LE IN NTRÉALER





Mars 2014 \ VOL. 77 \ Nº 6

www.ashraemontreal.org

CALENDRIER DU MOIS

Mars 2014								
D	L	М	М	J	٧	S		
	_	4						
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
SOIRÉE SOCIALE ANNUELLE DES MEMBRES ASHRAE MONTRÉAL	3
CE QUE VOUS AVEZ PEUT-ÊTRE MANQUÉ	4 à 7
MARS MOIS DE L'HISTOIRE ASHRAE CHAPITRE DE MONTRÉAL	7
TOURNOI DE GOLF 2014	9
GAGNANT DE LA BOUTEILLE DE VIN	9
SÉMINAIRE ASHRAE CHAPITRE DE MONTRÉAL : DÉVELOPPEMENT DURABLE	10-11
INFO BULLE : MÉRITAS TECHNOLOGIQI ASHRAE 2015 ET MÉRITAS DE RÉFRIGÉRATION ASHRAE 2015	
LISTE DES NOUVEAUX MEMBRES	
INFO BULLE ASPE	
FONDS DE RECHERCHE	
JOURNÉE CARRIÈRE	
ARTICLE TECHNIQUE : LE TOUR DES CANADIENS, UN DÉFI DE TAILLE	
RETOUR SUR LA VISITE TECHNIQUE DE L'ARÉNA AHUNTSIC	16-17
CONGRÈS WINTER-MEETING DE L'ASHRAE À NEW YORK	17
CONFÉRENCE TECHNIQUE	18
PRÉSENTOIRS DU MOIS	18
CONFÉRENCE PRINCIPALE	19
ΔGENDΔ	19

ÉVÉNEMENT DU MOIS

SOUPER CONFÉRENCE Lundi le 10 mars 2014

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

Inscription : ashraemontreal.simplesignup.ca

Soirée Histoire

Conférence technique 17 h 45



François Reeves, MD FRCPC Professeur agrégé de médecine, Université de Montréal, Montréal, Oc.

Si l'urbaniste était cardiologue, si le cardiologue était urbaniste

Les facteurs de risque cardiovasculaire identifiés par l'étude Framingham et dits « classiques» sont l'hérédité, le tabac, le diabète, l'hypercholestérolémie, l'hypertension, la sédentarité, l'obésité et le stress. Aujourd'hui, le milieu, autrefois sous-estimé en maladie cardiovasculaire, appert pour être un facteur de risque non seulement puissant, mais aussi hautement modulable. Nous réalisons que la révolution industrielle a introduit des nano-agresseurs alimentaires et aériens auxquels nos ancêtres pré-anthropocènes n'étaient pas exposés.

En définitive, une cité cardio-protectrice se doit d'éliminer les nano-agresseurs aériens (émanations des combustibles fossiles), les nano-agresseurs alimentaires (additifs industriels nocifs) et viser une canopée urbaine optimisée avec transport actif et activités extérieures, en plus de réintroduire une biodiversité. Le professeur Salim Yussuf, sommité en épidémiologie cardio-vasculaire de l'université McMaster en Ontario, dit : « Après tout, la maladie coronarienne était rare avant 1830. Pourquoi ne pour-

rait-elle pas le redevenir en 2050? C'est le défi auquel nous faisons tous face! » La qualité de l'environnement fait partie de ce défi.

suite page 18

Conférence principale 19 h



Par Daniel Pearl, Arch. PA LEED, Architecte associé, L'ŒUF, Montréal, Qc.

L'avenir de l'habitation écologique au Québec : vers «Passivhaus» -

Comment réussirons-nous à réduire l'impact environnemental de nos habitations de demain?

Avec près de 20 ans d'expérience accumulées en conception et en construction de projets d'habitations abordables à étudier les différentes technologies installées dans le but de les simplifiées, Daniel Pearl est convaincu qu'il est maintenant temps de pousser la recherche vers les standards de type « maison passive ».

Malgré les résultats prometteurs de projets tels que le « Coteau vert » ou « Un toit pour tous » à Montréal, les projets pilotes qui comportent des technologies complexes entrainent des coûts d'exploitation, d'entretien et de gestion pour lesquels les groupes clients et autres intervenants ne sont pas toujours bien préparés. Ce constat est l'une des raisons qui nous pousse vers l'approche « Passivhaus », où les efforts d'optimisation sont axés sur une enveloppe du bâtiment efficace qui ne nécessite que peu ou pas de frais d'exploitation.

suite page 19

N'OUBLIEZ PAS DE VOUS INSCRIRE



SÉMINAIRE ASHRAE CHAPITRE DE MONTRÉAL LUNDI 14 AVRIL

détails en page 10 et 11

Tournoi de GOLF 2014 ASHRAE Chapitre de Montréal détails en page 9

Soirée sociale annuelle des membres

SAMEDI 3 MAI

détails en page 3

VOIR PAGE 18

Mot du président par Anthony Jonkov



Chers membres et futurs membres,

Vous avez été 130 participants lors du dernier souper conférence du 10 févier 2014. Le thème de la réunion était la «Soirée recrutement des membres et YEA». La session technique était présentée par M. Clermont Viens, ing. et s'intitulait « Eau magnétisée pour le traitement des réseaux d'eau : illusion ou solution». Pour la conférence principale, nous avons été choyés par la présence d'un conférencier émérite de la Société ASHRAE, M. Gordon Sharp et sa présentation «Healthy airside solutions to significantly reduce your building's carbon footprint».

Le 30 janvier dernier, le chapitre a organisé une visite technique de l'Aréna Ahuntsic. Avec une participation de 50 passionnés de la réfrigération, l'évènement a été un succès instantané. J'aimerais remercier notre responsable du comité réfrigération, M. Maxime Brazeau pour l'organisation ainsi que nos deux guides, M. Claude Dumas, ing. et Costas Labos, ing. qui nous ont présenté leur projet en détail.

Le 5 février, l'Université Concordia a été l'hôte de notre journée carrière étudiante annuelle du chapitre de Montréal d'ASHRAE. Un autre franc succès pour le chapitre. Plus de 175 étudiants étaient préinscris et d'autres se sont joints au courant de la journée. J'aimerais remercier notre comité des activités étudiantes composé de Mme Audrey Dupuis, Mme Maryline Rancourt-Ouimet et Émilie L'italien-Leblanc ainsi que la branche étudiante d'ASHRAE de Concordia pour leur dévouement et implication dans cette journée. Mes remerciements s'étendent également aux entreprises qui étaient présentes avec un kiosque lors de l'évènement. Elles ont bien su représenter l'industrie de la mécanique du bâtiment à leurs futurs employés potentiels. Je dois admettre que j'ai été émerveillé par la passion qui transpirait de ces jeunes étudiants qui seront bientôt parmi nous. J'étais aussi ravi de voir que plusieurs d'entre eux désiraient en connaître davantage au sujet de l'ASHRAE. C'est une bonne nouvelle, car peu importe les professions que cette nouvelle génération d'ingénieurs et de technologues occuperont dans l'industrie de la mécanique du bâtiment, il y aura toujours une constante : l'ASHRAE, qui leur servira de pilier, de référence et d'outils. Leur intérêt m'inspire confiance dans la relève de cette grande association.

Notre prochaine soirée qui aura lieu le 10 mars 2014, sera dédiée à l'histoire. Pour cette occasion, nous avons prévu quelque chose de spécial pour nos membres et participants. La conférence principale sera donnée par M. Daniel Pearl qui abordera le sujet des «Enveloppes à haute efficacité». Quant à la session technique, elle sera donnée par Dr. François Reeves, au sujet de «L'impact des particules fines sur le système cardiovasculaire». Nous espérons vous retrouver en grand nombre à cette soirée spéciale.

