coût de construction
Par Carl Gauthier, ing., MBA, ATD, chargé de projet, LGT

Ce bâtiment, qui se veut un modèle au Canada en ce qui a trait à l'efficacité énergétique, est situé à Saint-Pascal dans le Kamouraska. Sa structure hybride est composée de bois et d'acier. Elle est pensée en fonction d'un modèle qui intègre à la fois un puit canadien qui est judicieusement combiné avec plusieurs technologies solaires.

Avec une cible énergétique initiale de 0,35 GJ/m², il fallait se creuser les méninges pour atteindre cet objectif dans un secteur géographique atteignant 5 522 Degrés-jours de chauffage avec un budget limité. Plusieurs solutions ont été analysées par les concepteurs de façon à faire ressortir celles qui répondraient le mieux à ces deux objectifs.



Une étude exhaustive de l'orientation du bâtiment de même qu'une étude volumétrique de celui-ci ont permis une première optimisation. Ensuite, la conception a été effectuée selon les critères Passivhaus qui est un label allemand de performance énergétique. Cette conception tient compte de l'orientation des façades jouissant d'une grande fenestration, de la ventilation naturelle, de l'inertie thermique des matériaux lourds et denses et de la protection contre le soleil grâce à des ombrages créés par des parre-soleil. L'ajout d'un réseau de géothermie, de thermopompes, de panneaux solaires, d'un tunnel canadien permettant la récupération de la chaleur du sous-sol, de même que l'emploi d'éclairage à DEL ne sont que quelques éléments ayant permis d'atteindre les objectifs visés.

Le dynamisme de M. Gauthier a su faire ressortir toutes les étapes à franchir pour obtenir un bâtiment aussi performant qu'est l'édifice Claude-Béchar.

Reconstruction du manège militaire de la Grande-Allée de Québec
Par Simon Leblanc, ing., PMP, PA LEED BD+C, chargé de projet,
associé, Pageau Morel

Rendre l'historique moderne pour un bâtiment 1885, conçu par l'architecte Eugène-Etienne Taché. Lieu de pratique du régiment des Voltigeurs du Québec, immeuble occupé depuis 120 ans malheureusement victime d'un incendie en 2008 qui a causé une perte presque totale sauf pour la façade de l'immeuble. La décision du gouvernement fut de conserver le patrimoine québécois et le mandat était la reconstitution globale.

Un système temporaire a été conçu afin de préserver la façade lors de la construction. La partie centrale, la plus grande (18 000 pi²), est passée de fonction militaire à événementielle et requiert plus de 50 000 PCM étant donnée la charge potentielle élevée. L'aile est a été réaménagée en espace à bureaux gouvernemental. Les concepts architecturaux ont été conservés tels les arches dans les corridors et les murs épais de 3 à 4 pieds, ce qui rend le passage pour

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

zehmet Ruling
Convection

BERNER INTERNATIONAL CORP.
Rideaux d'air

MEPCO
Spécialités de vapeur

PRECISION COILS
Serpentins

FlatPlate GLA
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

la mécanique plus difficile lors de la conception. Il y a eu un agrandissement (le Foyer) et cet espace peut recevoir jusqu'à 300 personnes.

Un des premiers défis était d'ajouter la notion de développement durable dans la reconstruction. Le projet visant la certification Green Globe sans vraiment s'aligner nécessairement vers une certification LEED, il fut établi que la géothermie était de mise dans le projet.

Un deuxième défi est dû au fait que 40% de l'édifice n'est pas isolé et cela causait un problème pour l'efficacité énergétique. Toutefois, si de l'isolation avait été ajoutée, cela aurait pu causer la détérioration de de l'immeuble à long terme dû aux problèmes potentiels d'humidité à cause des fondations qui dataient d'une centaine d'année.

D'un point de vue équipement, des chaudières à condensation ont été rajoutées pour la pointe ainsi qu'une tour d'eau hivernisée. 40 puits de géothermie (5800 m au total) ont également été creusés. Le COP minimal des systèmes géothermiques sont de 2,9.

La ventilation était la plus grande difficulté rencontrée. Comme le tout est en béton et qu'il y a quand même 22 000 PCM d'air frais, cela correspond à de grandes surfaces de conduits de ventilation. Le principe de roue thermique a été sélectionné. Il y a en tout 25 systèmes (salles) mécaniques. Un puit canadien pour le préchauffage de l'air neuf a été creusé dû au fait que les persiennes ne pouvaient pas être intégrées facilement. Côté plomberie sanitaire, des appareils à faible débit d'eau ont aussi été ajoutés. Sur l'ensemble du projet, une économie d'énergie de 33% sera réalisée une fois le projet complété.

La plus grande complexité était l'intégration de tous les systèmes mécaniques dans un bâtiment de 120 ans qui n'avait jamais été conçu pour ce genre de technologie et système mécanique modernes. Le logiciel REVIT a été d'une grande aide lors de la conception même si une certaine hésitation était présente au début. M. Gauthier a quand même mentionné que le projet est extrêmement complexe en citant que, même si tous les détails ont été répertoriés avec REVIT, il reste toujours au chantier des complications dues à la réalité du chantier, plus imprévisible.

École primaire Rose des vents de Brossard : première école 100 % DEL!

Par Michel Gendron, ing., PA LEED BD+C, directeur principal
expertise-électricité, Stantec et René Dansereau, T.P.,
directeur expertise-mécanique, Stantec

Les bâtiments sont de plus en plus étanches et l'énergie consommée est minimisée. MM. Gendron et Dansereau ont mentionné l'importance de penser aux

gains en éclairage puisque bientôt il n'y aura plus d'ampoules de 100 watts dans les magasins !

Les conférenciers ont d'abord décrit complètement les paramètres de l'éclairage : l'indice de rendu des couleurs, le flux de la lumière (mesuré en lumens) et l'intensité. Ils ont aussi parlé du critère principal au point de vue énergétique, soit les lux car c'est là où l'énergie est utilisée. Plus le plafond d'une pièce est élevée et plus il faut produire de la lumière pour la même intensité au sol. Ils ont donné comme exemple 1000 lux, qui est énorme et pas économe. Ils ont présenté rapidement le concept de température des couleurs, plus chaud (température basse) ou froide (température élevée) avec une cible de 3 000K pour imiter la lumière naturelle.

