

CLIMAPRESSE

LE GRAND PRIX DE MONTRÉAL

Un partenariat de longue date



RENSEIGNEZ-VOUS SUR NOS
ACTIVITÉS ESTIVALES !

LE BIM,
QU'EST-CE QUE C'EST?

LES QUATRE PILIERS
DE VOTRE SUCCÈS SUR LE WEB

UNE PUBLICATION
DE LA
CCTAF

Tecumseh GEN III unités de condensation extérieures
avec ensemble d'options OR

PREMIÈRES DE LEUR CATÉGORIE

UNITÉS BASSE TEMPÉRATURE DE 1 @ 3 HP, R404A/R507

UNITÉS HAUTE ET MÉDIUM TEMPÉRATURE DE 1/2 @ 5 HP, R404A/R507*

EN INVENTAIRE EXCLUSIVEMENT CHEZ MASTER

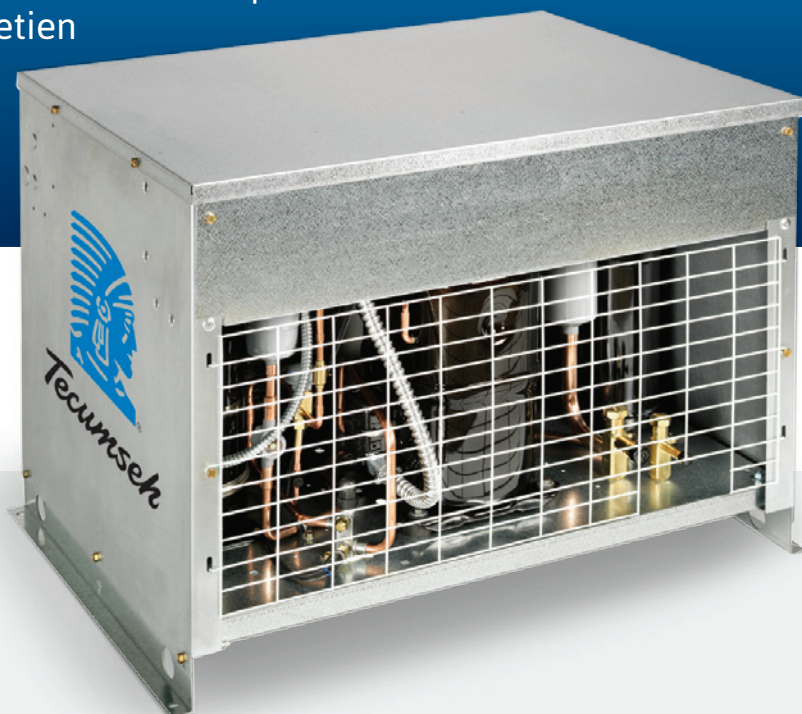
PRIX COMPÉTITIFS

- Plus d'options que les autres modèles sur le marché
- Conçues pour le climat canadien
- Facile d'installation
- Entièrement pré-assemblées en usine et prêtes à installer
- Composants intérieurs accessibles de tous les côtés pour une flexibilité d'installation et d'entretien

NOUVEAU



Tecumseh



*Autres capacités disponibles sur commande

Master

CLIMATISATION | RÉFRIGÉRATION
CHAUFFAGE | VENTILATION

LES SOCIÉTÉS
LES MIEUX
GÉRÉES
AU CANADA

Pour plus d'informations, communiquez avec
l'un de nos représentants ou visitez-nous au master.ca.

MOT DU PRÉSIDENT

5 La belle saison s'invite à la CETAF

NOUVELLES DE L'INDUSTRIE

6 Bilan du Rendez-vous
de la mécanique du bâtiment CVAC/R

7 Le BIM, qu'est-ce que c'est?

8 Une rencontre au sommet pour faire le point

10 L'automatisation au service de l'humain

PROGRAMMES GOUVERNEMENTAUX

16 Le crédit d'impôt Rénovert

21 L'employeur et le RVER

GESTION INTERNE

18 Il fait chaud dans vos organisations

19 Les quatre piliers de votre succès sur le web

PROJET

20 Projet de ruelle géothermique
sur le territoire montréalais

22 BABILLARD

Le groupe master inc.....	2	Ministère des ressources naturelles..	17
Trane	4	JESS HVAC.....	22
Solution santé sécurité.....	9	Wolseley.....	23
Énertrak.....	11	Ref plus.....	24
Mitsubishi	14		

COMITÉ EXÉCUTIF

Guillaume Le Prohon,
LeProhon inc. - Président

Michel Chagnon, Réfrigération Actair -
1^{er} Vice-président entrepreneur

Nadine Constantineau, Mistral Ventilation -
2^e Vice-présidente entrepreneur

Patrice Lavoie,
Pro Kontrol - Vice-président fournisseur

Simon L'Archevêque,
H.V.A.C inc - Secrétaire

Maxime Labrie, Pur Climat Contrôles -
Trésorier

Joël Grenier,
MC Ventilation - Président sortant
Claudette Carrier, Directrice générale

ADMINISTRATEURS

Gilles Archambault, Loue-Froid

François Bouchard, Saisons-Air

André Brassard, MECA Contrôle

Dominic Desrosiers, Groupe Master

Jean Déziel, Aircon Réfrigération

Martin Gendron, Climatisation Novatrix

Mike Nardolillo, Enviroair industries

Benoit Perreault, Névé Réfrigération

Sylvain Peterkin, Goodman

Claude Rivard, Réfrigération R & S

DIRECTRICE GÉNÉRALE ET ÉDITRICE

Claudette Carrier

RÉDACTION

Claudia Beaumier

PUBLICITÉ

Claudette Carrier

CONCEPTION ET RÉALISATION

Fleur de lysée design graphique

514 528-8618

ABONNEMENT

Membres CETAF : Gratuit
Non-membres CETAF : 50 \$ + taxes
Étudiants : 35 \$ + taxes

POLITIQUE ÉNERGÉTIQUE

L'énergie des québécois -
source de croissance

15



RÉALISATION

Le Grand Prix de Montréal,
un partenariat de longue date

12



DROITS D'AUTEUR

Les articles sont publiés sous la
responsabilité exclusive de leur auteur.
Toute reproduction, traduction et
adaptation d'un article, même partielle,
doit faire l'objet d'une autorisation
écrite de la CETAF. La source devra être
mentionnée et un exemplaire du média
sera alors envoyé à la CETAF.

Le masculin est utilisé ici sans aucune
discrimination et uniquement pour faci-
liter la lecture des textes.

TIRAGE : 2 100

PARUTION : BIMESTRIELLE

(SIX NUMÉROS PAR ANNÉE)
CLIMAPRESSE est une revue technique et
professionnelle d'expression française publiée
par la Corporation des entreprises de traite-
ment de l'air et du froid (CETAF). Elle vise à
informer les membres de la CETAF, ainsi que
tous les professionnels de l'industrie du traie-
tement de l'air et du froid des secteurs com-
mercial, industriel, institutionnel et résidentiel.
Par l'échange d'informations, elle contribue à
l'avancement de l'industrie et à une protection
accrue des professionnels.

DÉPÔT LÉGAL
Bibliothèque nationale du Québec
Bibliothèque nationale du Canada
ISSN 1198-1849

MOVINCOOL®

UNITÉS DE CLIMATISATION ET DE DÉSHUMIDIFICATION PORTATIVES



Disponible pour achat
et en location à la journée,
à la semaine ou au mois

De 7 000 BTU à 60 000 BTU.
Vous n'avez qu'à le brancher et à l'allumer
pour commencer à refroidir instantanément!

- Condenseur refroidi à l'air ou à l'eau
- Climatiseur ou thermopompe
- Applications résidentielles, commerciales ou industrielles

GAMME COMPLÈTE D'ACCESSOIRES DISPONIBLES.

UNT00859

OFFICE PRO 24

- Contrôleur numérique programmable.
- Fonctionne automatiquement les week-end ou après les heures de bureau.
- Fonctionne sur une alimentation de 220V.



UNT00870

OFFICE PRO 36



UNT00860

OFFICE PRO 60

- Fournit un refroidissement à 65°C, l'environnement idéal pour les équipements électroniques sensibles à la chaleur.



SÉRIE CM : CLIMATISEURS MONOBLOC POUR ENTRE PLAFOND



Idéal pour salles mécaniques, salles de serveurs et zones intérieures difficiles d'accès avec les systèmes conventionnels.

Il suffit de connecter les 2 conduits d'air, de le brancher et de l'allumer.

UNT00871 / CM12, UNT00896 / CM25
et UNT01037 / CMW30



Disponible en capacités de 12 000 btu et 24 000 btu avec refroidissement du condenseur à l'air ; 30 000 btu avec refroidissement du condenseur à l'eau.



TRANE®
Centres de distribution

Longueuil
677, rue Giffard
Longueuil
J4G 1Y3
Tél. : 450 670-0353

Laval
3424, Francis Hughes
Chomedey
H7L 5A8
Tél. : 450 667-0179

Québec
850, boul. Pierre-Bertrand #310
Vanier
G1M 3K8
Tél. : 418 622-5300

Terre-Neuve
22 Beclin Road
Mount Pearl, NL
A1N 5B8
Tél. : 709-753-8677

Halifax
120 Troop Ave Unit 700
Dartmouth, NS
B3B 1Z1
Tél. : 902-468-5885

Saint John
1120 McDonald Street
Saint John, NB
E2J 1M5
Tél. : 506-633-2314

LA BELLE SAISON S'INVITE À LA CETAF

 MOT DU
PRÉSIDENT



Guillaume Le Prohon

L'été frappe finalement à nos portes... et après les deux dernières saisons estivales qui ne favorisaient pas les ventes dans notre Industrie, nous espérons tous que celui de 2016 demeure dans nos mémoires comme un été chaud et humide. Le nombre des heures travaillées dans l'industrie de la construction est en baisse au Québec depuis 2012 et les prévisions pour 2016 indiquent une légère baisse, notre industrie se doit donc de continuer d'innover, par exemple

en capitalisant sur les économies potentielles d'énergie que nous pouvons faire profiter à nos clients afin que nos entreprises restent fortes et prospères en ces temps plus difficiles.

