

CLIMAPRESSE



LES FILTRES DE VENTILATION ET LA QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR

GALA RECONNAISSANCE 2018 - P.9

LA CETAf OUVRE
SES PORTES AU SECTEUR
DE L'ASSAINISSEMENT, P.19

LE WEB : UN TREMPLIN
POUR VOS TACTIQUES DE DÉVELOPPEMENT
DES AFFAIRES, P.21

25^e
anniversaire

Unités de toit et pièces YORK

LE PLUS VASTE INVENTAIRE AU CANADA



- Le plus grand inventaire de produits commerciaux au pays
- De 3 à 25 tonnes
- Choix de chauffage électrique ou à gaz
- Plusieurs voltages disponibles 208-230-1-60; 208-230-3-60; 575-3-60
- Bases de transition également en inventaire

MOT DU PRÉSIDENT

5 Une belle avancée !

NOUVELLES DE LA CETAF

6 Retour sur la 16^e édition du tournoi de golf –
Région de Québec

9 Gala Reconnaissance 2018

10 Retour sur l'événement des feux VIP

COLLABORATIONS

16 Ce que vous devriez savoir au sujet
de la certification LEED

20 La clause d'indemnisation en cas de contravention
à la LSST

21 Le Web : un tremplin pour vos tactiques de
développement des affaires

22 BABILLARD

Le Groupe Master inc.....	2	Distribution CB.....	18
Neptronic.....	4	Wolseley.....	23
Énertrak.....	11	Ref Plus.....	24
Descair.....	15		

COMITÉ EXÉCUTIF

Michel Chagnon,
Réfrigération Actair inc. - Président
Nadine Constantineau,
Mistral Ventilation inc. -
1^{re} Vice-présidente entrepreneur
Simon L'Archevêque,
H.V.A.C. inc. - 2^e Vice-président entrepreneur
Patrice Lavoie,
Pro Kontrol -
Vice-président fournisseur/fabricant
Carlos Le Houx,
EPM Mechanic - Secrétaire
Benoît Perreault,
Névé Réfrigération inc. - Trésorier
Guillaume Le Prohon -
LeProhon inc. - Président sortant
Claudette Carrier, Directrice générale

ADMINISTRATEURS

Gilles Archambault, *Loue Froid inc.*
Christian Aubin, *Air Technovac inc.*
Frédéric Bédard, *Navada Itée*
Sylvain Bourret, *Air Technologies Plus inc.*
André Brassard, *MECA Contrôle*
Jonathan Desabrais, *Ventilation MFC*
Dominic Desrosiers, *Le Groupe Master inc.*
John Deuel, *Engineered Air*
Martin Garon, *Air Innovation inc.*
Joël Grenier, *MC Ventilation*
Sébastien Grisé, *Baulne inc.*
Sylvain Peterkin, *Daikin*
Antoine Rivard,
Services de Réfrigération R&S inc.

DIRECTRICE GÉNÉRALE ET ÉDITRICE

Claudette Carrier

RÉDACTION

Claudia Beaumier

PUBLICITÉ

Claudette Carrier

CONCEPTION ET RÉALISATION

Fleur de lysée design graphique
514 528-8618

ENVOI POSTAL

Cité Poste cfg Inc.
450-635-8486

ABONNEMENT

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

12

DOSSIER CENTRAL

Les filtres de ventilation
et la qualité de l'air intérieur



19

NOUVELLES DE LA CETAF

La CETAF ouvre ses portes
au secteur de l'assainissement



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 faciliter 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 traitement 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 traitement de l'air et du froid des secteurs commercial, 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

LA NOUVELLE GÉNÉRATION

SKE4

HUMIDIFICATEUR ÉLECTRIQUE À VAPEUR



SIMPLICITÉ

Maintenance sans outil - retrait facile de la chambre d'évaporation en acier inoxydable



CONNECTIVITÉ

Connexion Ethernet, intégration BMS, page web intégrée et diagnostic à distance



INNOVATION

Système de détection de niveau d'eau, autonettoyant, et à l'étalonnage automatique, en instance de brevet



ÉFFICACITÉ

Système de programmation indépendant pour l'opération de l'unité et le cycle de vidange



Nos distributeurs exclusifs:

La Compagnie JESS Ltée

400, boul. Lebeau
Montréal, Québec

Les Distributions JAB

1284A rue De Fauvette
Gatineau, Québec

COMÉTAL Inc.

2965, boul. Guillaume-Couture
Lévis (Québec)

UNE BELLE AVANCÉE !