En terminant, je vous rappelle que vous pouvez suivre les activités du chapitre sur LinkedIn. À bientôt!

LE MONTREALER

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

Benoit Despatis Paquette publicite@ashrae-mtl.org

EXÉCUTIF 2013-2014

PRÉSIDENT: Anthony Jonkov

Enviroair Industries - 514 738-9865 PRÉSIDENT ÉLU : Stanislaw Kajl

Ecole de technolgie supérieure - 514 396-8517 VICE-PRÉSIDENT : lean-Gabriel loannette

Pageau Morel et ass. - 514 382-5150

TRÉSORIER: Samuel Lavoie Bouthillette 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-Quimet Affaires gouvernementales

André Labonté, Ronal Gagnon

et Jason Clowater

Laurence Lévesque-Prévost (responsable), Marc Beauchemin, Jean-Gabriel Joannette et

CTT* (PROGRAMME)

Daniel Robert et Nicolas Lavalliere CTT* (RÉFRIGÉRATION)

Maxime Brazeau (responsable). Simon Bérubé. Claude Dumas et Michel Lecompte

Roland Charneux (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 et Mathieu Rondeau (golf), Daniel Robert (vélo), Bruno Valois (responsable -soirée sociale annuelle des membres) et Robert Morneau

FONDS DE RECHERCHE

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

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

Publié huit fois par année par ASHRAE MONTRÉAL INC.

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

Stanislaw Kajl (responsable)

PRÉSENTATION POWER-POINT
Benoit Despatis Paquette (responsable)

Marc-André Ravary (responsable)

PROIETS SPÉCIAUX

Geneviève Lussier et Pierre-Olivier St-Jean

PUBLICITÉ Benoit Despatis Paquette (responsable)

Diego Federici (responsable), Mathew Abouaccar, Dominik Bilodeau

et Yves Bourassa

SITE INTERNET

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

YFA

Nicolas Sovran (responsable) et Rob Boicey

RÉGION ET SOCIÉTÉ

Isabelle Lavoie :

directrice régionale de la région II (DRC)

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

(Research Promotion Chair)

(Students Activities Vice Chair)

Francis Lacharité: directeur-adioint au comité des activités étudiantes à ASHRAE inc

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)







Marcel Cyr Gilles Boileau

514 852-4600 | info@valtec.ca

MAGICAIRE TAMCO COMETAL Silicones DOW CORNING UNITED ENERTECH **SERPENTINS**

www.valtec.ca

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
CFCPC	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
El 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 Mecanique	p.20
JAS Filtration	p.20
Jess	p.20
Johnson Controls	p.20
Lennox	p.10
Les Contrôles A.C.	
	p.11
Les Entreprises LS	p.8
MA Baulne	p.11
Master, Le Groupe	p.20
Matrix Energy, Energie 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
•	

Soirée sociale annuelle des membres ASHRAE Montréal

Samedi 3 mai 2014 18 h - ITHQ

Soirée Savoureuse autour du chocolat

Cette année c'est l'ITHQ qui recevra les membres en règle du chapitre de Montréal de l'ASHRAE et leurs conjoints. Ils sont invités à venir savourer un repas 4 services accompagné de vin, à déguster des chocolats fins ainsi qu'à en apprendre davantage sur leur confection. Le maître chocolatier, M. Patrick Bouilly, partagera ses connaissances avec les convives.

INSCRIPTION:

Ouverte via notre site web www.ashraemontreal.org



Nombre de places limité

Tarif: 115\$/personne, taxes en sus (repas 4 services, accompagné de vin, dégustation de chocolat, animation et pourboire inclus)

Date limite d'inscription : 28 avril 2014

MENU

incluant 4 services et vins au repas

Duo de poissons servis en trilogie : en tartare, en gravlax et en rillettes

Tartelette au lapin confit et aux oignons caramélisés, vinaigrette crémeuse au jus de cuisson Filet de bœuf en chemise de grué de cacao et de poivre de Sichuan, sauce au chocolat

Cristalline de pomme de terre et petits légumes croquants

Gâteau renversé aux poires caramélisées, crème à la vanille





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

Par Jean-Sébastien Trudel, comité édition

En cette soirée du 10 février, le chapitre de Montréal de l'ASHRAE a eu l'honneur de recevoir deux conférenciers traitant de sujets inhabituels et très intéressants.

CONFÉRENCE TECHNIQUE : TRAITEMENT DE L'EAU PAR MAGNÉTISATION : ILLUSION OU SOLUTION ?

Présentée par M. Clermont Viens, ing. et gestionnaire technique de bâtiments, ce sujet original avait pour but de présenter et démystifier une méthode de traitement de l'eau jusque-là ignorée par plusieurs en raison de doutes sur sa véracité. M. Viens a expliqué que, dans les années 80, il y avait peu de recherches faites sur ce sujet et qu'uniquement cinq pays avaient produit des papiers attestant de l'efficacité de cette méthode, dont aucune étude indépendante provenant des États-Unis. Le conférencier a expliqué qu'il y a deux critères essentiels pour que le procédé magnétique puisse fonctionner : l'eau doit posséder une dureté et une alcalinité minimales et le traitement de l'eau doit être répétitif, constant. Sans ces conditions, cette méthode reste inefficace.

M. Viens a expliqué que le traitement magnétique fonctionne en altérant les conditions de l'eau, soit en augmentant son pH et en opérant une transformation morphologique sur les cristaux de calcaire. En effet, sans conditionnement magnétique, les transformations chimiques en présence de calcaire donnent une présence d'acide carbonique (qui explique le bas pH) et l'entartrage du réseau à cause du calcaire qui forme de la calcite, plus petite et très difficile à extirper. Au contraire, un champ magnétique maintient un équilibre de calcaire dissous dans l'eau et force la précipitation de celui-ci dans une autre forme, l'aragonite, une structure beaucoup plus grosse et facile à éliminer.

Le conférencier a ensuite mentionné différentes études faites au Québec, la première, faite à Lakehead University, montrant des résultats visibles à l'œil nu. La suivante, faite à l'université de Sherbrooke en 1988, a mis en lumière l'intérêt de ce jeu sur la morphologie ; la calcite, d'une taille de l'ordre du micron, se cristallise en différentes tailles et se rend ainsi difficile à éliminer alors que l'aragonite, d'une taille de 10 à 20 microns et répartie de manière

équidistante, peut être évacuée très facilement. Une autre étude par le CRIQ sur une chaudière fonctionnant à 100 % d'eau neuve a également confirmé cette tendance et a aussi révélé la présence d'une couche noire sur la face intérieure des conduits. Il faudra par contre attendre en 2013 pour découvrir les mystères de cette couche...

M. Viens a ensuite parlé de la méthode de contrôle du procédé de magnétisation. En sachant que l'équilibre des ions dans l'eau est prévisible, on peut déterminer l'efficacité du procédé en mesurant l'indice de saturation de l'eau (indice de Langelier). Tant que celui-ci est positif, le procédé est efficace. Il a également expliqué l'importance du pH, mentionnant que, lorsque celui-ci est supérieur à 8.2, le dioxyde de carbone (un sous-produit des réactions chimiques) ne peut exister à l'état libre. Ceci favorise donc la production de bicarbonates et d'hydroxyles, qui sont des bons éléments pour maintenir le pH élevé et la formation d'aragonite. M. Viens a même mentionné certaines études faites en France montrant l'effet de la magnétisation sur la prévention de la légionnelle dans les tours de refroidissement grâce à son action sur le biofilm et la précipitation.