La CETAF a participé à la première édition du Sommet Construction 2016 organisé par l'Association des professionnels de la construction et de l'habitation du Québec (APCHQ). Au cours de cette journée, les principaux acteurs de l'industrie de la construction, du milieu économique et financier ainsi que des représentants gouvernementaux dont la ministre responsable du Travail, madame Dominique Vien, et le ministre de l'Énergie et des Ressources naturelles, monsieur Pierre Arcand, ont discuté des principaux enjeux et défis de l'industrie de la construction. Quelques participants au Sommet ont identifié comme

principal défi à relever celui de travailler d'une seule voix. À cet égard, le Conseil du patronat (CPQ) œuvre à regrouper les idées de plusieurs leaders issus de l'industrie qui soutiennent qu'il est temps, pour le Québec, de se doter d'une véritable stratégie pour innover et incorporer les mutations en cours au sein de **l'écosystème de la construction**. Avec le concours de ses partenaires, le CPQ a tenu le 27 mai dernier, un forum qui visait à mobiliser les expertises, les idées et les visions, afin d'amener le Québec à se doter d'une véritable stratégie économique dédiée. Pour en savoir davantage, il est possible de consulter l'étude sur l'écosystème d'affaires de la construction au Québec menée en collaboration avec Deloitte (www.cpq.qc.ca/publications/dossiers/la-contribution-de-l-ecosysteme-d-affaires-de-la-construction-a-la-prosperite-du-quebec).

Finalement, les activités de la CETAF sont en préparation et je vous invite à participer en grand nombre, dans l'ordre nos tournois de golf des régions de Québec et de Montréal se tiendront au golf du Manoir Richelieu à La Malbaie le 17 juin et au Mont-Tremblant le 26 août. Nous offrons également depuis quelques années une soirée grandement appréciée de nos membres, soit la soirée des Feux VIP – La Ronde, soirée à laquelle plusieurs d'entre vous en profitent pour inviter sa clientèle pour la remercier et consolider les relations. Au plaisir de vous y voir en grand nombre ▽

Guillaume Le Prohon
Président de la CETAF

Soirée - Les feux VIP La Ronde

Mercredi - 20 juillet 2016

Privilèges VIP

- Stationnement exclusif près de la salle
- Accès aux manèges toute la journée
- Accès à la section Or
- Repas 4 services

et plus encore !

Inscription: genevieve.huot@cetaf.qc.ca



BILAN DU RENDEZ-VOUS DE LA MÉCANIQUE DU BÂTIMENT CVAC/R



NOUVELLES DE L'INDUSTRIE

Par Claudia Beaumier

Avec des considérations régionales en tête, ce premier salon se voulait une preuve d'engagement envers les régions. À la suite d'une consultation post-événement auprès de différents intervenants de l'industrie, le constat est simple : les objectifs ont été atteints!

Après s'être assurée d'avoir bien ficelé les derniers détails, la permanence de la CETAF a pris la route vers le Bas-Saint-Laurent en vue d'y tenir le premier Rendez-vous de la mécanique du bâtiment CVAC/R.

C'est visiblement dans un état de fébrilité qu'une vingtaine d'exposants se sont présentés en matinée pour la préparation de leur kiosque. Les organisateurs sont heureux d'avoir réussi à atteindre au total une centaine d'acteurs reliés à l'industrie qui se sont présentés sur les lieux. Bien entendu, outre le salon qui offrait une belle variété de fournisseurs, de produits et de services,

les visiteurs avaient accès gratuitement à trois conférences au courant de la journée. Notons au passage que la capacité maximale a été atteinte dans les salles de présentations, ce qui nous laisse présager qu'elles ont été grandement appréciées.

Étant donné qu'il s'agissait d'une première édition, le comité organisateur est satisfait de la réception dont le Rendez-vous a bénéficié. Étant conscient du besoin de représentativité sur l'ensemble du territoire québécois, la réponse positive des participants reflète bien l'intérêt à réitérer ce genre d'événement. ▽

Ce qu'ils en ont dit...

« Merci pour ce bel événement!
Je n'ai que des félicitations! »
– *Envirocompétences*

« L'organisation du salon était irréprochable autant dans le choix des exposants que pour le volet social. De plus, le choix des conférenciers était impeccable et cela a été très formateur pour nos jeunes. C'est le genre d'activité qui devrait revenir dans la région du Bas-du-Fleuve. »

Yves Langford, Enseignant au Cégep de Rimouski (Département de la Mécanique du Bâtiment)

« Excellente organisation, emplacement parfait, bon Networking avec les clients potentiels et bonne visibilité. À refaire! » — *Descair.*



M. Patrice Lévesque, ing., l'un des conférenciers de la journée accompagné de M. Joël Grenier



M. Alain Mongrain, l'un des conférenciers de la journée accompagné de M. Sylvain Bourret.



M. Antoine Lamarche, l'un des conférenciers de la journée accompagné de Mme Claudette Carrier.



LE BIM, QU'EST-CE QUE C'EST?

Par Stacy Collins,
Experte-conseil en BIM-MEP, Consortech
Caroline Bergeron M. Sc., directrice du développement
des affaires BIM, Consortech



NOUVELLES DE L'INDUSTRIE

L'évolution de l'industrie de la construction se présente sous de multiples facettes et la venue des technologies y joue un rôle important. Le BIM, acronyme de *Building Information Modeling* (modélisation des données du bâtiment), est une approche qui prend une place grandissante dans le milieu de la construction au Québec.

Bien qu'elle occupe déjà une place importante en Amérique du Nord, l'idée selon laquelle le BIM est une mode ou une tendance passagère persiste. Initialement, le BIM et les technologies ont percé dans le monde de la construction afin de rattraper certaines industries, telles que l'industrie manufacturière, sur le plan de la productivité. Le BIM est composé de logiciels, de processus et de principes directeurs et s'appuie sur deux conditions prédominantes : la collaboration

étapes de la modélisation, de la coordination, de la quantification et du suivi de chantier grâce à une maquette 3D transférable. On devrait plutôt le voir comme une démarche vivante qui servira tout au long du cycle de vie du bâtiment, de la planification à l'exploitation. Bien que les professionnels de la conception aient été les premiers à l'intégrer à leurs façons de travailler, l'approche peut être entreprise par quiconque souhaite miser sur l'information produite en cours de projet pour rendre son intervention plus productive. La meilleure façon d'avoir du succès est de concentrer les efforts sur les axes d'amélioration qui permettront de gagner en productivité.

Moins de risques, plus de productivité!

Dans un monde idéal, l'application du BIM permet à un entrepreneur en ventilation de planifier ses dégagements au moment de la conception et de mieux coordonner les espaces qui lui sont réservés sur le chantier. En ayant en main les plans produits par les autres disciplines dès le début du projet, il sera en mesure de modéliser avec plus de précision ses propres équipements et de fabriquer le détail des éléments en atelier plutôt que sur le chantier. La possibilité d'extraire des quantités à partir d'un modèle 3D lui permettra de gérer plus efficacement les matériaux nécessaires au projet et d'être plus précis dans ses commandes et ses livraisons au chantier. Le BIM n'est pas une question de survie pour tous les entrepreneurs en ventilation, mais les fondements mêmes de cette philosophie peuvent contribuer à réduire les risques et augmenter la productivité de ses équipes, même si le BIM n'est pas appliqué de manière intégrale.

Le BIM et les technologies

Faire un virage BIM c'est aussi changer sa façon de travailler à l'aide des technologies.

Bien que le fait de travailler en mode BIM ne signifie pas uniquement d'utiliser une plateforme logicielle, il est important de comprendre que sa mise en place et les bénéfices qu'il apporte impliqueront une utilisation accrue des technologies. Les logiciels actuels permettent de réaliser quatre fonctions principales : modéliser, visualiser, extraire des quantités et communiquer. Ces outils peuvent même être disponibles sur plateformes mobiles pour visualiser le modèle 3D, détecter les interférences, faire le suivi au chantier, annoter les plans et faire le suivi des déficiences.



Mais avant de faire un virage à 180 degrés...

Prendre la direction du BIM est une décision d'affaires. Ce virage ne requiert pas uniquement l'implantation d'un logiciel ou d'un nouvel outil de travail. Il est impératif de bien définir les objectifs d'affaires, d'établir un plan d'action, de sélectionner les solutions technologiques selon votre contexte et de prévoir une période de transition au sein de l'entreprise.

Tenter d'implanter le BIM précipitamment est plus risqué et les résultats obtenus pourraient s'avérer moins concluants. Par contre, une décision d'affaires éclairée qui tient compte d'une courbe d'apprentissage réaliste et d'une notion de gestion de changement dans l'organisation est plus susceptible de présenter des gains satisfaisants à l'intérieur de délais raisonnables. Le leadership et un esprit innovant seront vos meilleurs alliés pour prendre les devants et bien réussir votre virage technologique. ▽

et la coordination. L'approche du BIM est inclusive et permet aux informations produites tout au long du projet de circuler efficacement d'un intervenant à l'autre à partir d'un modèle 3D et de miser sur l'information disponible pour coordonner la construction et l'installation des équipements. Bref, chaque joueur peut mieux planifier en amont pour minimiser les pertes au chantier. L'approche s'applique à l'ensemble des joueurs impliqués dans la construction d'un bâtiment incluant les architectes, les ingénieurs, les donneurs d'ordres, les entrepreneurs généraux et les entrepreneurs spécialisés.

Un nouveau mode de travail

Il serait facile de croire que le BIM se résume à l'utilisation d'un seul logiciel ou un livrable à remettre en cours de projet. Le BIM est une façon de travailler, de faire le pont entre les

UNE RENCONTRE AU SOMMET POUR FAIRE LE POINT



NOUVELLES DE L'INDUSTRIE

Par Claudia Beaumier

Le 9 mai dernier se tenait le premier Sommet Construction organisé par l'Association des professionnels de la construction et de l'habitation du Québec (APCHQ). Cet événement a rassemblé plus de 150 professionnels de l'industrie afin de faire le point et dresser un portrait clair de la situation après les nombreux événements qui ont fait la manchette au cours des dernières années.

C'est tout un tour de force qu'ont réussi les organisateurs de l'événement en rassemblant un grand nombre de panélistes et présentateurs de qualité. Parmi ceux-ci se trouvaient notamment madame Dominique Vien, ministre responsable du Travail, monsieur Pierre Arcand, ministre de l'Énergie et des Ressources naturelles, monsieur Raymond Bachand ainsi que le chroniqueur financier monsieur René Vézina. Force est de constater qu'à la fin de la journée, trois thématiques se sont dégagées : collaboration, innovation et rigueur.