Michel Chagnon

Une entente est intervenue le 13 juin dernier dans le dossier des articles 6.2.2.8 et 6.2.2.9 du Code de construction du Québec 2010 (ventilation des logements), dossier pour lequel nous faisons valoir nos revendications à la Régie du bâtiment du Québec (RBQ) depuis 2009. Cette entente a été conclue lors de la deuxième rencontre du nouveau sous-groupe de travail sur la ventilation centralisée des logements pendant la période de chauffe, où nous étions représentés par l'ingénieur Patrice Lévesque. Nous ne pouvons que saluer la décision de la RBQ de former ce sous-groupe de travail sur la ventilation et nous apprécions la représentativité quasi exemplaire des différents acteurs du milieu. Cette entente met fin à des années de confusion quant à l'application des articles litigieux. Les représentants de la RBQ ont souligné le fait que ce

sous-groupe de travail était là pour de bon et que d'autres travaux lui seront confiés prochainement. La CETAF ne peut qu'être fière de cette nouvelle ouverture de la part de la RBQ et lui promet son entière collaboration.

Quoi de mieux pour commencer la saison estivale qu'une partie de golf sur l'un des plus beaux terrains que la province a à offrir? Le 15 juin dernier, plusieurs chanceux ont pu chatouiller le magnifique vert du Club de golf du Manoir Richelieu, dans Charlevoix. J'en profite pour remercier au passage tous les participants ainsi que nos commanditaires, sans qui cet événement n'aurait pu avoir lieu (photos et détails en page 6 de ce présent numéro). D'ailleurs, pour ceux et celles qui n'auraient pas encore réservé leur place pour l'édition de Montréal et qui souhaitent le faire, dépêchez-vous, il reste encore quelques billets disponibles!

Ensuite, si vous lisez ces lignes, c'est que l'automne se pointera le bout du nez d'ici quelques semaines et que vous commencez peut-être à planifier votre prochain trimestre. Alors que de nombreux projets continuent de vous occuper grandement, profitez des petites périodes d'accalmie pour investir dans le perfectionnement de vos employés.

Chaque année, la CETAF redouble d'efforts pour bonifier son programme de formations spécialement conçues pour les professionnels de notre industrie. N'hésitez pas à communiquer avec la Corporation si vous avez des questions ou besoin de plus de renseignements.

De plus, bien que le concept de formation rime souvent avec salle de classe, ce n'est pas toujours le cas. Assister à des conférences est également un excellent moyen de parfaire ses connaissances. À ce propos, la CETAF, partenaire dans l'organisation du MCEE 2019 (qui se déroulera les 24 et 25 avril prochain), est présentement à la recherche de sujets pertinents et intéressants afin d'en faire des présentations dans le cadre de cet événement. Toutes les suggestions sont les bienvenues! Écrivez-nous au cetaf@cetaf.qc.ca.

Finalement, c'est avec un plaisir que nous vous invitons à nouveau à soumettre des candidatures pour les Prix Reconnaissance 2018 qui seront remis au mois de novembre prochain. Consultez la page 9 de ce numéro pour plus de détails.

Passez une très belle fin d'été,

Michel Chagnon
Président de la CETAF

 MOT DU
PRÉSIDENT

Ne sois pas frileux, ose la formation !

Près de 20 cours offerts - Automne 2018

Nouveauté : Introduction au CO₂ en tant que réfrigérant

Plusieurs dates disponibles en octobre | informez-vous

Différences de diagramme de carte pression-enthalpie

Entretien et installation sur un « mini pack » existant

Comparaison de base du système

Et plus encore ...

SIMDUT 2015

- Tous les travailleurs de la construction visés devront se conformer aux exigences du SIMDUT 2015 dès le **1er décembre 2018**.
- Cette formation porte sur le système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail – SIMDUT 2015 (SGH). Elle s'adresse à toutes les personnes exposées à un produit dangereux ou susceptibles de l'être, telles que définies par le Règlement sur les produits dangereux.