La conférence a ensuite montré plusieurs études de cas dont certaines dans des édifices prestigieux, notamment le collège Bois-de-Boulogne, l'édifice Mountain Place, Centre de recherche Université Laval Robert Giffard et le manoir Globenzky. Quelques-uns de ces cas impliquaient la préservation d'une tuyauterie âgée, ce qu'un traitement chimique conventionnel ne pouvait garantir. Le traitement magnétique avait réussi à éliminer l'entartrage et à freiner ou arrêter la corrosion des tuyaux, même dans des cas où ceux-ci avaient plus de 50 ans.

C'est en 2013, grâce aux recherches faites par le COREM, que la raison de cette spectaculaire préservation des tuyaux fut comprise. La fameuse couche noire à l'intérieur des conduites était en fait... de la magnétite, un oxyde de fer qui arrivait à complètement passiver les tuyaux de l'intérieur, les protégeant de toute corrosion! Une découverte qui nécessite encore des recherches pour bien comprendre son avènement, puisque celle-ci était seulement considérée possible à haute température.

M. Viens a terminé en mentionnant que le système magnétique se prête bien au traitement de nombreux systèmes hydroniques, notamment le chauffage, les tours d'eau, les réseaux avec osmose inversée et les humidificateurs.





CONFÉRENCE PRINCIPALE: HEALTHY, AIRSIDE SOLUTIONS TO SIGNIFICANTLY REDUCE YOUR BUILDING'S CARBON FOOTPRINT

Par la suite, M. Gordon Sharp, fondateur et président de Aircuity et conférencier distingué de l'ASHRAE, membre de plusieurs comités pour les normes ASHRAE, a égayé le groupe présent en introduisant des solutions intéressantes au niveau du traitement de l'air pour réaliser des économies d'énergie. Avec une vidéo des plus amusantes, il a illustré l'importance qu'il attache à ce qu'il considère être une mission. Il a tout d'abord expliqué que l'air neuf est le plus gros demandeur d'énergie dans un bâtiment et que, bien que les codes en vigueur et les nouvelles technologies disponibles puissent permettre un bâtiment à consommation nette zéro, cela reste encore perçu comme étant pratiquement impossible. M. Sharp a mentionné les normes ASHRAE 170 et 62.1 comme normes dictant des niveaux de qualité d'air importants pour les immeubles et les laboratoires, en spécifiant toutefois que ces approches sont maintenant considérées comme des minimums acceptables et non pas des valeurs absolues.

Le conférencier a ensuite introduit le principe de la ventilation par contrôle de la demande (Demand Control Ventilation ou DCV), déjà suggéré par l'ASHRAE. Cette méthode appelle à réduire l'air neuf selon la demande du bâtiment pour réduire les coûts énergétiques qui y sont associés. Ce concept est déjà répandu avec l'utilisation de sondes de CO, pour ajuster les besoins au nombre d'individus présents dans un endroit donné. Toutefois, M. Sharp a mis en lumière un projet dans une université américaine qui visait une certification LEED où toutes les sondes avaient été débranchées suite au fait que ces mêmes capteurs augmentaient la quantité d'air neuf au lieu de la réduire. M. Sharp a prouvé ce point en illustrant qu'une recherche faite en Iowa sur 15 modèles de 13 manufacturiers différents avait mis en lumière que plus de 60% de ces sondes n'atteignaient jamais les spécifications présentées par le manufacturier et que la vaste majorité des sondes captaient un taux de CO, bien plus élevé que ce qui était réellement présent! Il a même expliqué que la variation de la pression atmosphérique locale pouvait engendrer de grands changements dans la lecture des sondes et que l'erreur des capteurs





en général pouvait aller jusqu'à 500 PPM. Finalement, les sondes de CO_2 ne prennent pas en compte les polluants de source autre qu'humaines, ce qui peut compromettre la qualité réelle de l'air.

M. Sharp a par la suite présenté une approche différente consistant à utiliser une seule sonde centrale pour prélever l'air de plusieurs pièces une à la suite de l'autre, procédure appelée « *Multiplexed Sensing Operation* ». Cette sonde serait utilisée pour mesurer une large gamme de polluants et réduirait le nom-

SUITE À LA PAGE SUIVAN









bre de capteurs à calibrer. Toutefois, l'avantage principal de ce système réside dans le fait que, puisque les mesures sont basées sur des différences entre l'air extérieur et l'air des pièces, l'erreur du capteur s'annule ainsi, assurant un contrôle plus rigoureux de l'apport d'air neuf. M. Sharp a mentionné que cette configuration est possible en raison du délai permis entre l'accumulation de CO_2 et le temps de réaction du système, une quinzaine de minutes étant admissible.

Ensuite, le conférencier a mentionné que l'application de ce type de capteur se prêtait bien tant aux centrales de traitement d'air neuf qu'aux systèmes terminaux (thermopompes, ventilo-convecteurs,...). Il a expliqué que, dans plusieurs écoles aux États-Unis, en utilisant cette méthode qui n'envoie de l'air neuf qu'aux endroits requis et avec la réduction d'erreur, les systèmes de traitement d'air ont pu être réduits du deux tiers! Ceci contribue non seulement à la réduction de la consommation d'énergie mais également à un coût de construction moindre.

M. Sharp a enchaîné sur l'importance du contrôle basé sur la demande (« *Demand Based Control* » ou DBC) pour la ventilation des laboratoires. Insistant sur le besoin de découpler les charges de chauffage/climatisation des besoins de ventilations des hottes et pour la dilution, il a spécifié que le taux d'évacuation pour ces équipements doit être contrôlé adéquatement, car 98% du temps, l'air des laboratoires est propre et ceux-ci peuvent fonctionner avec un taux de 4 CAH le jour et 2 CAH la nuit, en utilisant entre 8 à 15 CAH pour l'évacuation seulement. Il a également mentionné l'importance de bien gérer les sources de contaminants, citant des cas où des chercheurs avaient mal géré leurs expériences, ce qui résultait en une consommation accrue en énergie pour l'évacuation.

M. Sharp a terminé la conférence en présentant un outil de calcul développé par Aircuity, validé par de nombreuses associations, pour des équipe-









Fax: (514) 852-2550 Courriel: vigmark@vigmark.com



ments utilisant le DCV ou le DBC, ainsi que des études de cas pour des bâtiments à Montréal, Houston et Abu Dhabi où les laboratoires ont été réduits jusqu'à 4 CAH. Dans tous les cas, la réduction des coûts initiaux était importante ainsi que les coûts d'exploitation ; dans le cas d'Abu Dhabi, projet vert, la réduction de la consommation d'énergie a permis d'éliminer pour \$20 millions en panneaux solaires!

Les deux conférences de la soirée ont porté sur des sujets innovateurs qui nous ont forcés à repenser nos façons de faire pour améliorer les systèmes de CVCA. Ils ont su enseigner aux concepteurs qu'il est toujours bon de mettre de côtés ses préjugés pour tester des idées nouvelles afin améliorer les bâtiments qu'ils livreront à leurs clients. Pour plus de détails, vous trouverez le Power Point de ces présentations sur notre site web, ashraemontreal.org dans la section des soupers-conférences.

Assistance en février au souper conférence



étudiants présents à cette soirée



participants présents

Le prochain souper conférence de l'ASHRAE Chapitre de Montréal, sera le 10 mars 2014. Inscrivez-vous en grand nombre! C'est un rendez-vous!