Québec (ACQ) parlait de l'importance de rétablir la confiance auprès du public, mais également de la quantité de choses que peut accomplir un groupe lorsqu'il est uni. « C'est important de collaborer entre entrepreneurs afin d'arriver à faire évoluer l'industrie de la construction », déclarait-il alors qu'il soulève l'exemple du BIM (Building Information Modeling [BIM] ou dans sa traduction française Modélisation des données du bâtiment [MIB]) (article en page 7 de ce présent numéro). De plus, nous n'avons qu'à penser à la nouvelle

Innovations

Alors que le second panel était à faire le point sur la situation actuelle dans le milieu de la construction, monsieur Yves-Thomas Dorval, du Conseil du patronat du Québec (CPQ), a émis certaines réserves quant aux menaces qui guettent le futur de l'industrie. Il a parlé notamment du vieillissement démographique, mais également du parc immobilier. Effectivement, il a été soulevé lors de cette journée que les rénovations au Québec sont de plus en plus importantes et que les entrepreneurs se doivent à la fois d'y porter une attention particulière, mais aussi d'être créatifs. C'est d'ailleurs ce que rapporte monsieur Bourgoin sur le panel précédent : « Nous ne sommes plus rendus à l'étape de trouver des coupables, mais bien des solutions. Le *Business as usual* n'est plus possible, il faut aller plus loin, il faut innover ». Une des opportunités qui a été soulignée est celle de l'efficacité énergétique. Un angle qui est en pleine expansion et qui mérite d'être exploité à la hauteur de sa demande.



Le panel No1 (de gauche à droite): Pierre Tremblay (ACRGTO), Luc Bourgoin (ACQ) et Luc Bélanger (APCHQ)



M. François-William Simard, vice-président Communications et Marketing de l'APCHQ et animateur du sommet.

Collaborations

En mouvance depuis de nombreuses années, l'industrie de la construction est appelée à changer. Plusieurs intervenants en viennent donc à la même conclusion et se donnent comme mission de redorer son image de même que la perception qu'ont les gens envers le milieu. D'ailleurs, lors du premier panel, monsieur Luc Bourgoin de l'Association de la construction du

politique énergétique du gouvernement Couillard et la création d'un guichet unique pour comprendre que le mot d'ordre est de travailler ensemble d'une seule voix. Ce sommet a d'ailleurs reflété ce désir de collaboration par la présence de dirigeants d'organismes gouvernementaux, représentants patronaux et syndicaux, sans compter la diversité d'entrepreneurs présents qui souhaitaient se faire entendre.

La population générale est de plus en plus ouverte et monsieur Dorval soutenait qu'il est du devoir de l'entrepreneur d'innover pour non seulement se démarquer de la concurrence, mais également pour faire avancer et évoluer les pratiques courantes.

Rigueur

L'état des lieux pour 2016 n'est heureusement pas alarmant. Les experts n'annoncent

pas de variations économiques non plus, ce qui laisse présager que l'industrie est actuellement dans une phase de sortie de crise. L'heure est donc au bilan. Tous constatent la nécessité de resserrer certaines réglementations autant que d'en rendre d'autres plus flexibles. Bref, une rigueur doit être imposée. Plusieurs dossiers chauds ont été mis sur la table, dont les travailleurs sans licence. Monsieur Stéphane Labrie de la Régie du bâtiment du Québec (RBQ), affirme que 10 % des plaintes à la RBQ sont placées pour dénoncer l'absence de licence et un autre 20 % contre de fausses déclarations de licence. Le défi est dorénavant de trouver un équilibre entre la réglementation et le travail au noir, qui engendre de la concurrence déloyale. Bien entendu, la dénonciation entraîne une lourdeur administrative pour plusieurs entrepreneurs, ce qui peut en rebuter quelques-uns. C'est pourquoi l'heure



Panel No2 (de gauche à droite): Diane Lemieux (CCQ), Stéphane Labrie (RBQ) et Yves-Thomas Dorval (CPQ).

est au bilan et aux solutions. C'est le cas également pour l'inclusion des femmes sur les chantiers ainsi que pour le délai de paiement aux sous-traitants qui est maintenant rendu à près de 80 jours.

La table est mise

Comme l'a déclaré le directeur des communications de l'APCHQ, François-William Simard dans un précédent communiqué de presse : « Pour toute industrie, il est souhaitable de voir ses acteurs se réunir régulièrement pour faire le point et discuter

des enjeux auxquels ils font face. Comme l'industrie de la construction et de l'habitation ne l'avait pas fait depuis un bon moment, c'était une excellente occasion pour nous tous d'avoir des discussions de fond sur plusieurs dossiers chauds ». Maintenant que la table est mise et que la collaboration, l'innovation et la rigueur sont au centre des préoccupations, espérons que l'industrie sache changer certaines pratiques et que tous sauront tendre la main à ses voisins afin de faire pencher la balance auprès des organismes décisionnels. ▽



MUTUELLES DE PRÉVENTION

Minimisez vos cotisations et maximisez votre performance

Adhérez à l'une des mutuelles de la bannière Solutions Santé Sécurité de l'APCHQ et obtenez des retombées maximales.

Nos secteurs d'activité:

- Construction
- Transport et entreposage
- Manufacturier
- Primaire
- Services
- Organismes municipaux

RÉPARTITION DES ÉCONOMIES**

APCHQ

GAIN
NET

COMPÉTITION

GAIN
NET

Communiquez avec nous!
1 800 361-2037 ou
514 353-9960, postes 290

Profitez d'une **analyse gratuite des économies potentielles** sur vos cotisations à la CNESST en remplissant le formulaire disponible au apchq.com/mutuelles.

L'AUTOMATISATION AU SERVICE DE L'HUMAIN



NOUVELLES DE L'INDUSTRIE

Par Claudia Beaumier

Jeudi le 5 mai dernier se tenait à l'hôtel Hyatt de Montréal le colloque « Action automatisé ». [Extrait du communiqué de presse] — organisé en partenariat avec Emploi-Québec de l'Île-de-Montréal et en collaboration avec le Centre de recherche industrielle du Québec (CRIQ), le Conseil national de recherche du Canada – Programme d'aide à la recherche industrielle (CNRC-PARI), le ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation et la Ville de Montréal, ce colloque avait pour but de guider les entrepreneurs dans leurs démarches et de leur faire bénéficier des conseils de ceux qui ont déjà pris le virage de l'automatisation avec succès.

C'est devant une salle comble que trois panels d'experts se sont succédé afin de débattre sur différents sujets entourant la thématique de l'automatisation. Le cœur des échanges de la journée s'est généralement orienté vers des propos positifs et rassurants vis-à-vis de la perception, voire les craintes de substitution du robot à l'humain.

L'automatisation... est-ce pour vous?

Non moins méconnus, plusieurs mythes collent toujours au processus d'automatisation des entreprises. Par exemple, qu'il occasionne des pertes d'emploi, que sa propre entreprise est trop petite pour justifier ce tournant ou encore qu'il s'agit d'une mode qui passera avec le temps. Ce à quoi les panélistes Denis Hotte, Denis Martineau, Michel

Parent et Sylvain Rodier ont rétorqué que ces perceptions sont légitimes, mais qu'avant de jeter cette option du revers de la main, il est important de faire l'évaluation des besoins afin de s'assurer que son organisation bénéficie de cette démarche.

Est-ce donc réaliste de croire que

l'ajout d'appareils robotisés supprimera des emplois? Les spécialistes assurent que non. En fait, ils affirment même l'inverse. Certes,

la machine occupera un poste anciennement occupé par des ressources humaines, mais elle engendra également la création de nouveaux emplois. [Extrait du communiqué de presse] : « On estime que 1,9 M à 3,5 M d'emplois (directs et indirects) seront créés grâce à l'automatisation autour du monde, d'ici 2020 ». Ceci s'explique par le fait que la rapidité et la qualité des opérations livrées par le robot feront en sorte que les autres corps de métiers et départements reliés ne répondront pas à la demande et que, par conséquent, l'entreprise devra embaucher du personnel afin de rééquilibrer la productivité enregistrée à la hausse. En fait, selon les panélistes, l'automatisation permet d'élever son jeu d'un cran par rapport à la concurrence. Les machines s'occuperont des tâches ennuyantes et redondantes, tandis que les ressources humaines seront relayées à d'autres sphères de productivité complémentaires.

Voici les principaux éléments déclencheurs qui poussent généralement un entrepreneur à activer les démarches :

- Un désir de croissance
- La pression de la concurrence
- Sécuriser les opérations (santé et sécurité)

Portez attention à ces détails

Les experts qui siégeaient au second panel ont tous connu un vertige devant la conversion vers l'automatisation. Voici donc les précieux conseils qu'ils ont présentés à la suite de leur expérience.

D'abord, il ne faut pas être pressé et il ne faut surtout pas oublier la courbe d'apprentissage. À partir du moment où la décision d'acquiescer du matériel automatisé est prise jusqu'au fonctionnement optimal de la machinerie, il est important de considérer le temps de transition. Il est donc essentiel d'avoir des attentes réalistes. Selon un des experts qui ont opéré cette transition, monsieur Martin Joyal, il faut compter environ 12 mois avant l'opérationnalisation totale des robots.

Ensuite, il est recommandé d'impliquer son équipe de travail dans le processus de changement. Une telle annonce peut générer certaines incertitudes au sein des employés, par exemple la perspective de licenciement. D'ailleurs, les communications jouent un rôle primordial, car elles sont le pont nécessaire servant à rassurer et informer l'ensemble du personnel. En étant le plus transparent possible, cela favorise à réduire le niveau de résistance au changement. De plus, en consultant les travailleurs et en les impliquant, il y a un sentiment de compétence, de fierté et d'appartenance qui grandira potentiellement. Ils réaliseront qu'ils sont partie prenante de ce qui arrivera subséquemment dans l'entreprise. L'un des panélistes ajoute alors : « parfois, les employés ne comprennent pas à quel point c'est important ce qu'ils savent ». Cela aide les dirigeants, qui sont à certains moments trop collés sur un projet, à élargir leurs horizons et à opter pour un scénario qu'ils n'auraient même pas envisagé.