Pour en savoir davantage ou encore pour vous inscrire, consultez le site Internet de la CETAF (www.cetaf.qc.ca) ou communiquez avec nous au 514-735-1131 ou le 1-866-402-3823

SOLEIL ET PAYSAGE À COUPER LE SOUFFLE; LA RE



NOUVELLES DE LA CETAF

Par Claudia Beaumier

Le vendredi 15 juin dernier, la CETAF tenait son 16^e tournoi de golf pour la région de Québec. C'est sous un ciel immaculé, appuyé d'un paysage à couper le souffle, que les joueurs ont pu sillonner allègrement les courbes du magnifique Club de golf du Fairmont le Manoir Richelieu. Près de 140 convives ont participé à cette journée qui incluait le banquet lors duquel s'est tenue la remise des prix. La Corporation est fière de constater l'engouement démontré quant au choix de ce nouveau lieu, instauré en 2016. L'événement s'est clôturé en beauté par une soirée festive au cabaret du casino de Charlevoix aux rythmes de la musique latine.



CETTE PARFAITE POUR UNE 16^e ÉDITION RÉUSSIE !



Merci aux commanditaires

BSDQ, Commandite d'un trou
DESCAIR, Concours : battez le pro
EMERSON COMMERCIAL & RESIDENTIEL SOLUTIONS, Commandite d'un trou
ÉNERGIR, Panier-cadeau
ENERSOL INC., Commandite d'un trou
ENGINEERED AIR, Concours : la balle la plus près du trou
ENTREPRISE CARRIER CANADA, Menus sur les tables
EXPAIR.CA, Commandite d'un trou
FAIRMONT LE MANOIR RICHELIEU, Une nuitée et un droit de jeu
FANTECH LTÉE, Concours : la balle la plus longue
KEEPRITE, Commandite d'un trou
LEAD AIR, Commandite d'un trou
LE GROUPE MASTER INC., Chèque-cadeau pour un voyage
LES INDUSTRIES LENNOX CANADA LTÉE, Concours : la balle la plus longue
LES ENTREPRISES ÉLECTRIQUES L.M., Bouteilles d'eau au départ

LUSSIER DALE PARIZEAU, Concours : la balle la plus près du trou
PRO KONTROL, Billets de golf
PUR CLIMAT CONTRÔLES, Commandite d'un trou
R.G. TECHNILAB, Commandite d'un trou
REFPLUS INC., Vin servi au souper
RÉFRIGÉRATION NOËL INC., Commandite d'un trou
SOLUTIONS SANTÉ SÉCURITÉ, Commandite d'un trou et le Brunch
STELPRO, Animation Radar sur un trou
THERMOLEC, Commandite d'un trou
VÄNEE, Concours : la balle la plus longue

Merci aux bénévoles

Philippe Girard
 Jonathan Lessard
 Pierre Paquet

LES GAGNANTS:

Meilleur quatuor

Isabelle Girard (Fantech Ltée)

Sylvie Lefrançois

(Lussier Dale Parizeau)

Pierre Limoges (Fantech Ltée)

Guillaume Riverin-Taché

(Lussier Dale Parizeau)

Concours : la balle la plus longue

Trou n°8 parcours Richelieu
(Commanditaire : Les Industries Lennox
Canada Ltée)

François Tremblay

Trou n°9 parcours Saint-Laurent
(Commanditaire : Fantech Ltée)

Karl Whittom

Concours : la balle la plus près du trou

Trou n°2 parcours Saint-Laurent
(Commanditaire :
Lussier Dale Parizeau)

Carl Widholm

Trou n°3 parcours Richelieu
(Commanditaire : Engineered Air)

Vincent Gilbert

Concours : « RADAR – Vitesse de la balle »

(Commanditaire : Stelpro Design)

Trou n°6 parcours Richelieu

François Tremblay (279 km/h)

Concours : battez le pro (Commanditaire Descair)

Trou n°6 parcours Saint-Laurent

Mario Gélinas

Panier-cadeau offert par Énergir

Huu-Phuong Doan

Chèque-cadeau pour un voyage

(Commanditaire :
Le Groupe Master inc.)

Frédéric Poliquin



GALA RECONNAISSANCE 2018 :

LE 16 NOVEMBRE

Par Claudia Beaumier

Le Gala Reconnaissance 2018 aura lieu le 16 novembre prochain au Club de Golf Le Mirage, à Terrebonne. Le processus de sélection, auquel les membres ont participé activement, prendra fin le 29 septembre prochain. Le comité de sélection commencera sous peu l'étude des noms proposés pour déterminer qui seront les trois gagnants de cette nouvelle édition.