Côté énergétique, le lumen par watt est l'unité de mesure. L'avancement dans l'éclairage à ce niveau ne cesse de croître depuis les années 2000, avec les DEL arrivant enfin à concurrencer l'éclairage au sodium basse pression avec un bien meilleur rendu de couleurs. Les DEL ont également une bien meilleure durée de vie qui rivalise maintenant les meilleurs tubes fluorescents disponibles sur le marché. Côté prix, si les DEL de couleur bleue sont bon marché, elles peuvent se buter aux exigences de l'IRC spécifié par les clients et il faut en tenir compte.

La technologie DEL offre certains avantages autres, dont le fait de ne pas être aussi susceptibles que les fluorescents aux allumages et éteignages répétés dus aux détecteurs de mouvement. Des données plus précises sur cet aspect doivent être publiées une fois que les DEL auront été en place un certain temps.

MM. Gendron et Dansereau ont ensuite présenté les critères pour les deux écoles étudiées, mentionnant que 500 lux est suffisant. Les deux utilisent les mêmes systèmes CVCA (géothermie, sondes CO₂, chauffe-eau à condensation pour l'eau domestique). L'éclairage d'une des écoles utilise la technologie DEL alors que l'autre a préféré l'utilisation de tubes fluorescents à durée de vie très longue (40 000 heures), ce qui est inhabituel sur le marché.

Les résultats sont forts intéressants. Les deux écoles ont obtenu des coûts de construction similaires avec les deux technologies. Les conférenciers ont expliqué que, présentement, sur une analyse d'achat, pour une qualité et longévité similaires, les fluorescents et les DEL font match nul pour le moment et que des facteurs exogènes à la technologie choisie peuvent affecter davantage le coût ultime et la solution retenue.

Nous remercions tous nos conférenciers qui ont assuré le succès de cet événement et profitons de l'occasion pour vous mentionner que toutes leurs présentations de type Power Point sont disponibles sur notre site web en format PDF.



DAVIDSON
ASSOCIÉS

**CONSULTANTS
ACOUSTIQUE ET INSONORISATION**

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

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

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

INTER-MÉCANIQUE DU BÂTIMENT



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



DE L'INNOVATION
EN MATIÈRE DE VENTILATION

Philippe Martin
Associé

Tél. : 514 874-9050
phmartin@bousquet.ca
www.bousquet.ca



Armstrong Fluid Technology
9001, De L'Innovation, Suite 200
Montréal, Québec
Canada H1J 2X9

+1 514 352 2424
mmilot@armstrongfluidtechnology.com
Service à la clientèle

ARMSTRONGFLUIDTECHNOLOGY.COM
FONDÉE EN 1934



Marc Dugré, ing.
Président, Régulvar inc.

3985, boulevard Industriel
Laval (Québec)
Canada H7L 4S3
tél.: 450-629-0435 poste 1016
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

1485, rue de Coulomb
Boucherville (Qc) J4B 7L8
ecogenia.ca



100% PCW



FREDERIC SCHAFFER
Directeur des Ventes
Automatisation des Bâtiments

Service de Calibration · Enregistreurs de données ·
Débits · Humidité · Niveau · Pression ·
Surveillance de Puissance · Température ·
Gaz · Appareils de Vérification

Télé: 905-477-2133 Sans Frais: 800-567-8686
fred@alphacontrols.com www.alphacontrols.com



L'expertise du terrain
6781 rue Bombardier, Montréal (arr. Saint-Léonard), QC
H1P 2W2 Canada
514 687-1902
commandes@stratoautomation.com
www.stratoautomation.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



VISITE TECHNIQUE GRATUITE

CENTRE DE TRANSPORT STINSON DE LA STM
Jeudi 12 mai 2016 @ 16h30



Le comité YEA (jeunes membres de l'ASHRAE) du chapitre de Montréal vous invite à une visite technique gratuite

Inscription requise sur le site web – www.ashraemontreal.org

Maximum 30 places dont 10 pour les étudiants

La visite technique sera suivie d'une soirée réseautage au bar « Le Tequila »



PLACES LIMITÉES
Inscrivez-vous rapidement

RÉSEAUTAGE YEA

Jeudi 12 mai 2016



Le comité des « Jeunes membres de l'ASHRAE » vous invite à une soirée réseautage

Heures: 18 h 30 à ... / Date : Jeudi le 12 mai 2016

Lieu : 972, Boulevard Décarie Saint-Laurent (QC) H4L 3M5

« BUENOS AMIGOS, BUEN LUGAR Y BUENA COMIDA! »

La soirée suivra la visite technique du centre Stinson de la STM

Aucune inscription nécessaire pour cette activité et ouverte à tous!

Pour plus d'information : yea@ashrae-mtl.org



°ERIK GOULET

DIRECTEUR DES VENTES – DIVISION CVAC
DIRECTOR, SALES – HVAC DIVISION

C 514-909-8551 F 450-441-9145
T 450-441-0145 + 1-800-363-3414

E.GOULET@STELPRO.COM

1041, PARENT, SAINT-BRUNO-DE-MONTARVILLE
(QC) CANADA J3V 6L7



**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



DERNIÈRE
CHANCE

Tournoi de Golf et Vélo 2016

ASHRAE Chapitre de Montréal

Mardi le 7 juin 2016 / Club de golf Lachute

Brunch - Souper avec cadeaux - Au choix Golf ou Vélo

Rencontrez-y tous les professionnels de votre industrie dans une ambiance amicale et chaleureuse.

**ASHRAE Montréal vous invite
à son tournoi annuel,
un évènement incontournable
de la saison.**

*Départ Shot Gun
Formule de style Vegas*

**Vous désirez de la visibilité :
COMMANDITES DISPONIBLES**

Consultez notre politique
de commandites sur le web

*Communiquez avec :
Mathieu Rondeau 514 598-3871 ou
golf@ashrae-mtl.org*

**À LA DEMANDE GÉNÉRALE !
Que diriez-vous de faire
du vélo au lieu de jouer
au golf lors du Tournoi
de golf de l'ASHRAE ?**

**Cette activité revient
pour le plaisir de tous
les cyclistes !
60, 75 ou 90 km?**

**Communiquez avec :
Daniel Robert
velo@ashrae-mtl.org**

**INSCRIPTIONS GOLF ou VÉLO et politique de commandites
en ligne sur www.ashraemontreal.org**

Inscrivez-vous dès maintenant.