Des ressources disponibles

En terminant, il ne fait aucun doute qu'avant de se lancer dans l'automatisation de son entreprise, il est primordial d'évaluer les risques. Ce n'est pas tout le monde qui est prêt non plus pour le virage ou qui en a besoin. Bien entendu, il y a beaucoup de freins à se lancer dans cette aventure, mais il y a également plusieurs ressources maintenant disponibles qui sont prêtes à accompagner les organisations dans cette transition. Que ce soit à petite ou grande échelle, le mot d'ordre qui est ressorti de ce colloque est très clair : contactez un conseiller qui sera suffisamment outillé pour répondre à vos questions et vous épauler dans vos démarches. ▽



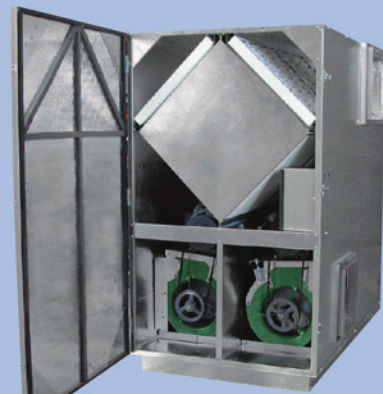
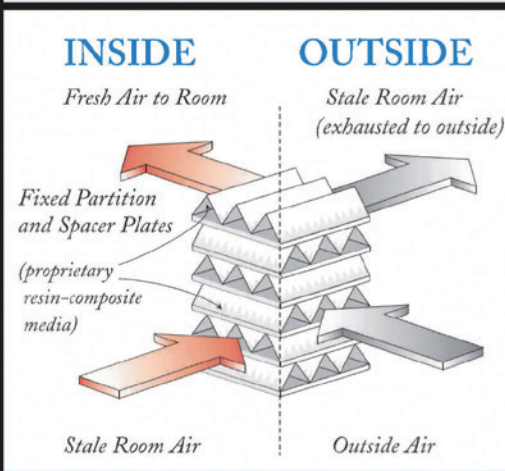
(De gauche à droite) : Louis Duhamel, conseiller stratégique, Deloitte/Entreprises en croissance; Johanne Beaulieu, directrice générale, Emploi-Québec de l'Île-de-Montréal; François Blais, ministre de l'Emploi et de la Solidarité sociale et ministre responsable de la région de la Capitale-Nationale; et Johanne Maletto, directrice générale, Mouvement québécois de la qualité.

IAQ

Pour la qualité d'air intérieur
Lossnay/RenewAire est synonyme de
 récupérateurs d'énergie enthalpique
"ERV" sans problème.



Pièces en mouvement.....**NON**
 Bac de condensation**NON**
 Volet de dégivrage**NON**
 Perte d'air due à la purge ...**NON**
 Joint mécanique**NON**
 Entretien complexe**NON**
 Transfert de contaminants ..**NON**



Air frais 70 à 40 000 pi³/min.

Lossnay  **MITSUBISHI
ELECTRIC**

Distribués exclusivement
 par **ENERTRAK** au Québec et
 dans les Maritimes depuis 1987.

Distributeur exclusif

ENERTRAK INC.

Montréal

Tél.: (450) 973-2000

Fax. (450) 973-7988

Québec

Tél.: (418) 871-9105

Fax. (418) 871-2898

Halifax

Tél.: (902) 481-0466

Fax. (902) 481-6518

Moncton

Tél.: (506) 855-3365

Fax. (506) 855-3370

1 800 896-0797

www.enertrak.com

LE GRAND PRIX DE MONTRÉAL, UN PARTE



Par Claudia Beaumier
avec la collaboration de Luc Despatie

Il y a déjà plus de 30 ans que Loue Froid est partenaire de l  v  nement du Grand Prix de Montréal.    l  origine, Loue Froid (anciennement Purifitronic) avait comme mandat de climatiser toutes les roulottes média, celles des employés, des écuries de course automobile ainsi que les anciens bureaux du bassin olympique. Cela exigeait plus de 300 unités de climatisation de fenêtres.    cette époque la superficie    climatiser représentait environ l  quivalent d  un terrain de football.    ses débuts dans l  entreprise, Luc Despatie, aujourd  hui président de Loue Froid, a travaillé lui-même    l  installation de ces unités de fenêtre pour le Grand Prix de Montréal.

Progression du projet

Au fil des années, les installations et les infrastructures du Grand Prix de Montréal se sont développées et modernisées. Loue Froid a également emboîté le pas et c  est probablement ce qui fait en sorte que ce partenariat s  tend maintenant sur trois décennies. Pour amorcer cette ascension, il y a eu, entre autres, l  acquisition de la tente média, l  am  lioration de la tour de contrôle sans oublier celle des garages pour les   curies. Ensuite, se sont ajouté les tentes pour les pilotes qui sont spécifiques    chacune des   curies. Inutile de préciser que cette croissance a poussé le projet de climatisation    prendre des proportions plus importantes. Les unités de fenêtres    5 000 BTU chacune ont été délaissées, ainsi que la climatisation refroidie    l  eau pour faire place    des unités

de climatisation développées sur mesure pour les besoins diversifiés du Grand Prix.

L  expansion fut telle que le volume    climatiser a quintuplé par rapport    ce qu  elle était. Elle représente dorénavant environ cinq terrains de football, c  est-  -dire près de 270 000 pi  . Aujourd  hui, la climatisation du projet du Grand Prix de Montréal nécessite un refroidisseur (*chiller*) de deux cents tonnes, dix ventilo-convecteurs (*Fan Coil*) et plus de 12 unités monobloc adaptées pour les tentes des   curies.

Matériel sur mesure pour le Grand Prix

Comme mentionné précédemment, avec l  expansion de l  v  nement, se sont intégré les tentes hospitalières, plus connue sous le nom d  espaces VIP, qui abritent les pilotes

et leur entourage. Chaque écurie en possède une et chacune d  elles a ses exigences : machine    cappuccino, réchaud, bar mobile, etc. Il y a énormément de chaleur qui se d  g  ge de ces appareils, et ce, dans un petit espace de moins de 400 pieds   pouvant contenir au maximum quinze    vingt personnes. N  oublions pas qu  en plus de cette chaleur    l  int  rieur, le site de l  v  nement expose ces tentes directement au soleil.

Non seulement les tentes VIP requièrent une attention particulière, mais les commerçants également. L  an passé, Budweiser a créé la tente *Coolzone* occupant 25 pieds de diamètre et 50 tonnes de climatisation avec une température abaissée    54 degrés F pour créer un effet rafraîchissant.

Bref, il est important de répondre    ces conditions et exigences, c  est pourquoi Loue Froid a développé des unités assez puissantes qui viennent se fixer    l  ext  rieur des tentes et qui passent au travers de la toile. La notion du sur mesure est démontrée par la fabrication d  unit  s variables qui oscillent entre cinq et dix tonnes. De plus, les exigences demandaient que ces unités soient très silencieuses.

Les particularités du projet

La période de l  ann  e où se déroule le Grand Prix fait en sorte que le facteur climatique est un élément qui ne peut être ignoré. Il n  est pas surprenant de constater que le soleil a pour impact de doubler, voire tripler le nombre de BTU au pied  . Prenons simplement comme exemple la tente média, qui peut contenir jusqu      300 reporters ainsi que 500 télévisions qui d  g  gent énormément de chaleur, sans compter la fenestration de la tente et l  exposition directe au soleil qui font augmenter les degrés. Selon monsieur Despatie, cette situation se compare    essayer de climatiser un aquarium. Elle comporte plusieurs défis.

Malgré la chaleur extrême, les garages où les automobiles s  arr  tent ne sont pas climatisés. Cela s  explique par le fait que les pilotes ne doivent pas être exposés    un contraste de température chaud/froid. Par contre, ils peuvent avoir ce que l  on appelle du « *Spotcooling* », qui sont des appareils d  appoint sur roulettes reliés par un tuyau directement    la combinaison du pilote.

Climatisation de la tente média (3 Fan coil reliés    un chiller extérieur)



NARIAT DE LONGUE DATE



Installation de la climatisation dans les loges hospitalités des pilotes et leur entourage

De plus, depuis 2015, s'est ajouté au projet toute la distribution électrique fournissant l'électricité aux puits des écuries de course, aux cuisines, à la tente média ainsi qu'aux tours de contrôle en cas de besoin. La partie électrique de ce projet requiert seize génératrices développant au-delà de cinq mégawatts, en plus de cinquante panneaux et cinquante kilomètres de câblage électriques.

La particularité de la solution électrique est que tous les équipements des écuries européennes utilisent un standard de voltage européen à fréquence de 50 hertz au lieu du standard nord-américain de 60 hertz. Il faut donc adapter nos équipements afin de fournir l'électricité sous deux types de voltage différents.

Tout est dans la préparation et l'adaptation

Un projet de cette ampleur requiert du temps et de la préparation. C'est pour cette raison que les installations doivent être faites d'un mois à un mois et demi à l'avance, afin que tout soit fonctionnel lorsque les voitures arrivent sur le site. Il faut dire que la plupart des équipes vont arriver au moins 1 semaine à l'avance, ce qui demande d'être prêt au moins 4-5 jours avant leur arrivée.

Ce projet est unique en son genre, car tout doit être temporaire. Les professionnels installent, en moyenne, plus de 50 grosses unités, incluant des refroidisseurs (*chillers*) de 200 tonnes et près de 75 petites unités, pour ensuite procéder au démontage seulement une heure après la fin de la course.

Une bonne préparation doit prendre en considération les imprévus. Il est vrai que l'événement se déroule au mois de juin et que la température est clémente, mais au cours des trois dernières années, mère nature en a décidé autrement. Il s'est avéré qu'un scénario pour les temps chauds n'était plus adapté et le confort dans les tentes s'amoin-drissait d'heure en heure. Il a donc été primordial de se préparer à convertir les systèmes.

Il y a les imprévus, puis il y a les urgences : une année, l'air climatisé sur la tour de contrôle a cessé de fonctionner, car les compresseurs ont sauté à l'intérieur de l'unité de 25 tonnes sur le dessus du toit de celle-ci. Les professionnels ont été forcés d'installer, à la hâte et en pleine nuit, une unité d'appoint. Cela n'était pas évident de faire entrer une grue sur le site, monter l'unité au 6^e étage, le tout avant le début de l'événement à 5h le matin.

Un événement phare

Comme on le sait, les retombées économiques du plus gros événement automobile au monde sont considérables pour Montréal. L'événement se déroule sur une période de quelques jours avec un achalandage très intense et est exposé aux nombreuses contraintes de la météo. Ceci amène les restaurateurs et commerçants des rues Peel et St-Laurent, entre autres, à ériger des installations temporaires ayant besoin de climatisation ou chauffage et même de



Tente média



Climatisation monobloc verticale 12 tonnes à chacune des loges hospitalités des pilotes

génératrices, le tout installé de façon invisible et transparente pour leurs clients.