L'événement souligne annuellement les contributions exceptionnelles de trois des membres de la CETAF. On y remet trois prix qui rendent hommage à ces personnes qui se démarquent par leurs mérites professionnels, leur leadership et leur implication dans l'industrie du CVAC ou auprès de la CETAF. Cette année, le Gala Reconnaissance 2018 sera à la hauteur de ce qu'il célèbre : l'excellence dans notre industrie. Les organisateurs réitèrent l'expérience des éditions précédentes en optant pour le cadre magnifique qu'offre la très belle salle de réception du Club de Golf Le Mirage à Terrebonne. De plus, ne manquez pas les artistes **Mélissa Lavergne**, accompagnée de son groupe de musiciens, et la chanteuse **Stéphanie Bédard** qui seront de passage pour vous divertir et vous faire passer une soirée des plus agréables. C'est un rendez-vous à ne pas manquer!

Trois prix distincts

Les prix Reconnaissance de la CETAF sont accordés selon différentes perspectives qui caractérisent l'activité professionnelle et corporative des membres.

Le prix **Bâtisseur** récompense un chef d'entreprise qui, par son leadership et ses réalisations (création et gestion d'entreprises), a enrichi le patrimoine industriel québécois, que ce soit à l'échelle du Québec ou de sa région.

Le prix **Hommage** souligne la carrière d'un membre de l'industrie dont les contributions générales ou le parcours exemplaire ont marqué de façon permanente et continue l'histoire et le développement de l'industrie du CVAC ou plus particulièrement de la CETAF.

Le prix **Personnalité** reconnaît le mérite d'un membre qui s'est distingué par ses qualités personnelles, par son engagement, son dévouement ou sa résilience face à des situations difficiles, et dont l'exemplarité a pu influencer sur son environnement professionnel. ▽

Il est encore temps de soumettre vos candidatures au comité de sélection :
direction@cetaf.qc.ca.

GALA Reconnaissance 2018

Appel de mise en candidature
cetaf@cetaf.qc.ca



25^e
anniversaire

LA SOIRÉE DES FEUX VIP – 2018



NOUVELLES DE LA CETAF Par Claudia Beaumier

Spécialement créé pour nos membres dans le but de souligner l'arrivée du long congé d'été, l'événement des feux VIP affiche complet année après année. Ce fut un « retour aux sources » pour cette sixième édition qui s'est tenue sur l'île Sainte-Hélène. En effet, 160 participants se sont rassemblés dans la section VIP en cette belle soirée du 18 juillet dernier.

En plus d'une vue exceptionnelle, les invités ont pu profiter de nombreux privilèges, dont l'expérience **Feux et fine cuisine**, proposée par Jérôme Ferrer, grand chef Relais et Châteaux de renommée internationale du restaurant Europea.

Ensuite, c'est sous la thématique « Les Immortels » que la firme montréalaise *Apogée* a offert sa première prestation en compétition dans le cadre de l'International des feux Loto-Québec. Le public a pu ainsi se laisser porter dans un voyage musical sans pareil, côtoyant du même coup des géants de la musique qui nous ont quittés récemment, dont Johnny Hallyday, Patrick Bourgeois, Leonard Cohen et bien d'autres.

Finalement, la soirée s'est terminée tout en douceur, laissant les invités se diriger tranquillement vers les vacances après ce spectacle haut en couleur!

Des remerciements particuliers sont adressés au comité organisateur, qui est formé de Gilles Archambault, Sylvain Bourret, Nadine Constantineau, Joël Grenier, Simon L'Archevêque, Luc Larivière, Patrice Lavoie, Benoit Perrault et Sylvain Peterkin, responsable du comité.

Merci à tous pour votre présence et bon repos bien mérité! ▀

Photo principale en arrière-plan: ©Michael Vesia



AUGMENTER L'ESPACE ET L'EFFICACITÉ



CITY MULTI

SYSTÈME DRVi DE TYPE MULTI-SPLIT

Économisez de l'espace et augmentez l'efficacité grâce au système de thermopompe à source d'eau DRVi 575V de Mitsubishi Electric. Un système compact de chauffage et de climatisation signifie moins d'équipement, plus d'espace, un débit d'air silencieux et une efficacité énergétique élevée - tout cela contribue à offrir un confort optimal.