MARS MOIS DE L'HISTOIRE ASHRAE CHAPITRE DE MONTRÉAL

Par Pierre Laramée, comité histoire

Afin de souligner cet évènement, le comité histoire a préparé quelques activités qui se dérouleront lors du souper mensuel de mars.

- Pour une des premières fois une entrevue audiovisuelle vous sera présentée. Elle portera sur l'un de nos membres émérites.
- 2. Une table de présentation sera préparée enfin d'exposer quelques articles et accessoires d'une certaine époque de notre histoire.

Nous espérons que ces activités sauront vous plaire.



Dans le but d'agrandir notre collection, le chapitre de Montréal lance un appel général à tous.

> Nous recherchons des articles, outillage ou accessoires ayant un potentiel d'intérêt historique.

S'il vous plaît bien vouloir communiquer avec le comité histoire à histoire@ashrae-mtl.org ou par téléphone auprès de Pierre Laramée au 514 233-1878.







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 ÉLÉCTRIQUES - 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

ARMSTRONG FLUID TECHNOLOGY.COM

Alex Kutter, ing Directeur - Province de Québec

Pascal Verdon

Représentant des ventes commerciales

Jean-François Charest

Représentant des ventes techniques

FONDÉE EN 1934

Regulvar



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

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



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

100% PCW 🚱











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 gouvernmental • Salle informatique



Luc Brochu

Directeur des Ventes, Région EST

Belimo Amériques

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

De Pageau Morel et associés M. Nicolas Lemire (gauche) et M. Pierre-Luc Baril (centre) et de l'université McGill M. Dominic Gagnon et M. Robert Stanley*





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







gaz





Représentants locaux:

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



climat d'innovation

Tournoi de GOLF 2014 ASHRAE Chapitre de Montréal

Mardi le 3 juin 2014 / 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 participer à son tournoi annuel, un évènement incontournable de la saison.

Départ Shot Gun / Formule de style Vegas

Communiquez avec : Yannick Lelièvre 514 422-0444 ou golf@ashrae-mtl.org

Que diriez-vous de faire du vélo au lieu de jouer au golf lors du Tournoi de golf de l'ASHRAE ? Encore une fois, nous tentons l'aventure ! 60, 75 ou 90 km? Tous les détails dans la prochaine édition.

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

Tirage d'une bouteille de vin à chaque souper conférence

Par Laurence Lévesque-Prévost, Comité du transfert technologique du chapitre (CTTC) Le gagnant d'une bouteille de vin pour avoir complété et remis le formulaire d'évaluation des conférenciers du mois de janvier est M. Maxime Drouin du Groupe Aquavap. 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 10 mars 2014, une chance sur 31 formulaires de gagner.



N Serge Laurence ing. PA LEED

Associé, Directeur Département Mécanique





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

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





Inscrivez-vous maintenant!

Inscriptions en ligne www.ashraemontreal.org Date limite d'inscription le 9 avril 2014 NOMBRE DE PLACES LIMITÉ

Certificats

Un certificat de participation attestant 3.5 heures admissibles à la formation professionnelle sera remis aux participants présents. En ajoutant le souper conférence en soirée, obtenez plus de 5 heures.



SÉMINAIRE ASHRAE CHAPITRE DE MONTRÉAL

SOUS LE THÈME DU

DÉVELOPPEMENT DURABLE

LUNDI 14 AVRIL 2014 - CLUB ST-JAMES - DÈS 12 H 45

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



Alain Mongrain

Développement des affaires aux Directeur, Est du Canada

Emerson Climate Technologies

207, rue des Cedres St-Liboire, Quebec Canada JOH 1R0

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



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

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

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

BLOC 1: 13 h 15 à 15 h

VOLET NOUVELLE CONSTRUCTION (SÉRIE 1)

Mountain Equipment Coop Head Office - Vancouver

Roland Charneux, Vice-président exécutif, Pageau Morel

- Un bâtiment de 120 000 pieds carrés
- Cinquième projet vert avec ce client
- Optimisation intégrée en s'adaptant au climat

Tour Desjardins campus de Lévis - Lévis

Jean Bundoch, Chargé de projets, Firme Roche, et Mehdi Laieb, Concepteur Lumière Principal, Fondateur d'Ombrages (div. De Roche Ltée)

- Nouveau point de référence du paysage de Lévis
- Projet de 125 millions de \$ 420 000 pieds carrés
- Un immeuble pensé vert vise un LEED or
- Nouvelle référence en développement durable

PAUSE CAFÉ 15 h à 15 h 30

VOLET CONNAISSANCE PRATIQUE

Les bonnes pratiques en ventilation mécanique

Patrice Lévesque, Président, Novamech

- La mise en pratique des économies d'énergie de la conception à l'installation des conduits d'air
- Exemples pratiques de résultats positifs d'installations énergétiquement efficaces et cas négatifs à éviter

LEED Version 4 du USGBC : D'où vient-il ? Où est-il ? Et où cela nous mène?

Joël Courchesne. Président. Courchesne et associés inc. et membre du Market Advisory Committee (MAC) du USGBC

- Un survol sur la structure du USGBC, ses comités et sa philosophie sous-jacente
- Comment les changements importants de la version 4 sont développés et mis en pratique (V4 Beta projects)

BLOC 2: 15 h 30 à 17 h 15

VOLET NOUVELLE CONSTRUCTION (SÉRIE 2)

Le pavillon horticole écoresponsable de l'ITA – St-Hyacinthe

Martin Roy, Président, Martin Roy et associés

- Utilisation des ressources bioclimatiques vise LEED platine
- Conception intégrée qui incorpore les végétaux en tant que composants actifs du bâtiment
- Design qui repose sur l'utilisation des ressources bioclimatiques

La Caisse Desjardins Pierre-De Saurel, un projet innovateur - Sorel Ronald Gagnon, Président, Concept-R

- Réservoir d'eau mitigée pour une optimisation du système géothermique
- Système d'air neuf couplant échangeur à flot inversé et capteurs solaires
- Gestion de l'eau de pluie et de l'eau potable, optimisation des éclairages, dalle radiante, toiture végétalisée et autres idées audacieuses mises en application

VOLET INDUSTRIEL

Fromagerie des Basques, économie d'énergie et méthanisation - Trois-Pistoles

Gheorghe Mihalache, Directeur d'ingénierie, ATIS technologies

- Première place, Méritas technologiques ASHRAE 2014, procédé industriel existant
- Lauréat du concours Énergia 2013 pour le procédé industriel ou manufacturier
- Réduction majeure d'énergie en combinant la production de biogaz avec l'optimisation des procédés
- Traitement du lactosérum et eaux blanches par bio méthanisation et polissage pour rendre la production de fromage sans rejets polluants

Telus SIDC – Rimouski

Carl Gauthier, Directeur de projets, BPR

- Le centre de données le plus performant au Canada
- Technologie de refroidissement innovatrice
 - Fonctionnant sans compresseur durant plus de 8 600 heures/an
 - Seule installation en opération dans le monde
- PUE (Power Effectiveness Usage) mesuré entre 1.07
- Centre de serveur : nouveau marché pour le Québec ?

Prix: membre: 70 \$ Prix non-membre: 95 \$ Prix étudiants: 20 \$ tx en sus Le coût inclut les conférences de l'après-midi et la pause-café.

INSCRIVEZ-VOUS MAINTENANT et profitez de l'occasion pour vous inscrire également au souper conférence qui suivra cet événement.