Finalement, monsieur Despatie, qui est rattaché au projet depuis trente ans, affirme qu'« il s'agit d'un projet que j'ai toujours pris personnellement et qui me tient à cœur. C'est une grande charge de travail qui demande beaucoup d'adaptation. Par contre, je trouve que c'est un événement important pour la ville de Montréal et je souhaite qu'on le conserve ». En plus, « la tenue du Grand Prix de Montréal annonce vraiment le départ de l'été », conclut-il. ▽

Loue Froid célèbre ses 50 ans et 30 ans de partenariat avec le Grand Prix de Montréal



L'année 2016 marque les 50 ans de la compagnie Loue Froid et également les 30 ans de partenariat avec l'organisation du Grand Prix de Montréal. Loue Froid, une PME

LOUE FROID

québécoise, a su se démarquer à la grandeur des marchés canadiens. Elle offre des solutions innovatrices dans le domaine du CVAC&R. Sa croissance l'a amené à développer une expertise lui permettant d'offrir des solutions de location pour le contrôle de la température ainsi que la distribution électrique. Aujourd'hui, les membres de la direction de Loue Froid cumulent ensemble plus de 125 ans d'expérience dans leur domaine. L'entreprise offre des solutions de location à court et long terme, dans les domaines de la climatisation, de la ventilation, de la réfrigération, du chauffage, du contrôle de l'humidité et de groupe électrogène.

**Plus d'options Hyper-Heat,
plus de clients satisfaits.**

ZUBA-



ZUBA-CENTRAL

ZUBA-MULTI

*Les modèles MXZ-2C20/3C24/3C30NAHZ procurent une efficacité jusqu'à -25 °C, y compris une tolérance qui permet aux unités standard de fonctionner en mode chauffage à des températures extérieures jusqu'à -27 °C, selon les conditions.

- 8 modèles offerts
- 6 000 à 54 000 Btu/h
- Système central à air pulsé
- Jusqu'à 8 unités intérieures gainables et sans conduit
- Compatible avec les plus récents thermostats intelligents

Voici la nouvelle pompe à chaleur Zuba de Mitsubishi Electric. Le premier dans l'industrie du chauffage résidentiel offre maintenant davantage de souplesse que jamais auparavant. Que vous nécessitez une installation avec ou sans conduits, une seule unité ou des solutions multi-zones, notre gamme améliorée de thermopompes Zuba procure un chauffage puissant à des températures sous zéro grâce à la technologie de pompe à chaleur énergétique. La quiétude et la qualité légendaires dont vous vous attendez de Mitsubishi Electric sont désormais présentées dans une variété de solutions Hyper-Heat pour répondre à vos besoins – c'est la nouvelle Zuba.



Distributeur exclusif
ENERTRAK inc.
1-800-896-0797

InfoZUBA.ca

L'ÉNERGIE DES QUÉBÉCOIS - SOURCE DE CROISSANCE



POLITIQUE ÉNERGÉTIQUE

Par Claudia Beaumier

Le 7 avril dernier, le gouvernement de Philippe Couillard a présenté sa politique énergétique à l'horizon 2030. C'est avec une thématique d'innovation et de collaboration qu'il dresse la liste des cinq objectifs principaux. Ceux-ci représenteront les leviers à l'atteinte de cibles qui, selon lui, sont ambitieuses et exigeantes.

Par cette nouvelle politique, le gouvernement démontre son intérêt envers le développement durable et énergétique au Québec. Cela aura inévitablement des impacts dans notre milieu, celui de l'air et du froid.

Voici donc les cinq cibles en question :

1. Améliorer de 15 % l'efficacité avec laquelle l'énergie est utilisée
2. Réduire de 40 % la quantité de produits pétroliers consommés
3. Éliminer l'utilisation du charbon thermique
4. Augmenter de 25 % la production totale d'énergies renouvelables
5. Augmenter de 50 % la production de bioénergie

Notre industrie peut faire la différence, tant par le biais du secteur résidentiel que commercial. Prenons par exemple, le remplacement du chauffage au mazout par le chauffage électrique, l'utilisation de l'énergie solaire ou encore le contrôle de son chauffage à distance grâce à la domotique. Naturellement, l'accès à ces solutions reste à ajuster en fonction du ménage moyen si le gouvernement souhaite que tout un chacun mette la main à la pâte.

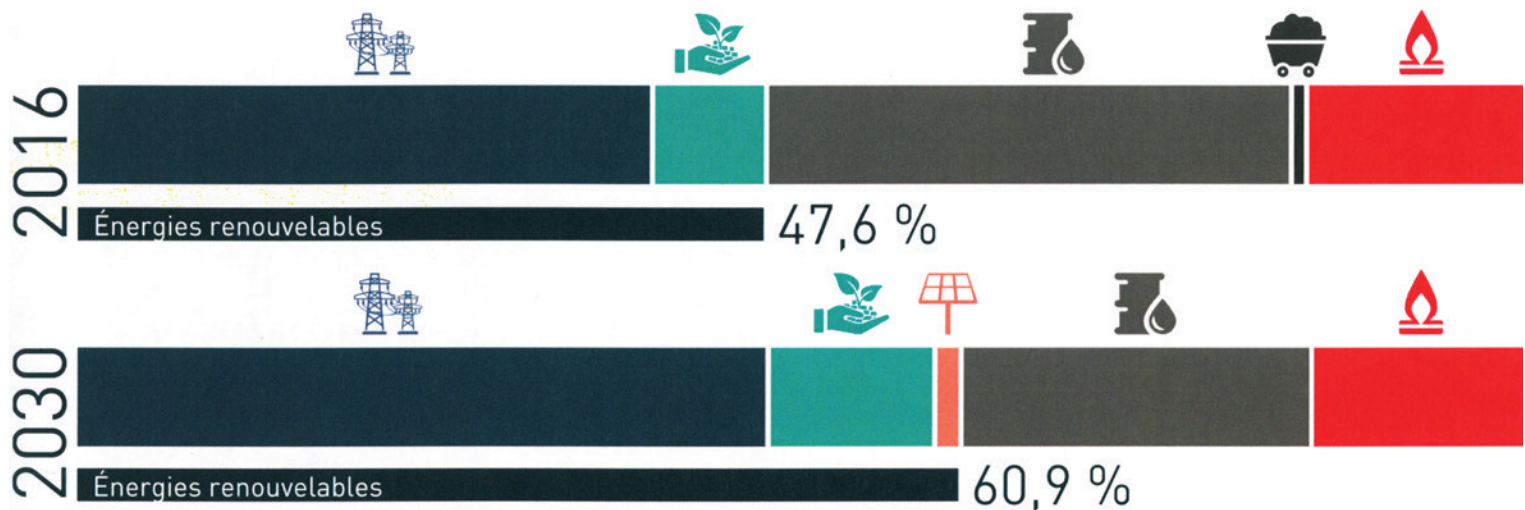
Notons également au passage que le crédit d'impôt RénoVert (dont la liste des travaux reconnus figure en pages 16-17 de ce présent numéro) a été mis en place à titre d'incitatif aux changements vers cette source de croissance économique.

Une porte d'entrée unique

Une des stratégies du gouvernement afin de simplifier cette transition énergétique est de créer un guichet d'accès unique traduit par la présence d'une seule administration qui sera placée sous la responsabilité du ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles.

Ce guichet aura entre autres pour mandat de :

- Coordonner la mise en œuvre de tous les programmes d'efficacité, de substitution et d'innovation énergétiques en finançant notamment les entreprises de technologies vertes;
- Offrir des services directs, tels que des services de financement aux consommateurs et aux entreprises, etc. ▸



Électricité



Biomasse



Énergies décentralisées
(par exemple, géothermie et solaire)



Produits pétroliers



Charbon



Gaz naturel

Source : <https://mern.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/2016/04/Politique-energetique-2030.pdf>

CRÉDIT D'IMPÔT RÉNOVERT

Liste des travaux de rénovation écoresponsable reconnus relativement



PROGRAMMES GOUVERNEMENTAUX

Source : Revenu Québec

En vigueur jusqu'au 31 mars 2017, le crédit d'impôt RénoVert s'adresse aux propriétaires et aux copropriétaires qui veulent faire des travaux de rénovation résidentielle écoresponsable dans leur résidence principale située au Québec. Ajoutons que la construction de cette habitation doit avoir été terminée avant le 1er janvier 2016. L'aide fiscale offerte par ce crédit sera accordée pour des travaux effectués par un entrepreneur « reconnu et qualifié » qui ne peut être propriétaire de l'habitation ou conjoint du propriétaire. Voici donc la liste de ces travaux en ce qui a trait aux systèmes mécaniques de l'habitation.



B1 Système de chauffage

- Remplacement d'un appareil ou d'un système de chauffage au bois intérieur par l'un des suivants :
 - un appareil ou un système de chauffage au bois intérieur conforme à la norme CSA-B415.1-10 ou à la norme 40 CFR Part 60 Subpart AAA de l'Environmental Protection Agency (EPA) des États-Unis sur les appareils de chauffage au bois. Toutefois, les appareils qui ne sont pas mis à l'essai par l'EPA ne sont pas admissibles, à moins d'être certifiés en vertu de la norme CSA-B415.1-10;
 - un appareil intérieur à granules (y compris les poêles, les générateurs d'air chaud et les chaudières au bois, au maïs, aux grains ou aux noyaux de cerises);
 - un corps de chauffe intérieur en maçonnerie.
- Remplacement d'une chaudière extérieure à combustible solide par un système de chauffage extérieur au bois conforme à la norme CAN/CSA-B415.1 ou au programme Outdoor Wood-Fired Hydronic Heater de l'Environmental Protection Agency (EPA) (OWHH Method 28, phase 1 ou 2), pour autant que la puissance du nouveau système soit égale ou inférieure à celle de l'ancien.
- Installation d'une thermopompe à air homologuée ENERGY STAR de type bibloc central ou minibloc sans conduits comprenant une unité extérieure et au moins un dispositif par étage (à l'exclusion du sous-sol) qui comporte un numéro de L'Air-Conditioning, Heating, and Refrigeration Institute (AHRI) et satisfait aux exigences minimales suivantes :
 - un taux de rendement énergétique saisonnier (Seasonal Energy Efficiency Ratio [SEER]) de 15,0;
 - un taux de rendement énergétique (Energy Efficiency Ratio [EER]) de 12,5;
 - un coefficient de performance de la saison de chauffage (Heating Seasonal Performance Factor [HSPF]) pour la région V de 7,4;
 - une capacité de chauffage de 12 000 Btu/h.
- Installation d'un système géothermique certifié par la Coalition canadienne de l'énergie géothermique (CCEG). Seule une entreprise agréée par la CCEG peut procéder à l'installation de la thermopompe conformément à la norme CAN/CSA-C448-16. La CCEG doit également certifier le système après l'installation.
- Remplacement de la thermopompe d'un système géothermique existant. Seule une entreprise agréée par la Coalition canadienne de l'énergie géothermique (CCEG) peut procéder à l'installation de la thermopompe conformément à la norme CAN/CSA-C448-16.
- Remplacement du système de chauffage au mazout par un système utilisant du propane ou du gaz naturel, pourvu que le nouveau système utilise l'un des appareils de chauffage suivants :
 - un générateur d'air chaud homologué ENERGY STAR dont l'efficacité annuelle de l'utilisation de combustible (Annual