MitsubishiElectric.ca

Distributeur exclusif
ENERTRAK inc.

info@enertrak.com | 1.800.896.0797



LES FILTRES DE VENTILATION ET LA QUALITÉ

DOSSIER CENTRAL

Par Wafa Sakr, Ing. PhD

Historiquement, les filtres ont été installés pour réduire l'accumulation de particules déposées sur l'équipement de chauffage, de ventilation et de climatisation (CVC), accumulation qui peut réduire les débits d'air et empêcher le transfert de chaleur. Cependant, au cours des dernières années, les avantages potentiels pour la santé ont été de plus en plus reconnus comme un des principaux objectifs de la filtration.

afin de réduire les effets néfastes sur la santé, la filtration des particules dans les bâtiments doit être améliorée. Les coûts supplémentaires de l'utilisation de filtres à efficacité plus élevée, par exemple ceux avec une cote MERV 11, sont modestes – moins d'un dollar américain par personne et par mois^[8, 9, 10] et les avantages prévus pour la santé sont considérables. Par conséquent, l'utilisation systématique de filtres à haute efficacité dans les systèmes CVC représente une bonne pratique.

D'autres avantages de la filtration de la ventilation incluent la réduction d'empoussièrement des surfaces intérieures ainsi que le dépôt et l'accumulation de matière organique sur les surfaces des conduits de ventilation, les serpentins et les ventilateurs, réduisant ainsi le potentiel d'une croissance microbiologique à ces endroits. La quantité de particules éliminées par la filtration dépend du débit d'air et de la fraction de particules éliminées (selon leurs grosseurs) lorsque l'air circule à travers le média filtrant.

Les particules dans l'air intérieur proviennent de l'air extérieur et de diverses sources intérieures, notamment la cuisson, le tabagisme, l'ameublement, le matériel de bureau, les réactions chimiques et diverses sources biologiques telles que les moisissures, les animaux domestiques, les acariens ainsi que les occupants.



La filtration de l'air dans les bâtiments peut réduire considérablement l'exposition des occupants aux particules provenant à la fois de l'air extérieur ainsi que des sources intérieures (air recirculé). Alors que les effets sur la santé des particules générées à l'intérieur sont peu compris, des concentrations élevées de particules dans

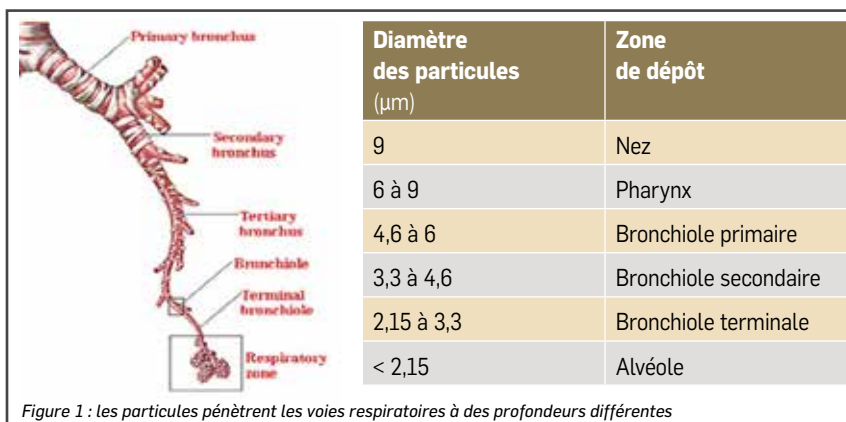


Figure 1 : les particules pénètrent les voies respiratoires à des profondeurs différentes

l'air extérieur sont fortement liées à une variété d'effets néfastes sur la santé. L'impact des particules sur la santé est fortement lié à la taille des particules et la taille des particules est étroitement liée à la filtration.

Les technologies de filtration de particules sont bien établies et largement disponibles. L'efficacité à laquelle les particules sont éliminées par les filtres dans les systèmes HVAC varie considérablement en fonction du type de filtre utilisé ainsi que de la taille des particules. Dans la norme d'ASHRAE 52.2^[1], les filtres sont répertoriés en 20 classes MERV (*Minimum Efficiency Reporting Value*) selon leur efficacité à éliminer les différentes grosseurs des particules. Donc, l'efficacité à laquelle les particules sont éliminées par les filtres dans les systèmes HVAC varie considérablement en fonction du type de filtre utilisé et de la taille des particules. Un MERV plus élevé indique une plus grande efficacité pour éliminer des petites particules, dont les plus néfastes pour la santé. Actuellement, la plupart des systèmes CVCA de bâtiments commerciaux et résidentiels sont munis des filtres ayant un rendement relativement faible (faible efficacité pour éliminer les petites particules <3µm). Par conséquent et

La filtration de l'air et la santé des occupants

Plusieurs effets sur la santé sont liés à l'exposition aux particules qui peut être réduite par la filtration. Des allergies et des symptômes d'asthme peuvent survenir chez les personnes sensibles lors de l'inhalation de particules allergènes, tels que les allergènes d'animaux domestiques, les allergènes d'acariens, les pollens et les spores fongiques provenant de sources extérieures ou intérieures.