Info : Linda Lafond info@ashrae-mtl.org ou 450 449-3667



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

Emerson Climate Technologies
207, rue des Cedres
St-Liboire, Québec
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

Que direz-vous de faire du vélo au lieu de jouer au golf lors du tournoi de Golf de l'ASHRAE?

Daniel Robert, organisateur de l'évènement VÉLO

L'activité VÉLO se déroulera donc le mardi 7 juin en parallèle au tournoi de golf du Chapitre. Les participants pourront bénéficier des mêmes activités pré-golf (brunch) et post-golf (vestiaires, douches, cocktail de réseautage, souper et prix de présence) car le départ et le retour se feront du Golf de Lachute. Tout comme les années précédentes, trois parcours seront prévus. Les cyclistes pourront choisir leur peloton selon les plages de vitesses suivantes: le premier peloton sera composé de cyclistes voulant rouler entre 22 à 25 km/h; le deuxième peloton, entre 25 et 28 Km/h et le troisième, à plus de 28 Km/h (qui devra être sélectionné de préférence à l'inscription). Il est à noter que les vitesses indiquées représentent la vitesse MOYENNE lors de la totalité du parcours. Pour soutenir ces moyennes, il est à prévoir que la vitesse de pointe sur le plat soit au moins de 5 à 7 Km/h **de plus** que la vitesse moyenne indiquée. Il sera donc important de ne pas surévaluer vos capacités physiques lors de votre choix de peloton. Il en va de votre sécurité, de celle des autres et du plaisir associé à l'activité!

Chaque peloton sera supervisé par 1 à 2 encadreurs cyclistes d'expérience. Ils gèreront les cyclistes à même le peloton, verront à la sécurité de tous, s'assureront que l'activité se déroule de façon plaisante tout en respectant le code de sécurité routière. Ceux pour qui il s'agit d'une première expérience en groupe/peloton, les encadreurs pourront vous fournir de précieux conseils afin que votre randonnée soit la plus intéressante possible. Chaque peloton sera composé d'un maximum de 15 cyclistes (incluant le ou les encadreurs).

Les distances des circuits proposés seront d'environ 60km, 75km et 90km. Le temps prévu pour chaque circuit sera d'environ 4 heures, soit un peu moins que le temps nécessaire pour faire une ronde de golf.

L'activité n'est pas une course! Il s'agit d'une randonnée cyclo-sportive amicale (et non pas une sortie cyclo-tourisme). Il est requis d'être en forme et d'avoir quelques kilomètres dans les jambes avant l'évènement. Les encadreurs et certains des participants auront possiblement plus de 1 000 à 1 500km dans les jambes au 7 juin ! Seuls les vélos de route seront autorisés; les vélos TT (time-trial ou de type « Ironman ») ne seront pas autorisés. **Casque de vélo obligatoire pour tous.**

Le comité prend l'activité et votre sécurité à cœur : une moto d'encadrement sera sur le parcours afin d'assurer une sécurité accrue. Une voiture-balai se déplacera sur les différents parcours afin d'assister les cyclistes en difficulté et pour le ravitaillement au relais prévu à mi-parcours.

La région de Lachute offre une panoplie de belles routes allant du plat (le long de l'Otaouais) au vallonneux (en haut de Brownsburg). Les parcours vous seront transmis avant l'évènement par le comité organisateur.

Le coût par participant sera le même que pour une ronde de golf individuelle et les places seront possiblement limitées à 60 participants. Afin de bien planifier l'évènement, les participants devront s'inscrire au moins 3 semaines à l'avance. L'activité sera ouverte à tous les membres du Chapitre ainsi qu'à leur(s) invité(s).

D'autres détails vous seront transmis dans le **Montréal**, sur le site web du Chapitre et/ou à l'inscription.

Pour de plus amples informations, veuillez communiquer avec moi directement : velo@ashrae-mtl.org. Vous pouvez aussi me signifier votre intention de participer à l'avance... cela m'aidera à mieux planifier l'activité.

Alors, c'est le temps ou jamais de participer à une classe de spinning !

Bon entraînement !

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

Francois Seguin

Gérant de Territoire - Produits D'ingenierie

GRUNDFOS
St-Constant, QC

Tel: 450-635-5175
Fax: 450-638-3719
Bureau chef (Oakville, Ont.)
Tel: 1-800-644-9599
Fax: 1-800-265-9862
fseguin@grundfos.com
www.grundfos.ca

BE > THINK > INNOVATE >

GRUNDFOS

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

LE 11 AVRIL DERNIER

Résumés respectivement par Adam Fecteau et Marilène Fréchette, comité édition

Conférence technique

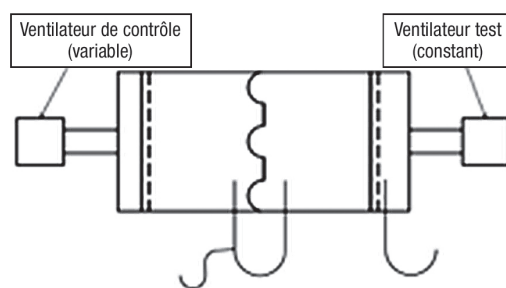
System Effects and their Implication on Fan Performance

H. Michael Newman de l'Université Cornell (Ithaca, New York, É.-U.)



- AMCA 210-07: *Laboratory Methods of Testing Fans for Aerodynamic Performance Rating* est une norme qui décrit la méthode à utiliser pour tester les ventilateurs et différents composants d'un système de ventilation.
- AMCA 211-13: *Certified Ratings Program - Product Rating Manual for Fan Air Performance*, donne les détails sur comment spécifier les produits couverts par une certification AMCA.

M. Michael a décrit par la suite la méthode de test et l'équipement nécessaire. Lorsqu'un ventilateur est testé, il l'est dans une chambre calibrée où l'air entrant dans le ventilateur est parfaitement laminaire et l'air à la sortie du ventilateur est également parfaitement laminaire. La figure 1 montre le schéma d'un banc de test. Ce qui est important de comprendre, selon M. Michael, est que les ventilateurs sont testés dans des conditions parfaites et idéales.



Lundi le 11 avril dernier, M. Ron Michael, *Regional Manager* chez Loren Cook, est venu présenter sa conférence technique sur les effets de systèmes dans les réseaux de distribution d'air.

Il a débuté sa présentation en parlant l'*Air Movement and Control Association* (AMCA), un organisme publiant des normes d'efficacité des ventilateurs, qui publie trois normes particulièrement intéressantes pour les professionnels en CVCA, soient les normes AMCA 201-02, AMCA 210-07 et AMCA 211-13.