INFO BULLE

Par Laurence Lévesque-Prévost, comité transfert technologique

MÉRITAS TECHNOLOGIQUES ASHRAE 2015

Pour ceux qui n'y sont pas initiés, ces méritas sont ouverts à tous les projets, et les objectifs de ce concours sont de :

- Reconnaître les membres ASHRAE pour leurs conceptions technologiques innovatrices dont la performance est documentée par des données d'opération réelle;
- Faire connaître ces concepts innovateurs auprès des autres membres ASHRAE:
- Souligner les hauts-faits technologiques de l'ASHRAE auprès des autres associations et sociétés professionnelles de par le monde, ainsi que les propriétaires de bâtiments d'équipements.

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

Les 14 catégories dans lesquelles les projets peuvent être déposés sont les suivantes:

- Commercial Buildings (New and Existing)
- Institutional Buildings:
 - Educational Facilities (New and Existing)
 - Other Institutional (New and Existing)
- Health Care Facilities (New and Existing)
- Industrial Facilities or Processes (New and Existing)
- Public Assembly Facilities (New and Existing)
- Residential Buildings (New and Existing)

Pour pouvoir soumettre un projet, ce dernier doit avoir été en opération depuis au moins 6 mois lors du dépôt au Chapitre de la candidature.

La date limite de remise des projets – candidatures est le **10 mars 2014**. Pour avoir de plus amples informations, contactez votre représentant CTTC au Chapitre, cttc@ashrae-mtl.org ou consultez le site http://www.ashraemontreal.org sous la rubrique Société ASHRAE Méritas.

MÉRITAS DE RÉFRIGÉRATION ASHRAE 2015

(REFRIGERATION AWARDS FOR PROJECT EXCELLENCE)

Des méritas spécifiques à la réfrigération visent à récompenser l'excellente pratique dans ce domaine.

Le Milton W. Garland Commemorative Award for Projet Excellence est dédié aux projets de réfrigération industrielle. Sont admissibles les projets des domaines de la transformation et de la conservation des aliments, des applications industrielles, des procédés manufacturiers, des établissements récréatifs et autres applications non liées au confort humain. Ce méritas vise à reconnaître, entre autre, les projets se distinguant par leur complexité

en matière de besoins de réfrigération, par leur concept innovant ou par

La date limite de remise des projets – candidatures est le 1er mai 2014. Pour avoir plus d'information sur ce méritas, contactez votre représentant CTTC du chapitre, cttc@ashrae-mtl.org, ou allez sur le site de l'ASHRAE à l'adresse suivante: https://www.ashrae.org/society-groups/committees/milton-w--gar-

land-commemorative-refrigeration-award-for-project-excellence.

l'utilisation de technologies novatrices en réfrigération.

Le Refrigeration Confort Cooling Award for Project Excellence est dédié aux projets impliquant l'utilisation de systèmes mécaniques de réfrigération pour l'atteinte du confort des occupants. Ce méritas vise à reconnaître, entre autre, les projets se distinguant par leur complexité en matière de besoins de réfrigération/climatisation, par leur concept innovant ou par l'utilisation de technologies novatrices en réfrigération/climatisation.

La date limite de remise des projets et candidatures pour ces deux prix est le 1^{er} mai 2014. Pour avoir plus d'information sur ce méritas, contactez votre représentant CTTC du chapitre, cttc@ashrae-mtl.org, ou allez sur le site de l'ASHRAE à l'adresse suivante : https://www.ashrae.org/society-groups/committees/refrigeration-comfort-cooling-award-for-project-excellence.

Notez qu'à ce jour, ces prix ont été décernés à très peu de projets, et à aucun projet provenant du Chapitre de Montréal ou de la Région II; qui brisera la glace?



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

www.matrixenergy.ca



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

Liste des nouveaux membres

Par Olivier Talbot, comité des membres

Traditionnellement, nous soulignons l'arrivée des nouveaux membres, de ceux qui ont réintégré le chapitre et de ceux qui ont été transférés dans le chapitre de Montréal. Voici la liste des derniers venus depuis la parution de notre journal du mois de novembre*:

Mme Amélie Allard

M. Yannick Assénat Régulvar

Commission scolaire du Val-des-Cerfs Mme Johanne Baillargeon

Kelvin Emtech Marc Bachkongi

M. Ridha Ben Mansour Groupe de Bâtiments CanmetÉNERGIE

Preston Phipps M. Simon Bosisio

M. Alain Carrière Dundee Realty Management Corp.

M. Jason Clowater Victaulic

Martin Roy & Associés Mme Lianne Cockerton

M. Karl Fournier

M. Shawn Walton

M. Christophe Genevès

Collège John Abbott M. Michael Johnston Le Groupe ACCS M. Marcel Laflamme

M. Massoud Lolovan Annexair Inc. M. Marinica Negoita

M. Demetrios Petropoulos Petropoulos Bomis & Assoc. inc.

Mme Isabelle-Eve Poirier Société de contrôle Johnson M. Jean Rajotte ACCS Control-Tech Mme Sara Rahme Groupe SM M. Sean Teixeira **Engineered Air**

Nous nous présentons à tous les nouveaux membres lors de leur passage à nos soupers conférences au Club St-James. Si vous n'avez jamais été présenté, n'hésitez pas à nous le mentionner lors de votre inscription à la réception. Ci-dessous « la très grande relève », les nouveaux membres étudiants à la

Kolostat

Mois de octobre 2013 (41):

Mme Leila Ahmady Mme Diana AM Angel M. Brice S Batonon M. Gabriel Brodeur Mme Claudia Bujold M. Carlos Charria M. Riad Daher M. Jean Demontingy M. Vasken Dermardiros M. Danny Deschenes M. Mostefa Djellabi Mme Jean M Eyango M. Salim Femmam M. Steven Gamache M. Vivien Godefroy M. Adrian James Gribbin M. Najib G Ibrahimi M. Meryem Islouka M. Lahouari Khadir M Ali Kherhek M. Konstantin Lastovin M. Simon Maltais Larouche Mme Francis Lavallée M. Gustavo Lozano Mme Reem Mansour M. Laurence Marcoux Mme Laurie-Anne Matte Mme Stéphanie Meloche



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 RACNET OU SANS-EIL I 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 M. Antonio Samir Nader M. Mohamadou A Ndiaye Mme Cristina Peter Mme Krizia May Feraer Roque Mme Laura Salez Mme Jalomi Maayan Tardif Mme Marie Thiebaut M. Stéphane Thériault M. Ovidiu Toma M. William Trottier M. David Tsertsivadze M. Thierry-Eliot Villeneuve Mme Catalin Zugravel

Mois de novembre 2013 (28):

M. Stéphane Chagnon M. Alex Chapdelaine Mme Melanie Chung Mme Kathleen Croteau M. Ali Saberi Derakhtenjani M. Mason Dufault Mme Geneviève Fortin M. Marc-Antoine Gagnon M. Vincent Giguère M. Etienne Guilbault M. Marc-Antoine Hébert M. Mathieu Lanteigne-Roy M. Benjamin Mercier M. Loic Lemire M. Marco Monteferrante M. Oussama Moumew M. Majorique Picard M. Martin Piché Mme Mariepier Pinel Mme Arizo Qabel M. Yannick Riendeau M. Miguel Rivadeneira M. Rodier Rochefort Pier-Rick M. Patrick Samson M. Antoine Ngoyou Tchouta M. Noorullah Tatar M. Benjamin Trottier Mme Liliana Vareldzhyan

Mois de décembre 2013 (5) :

M Arash Rastani M. Clément Belleudy M. Olivier Filion M. Cheng-Chun Lin

M. Prince Felix Logossou

Mois de Janvier 2014 (7):

M. Francis Boucher Mme Julie Durette M. Ali Karim Lee M. Antoine Fortier Mme Judy Hage Youssef M. Jean-Raphael Verreault

M. Erdem Kokgil

Bienvenue à tous au chapitre de Montréal!