Des recherches approfondies indiquent que les exacerbations de l'asthme, les

MERV	Grosueur de particules à filtrer (µm)
1, 2, 3, 4	>10
5, 6, 7, 8	3 – 10
9, 10, 11, 12	1 – 3
13, 14, 15, 16	0,3 – 1
17, 18, 19, 20	<0,3

Figure 2 : les classes MERV et les différentes grosseurs de particules à filtrer

DE L'AIR INTÉRIEUR



hospitalisations et les taux de mortalité augmentent avec la hausse des concentrations de particules dans l'air extérieur^[2-3-4]. Une grande partie de l'exposition aux particules de l'air extérieur se produit lorsque les personnes sont à l'intérieur et ces expositions peuvent être réduites par la filtration d'air. Par conséquent, il est raisonnable de s'attendre à des avantages pour la santé de la filtration d'air extérieur qui réduit considérablement la concentration de particules à l'intérieur des bâtiments.

Les relations entre les concentrations de particules dans l'air extérieur et les effets néfastes sur la santé ont été utilisées dans des modèles afin de prédire les avantages pour la santé liés à la filtration des particules dans l'air. Les articles consultés^[5] indiquent des avantages substantiels pour la santé de la filtration des particules, des avantages généralement proportionnels à la réduction de l'exposition aux particules de moins de 2,5 microns de diamètre. Les réductions des effets nocifs pour

la santé rapportées par ces études varient de 7% à 21%.

Une autre étude^[6] a prévu qu'une amélioration de la filtration des particules en Europe peut empêcher 27 000 à 100 000 décès prématurés annuellement.

Les maladies respiratoires transmissibles courantes, telles que le rhume et la grippe, sont transmises à l'intérieur, en partie, en raison de l'inhalation de petites particules en suspension dans l'air contenant des virus ou des bactéries produites pendant la toux, les éternuements et les conversations. La filtration de particules peut réduire les concentrations de celles-ci dans l'air intérieur; donc la filtration peut diminuer l'incidence des infections respiratoires transmissibles associées.

Aucune des études publiées n'a examiné l'impact de la filtration des particules ou l'amélioration de la filtration sur la réduction des infections respiratoires transmissibles à l'extérieur des établissements de soins de santé. Les données provenant des établissements de santé ont souvent impliqué des sujets très sensibles, tels que ceux ayant un système immunitaire affaibli, et des infections associées à des chirurgies ou d'autres procédures médicales ; ces données ne sont donc pas nécessairement applicables à d'autres bâtiments.

Les résultats de la modélisation applicable aux bâtiments autres que ceux du secteur des soins de santé suggèrent que disposer des filtres dans les systèmes de chauffage, de ventilation et de climatisation réduirait considérablement la transmission de maladies causées par les petites particules^[7]. Étant donné que la plupart des particules contenant des virus et des bactéries ne sont pas excessivement petites, elles peuvent être enlevées avec des filtres ayant un rendement d'efficacité modéré presque aussi bien qu'elles sont éliminées par des filtres à haute efficacité. Selon cette source^[7], une augmentation de l'efficacité du filtre au-dessus de celle d'un filtre à efficacité modérée est prévue apporter une réduction additionnelle minimale de l'infection respiratoire. Il est cependant à noter que le modèle utilisé présente un niveau élevé d'incertitude.

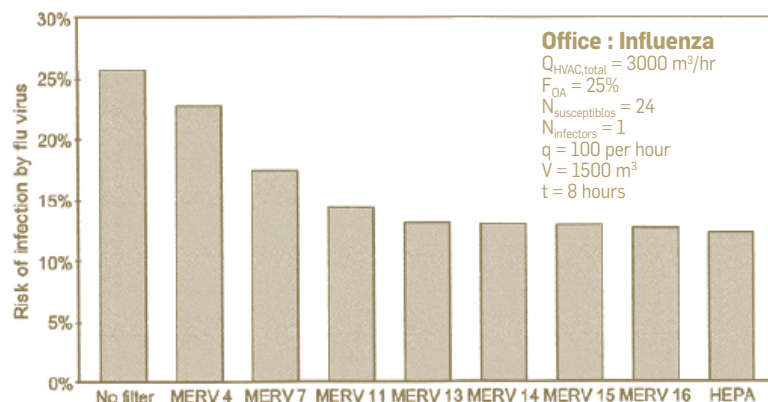


Figure 3 : risque prévu d'infection par le virus de la grippe pendant une journée de travail de 8 heures dans un immeuble de bureaux hypothétique avec 25 occupants et 25% d'air extérieur utilisant différentes classes de filtres installées dans un système CVCA^[7]