- AMCA 201-02: *Fans Performance* est une norme qui explique comment les ventilateurs sont étiquetés et les efficacités sont calculées. Elle donne quelques facteurs influençant l'efficacité des ventilateurs.

Les ventilateurs peuvent être testés selon quatre configurations différentes :

- Type A : entrée libre / sortie libre
- Type B : entrée libre / sortie raccordée
- Type C : entrée raccordée / sortie libre
- Type D : entrée raccordée / sortie raccordée

Tout dépendant de l'installation du ventilateur, il est important de choisir le bon type de données.

Il a ensuite expliqué comment interpréter les données publiées dans les catalogues des fabricants. Lorsque ceux-ci publient des valeurs d'efficacité et de performance pour leurs ventilateurs, une seule courbe est testée en labo-

ÉNERGIE
MATRIX
ENERGY

Pour vos solutions de développement durable depuis 1985

Système de chauffage solaire de l'air MatrixAir™
Systèmes photovoltaïques

294 avenue Labrosse, 2e étage
Pointe-Claire, QC, H9R 5L8, Canada

Tél.: (514) 630-5630
Fax: (514) 426-9123

MatrixAir^{MD}
Système de chauffage solaire de l'air

Sans frais : 1-866-630-5630 Courriel : info@matrixairheating.com
www.matrixairheating.com

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...

ratoire. Le reste des valeurs sont calculées à partir de la loi des ventilateurs. C'est pour cette raison qu'une table de performance contient des valeurs qui ne sont pas de bons points d'opération. M. Michael a amené le concept de ligne d'emballement ("surge line"), c'est-à-dire un ensemble de points d'opération à partir duquel le ventilateur devient instable. Un point d'opération d'un ventilateur est instable lorsqu'un petit changement de pression dans le système engendre un changement de débit disproportionné. À l'opposé, un point d'opération stable est un point où un grand changement de pression du système engendre un petit changement de débit. En exemple, sur la figure 2, l'augmentation de pression de 0,2 po H₂O montrée par les lignes rouges amène un changement de débit de plus de 50% alors que le même changement de pression montré par les lignes vertes amène un changement de débit quasi négligeable.

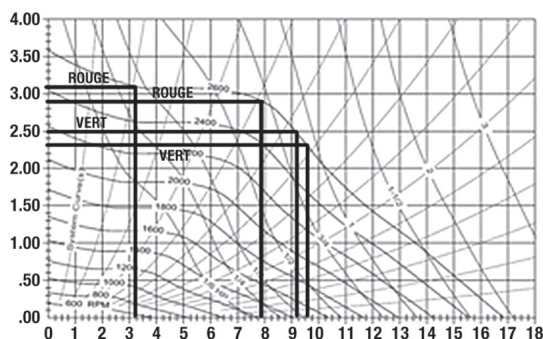


Figure 2 : courbe d'un ventilateur

Pour qu'un ventilateur performe tel que décrit dans les catalogues, il faudrait que le conduit raccordé soit droit sur une distance de 2,5 à 3 fois le diamètre équivalent pour assurer un débit laminaire et être exempt de tous accessoires. La réalité des projets fait en sorte qu'il y a généralement un coude à 90° juste sous l'unité ainsi qu'un volet à gravité juste sous le ventilateur. Il faut donc prévoir l'impact de ces accessoires sur le ventilateur au moment de la sélection.

M. Michael a terminé en expliquant le principe d'effet des systèmes. Il a défini ceux-ci comme étant *l'ensemble des conditions qui changent les caractéristiques aérodynamiques et le potentiel maximal de débit d'un ventilateur*. Par exemple, si on prend les quatre composants illustrés sur la figure 3 individuellement, la perte de pression combinée est de 0,45 po H₂O. Il y a cependant plusieurs façons différentes de les assembler, toutes avec des pertes de pression différentes. La figure 4 montre les pertes de pression des composants en fonction de leur configuration.

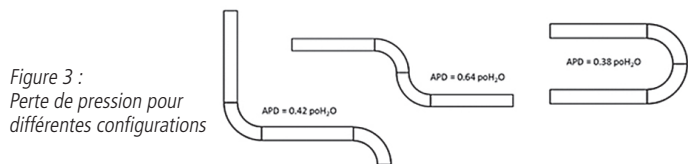


Figure 3 :
Perte de pression pour
différentes configurations

M. Michael a su montrer avec intérêt et humour l'importance de bien penser tous les éléments du système de ventilation et d'accorder une attention particulière aux composants situés tout près des ventilateurs pour éliminer des problèmes courants pour lesquels des solutions simples sont connus et qui améliorent grandement la performance des systèmes. Merci à M. Ron Michael.

Conférence principale BACnet : Its Origins and Evolution

H. Michael Newman de l'Université Cornell (Ithaca, New York, É.-U.)



En deuxième partie, nous avons eu le privilège de recevoir Monsieur H. Michael Newman, l'un des pères fondateurs du protocole de communication BACnet. Son élocution portait sur l'histoire et l'évolution de ce standard devenu un incontournable dans le domaine du bâtiment. Mentionnons que BACnet est le seul protocole de communication standardisé conçu pour l'immatériel. Quatre volets ont été abordés lors de la présentation: la « pré-histoire » et le contexte des années 1981 à 1987, l'arrivée du contrôle DDC (de l'anglais *direct digital control*), la phase de développement durant les années 1987 à 1995, l'évolution et les améliorations apportées entre 1995 et 2015, et finalement, les tendances et défis à venir pour 2016 et plus.

La naissance du BACnet : 1964 à 1987

À cette époque l'industrie doute encore de la fiabilité des systèmes informatiques et le contrôle des bâtiments se fait encore manuellement et via les systèmes pneumatiques. Honeywell propose un système de monitoring électromécanique appelé Selectographic 6 qui permet de visualiser des signaux



DBV

Distributions Bruno Valois Inc.