*en date du 10 février 2014



American Society of Plumbing Engineers (chapitre de Montréal)

Souper conférence - Lieu : Auberge Universelle, Montréal

MARDI 11 mars 2014 - 17 h 30

Sujet : L'évacuation sur demande pour les équipements de combustion Conférencier: Simon Mandeville, Directeur technique, Enviroair

MARDI 1er avril 2014 - 17 h 30

Soirée Gaz Métro : sujet et conférencier à confirmer

Tarif spécial aux membres de l'ASHRAE

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



FONDS DE RECHERCHE

Par Michel Lecompte, Comité fonds de recherche

La campagne pour le fonds de recherche est en cours et ce jusqu'au 30 juin 2014.

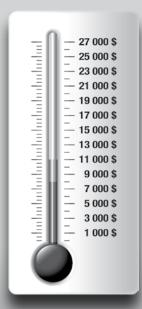
Cette année, l'objectif est ambitieux, soit d'amasser 27 000 \$. Cet argent servira à développer des normes (Standards) et des manuels (Handbooks) qui sont la référence de notre industrie du CVCA&R.

ASHRAE Recherche Canada a, cette année, subventionné huit projets pour la région II, totalisant 595,205\$. Ces projets sont octroyés aux universités et sont souvent exécutés par des étudiants en maîtrise, ceux qui formeront notre élite de demain.

Au nom de l'avancement de la science ainsi que votre perfectionnement professionnel, n'hésitez pas à investir dans le fonds de recherche afin d'assurer le développement des règles de l'art.

Les membres du comité de recherche vont bientôt contacter les donateurs pour la campagne 2013/2014. Pour les futurs donateurs, contactez Michel Lecompte par courriel à: mlecompte@refplus.com

Tous les dons sont acceptés, il n'y a pas de montant minimum!



JOURNÉE CARRIÈRE

Par le comité des activités étudiantes d'ASHRAE Montréal



La 17^e Journée Carrière d'ASHRAE Montréal a eu lieu le 5 février dernier à l'Université Concordia. La journée fut un vif succès avec les neuf entreprises présentes :

Bouthillette Parizeau - Enertrak - Enviroair Industries inc. - Honeywell Pageau Morel - Groupe SM International - Le groupe Master SEC - Siemens - Trane

Nous tenons à remercier notre conférencier Ronald Gagnon, président de Concept-R, qui a présenté aux étudiants le nouveau siège social de Schlüter-Systems à Sainte-Anne-de-Bellevue.

Le chapitre de Montréal remercie le personnel de l'Université Concordia pour son implication lors de l'organisation de l'évènement. Nous remercions également notre branche étudiante de l'Université Concordia pour son implication lors de la journée. La présidente de la branche Mai Anh Dao et ses collègues qui ont donné un généreux coup de main lors de la journée.

Lors du cocktail dinatoire, quatre étudiants se sont mérités des prix de présences. Quatres paires de billets pour le souper mensuel d'ASHRAE du mois de Mars ont été tirées ainsi qu'un ASHRAE Handbook. Félicitations à nos gagnants!



Sur la photo, les gagnants des paires de billets pour le souper de mars. De gauche à droite : Anthony Jonkov, président du Chapitre de Montréal ; Abdallah Ajam, Université Concordia ; Danny Perkins, École de technologie supérieure ; Annie Lam, Université Concordia et Michaël Tchukhroukidze, Université Concordia.





LA TOUR DES CANADIENS, UN DÉFI DE TAILLE

Par Dominique Frenette, T.P., PA LEED BD+C, Directeur, Marché commercial, Bouthillette Parizeau et Sami Maksoud, ing, CMVP, LEED GA®, Conseiller relationnel et Efficacité énergétique, Groupe DATECH

Les Canadiens de Montréal font partie intégrante de l'histoire du hockey en Amérique du Nord : il s'agit de la plus vieille équipe de hockey au monde, laquelle fait également partie des six équipes originales de la LNH et, encore à ce jour, c'est l'équipe qui a soulevé le plus souvent la coupe Stanley. Prochainement, le Fonds immobilier de solidarité FTQ, Cadillac Fairview, Canderel et le Club de hockey Canadien ajouteront une autre réussite à leur histoire et cette réussite a, en fait, bien peu de choses en commun avec le hockey. Il s'agit de la Tour des Canadiens, un nouveau projet de construction qui, avec 552 unités, 51 étages et une superficie totale de 462 000 pi², deviendra la plus haute tour à condominiums de Montréal.

Un bâtiment d'un tel prestige n'est pas simple à concevoir. Plusieurs éléments ont été brillamment et efficacement pensés afin de répondre aux exigences élevées de cet immeuble.

L'équipe de conception, au cours de la réalisation, a fait face à quelques défis. Le premier à relever concernait la façon de transporter l'énergie dans le bâtiment. On a donc choisi d'installer une boucle d'eau mitigée alimentée par les gains internes récupérés des restaurants et espaces commerciaux, zones très exothermiques. Cette boucle permet de diriger et canaliser l'énergie aux bons endroits selon les besoins du bâtiment.

Dans le cas où la demande de chauffage est plus grande que les gains internes, les trois chaudières, d'une capacité totale de 10 500 000 BTU/h, assurent une bonne température de la boucle d'eau afin de fournir l'énergie nécessaire.

Le chauffage des unités est assuré à l'aide de pompes à chaleur à haute efficacité et distribué par une ventilation minimaliste compte tenu de l'espace



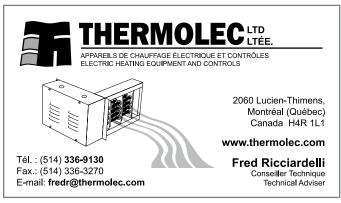


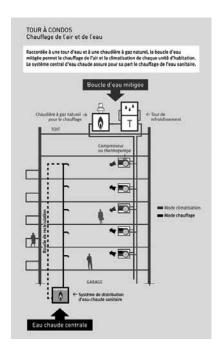












disponible pour les conduits. Un diffuseur placé à l'entrée de chaque pièce assure un brassage d'air à la bonne température.

Un second défi à la conception était d'assurer une bonne ventilation tout en diminuant l'utilisation de conduits afin d'optimiser l'espace de chacune des unités et conserver ainsi de hauts plafonds. De plus, considérant la hauteur des plafonds, le fait de chauffer le périmètre jusqu'au sol par la ventilation devenait problématique. Afin de contrer l'effet de radiation due à la grande fenestration et à la hauteur du bâtiment, les concepteurs ont opté pour l'installation, en périmètre, de plinthes électriques et ce, en complément des pompes à chaleur.