Concernant les symptômes de syndrome des bâtiments malsains, les preuves limitées disponibles suggèrent que la filtration des particules dans les bâtiments n'est pas très efficace pour réduire ces symptômes chez les personnes qui ne souffrent pas d'allergies et/ou d'asthme.

Note:
le contenu de ce
texte est basé
sur les résultats
de recherches
et ne fait pas
partie de la
norme ASHRAE
ou une autre
norme.



Une comparaison entre les coûts associés à la filtration des particules dans un immeuble de bureaux et les avantages économiques d'éviter les effets sur la santé a montré que les avantages économiques pour la santé dépassaient largement les coûts de filtration^[8]. Dans cette étude, le coût prévu d'exploitation annuel de la filtration était de 2,60 \$ par personne, incluant les coûts du matériel de filtration, l'entretien ainsi que l'énergie. Les avantages économiques annuels prévus liés à la mortalité se situaient entre 37 et 144 \$ par personne et les avantages économiques annuels prévus liés à la morbidité étaient de 8 à 30 \$ par personne.

Conclusion

Compte tenu du temps que les gens passent à l'intérieur, des concentrations intérieures de particules d'origine de l'air extérieur et du taux de respiration, il est estimé qu'environ 65% de l'inhalation des particules de l'air extérieur se produit quand les gens sont à l'intérieur^[11]. Donc, une amélioration des systèmes de filtration des particules dans les bâtiments réduit ces expositions et par conséquent la morbidité et la mortalité prématurées associées.

Le coût de la filtration augmente lorsque des filtres à haute efficacité sont utilisés, mais il n'est pas nécessaire d'utiliser des filtres avec une très haute efficacité pour réduire de manière importante les concentrations de particules à l'intérieur ; l'augmentation de coûts associée à une filtration adéquate est donc relativement modeste.

Cependant, la filtration n'est efficace que si les filtres sont remplacés fréquemment et si le système de ventilation est correctement entretenu. Les filtres à particules chargés constituent une source importante de pollution de l'air. ▽

Références

- 1 ASHRAE Standard 52.2-2012. « *Method of testing general ventilation air cleaning devices for removal efficiency by particle size* ». ASHRAE, 2012, Atlanta, GA.
- 2 Brunekreef, B. and B. Forsberg. « *Epidemiological evidence of effects of coarse airborne particles on health* ». Eur Respir J, 2005. 26(2) p. 309-18.
- 3 Delfino, R.J., C. Sioutas, and S. Malik. « *Potential role of ultrafine particles in associations between airborne particle mass and cardiovascular health* ». Environ Health Perspect, 2005. 113(8) p. 934-46.
- 4 Pope, C.A., 3rd and D.W. Dockery. « *Health effects of fine particulate air pollution: lines that connect* ». J Air Waste Manag Assoc, 2006. 56(6) p. 709-42.
- 5 Fisk, W.J. « *Health benefits of particle filtration* ». Indoor Air, 2013. 23(5) p. 357-368.
- 6 Hanninen, O.O., et al. « *Reduction potential of urban PM2.5 mortality risk using modern ventilation systems in buildings* ». Indoor Air, 2005. 15(4) p. 246-56.
- 7 Stevens, B. « *HVAC filtration and the Wells-Riley approach to assessing risks of infectious airborne diseases* ». Illinois Institute of Technology, 2012, Chicago, IL.
- 8 Bekö, G., G. Clausen, and C.J. Weschler. « *Is the use of particle air filtration justified? Costs and benefits of filtration with regard to health effects, building cleaning and occupant productivity* ». Building and Environment, 2008. 43 p. 1647-1657.
- 9 Fisk, W.J., et al. « *Performance and costs of particle air filtration technologies* ». Indoor Air, 2002. 12(4) p. 223-34.
- 10 Fisk, W.J. and Chan, W.R. « *Effectiveness and cost of reducing particle-related mortality with particle filtration* ». Indoor Air, 2017.
- 11 Fisk WJ. « *Review of some effects of climate change on indoor environmental quality and health and associated no-regrets mitigation measures* ». Build Environ. 2015.