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
---	---



QAT

Qualité Air Totale • Total Air Quality

3049 Peugeot, Laval, Qc H7L 5C4

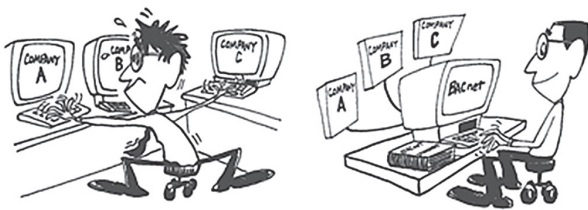
Tel.: **450.681.5355**

Sans frais: 866.272.5355

Fax: 450.681.5834

info@qat.qc.ca

www.qat.qc.ca



sur des diapositives montées sur un carrousel. Ainsi, seule l'interface usager est informatisée. Il faudra attendre 1981 pour voir le premier système de contrôle DDC, soit le DSC-8500 du fabricant Johnson Controls. C'est avec ce système, installé dans le nouveau pavillon des Sciences de l'Université Cornell, que M. Newman a débuté. Puis, d'autres fabricants ont proposé des systèmes similaires, mais il était impossible de les faire interagir ensemble. Les propriétaires et gestionnaires immobiliers faisaient face à de grandes frustrations, car ils ne pouvaient pas obtenir un seul et unique système intégré. C'est à ce moment que naît l'idée de développer un standard de communication dédié à la gestion des bâtiments.

Le développement du standard ASHRAE 135 : 1987 à 1995

M. Newman organise la première réunion de développement du standard à Nashville en 1987. Un des objectifs était de proposer un standard de communication ouvert comportant tous les caractéristiques jugées importantes par le groupe de travail, ce qu'aucun des protocoles développés jusqu'à lors ne respectait! Il est donc décidé de créer un tout nouveau protocole. Il a fallu 8 années de réflexion et beaucoup d'efforts avant la publication de la première version du standard 135 en 1995.

Voici quelques infos sur le standard BACnet :

- Le nom BACnet provient de l'acronyme : Data Communication Protocol for Building Automation and Control networks.
- Il définit les règles qui régissent l'envoi des messages et leur format, les options d'interaction entre les réseaux et la façon de les joindre pour créer des « inter-réseaux ».
- Le BACnet permet d'intégrer la gestion de tous les aspects d'un bâtiment soit le contrôle CVCA, le contrôle de l'éclairage, le contrôle l'accès et la sécurité, la détection incendie, la consommation électrique, etc.
- À ce jour plus de 100 000 systèmes BACnet sont installés dans 82 pays à travers le monde.

L'évolution du standard entre 1995 et 2015

20 ans se sont écoulés depuis la parution du standard qui est demeuré en constante évolution. La version BACnet 2012 comportait 54 objets standards. Tout dernièrement, notons la parution de l'addendum 135-2012aj qui permet, entre autres, de supporter le protocole Internet de nouvelle génération (IPv6) et d'intégrer les systèmes de levage (ascenseurs).



CIET : Mathieu Côté



Contech : Alain Picard et Natacha Milot



Jess : Biagio Di Lorenzo, Luis I. Melgares, Michael Arcaro, Christopher Bruno, Roberto Massa, Amato Delli Colli, Frédéric Brochu, Yvon Julien, Josip Ivanisevic, Albert De Luca et Valérie Hoziel



Xylem : Kevin Thumiah, Jaures Alapini et Andrew Chin

L'avenir du BACnet

M. Newman a conclu son exposé en nous présentant les axes de développement à l'étude soit :

- L'amélioration de l'intégration et de la convergence avec les réseaux TI.
Une des difficultés est que les gestionnaires TI ne sont pas familiers avec le BACnet et ils sont souvent réticents à l'intégration des systèmes immotiques sur leurs réseaux. Le comité BACnet se penche actuellement sur les façons de faciliter le travail avec les TI.
- La définition des semantic tags et leur mise en œuvre.
Cet aspect touche le transfert de données machine à machine ou humain à machine, les possibilités de représentation, l'analyse, etc.
- L'implémentation des réseaux électriques intelligents dans les bâtiments.
Il s'agit de modéliser les composantes d'un édifice afin de comprendre son interaction avec le réseau électrique.

www.airtechni.com

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

IEC International Environmental
CLIMATEMASTER
TEMPRITE INDUSTRIES
BAXI
TOWER TECH Outperform
HydroTherm A WATER COMPANY

T. 450 687-0034/1 800 361-1104
info@airtechni.com

Let's Solve Water

Bell & Gossett **GOULDS** WATER TECHNOLOGY
AC FIRE PUMP **McDonnell & Miller**

Du sous-sol jusqu'au dernier étage, nous gardons les fluides en mouvement

- Pompes centrifuges • Submersibles
- Surpresseurs d'eau domestique
- Protection incendie • Échangeurs de chaleur
- Accessoires de balancement
- Turbines verticales • Retour de condensat

Xylem Applied Water Systems - Systèmes d'Eau Appliqués
300 Avenue Labrosse, Pointe-Claire, Qc, H9R 4V5
T 514.336.7660 F 514.333.8971
www.xyleminc.com

- L'amélioration des outils d'analyse et de diagnostic.
- L'augmentation de l'intelligence des bâtiments.

L'augmentation du nombre de points mesurés et la possibilité de mieux comprendre leur rôle dans des systèmes spécifiques permettra notamment, une opération plus efficace et une amélioration de la détection des alarmes et du diagnostic (FD&D).

Un grand merci à M. Newman d'avoir pris le temps de nous partager son expérience des 38 dernières années. Ce fut un témoignage de persévérance très inspirant.

Nous vous rappelons que les présentations de type Power point de ces deux conférenciers sont disponibles en format PDF sur notre Internet.

Nous remercions nos deux conférenciers pour leurs présentations.

ASSISTANCE DE NOS DERNIÈRES ACTIVITÉS DEPUIS LA DERNIÈRE ÉDITION

SÉMINAIRE SUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE DU 14 MARS

1 2 6

Participants présents

3 1

Assistance des étudiants
à cet événement

SOUPER-CONFÉRENCE DU 11 AVRIL

1 7 2

Participants présents
Un nouveau record d'assistance
pour ce mois!

9

Assistance des étudiants
*Ils étudient fort à cette
période de l'année*

Ne manquez pas le cours sur le design des bâtiments en climats froids et le dernier souper- conférence ASHRAE Chapitre de Montréal qui seront présentés le 9 mai 2016, sans compter la visite technique YEA du 12 mai. Terminez la saison en beauté avec notre tournoi de golf et vélo du 7 juin 2016. Merci de votre participation et bonne fin de saison!