Un troisième défi de taille rencontré par l'équipe de conception concernait le balancement d'air. L'effet cheminée dans un bâtiment de grande hauteur est très difficile à contrôler. Il devient donc important d'opter pour une stratégie de ventilation mécanique limitant les ouvertures entre les étages telles que les puits verticaux et autres. Dans le con-

texte d'une conception normale, des systèmes de ventilation sont installés sur le toit pour alimenter l'air chaud vers le bas et l'évacuer en remontant vers le haut. Or, dans ce cas, une mauvaise condition de tirage aurait entraîné l'air chaud vers l'extérieur, ce qui aurait engendré un effet cheminée énorme dû à la hauteur du bâtiment et un certain inconfort aux occupants. Afin d'éviter ce phénomène, la ventilation de chaque étage est indépendante de l'autre afin de limiter au minimum l'effet cheminée. Notamment, la pressurisation des corridors communs est assurée par des systèmes indépendants pour chacun des étages. Chaque unité de condominium est ventilée de façon indépendante et l'évacuation se fait à chaque étage. Ainsi, les seuls puits verticaux demeurent les ascenseurs et la chute à déchets.

L'un des derniers défis, également relié à la hauteur du bâtiment, s'est rapporté à la pressurisation des systèmes d'eau domestique et de protection incendie. Dans ce cas-ci et afin d'assurer une alimentation d'eau de qualité à l'ensemble des copropriétaires, le bâtiment est muni de pompes d'eau domestique à vitesse variable de type multistages pressurisant approximativement 1 000 US gpm d'eau à plus de 300 psi. Un système de pompage en série (pompes situées au sous-sol et au 10e étage) assure la protection du bâtiment contre les incendies. Ce système fournit les pressions requises au niveau de la protection incendie du bâtiment.

Il est important aussi de souligner que 4 000 gallons de réserve d'eau chaude sont produits par des chaudières à condensation alimentées aux gaz naturel totalisant une capacité de 13 000 000 BTU/h. L'équipe de conception devait assurer également une pression constante à chaque étage. C'est donc pour cette raison que des réservoirs sont installés au 10e et au 51e étage afin de séparer le bâtiment en deux. Un premier système, installé au 10e étage, assure l'alimentation de la première moitié de la tour tandis que l'alimentation de la partie supérieure est réalisée par gravité à partir du 51e étage.

En somme, la hauteur du bâtiment et le nombre d'unités ont soulevé plusieurs défis de taille auxquels l'équipe de conception a trouvé des solutions. Scinder le bâtiment, éliminant ainsi le problème lié à la hauteur, est à la base de ces décisions et constitue une solution transférable à d'autres projets de construction.

RETOUR SUR LA VISITE TECHNIQUE DE L'ARÉNA AHUNTSIC

Par Maxime Brazeau, comité du transfert technologique réfrigération

Le 30 janvier dernier avait lieu la visite des nouvelles installations frigorifiques et de ventilation de l'aréna Ahuntsic. 47 personnes se sont déplacées pour profiter de cette occasion. Les participants ont même eu l'opportunité de recevoir le plan détaillé des installations techniques. Le comité remercie particulièrement messieurs Claude Dumas et Costas Labos tous deux ingénieurs à la Ville de Montréal de nous avoir guidé durant cette visite et surtout de nous avoir permis d'accéder aux locaux techniques.



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



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





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 energétique 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

METASYS. **ELYORK**







Suivi d'une activité de réseautage : 5 @ 7 YEA!



SMARDT

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

CONGRÈS WINTER-MEETING DE L'ASHRAE À NEW YORK

Par Ahmed Aboueich, étudiant finissant en génie mécanique, École Polytechnique de Montréal

J'ai eu la chance d'être parmi les étudiants de Montréal qui ont assisté au congrès/Winter-Meeting de l'ASHRAE à New York. Ce fut une expérience très enrichissante par ses activités. En effet, après avoir reçu un accueil agréable à New York de la part du comité des activités étudiantes réunissant les étudiants des universités et Collèges Nord-Américains, nous avons assisté à plusieurs conférences techniques sur les nouvelles technologies dans le domaine de la mécanique du bâtiment présentées par des conférenciers de très haut niveau. Des visites guidées étaient organisées pour expliquer l'ingénierie derrière la conception de certains bâtiments, sans compter les visites de la ville de New York. Les activités de réseautage avec le YEA ou autre, nous ont permis de rencontrer des professionnels de différentes entreprises qui nous ont à leur tour donnés beaucoup de conseils pour bien débuter notre carrière dans ce domaine en constante évolution. C'était également une belle occasion pour les étudiants à la recherche de stages ou d'emploi d'entrer en contact direct avec leurs futurs employeurs. Nous avons assisté aussi à une réunion d'un comité technique qui regroupe plusieurs experts d'un sujet spécifique autour d'une même table, dont notre professeur M. Michel Bernier, pour établir les nouvelles normes et méthodes de calculs qui seront employées dans les prochains Handbooks de l'ASHRAE, et qui seront utilisés par les entrepreneurs et manufacturiers comme référence pendant 4 années consécutives. Ayant du temps libre en soirée, nous avons profité pour sortir entre étudiants, découvrir la ville, manger au restaurant et même assister aux fameux Comedy Shows sur Broadway! Bref, c'était une belle expérience autant sur le plan personnel que professionnel et j'encouragerais fortement les étudiants à assister au prochain congrès.



Sur la photo, Francis Lacharité (7º à partir de la gauche), Vice-Chair Student Activities à l'ASHRAE et les 16 étudiants ayant participé au voyage avec le comité des activités étudiantes d'ASHRAE Montréal. Des étudiants du Collège Ahuntsic, du Collège Vanier, de l'École Polytechnique de Montréal, de l'École de technologie supérieure et de l'Université Concordia étaient présents lors de cet évènement.

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

CONFÉRENCE TECHNIQUE - 17 h 45

François Reeves, MD FRCPC, Professeur agrégé de médecine, Université de Montréal, Montréal, Qc.



Si l'urbaniste était cardiologue, si le cardiologue était urbaniste

suite de la page 1

Le Dr François Reeves est cardiologue d'intervention et professeur agrégé de médecine à l'Université de Montréal avec affectation conjointe au Département de santé environnementale. Il a été successivement chef

des laboratoires de cathétérisme cardiaque de l'hôpital Notre-Dame, du CHUM et de la Cité de la santé et membre du Comité directeur du Réseau québécois de cardiologie tertiaire. Impliqué en recherche clinique comme investigateur principal dans 42 protocoles de recherche clinique en cardiologie d'intervention, il est auteur/co-auteur de plus de 130 publications et communications scientifiques. Depuis 2010, en parallèle avec la cardiologie d'intervention, le Dr Reeves consacre une partie de sa carrière à la cardiologie environnementale.

Auteur de « Prévenir l'infarctus ou y survivre » chez Multi-Mondes et Éditions du CHU Sainte-Justine, il publie en 2011 « Planète Cœur », Santé cardiaque et environnement » qui introduit les concepts de cardiologie environnementale. Il travaille à l'élaboration d'une Chaire de cardiologie environnementale au Département de santé environnementale, maintenant intégrée à la nouvelle faculté d'École de santé publique de l'Université de Montréal.

Présentoirs du mois

Compagnie: Baulne

Produit(s)/service : Les contrôles Alerton & Système de traitement d'eau *Dolphin

Compagnie: Entreprise Carrier Canada

Produit(s)/service: Les refroisseurs centrifuges à double stages

Compagnie: Jess

Produit(s)/service: Distributeur de vapeur isolé X-STREAM Neptronic

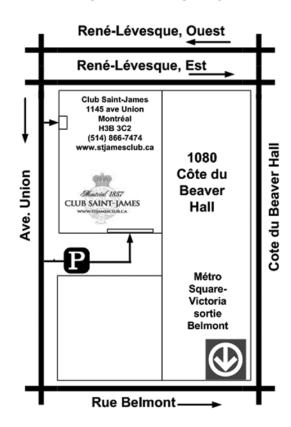
Compagnie: ProKontrol

Produit(s)/service: Les contrôles ProLon

Compagnie : Solution Envisecure Inc.