Fuel Utilization Efficiency [AFUE]) est d'au moins 95 % et qui est muni d'un moteur à courant continu (CC) sans balai;

- un générateur d'air chaud sans dégagement dont l'AFUE est d'au moins 95 %, si l'habitation est une maison mobile;
- une chaudière homologuée ENERGY STAR dont l'AFUE est d'au moins 90 %.
- Remplacement du système de chauffage au mazout, au propane ou au gaz naturel par un système utilisant de l'électricité.
- Remplacement du système de chauffage au mazout, au propane, au gaz naturel ou à l'électricité par un système mécanique intégré homologué (SMI), qui est conforme à la norme CSA-P.10-07 et qui atteint les exigences de performance supérieure (*premium*) à la norme.
- Installation de panneaux solaires thermiques conformes à la norme CAN/CSA-F378-11.
- Installation de panneaux solaires combinés photovoltaïques-thermiques conformes aux normes CAN/CSA-C61215-08 et CAN/CSA-F378-11.

B2 Système de climatisation

- Remplacement d'un climatiseur de fenêtre ou d'un climatiseur central par un climatiseur homologué ENERGY STAR de type central bibloc ou minibloc sans conduits comprenant une unité extérieure et au moins un dispositif par étage (à l'exclusion du sous-sol), pourvu que l'appareil comporte un numéro de L'Air-Conditioning, Heating, and Refrigeration Institute (AHRI) et satisfasse aux exigences minimales suivantes :
 - un taux de rendement énergétique saisonnier (Seasonal Energy Efficiency Ratio [SEER]) de 15,0;
 - un taux de rendement énergétique (Energy Efficiency Ratio [EER]) de 12,5.

nt aux systèmes mécaniques de l'habitation.

- Remplacement d'un climatiseur central par une thermopompe à air homologuée ENERGY STAR de type bibloc central ou minibloc sans conduits comprenant une unité extérieure et au moins un dispositif par étage (à l'exclusion du sous-sol) qui comporte un numéro de l'Air-Conditioning, Heating, and Refrigeration Institute (AHRI) et satisfait aux exigences minimales suivantes :
- un taux de rendement énergétique saisonnier (Seasonal Energy Efficiency Ratio [SEER]) de 15,0;
- un taux de rendement énergétique (Energy Efficiency Ratio [EER]) de 12,5;
- un coefficient de performance de la saison de chauffage (Heating Seasonal Performance Factor [HSPF]) pour la région V de 7,4;
- une capacité de chauffage de 12 000 Btu/h.

B3 Système de chauffe-eau

- Remplacement d'un chauffe-eau au mazout par un chauffe-eau utilisant du propane ou du gaz naturel, pourvu que le nouveau chauffe-eau soit l'un des suivants :
 - un chauffe-eau instantané homologué ENERGY STAR offrant un facteur énergétique (FE) d'au moins 0,90;
 - un chauffe-eau de type réservoir à condensation offrant un rendement thermique de 95 % ou plus.
- Remplacement d'un chauffe-eau au mazout, au propane ou au gaz naturel par un chauffe-eau utilisant de l'électricité.
- Installation d'un chauffe-eau solaire qui offre un apport énergétique minimal de sept gigajoules par année (GJ/an) et qui est conforme à la norme CAN/CSA-F379-09, pourvu que cet appareil figure dans le Répertoire de rendement des chauffe-eau solaires résidentiels de CanmetÉNERGIE.

- Installation d'un appareil de récupération de la chaleur des eaux de drainage.
- Installation de panneaux solaires thermiques conformes à la norme CAN/CSA-F378-11.
- Installation de panneaux solaires combinés photovoltaïques-thermiques conformes aux normes CAN/CSA-C61215-08 et CAN/CSA-F378-11.

B4 Système de ventilation

- Installation d'un ventilateur récupérateur de chaleur ou d'un ventilateur récupérateur d'énergie homologué ENERGY STAR, certifié par le Home Ventilating Institute (HVI) et figurant à la section 3 de son répertoire de produits (*Certified Home Ventilating Products Directory*). De plus, dans le cas où l'installation permet de remplacer un ancien ventilateur, le nouvel appareil doit afficher une efficacité supérieure à l'ancien. ▼





FORMATIONS

Partenaire du ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles dans la diffusion de la formation menant à la certification NOVOCLIMAT 2.0, la CETAF est fière d'offrir les deux activités de perfectionnement suivantes :

- Conception et installation d'un système de ventilation résidentiel autonome et exigences techniques NOVOCLIMAT 2.0
- Conception et installation d'un système de ventilation résidentiel centralisé et exigences techniques NOVOCLIMAT 2.0

INFORMATION

Consultez le lien **Formation** du site CETAF.gc.ca
514 735-1131 ou sans frais au 1 866 402-3823

IL FAIT CHAUD DANS VOS ORGANISATIONS !



GESTION INTERNE

Par Laurie Forman

La belle saison est enfin arrivée, ce qui signifie aussi une période d'achalandage pour vous entrepreneurs de l'industrie du traitement de l'air et du froid. La saison d'été amène pour vous à la fois des bénéfices reliés à une période d'activités plus importante et aussi des besoins en matière de ressources humaines. Que ce soit au niveau de l'embauche de nouveaux membres du personnel, de la rétention de vos meilleurs talents, de la formation et, malheureusement parfois, de la gestion d'un mauvais «fit» qui signifie aussi que l'on doit se départir d'un employé qui ne répond pas à vos attentes, la gestion du personnel reste exigeante mais nécessaire.

La pratique de gestion des ressources humaines est vaste et parfois peut sembler complexe. Savez-vous que, minimalement, lorsqu'on embauche un employé, puis qu'on le forme, qu'on le suit et l'évalue, qu'il devient finalement fonctionnel et rentable et qu'il choisit de nous quitter parce qu'il a trouvé mieux ailleurs entraîne des coûts importants. À titre d'exemple, le Centre de recherche Jack Phillips estime que le taux de roulement des employés de production d'une entreprise coûte extrêmement cher. Le départ (volontaire ou forcé) d'un employé coûtera à l'entreprise de 40% à 70% du

Recruter de bons employés est fondamental! Savoir les retenir assurera votre profitabilité! Vous devez être vigilant à ces égards, C'est la réputation de votre entreprise qui peut en être affectée.

Votre boîte à outils

Vous n'êtes pas seul! En premier lieu, la CETAF peut vous prodiguer des conseils de base. Vous avez aussi d'autres recours et pour en nommer quelques-uns : le service aux entreprises d'Emploi Québec a pour mission d'offrir des appuis financiers et de rendre accessible aux entrepreneurs de l'expertise en gestion des ressources humaines pour vous aider à développer des outils RH tel que vos processus de recrutement, vos politiques d'embauche ou celles couvrant la rémunération, l'évaluation du rendement, les mesures disciplinaires, l'administration des vacances et des congés. Leur programme couvre également vos besoins en coaching et en formation. Les conseillers d'Emploi Québec sont à votre disponibilité.

Le Groupe d'aide contre le harcèlement au travail (GAIHST) peut également vous soutenir dans la prévention ou le traitement de plaintes de harcèlement ou de stress indu qui sont parfois complexes ou litigieuses.

Finalement, quelques trucs pour assurer un climat de travail sain et productif :

- L'accueil et l'intégration d'un nouvel employé sera facilité en lui adjoignant un mentor (employé plus expérimenté) pour son premier mois à l'emploi et il sera fonctionnel plus rapidement;
- La formation à l'emploi vaut son pesant d'or. Elle permet aux personnes d'être plus polyvalentes et plus mobiles;

- La préparation d'un contrat de travail auquel on annexe une description de poste évite les ambiguïtés et cadre les fonctions de la personne ainsi que ses conditions d'emploi;
- La mise en place de pratiques de gestion équitables sera garante de votre succès et de votre réputation;
- Les différents doivent être abordés dès leur apparition. Le temps arrange rarement les choses!

Les points qui vont demander votre surveillance!

La gestion des ressources humaines est encadrée au Québec par quatre lois à savoir :

1. La loi sur les normes du travail
2. La loi sur le harcèlement psychologique et sexuel au travail
3. La charte des droits et libertés de la personne
4. La loi sur les accidents de travail et les maladies professionnelles (SST)

Ces lois garantissent les droits des employés tout comme le droit de gestion des employeurs. Il devient conséquemment important que votre pratique de gestion des ressources humaines soit conforme aux lois. Rappelez-vous qu'une plainte déposée par un employé auprès d'une de ces instances ne signifie pas automatiquement que vous êtes «coupable» de quelque chose. Toutefois, vous aurez à vous expliquer et à faire la démonstration et la preuve que votre pratique en matière de ressources humaines est respectueuse des éléments de la loi.

En conclusion, agissez de façon préventive en ayant minimalement des conditions d'emploi et une pratique de gestion qui agira à la fois sur votre réputation facilitant ainsi vos embauches et surtout sur la rétention de vos employés. Après tout, vos employés sont votre principal actif! ►

Bon été et à bientôt

Laurie Forman
Conseillère en développement
organisationnel
Associée principale
Forman et associés inc.



salaires de celui-ci (incluant les avantages sociaux) et pour un employé qualifié de 75% à 100% de son salaire. Cela veut donc dire qu'un employé que vous avez embauché à un salaire annuel de 50 000\$ et qui vous quitte après 6 mois, vous coûtera minimalement 20 000\$. Ce montant inclut des coûts directs (coûts associés à l'embauche, coûts associés au poste vacant, temps supplémentaire, coût de formation...) et coûts indirects (perte de productivité, délais de production, retard à livrer en fonction des engagements pris avec les clients,...).