Réfrigération industrielle et commerciale

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

Tél : 450 688-4673
Fax : 450 688-4675

www.fixair.qc.ca

COURS

COLD-CLIMATE BUILDINGS DESIGN GUIDE

**Lundi 9 mai 2016
14 h - 16 h 30**

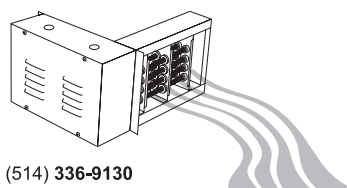
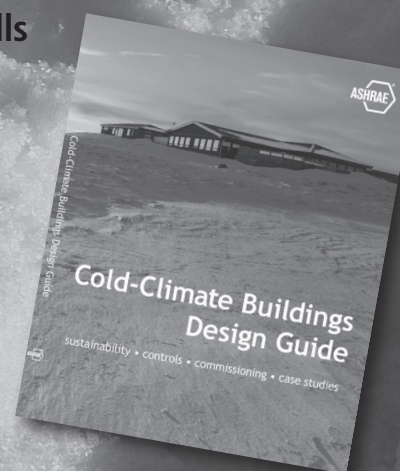
en après-midi juste avant notre dernier
souper-conférence de la saison

Le comité CTTC du chapitre de Montréal vous offre l'opportunité de suivre un cours sur le nouveau guide de l'ASHRAE conçu pour nos climats froids avec l'un des auteurs du document.

Pour le prix d'un guide acheté à l'ASHRAE, obtenez en plus une formation de 2.5 heures.

Formateur : Frank Mills
Low Carbon Design
Consultants

Détails et inscription
sur notre site web



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

ASHRAE ANNUAL CONFERENCE

Ne manquez pas cet événement !
25 au 29 juin 2016

Cette année, la conférence annuelle de l'ASHRAE aura lieu dans la ville de St-Louis au Missouri. Cet événement qui promet d'être mémorable aura lieu du 25 juin au 29 juin 2016.

Une panoplie de sujets qui seront abordés pendant ces cinq jours, notamment les dernières avancées techniques en réfrigération & les nouveaux réfrigérants, les systèmes et les équipements de CVCA, les bâtiments intelligents, la qualité de l'air intérieur et les énergies renouvelables. Il y aura également des activités de formation sur le développement des compétences professionnelles en ingénierie.

Une foule de connaissances vous attendent à cet événement !

Pour vous inscrire, consultez le site de l'ASHRAE au www.ashrae.org. Les personnes s'inscrivant avant le 7 juin pourront bénéficier de prix compétitifs.

Ne ratez pas cette chance !



EN BREF DANS L'INDUSTRIE

ASPE

American Society of Plumbing Engineers (chapitre de Montréal)

Souper conférence - Lieu : Auberge Universelle, Montréal

MARDI 3 mai 2016 - 17 h 30

«Souper conférence ASPE Montréal» Soirée Gaz Métro

Conférencier : Dominique Frenette

Sujet : L'avenir est aux solutions de centralisation des usages (eau chaude domestique, chauffage, climatisation)

Tarif spécial aux membres de l'ASHRAE

Information et réservation :

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

SMARTD

**N° 1 mondial en refroidisseurs centrifuges
sans huile de haute efficacité**

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

Tél. : 514 426-8989
Fax : 514 683-6013
sales@smartd.com
www.smartd.com

PREMIÈRE SOIRÉE DE CURLING YEA, UN GRAND SUCCÈS!

Par Nicolas Sovran, comité YEA

Le comité YEA aimerait remercier tous les braves participants qui se sont présentés au Club de Curling de Ville Mont-Royal pour une compétition féroce. Un gros merci aussi à Marc-André Rivard, je crois que c'est Ravary pour nous avoir fait visiter les salles mécaniques qui servent à maintenir une glace impeccable. L'événement sera certainement de retour l'an prochain!



Tirage d'une bouteille de vin à chaque souper-conférence

Par Isabelle-Ève Poirier, comité du transfert technologique du chapitre (CTTC)

Les gagnants d'une bouteille de vin pour avoir complété le formulaire d'évaluation des conférenciers du séminaire et du souper-conférence du 14 mars sont respectivement, Richard Meunier de Gaz Métro et Guillaume Yvon du Cégep de St-Hyacinthe. 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 9 mai 2016.



**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





LE CHAPITRE FÊTE SES 80 ANS

Par Caroline Paquet, gouverneure et participation spéciale au comité histoire

ALORS AVIEZ-VOUS UNE BONNE MÉMOIRE ?

*Voici les réponses des années
antérieures mais en attendant de
voir ce que vous réserve l'avenir...*

1. Quelle est la date officielle où la charte du chapitre a été signée?

☒ 9 avril 1936

Consultez notre site internet au lien suivant
[http://ashraemontreal.org/histoire-bis/ page 68](http://ashraemontreal.org/histoire-bis/page%2068)

2. Parmi les activités sociales suivantes laquelle ou lesquelles ne s'est (sont) jamais produite(s) :

☒ Fête champêtre
☒ Tournoi de balle-molle

Celles qui ont eu lieu sont : Tournoi de golf (depuis 1948 sous l'organisation de l'ASHVE et petite anecdote en 1957, les profits ont été de 52,77\$); Tournoi de curling (depuis 1960 et de façon irrégulière jusqu'en 2016); Journée familiale de sports d'hiver (remontant à 1966); Le souper habitant (la plus ancienne en 1962); Tir à la dinde «turkey shot» (origine en 1961 et quelques-uns par la suite); Danse de Noël (origine en 1958 avec un coût de 7.5\$/couple, en 1960 et quelques-uns par la suite); Soirée au stade Olympique (2005).

3. Quelle est la date de la première assemblée semi-annuelle d'ASHAE (ASHRAE Annual Meeting) qui a eu lieu à Montréal?

☒ Juin 1957

Et même un bateau de plaisance a été nolisé pour accueillir les participants les transportant à la Malbaie et au manoir Richelieu.

4. Associez les présidents avec leur année de présidence :

☒ Mal Turaga – (1983-1984)
☒ Lorne Wiggs – (1936-1938)
☒ J-G Chenevert – (1951-1952)
☒ Ross Barber – (1968-1969)
☒ Yves Séguin – (1995-1996)

5. Énumérez les trois seules femmes PRÉSIDENTES au chapitre en ordre chronologique et nommez une femme qui se dévoue pour le chapitre depuis plusieurs années.