Produit(s)/service: Système de dépoussiérage - Siemens / Wheelabrator

LIEU ET TARIFICATION



Club St-James

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

Tarlfication des soupers conférences 2013-2014 :

Souper membre ASHRAE Montréal: 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 interchangeables): 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



PR**6**LON

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 - 10 mars 2014 - 19 h

suite de la page 1



Daniel Pearl. Arch. PA LEED, Architecte associé, L'ŒUF Montréal, Qc.

L'avenir de l'habitation écologique au Québec : vers «Passivhaus» - Comment réussirons-nous à réduire l'impact environnemental de nos habitations de demain?

M. Pearl est un diplômé en Science et en Architecture de l'université McGill. Il mène en parallèle la pratique architecturale et le travail de recherche et d'enseignement de niveau universitaire. Cette double carrière lui a permis d'établir des liens avec des consultants internationaux et innovateurs dans le domaine du développement durable qu'il s'efforce de mettre en valeur tant dans sa pratique que dans son enseignement. Il est membre du Conseil du bâtiment durable du Canada, membre fondateur du comité de l'Université de Montréal « Verdir le diplôme d'architecture au Canada » et architecte associé et fondateur de la firme d'architecture l'ŒUF s.e.n.c. (L'Office de l'Éclectisme Urbain et Fonctionnel).

Daniel Pearl préconise le processus de conception intégrée afin de définir les objectifs et d'identifier les solutions à développer. Dans un projet de bâtiment vert, toute l'équipe doit participer, dès le début du projet, à définir les objectifs techniques et environnementaux du projet soit: la performance énergétique, les critères de confort, l'usage des éléments naturels tel que la lumière naturelle et la ventilation naturelle hybride.

Calendrier des activités ASHRAE

SOUPER CONFÉRENCE

10 mars 2014

Soirée Histoire Lieu: Club St-James, Montréal Information: www.ashraemontreal.org ou 450 449-3667

Conférence technique - 17 h 45

Sujet : Si l'urbaniste était cardiologue, si le cardiologue était urbaniste (L'impact des particules fines sur le système cardio-vasculaire)

Dr François Reeves, MD FRCPC, Professeur agrégé de medecine, Université de Montréal, Cardiologue d'intervention

Conférence principale - 19 h

Sujet : L'avenir de l'habitation écologique au Québec: vers "Passivhaus" Comment réussirons-nous à réduire l'impact

environnemental de nos habitations de demain? Daniel Pearl, Arch., PA LEED, Architecte senior et associé, L'ŒUF

14 avril 2014

Séminaire ASHRAE Montréal

Il précédera notre souper conférence régulier d'avril

Ce séminaire d'une demi-journée traitera de projets en développement durable ainsi que des nouveautés technologiques. Il précédera notre souper conférence régulier d'avril qui portera également sur le développement durable.

Inscription et programme complet sur notre site internet - Détails en page 10 et 11 Lieu: Club St-James, Montréal

SOUPER CONFÉRENCE

14 avril 2014

Fonds de recherche Lieu: Club St-James, Montréal Information: www.ashraemontreal.org ou 450 449-3667

Conférence technique - 17 h 45 Sujet: Sewage: The Ultimate Renewable Energy Source

www.aerofil.ca service@aerofil.ca

Rick Lawlor, International Wastewater Heat Exchange

Conférence principale - 19 h Sujet: ECHO, Team Ontario's Entry into the U.S. Department of Energy Solar Decathlon 2013

Dr.Cynthia Cruickshank, Director of the Carleton Solar Energy Systems Laboratory, Mechanical and Aerospace Engineering, Carleton University

17 avril 2014

Webémission ASHRAE

Une présentation ASHRAE inc. et comité d u transfert technologique du chapitre (CTTC)

Energy and Water Efficiency without Compromising IEQ

Lieu et heure : Collège Ahuntsic, 12 h 30 à 16 h Inscription sur www.ashreamontreal.org ou Webémission, 13 h à 16 h Coût: Gratuit / Détails disponible en mars

3 mai 2014

Soirée sociale annuelle des membres **ASHRAE Chapitre de Montréal**

Activité spéciale exclusive aux membres

SOIRÉE SAVOUREUSE AUTOUR DU CHOCOLAT - Détails en page 3

Une soirée spéciale avec conjoints - Animée par M. Patrick Bouilly, maître chocolatier Descriptif: Repas 4 services accompagné de vin, dégustation de chocolats fins et animation Lieu et heure : ITHQ, 18 h / Information et inscription en ligne sur notre site internet dès mars

Bourses 18 avril DATE LIMITE ashraemontreal.org

10 mars DATE LIMITE Candidatures

Méritas technologiques

INFO PAGE 12



Environmental Air Systems

· Ventilateurs industriels et de procédé · Dépoussiéreurs 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

Tél.: (450) 662-1210 Fax: (450) 662-2455 www.engineeredair.com John Deuel, directeur des ventes Sylvain Durocher, ing., représentant des ventes Rob Boicey, ing. jr., représentant des ventes Mathew Abouaccar, représentant des ventes

Fabricant de:

- Unité de compensation à feu direct
- compensation à feu indirect
- Centrale de ventilation
- Monobloc de climatisation/chauffage

ENGINEERED AIR

- Unité de chauffage, ventilation et

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

EXPERTS EN FILTRATION D'AIR

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



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

www.carrier.com

Carrier, le leader mondial en

chauffage, climatisation et ventilation

Commercial • Industriel • Résidentiel • Réfrigération • Géothermie

THERMOPLUS[®]
AIR_{INC}

· Pompe à chaleur pour récupération d'énergie sur boucle d'eau

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



Automatisation des systèmes CVAC www.automatrix.ca

Téléphone: 450 978-7007 Télécopieur: 450 667-7802

Système de contrôle DDC

Service 24/7: 450 667-2906

Partout au Québec



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

Tél.: (514) 333-3188 Téléc.: (514) 333-3163 Sans frais: (866) 733-3188





DRY-O-TRON"

Manufacturier, spécialisé en systèmes de :



- Qualité d'air intérieur
- Déshumidification pour piscines intérieures
- Purification d'air (Chloraguard™)
- 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



www.jesshvac.com



REFROIDISSEURS D'AIR GROUPES COMPRESSEUR-SERPENTINS

REFPLUS

1-800-361-1113

Climatisation

Déshumidification

Traitement de l'air

· Climatiseur transportable

· Climatisation refroidi à l'eau



(1) 450.641.2665



(1) 450.641.4554



(1) 888.816.2665

www.refplus.com jblanchard@refplus.com

MAÎTRE DU CONFORT EXPERT DES **GRANDES MARQUES** MASTER CA



REFROIDISSEURSSILENCIEUXISOLATEURS **THERMOPOMPESHUMIDIFICATEURS** CLIMATISEURS VENTILO-CONVECTEURS SERPENTINS RÉCUPÉRATION DE CHALEUR TRAITEMENTD'AIRCHAUFFAGEAUGAZ

















performance en continu

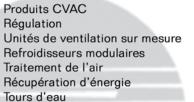


Analyse énergétique, consultation, gestion des gaz à effet de serre, mesure et vérification, mise en service continue et sensibilisation, font partie de la gamme innovante des services intégrés offerte par le leader mondial des systèmes de gestion technique de bâtiments.



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











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