LES QUATRE PILIERS DE VOTRE SUCCÈS SUR LE WEB



GESTION INTERNE

Par Alex Langlois,
Agence Numérique Hoffman

Le terme « virage numérique » est sur toutes les bouches depuis quelques années, mais je suis navré de vous apprendre qu'il est bien trop faible pour la réalité. En fait, si l'on souhaite vraiment continuer à parler d'un virage, il faudrait parler d'un virage à 180 degrés, à toute vitesse, sur l'autoroute, en sens inverse.



- ▶ L'expérience utilisateur que vous désirez offrir à vos usagers
- ▶ La planification des médias à utiliser pour propager vos messages
- ▶ L'estimation des résultats que vous pensez obtenir

C'est simple : toute entreprise voulant tenir le rythme en 2016 voir le dicter doit avoir du succès sur le plan numérique. Si l'on dressait le portrait des entreprises les plus dominantes dans leur industrie, il y a fort à parier que nous tomberions sur des stratégies numériques solides et innovantes. Parions aussi que ces stratégies agiraient en parallèle avec les objectifs des entreprises et qu'elles s'adapteraient à toutes leurs particularités. Voilà pourquoi il n'y en a pas une qui soit pareille et qu'il n'existe pas de modèle à copier-coller chez soi. Cela dit, il y a quatre piliers sur lesquels ces stratégies reposent toutes et sur lesquels votre succès sur le web doit s'appuyer : la stratégie, le contenu, le développement et le média.

La stratégie

Avant de vous lancer en production, il est bien important de connaître tous vos besoins et les objectifs que votre présence web cherchera à atteindre. Elle doit être balisée à l'aide de KPI (indicateurs clés de performance, en français) pour s'assurer qu'elle suive le chemin que vous voulez qu'elle emprunte et l'ajuster si elle en dévie. Celle-ci doit aborder absolument (mais pas uniquement) :

- ▶ Votre clientèle cible et ses microsegments
- ▶ Le positionnement que revêtira votre marque sur toutes ses présences web

Le contenu

On parle ici de l'identité que vous projetez par le contenu que vous produisez. Comme vos utilisateurs utilisent divers médias avec des intentions et des dispositions différentes, votre contenu doit être produit en conséquence. Sur Facebook par exemple, les utilisateurs cherchent à se divertir : c'est pour cela qu'un message axé business n'y est pas approprié. Il est donc important d'offrir du contenu pertinent et utile, servi au bon moment, au bon public. Le contenu inclut entre autres :

- ▶ La sélection stratégique d'images et de visuels
- ▶ La rédaction des contenus de site web (améliorer le référencement)
- ▶ La rédaction d'infocartes, de pages de destination et d'articles de blogue
- ▶ L'idéation, la création et le design
- ▶ La rédaction de créatifs et d'accroches publicitaires
- ▶ La gestion, l'animation et la veille de médias sociaux

Le développement

Une stratégie efficace et appuyée par du contenu riche ne peut prendre forme que par le biais d'un développement web sans faille. L'expérience de navigation proposée doit être simple et attrayante, car une expérience utilisateur de basse qualité suffit pour que

le consommateur passe à autre chose en quelques secondes, le tout, du bout des doigts. Le développement d'une base technologique adaptée à vos besoins passe donc par :

- ▶ La conception de maquettes graphiques (interface utilisateur)
- ▶ Le développement *Front-end* et *Back-end*
- ▶ Le développement d'applications mobiles (au besoin)
- ▶ L'installation d'outils d'analyse et de *tracking* (Google Analytics et autres)
- ▶ La conception et la réalisation de créatifs publicitaires

Le média

Bien que les trois premiers piliers puissent être bien solides, si votre message est mal propagé et qu'il n'est pas servi aux bonnes personnes, il passera sous silence et vos efforts web seront vains. Il faut donc utiliser les médias de performance qui s'offrent à vous pour amplifier la portée de vos stratégies et contenus. Les avancées des dernières années vous ouvrent donc l'accès à :

- ▶ La programmation et l'analytique
- ▶ Le référencement organique et payant
- ▶ Des opportunités sur mobile
- ▶ Des contenus vidéo riches
- ▶ Les médias sociaux et leur portée organique très large

Dans le domaine du web, il y a des caractéristiques qui différencient ceux qui y réussissent de ceux qui y perdent temps et argent : la capacité d'adaptation, l'analyse rigoureuse et l'innovation. Toute entreprise armée de ces caractéristiques et qui développe une stratégie numérique soutenue par les quatre piliers décrits plus haut est en mesure d'avoir une présence web couronnée de succès. Encore une fois, il n'a pas de recette miracle et chaque jour qui se lève porte son lot de bons et de moins bons coups.

Bonne chance dans vos projets et au plaisir de participer à vos futurs succès numériques. ▽

Alex Langlois

Président fondateur et stratège numérique
Agence Numérique Hoffman

PROJET DE RUELLE GÉOTHERMIQUE SUR LE TERRITOIRE MONTRÉALAIS



Source : Cécile Gladel, RueMasson.com

L'Arrondissement Rosemont-La Petite-Patrie est le premier bailleur de fonds de l'étude de faisabilité d'un projet de système de géothermie dans les ruelles, qui pourrait alimenter en énergie (chauffage et climatisation) les logements adjacents.

L'idée est partie des citoyens de la ruelle située entre les rues de Bordeaux et Chabot, au niveau de Bellechasse. Aujourd'hui, elle est portée par Solon, une entreprise d'économie sociale.

L'Arrondissement investit 10 000 \$ dans cette étude qui en coûtera 100 000 \$. La Fédération canadienne des municipalités sera approchée pour investir 50 000 \$. Il restera 40 000 \$ à trouver. « La clef du montage financier venait de l'Arrondissement », a souligné le maire François Croteau.

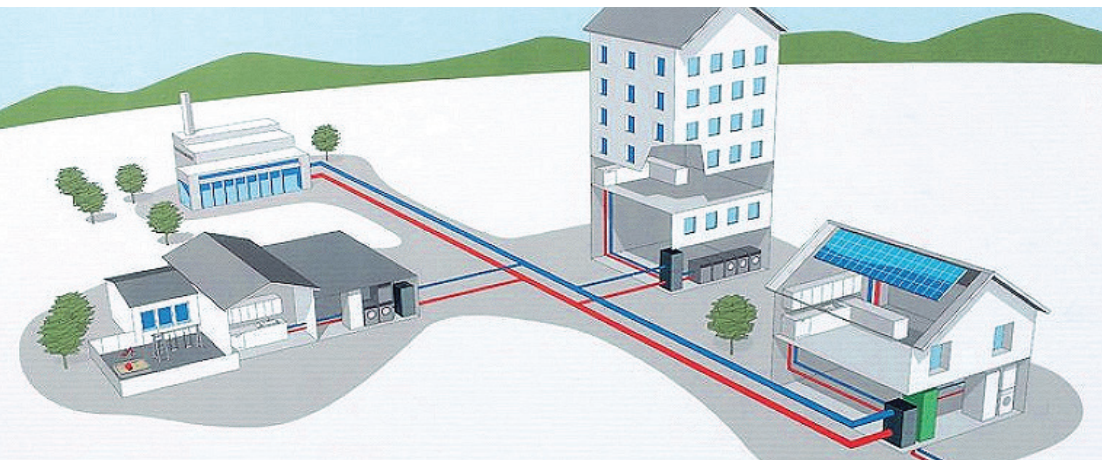
durable est notre priorité. Ça ne nous empêche pas de faire les opérations de nids-de-poule, car le 10 000 \$ va être pris dans les surplus de l'Arrondissement qui ne sert pas à payer les opérations. L'impact est nul sur tous les autres travaux », explique le maire Croteau.

Le maire Croteau ajoute que de tels systèmes existent en Europe, en Allemagne, en Suède. « Ça ne s'est jamais fait au Québec et surtout pas dans une ruelle. Mais beaucoup d'ingénieurs et spécialistes ont été consultés. On est très enthousiasmés par ce

Ce projet pourrait permettre d'offrir la géothermie à des citoyens qui, sinon, n'y auraient pas accès. « On le voit comme un investissement, car éventuellement l'ensemble des citoyens pourront en bénéficier et y avoir accès, surtout ceux qui n'en ont pas les moyens. 10 000 \$ pour aider à implanter un tel projet, c'est peu », ajoute le maire Croteau.

Un réseau de géothermie

L'idée est d'utiliser les ruelles pour y creuser et y installer des réseaux pour la géothermie dont pourront bénéficier les citoyens de la ruelle et les commerces ou institutions. « On pourrait l'étendre partout où il sera possible de creuser assez profondément dans le sol. Évidemment, ça ne sera pas possible partout, comme autour du réseau de métro », a souligné le maire François Croteau.



Schémas du projet de géothermie.

Le projet est porté par des citoyens de la ruelle verte entre les rues Chabot-Beaubien-de-Bordeaux et Bellechasse. C'est l'un des résidents de cette ruelle, Bertrand Fouss, qui a eu cette idée et a créé l'organisme à but non lucratif Solon qui porte le projet.

L'étude de faisabilité durera un an. « Si c'est un succès, le projet pilote se fera dans la foulée, donc on commencera à creuser en 2018 » prévoit Bertrand Fouss.

Comment l'arrondissement justifie-t-il cet investissement, alors que les rues et les trottoirs ont besoin de réparations? « Il y a toujours plein de choses à faire pour une administration. Il faut choisir ses priorités. Le développement

projet. On fonde beaucoup d'espoir dans ce développement. Imaginez si nous sommes capables de produire de l'énergie localement et devenir autosuffisants ».

Pour chaque ruelle, il faudra creuser des puits à plusieurs endroits, peut-être deux, trois ou quatre, pour fournir l'énergie pour tous les édifices par un système de tuyaux à l'horizontale.

Par ailleurs, le coût d'implantation de la géothermie pour une seule résidence en ville peut être astronomique et monter à 100 000 \$ à cause de la difficulté de creuser dans des espaces restreints. Parfois, le manque d'espace empêche toute installation.



L'une des ruelles du quartier Rosemont.

Les principales maisons visées sont celles chauffées au mazout ou au gaz (ou avec de vieux radiateurs à eau), car leur système de tuyauterie permettra une installation de la géothermie plus facilement. « Ce sont les logements que nous visons en premier », explique Bertrand Fouss.