☒ Isabelle Lavoie (2005-06);
☒ Geneviève Lussier (2009-10);
☒ Caroline Paquet (2011-12).
☒ Linda Lafond depuis 18 ans

6. Quelle est la proportion de femmes-membres du chapitre présentement?

☒ Moins de 20 %

En fait 10,1% soit 82 femmes sur 812 membres inscrits.
En passant, les étudiantes sont incluses !

7. En quelle année a débuté l'attribution de prix à une compétition étudiante?

☒ 1959

Prix aux étudiants de Polytechnique et de l'Université McGill.

8. Quelle est la proportion d'étudiants(es) au chapitre présentement?

☒ Entre 21 et 30%

En fait 30.5% soit 248 étudiant(e)s sur 812 membres inscrits.

9. En quelle année le Montréal a fait sa première parution?

☒ 1958

Avant des cartes postales étaient envoyées pour rappeler des dates des soupers et des activités mais on ne savait pas ce qui se passait...

10. Combien de membres à vie le chapitre a-t-il?

☒ Entre 51 et 75

Soit 53 présentement qui ont continuellement payés pendant 30 années consécutives et qui sont âgés de plus de 65 ans.

**En espérant que vous avez appris
sur votre chapitre et que vous avez
eu du plaisir à tenter d'y répondre.**


DESCAIR
Panasonic MAYTAG
Copeland STRATO ANEMOTECH Johnson Controls Chemours OEL

La satisfaction de nos partenaires,
(C'EST NOTRE AFFAIRE!)

Descair inc.
8335, boul. St-Michel
Montréal (Québec) H1Z 3E6
T 514 744-6751
F 514 744-1180

Service à la clientèle
T 514 744-3599
1 800 440-5201

www.descair.ca

Chauffage Ventilation Climatisation Réfrigération

LE GÉNIE
DU RENDEMENT
DEPUIS 1956



**bouthillette
parizeau**
systèmes évolués
de bâtiments

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

CONFÉRENCE TECHNIQUE - 17 h 45

Nicolas Lemire, ing., M.Sc.A., PA LEED, ASHRAE HFDP, Président, Pageau Morel



Gagnant de la première place d'un méritas technologique international de l'ASHRAE (ASHRAE Technology Awards) – Le Pavillon Anne-Marie Edwards du Collège John Abbott

suite de la page 1

Nicolas Lemire est ingénieur mécanique et associé principal chez Pageau Morel où il occupe le poste de président depuis 2013. Il a obtenu un baccalauréat en génie mécanique en 1997 ainsi qu'une Maîtrise en Sciences Appliquées en 1999, tous deux à l'École Polytechnique de Montréal. Il est un professionnel possédant les agréments LEED et ASHRAE HFDP (Health Care Facility Design Professional) et enseigne au certificat en mécanique du bâtiment à l'École Polytechnique de Montréal depuis plus de 15 ans. M. Lemire est spécialisé dans la conception de bâtiment à caractère scientifique nécessitant un contrôle serré et précis des environnements de travail. Il s'implique au sein de l'ASHRAE depuis 1997 où il a été, entre autre, président du Chapitre de Montréal en plus d'être membre de plusieurs comités administratifs et techniques à la maison mère d'ASHRAE (à Atlanta). De plus, M. Lemire a remporté quelques prix et mentions depuis le début de sa carrière.

Présentoirs du mois

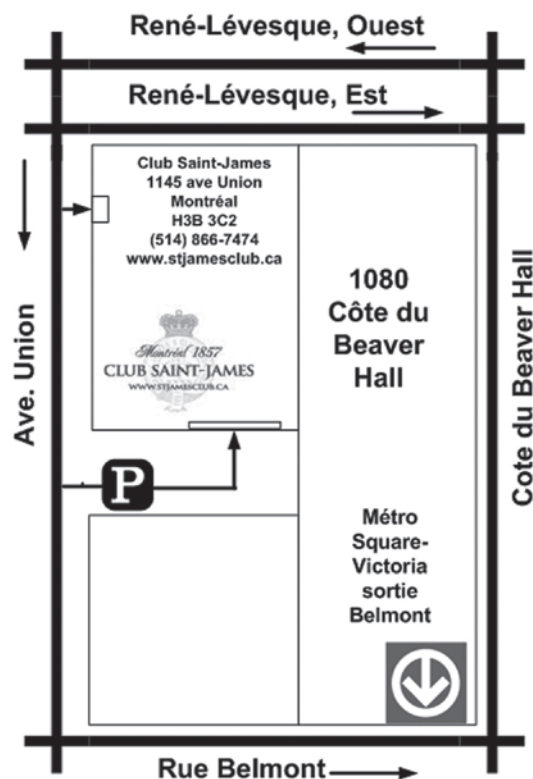
Compagnie : Contech bâtiment
Produit(s)/service : Formations et expositions ciblant les professionnels et les entreprises du CVCA&R
Site web : <http://contech.qc.ca/exposition-batiment-montreal>

Compagnie : Ecogenia Equipement inc.
Produit(s)/service : Tour d'eau Tower Tech
Site web : www.towertechinc.com

Compagnie : ENERTRAK
Produit(s)/service : Swegon Gold, Unité de récupération d'énergie à 85% d'efficacité
Site web : www.swegon.com

Compagnie : Enviroair Industries
Produit(s)/service : Les poutres climatiques et les diffuseurs TROX
Site web : www.troxusa.com

LIEU ET TARIFICATION



Club St-James

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

Tarification des soupers conférences 2015-2016 :

Souper membre ASHRAE Montréal :	60 \$
Souper membre à vie, membre ASHRAE Montréal :	35 \$
Souper non-membre :	85 \$
Souper membre étudiant ASHRAE Montréal et à temps plein :	20 \$
Souper étudiant à temps plein :	25 \$
Membre ASPE :	75 \$
Forfait 4 soupers membre étudiant ASHRAE Montréal :	55 \$
Forfait 8 soupers membre ASHRAE Montréal :	285 \$
Forfait 4 soupers membre ASHRAE Montréal :	180 \$
Lot corporatif (10 entrées interchangeable) :	650 \$

«Tenue d'affaires décontractée»

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 - 9 mai 2016 - 19 h



Frank Mills, Chartered Engineer, FCIBSE MIMechE, MASHRAE, MIE, Dirceteur technique, Low Carbon Design Consultants, Royaume-Uni

suite de la page 1

NATURAL VENTILATION

Frank is a leading specialist in sustainable and energy efficient building engineering design. His experience includes the design, management, supervision, construction and operation of building services engineering across a range of building types both in the United Kingdom and internationally.