Pour les citoyens qui chauffent à l'électricité, c'est différent, car l'installation d'un système de tuyauterie pour la géothermie sera beaucoup plus coûteuse et nécessitera d'importants travaux. ▽

L'EMPLOYEUR ET LE RVER — UN RÉGIME ACCESSIBLE À TOUS

Source : Régie des rentes du Québec



PROGRAMMES GOUVERNEMENTAUX

Les régimes volontaires d'épargne-retraite (RVER) permettent à tous les travailleurs d'avoir accès à un régime d'épargne-retraite collectif. Le RVER est un régime d'épargne-retraite collectif offert par l'employeur et administré par un administrateur autorisé. Il est assujéti à la Loi sur les régimes volontaires d'épargne-retraite.

Le RVER en 6 questions

1 ■ Devez-vous offrir un RVER?

Comme employeur, la mise en place d'un RVER est obligatoire si votre entreprise : compte au moins le nombre requis d'employés visés, ayant au moins 18 ans et au minimum un an de service continu au sens de la *Loi sur les normes du travail* et n'offre aucun régime enregistré d'épargne-retraite (REER) ou compte d'épargne libre d'impôt (CELI) pour lequel une retenue sur le salaire pourrait être effectuée, ou un régime de pension agréé.

Votre entreprise répond aux deux conditions précédentes? Faites le test pour savoir si vous devez offrir un RVER.

Certaines exceptions s'appliquent. Consultez nos cas pratiques, qui clarifient certaines de ces exceptions.

2 ■ À quel moment le RVER doit-il être offert?

Les entreprises visées par la loi doivent offrir un RVER au plus tard :

Le **31 décembre 2016**, pour les entreprises ayant **20 employés visés ou plus** (à leur service le 30 juin 2016)

Le **31 décembre 2017**, pour les entreprises ayant **10 à 19 employés visés** (à leur service le 30 juin 2017)

À la date déterminée par le gouvernement, pour les entreprises ayant **5 à 9 employés visés** à leur service (date qui ne peut être antérieure au 1^{er} janvier 2018)

Quant aux autres entreprises, elles peuvent offrir le RVER sur une base volontaire.

À savoir

C'est la Commission des normes du travail (CNT) qui veille au respect de vos obligations, particulièrement celle d'offrir un RVER à vos employés. Toutefois, chacun de vos employés a le choix de demeurer inscrit ou non au RVER.

3 ■ Quelles sont vos responsabilités?

En tant qu'employeur, vous avez d'abord la responsabilité de choisir un RVER offert par un administrateur autorisé et d'en informer vos employés. Vous devez aussi inscrire vos employés visés, prélever leurs cotisations et les transmettre à l'administrateur du RVER.

Le taux de cotisation par défaut est de :
2 % du salaire brut jusqu'à la fin de 2017
3 % en 2018

4 % à partir de 2019

L'administrateur dispose d'outils et de documents pour vous aider dans vos démarches.

4 ■ Qui s'occupe de la gestion du RVER?

La gestion des placements et l'administration du régime sont assurées uniquement par l'administrateur. Comme le RVER offert par l'administrateur doit aussi être enregistré auprès de notre organisme, des exigences rigoureuses de surveillance ont été prévues à la loi.

5 ■ Devez-vous cotiser?

Vous n'êtes pas tenu de cotiser au RVER de vos employés. Si vous choisissez de cotiser, les sommes que vous verserez sont déductibles du revenu imposable de votre entreprise, au provincial et au fédéral, et n'entraîneront pas de taxes à payer sur votre masse salariale.

Par ailleurs, les cotisations de l'employeur sont immobilisées et ne serviront que pour la retraite.

6 ■ Quels sont vos avantages?

Un outil économique et facile à gérer

En offrant un RVER, vous participez à la sécurité financière à la retraite de vos employés. Vous choisissez d'y cotiser ou non. La gestion du régime est assurée par un administrateur autorisé.

Propice à la rétention

Si vous choisissez de contribuer au RVER de vos employés, votre entreprise deviendra plus attrayante, vous favoriserez la rétention de votre personnel et améliorerez votre compétitivité. Il vous suffit d'aviser un administrateur autorisé et de convenir avec lui de votre taux de cotisation à titre d'employeur.

Avantages fiscaux

Le RVER offre certains avantages fiscaux comparables aux REER. Contrairement aux REER, si vous choisissez de cotiser au compte de vos employés, vos cotisations n'entraîneront pas de taxes sur votre masse salariale.

Facile à mettre en place

Vous avez 4 étapes faciles à suivre pour mettre en place un RVER :

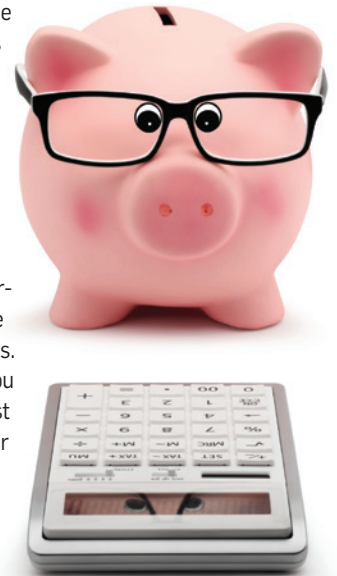
1 ■ Choisir un administrateur qui offre un RVER.

2 ■ Aviser par écrit vos employés de l'entrée en vigueur du régime.

3 ■ Inscrire au régime tous vos employés visés.

4 ■ Effectuer la retenue à la source des cotisations sur les salaires et les remettre à l'administrateur du RVER.

C'est aussi simple que ça! Et en offrant rapidement le RVER, vous contribuez à bâtir dès maintenant une meilleure retraite à vos employés. ▽



À L'AGENDA 2016

Congés de la construction
et événements à retenir

La fête nationale du Québec (Saint-Jean-Baptiste)

Vendredi le 24 juin

La fête nationale du Canada

Vendredi le 1^{er} juillet

Soirée les feux V.I.P. – La Ronde

Île Sainte-Hélène (La Ronde)
Mercredi le 20 juillet

Les vacances de la construction

Du 24 juillet au 6 août 2016

Tournois de golf – Montréal

Mont-Tremblant
Vendredi le 26 août

Nouveau service en ligne pour mettre à jour le dossier de licence

La Régie du bâtiment du Québec (RBQ) offre un nouveau service **en ligne** pour mettre à jour le dossier (<https://www.rbq.gouv.qc.ca/?id=3629>) des entrepreneurs et des constructeurs-propriétaires. Ce service leur permettra de valider plus facilement et rapidement les informations qui se trouvent dans leur dossier, et de les modifier au besoin.

Cette clientèle a maintenant accès aux sections suivantes pour effectuer ses changements :

- ▶ **Entreprise** : mettre à jour le nom et les coordonnées de l'entreprise;
- ▶ **Intervenants** : mettre à jour les informations des intervenants, telles que leur rôle au sein de l'entreprise, leurs coordonnées et la répartition des actions ou des parts;
- ▶ **Prêteurs** : mettre à jour le nom et les coordonnées des prêteurs;
- ▶ **Déclarations** : faire les déclarations de l'entreprise et des intervenants.

Ce service en ligne s'inscrit dans la volonté de la RBQ de faciliter les responsabilités administratives des entrepreneurs et des constructeurs-propriétaires, qui ont l'obligation de transmettre à la RBQ les modifications à leur dossier dès qu'il y a des changements.



Information : 514 735-1131 • 1 866 402-3823

**BIENVENUE AUX NOUVEAU MEMBRE
CATÉGORIE ENTREPRENEURS :**

VENTILATION MFC (9313-8329 QUÉBEC INC.) (LAVAL)

**LA CETAF EST LA SEULE ASSOCIATION REPRÉSENTATIVE EN CLIMATISATION, RÉFRIGÉRATION,
VENTILATION ET AUTOMATISATION DU BÂTIMENT.**

L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE AU QUOTIDIEN : LES MEMBRES DE LA CETAF CONTRIBUENT AU CONFORT ET À LA SANTÉ DE TOUS!

jesshvac.com

Depuis 1958

JESS

HVAC

Nouveaux produits en exclusivité

Nous sommes fiers de joindre Tamco et Cometal comme partenaires exclusifs à nos gammes de produits.

TAMCO



Volets



cometal
MÉCANIQUE ARCHITECTURE



Persiennes

Magic Aire



Ventilo-convecteurs

La Compagnie Jess Ltée
400 Boul. Lebeau
Montréal, Québec, Canada H4N 1R6
Tél.: (514) 333-3188 | Sans frais: 1-866-733-3188

WOLSELEY



&



s'allient pour vous offrir

DE PLUS GRANDES

OPPORTUNITÉS

AVEC LE NOUVEAU DEGRÉ DE CONFORT



Pour découvrir tous les avantages du Programme Concessionnaires Rheem offert par Wolseley, contactez votre vendeur.

Le meilleur distributeur de la région

WOLSELEY



Plomberie



CVAC/R



Aqueduc



Industriel

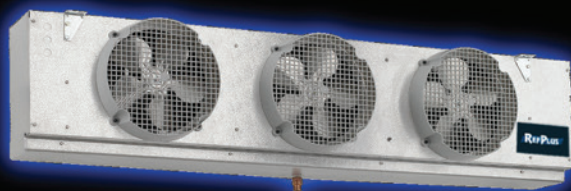
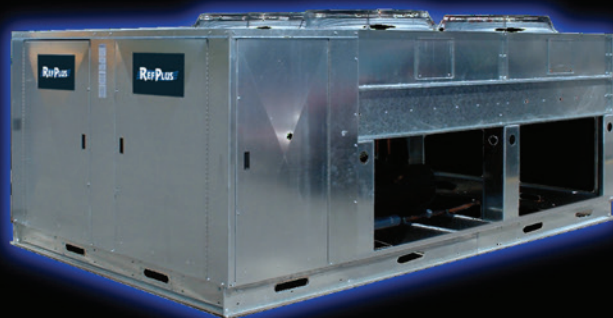
À PROPOS DE NOUS
wolseleyinc.ca

MAGASINEZ EN LIGNE
wolseleyexpress.com

CONNECTÉ OÙ QUE VOUS SOYEZ
Téléchargez l'application mobile
dès aujourd'hui !

Manufacturier Québécois de Réfrigération

- ◆ Application Commerciale et Industrielle
- ◆ Plus de 30 Ans d'expérience en conception de produits
- ◆ Très large gamme de produits standards
- ◆ Spécialiste de la fabrication sur mesure
- ◆ Serpentins sur mesure



REFPLUS

2777, boulevard Grande-Allée, Saint-Hubert (Québec) Canada J4T 2R4
Téléphone : 450 641-2665 • Téléphone : 1 888 816-2665 • Télécopieur : 450 641-4554

refplus.com