Frank is the current Chair of the CIBSE Preston Centre, Vice Chair of the CIBSE North West Region UK and a member of the CIBSE Council. He is past Chair of the CIBSE North West Region, CIBSE Healthcare Group and the ASHRAE Sub Region for Europe. He is also a Member of the UK

Department of Health Engineering Knowledge Group and Sustainability Champion for ASHRAE Handbook Development. He is a member of ASHRAE's Data Centre Technical Committee, Hospital Ventilation committee and Large Buildings TC.

He is Chair of the new ASHRAE Cold Climate Design Guide and member and Past Chair of the ASHRAE Special Publications committee. He has also started another guide for Hot Climates and is lead author and committee chair. He is a member of the ASHRAE Publications and Education Council and a current member of the Handbook Committee.

Calendrier des activités ASHRAE 2016

	9 mai 2016 Cours ASHRAE - Cold-Climate Buildings Design Guide	Cours unique à Montréal sur le nouveau guide de l'ASHRAE conçu pour nos climats froids avec l'un des auteurs, Frank Mills. Prix très avantageux! Lieu et heure : Club St-James, Montréal - 14 h à 16 h 30 Info : en page 15 et sur www.ashraemontreal.org
SOUPER CONFÉRENCE	9 mai 2016 <i>Soirée des méritas étudiants et des anciens présidents</i> Lieu : Club St-James, Montréal Info : ashraemontreal.org	Conférence technique - 17 h 45 Sujet : Gagnant de la première place d'un méritas technologique international ASHRAE Le Pavillon Anne-Marie Edwards du Collège John Abbott <i>Nicolas Lemire, ing. M.Sc.A., PA LEED BD+C, ASHRAE HFDP</i> <i>Président, Pageau Morel</i>
		Conférence principale - 19 h Sujet : Natural Ventilation <i>Frank Mills, Chartered Engineer, FCIBSE MIMechE, MASHRAE, MIE, Dirceteur technique, Low Carbon Design Consultants</i> <i>Royaume-Uni</i>
	12 mai 2016 Visite technique - comités YEA et activités étudiantes	Centre de transport Stinson de la STM, Montréal - Un projet d'envergure en efficacité énergétique Lauréat des grands prix du génie conseil québécois en 2015 - certification LEED Or Cette visite technique est offerte à tous mais particulièrement aux membres de 35 ans et moins (YEA) et aux membres étudiants. Date de l'événement : Jeudi 12 mai de 16 h 30 à 18 h 30 - Info : en page 9 et ashraemontreal.org
	12 mai 2016 Réseautage YEA Jeunes membres ASHRAE Comité YEA	Une soirée réseautage suivra la visite technique du Centre de transport Stinson de la STM Le Tequila Bar, Montréal - 18 h 30 et plus Aucune réservation nécessaire. Consommations à vos frais. Cette activité est offerte à tous. Détails : www.ashraemontreal.org - Info : yea@ashrae-mtl.org
	7 juin 2016 Tournoi de golf et randonnée cyclo-sportive	Notre incontournable tournoi de golf ou vélo! Suite au succès des trois dernières années, nous vous reviendrons avec la formule golf ou vélo. Inscription et programme complet de la journée sur notre site web, www.ashraemontreal.org Lieu : Club de golf Lachute, Lachute - Info : en pages 10 et 11
	25-29 juin 2016 2016 ASHRAE Annual Conference	Congrès, conférences et bien plus encore... Lieu : St-Louis, MO - Info : en page 15 et www.ashrae.org ou (404) 636-8400

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

ENGINEERED AIR
EngA

FABRICANT DES PRODUITS DE CHAUFFAGE, VENTILATION, CLIMATISATION, RÉFRIGÉRATION ET RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE SUR MESURE

- Unités de chauffage à feu indirect à 90% d'efficacité
- Unités de compensation à feu direct
- Chauffage hydronique
- Récupération de chaleur
- Refroidisseurs modulaires
- Unités monoblocs de climatisation/chauffage
- Système de contrôle des odeurs Tri Med UVC

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

**LES SOCIÉTÉS
LES MIEUX
GÉRÉES**

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

Les entreprises de réfrigération

Au-delà du bâtiment, il y a les gens.



Installation



Entretien



Conseil

Invitez-nous pour vos appels d'offre !

CLIMATISATION | VENTILATION | RÉFRIGÉRATION

450 682-8105 entreprisesls.com



United Technologies
les experts à votre service

Carrier, le leader mondial en
chauffage, climatisation et ventilation



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

JESS HVAC

Depuis 1958

www.jesshvac.com

NEPTRONIC

LOREN COOK - HONEYWELL
BROAN - NUTONE - ENVIRO-TEC
M.K. PLASTICS - COMFORTSTAR
CANARM - DELHI - LEADER - GRIPPLE
VIBRA-SIL - L.J.WING - VENTEX
TROLEC - TUTTLE & BAILEY

Tél.: (514) 333-3188 Téléc.: (514) 333-3163

Sans frais: (866) 733-3188

THERMOPLUS^{MD} 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

Dectron^{MD} internationale

DRY-O-TRONTM

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

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
info@refplus.com

M

MAÎTRE DU CONFORT
EXPERT DES
GRANDES MARQUES

MASTER.CA

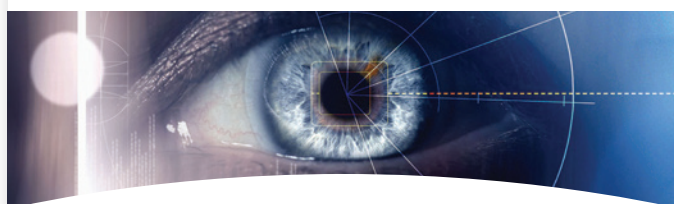
Master

CLIMATISATION | RÉFRIGÉRATION
CHAUFFAGE | VENTILATION

REFROIDISSEURS SILENCIEUX ISOLATEURS
THERMOPOMPES HUMIDIFICATEURS
CLIMATISSEURS VENTIL-CONVECTEURS
SERPENTINS RÉCUPÉRATION DE CHALEUR
TRAITEMENT D'AIR CHAUFFAGE AÜGAZ



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 offerte 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 : 514-422-3516
© 2014 Honeywell International Inc.

SOLUTIONS DE PRODUCTIVITÉ ET DE CONFORT



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



REGENT ECO

Dynamic



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