SYSTÈME CENTRAL UNIVERSEL AVEC TECHNOLOGIE INVERTER



Maintenant disponible chez



Un confort et un silence inégalés
combinés à une technologie intelligente

- **JUSQU'À 70% D'ÉCONOMIE SUR LE CHAUFFAGE**

Le système universel à capacité variable **ECOer** offre un taux de rendement énergétique saisonnier allant jusqu'à **20 SEER** et un coefficient de performance de **2,68 COP** à **-20°C** (-4°F), rendant ce système très efficace par temps froid.

- **FONCTIONNEMENT TRÈS SILENCIEUX : AUSSI BAS QUE 56 dB**

La thermopompe **ECOer** est plus silencieuse que les systèmes centraux conventionnels disponibles sur le marché.

- **UNE SURVEILLANCE CONSTANTE 24 HEURES SUR 24**

Le système *Smart IOT Gateway* **ECOer** fournit de l'information en temps réel sur les autodiagnostic, les prédictions de défaillance et plus encore.

- **UN INVENTAIRE SIMPLIFIÉ ET EFFICACE**

Deux modèles à capacité variable (2-3 t et 4-5 t) vous offrent toutes les puissances et vous permettent de réduire votre inventaire.

REMPLACE TOUS LES SYSTÈMES 24 V / R410A

(Valve d'expansion TXV requise)



SUR COMPRESSEUR,
PIÈCES ET MAIN-D'ŒUVRE



* À l'achat du système Smart IOT Gateway



514 744-6751 ou 1 800 361-7735 | descair.ca | [f/descair](https://www.facebook.com/descair)

Montréal Laval Longueuil Québec St-Hubert St-Laurent

Chauffage Ventilation Climatisation Réfrigération



Magasinez et gérez votre compte sur descair.ca

► 24/7 ► Disponible sur PC, tablette et téléphone intelligent

MON COMPTE | MES TRANSACTIONS | MES LISTES | MON HISTORIQUE | MES RECHERCHES | MA RÉALITÉ

CE QUE VOUS DEVRIEZ SAVOIR AU SUJET DE LE BÂTIMENT DURABLE AU QUÉBEC ET AU CANADA



Par Marc André Baulne, ing., BAULNE

Les bâtiments sont responsables de l'émission de 35 % de tous les gaz à effet de serre, de 35 % des gaz émanant de sites d'enfouissement à la suite d'activités de construction et de démolition et de 70 % de la consommation d'eau. Améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments peut donc avoir un impact significatif sur l'atteinte d'objectifs environnementaux globaux.

Le *Leadership in Energy and Environmental Design*® (LEED) constitue une certification volontaire reconnue internationalement comme étant la marque d'excellence pour les bâtiments durables. Plusieurs systèmes d'évaluation sont possibles, selon le type de projet ou de bâtiment. Ainsi, l'approche sera différente s'il s'agit d'un nouveau bâtiment ou de la rénovation d'un bâtiment existant et en fonction de la vocation de celui-ci.

Ayant initialement vu le jour aux États-Unis en 1998, le système LEED est adapté au marché canadien dès 2002 et est chapeauté par le Conseil du bâtiment durable du Canada (CBDCa) pour son application sur notre territoire.

SYSTÈMES D'ÉVALUATION

LEED v4

Depuis 2016, la version LEED v4 est utilisée pour évaluer les nouveaux projets qui prennent forme au Canada. Cette mouture actualisée se veut une amélioration de la version qui était jusque-là en place, avec dorénavant une adaptation à vingt-trois secteurs d'activité distincts. **Cette nouvelle version a ainsi la capacité de s'adapter aux spécificités de nombreux types de projets.**

Les objectifs de cette révision visent à réduire davantage l'empreinte carbone des bâtiments et à accorder une plus grande

importance à la qualité des espaces intérieurs. De plus, la v4 exige :

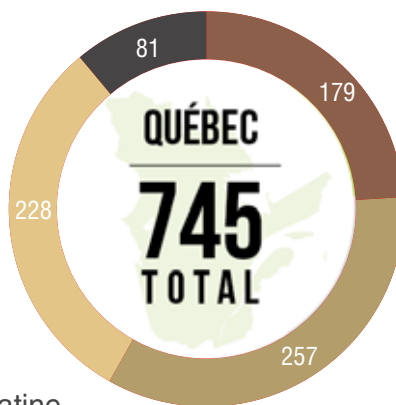
- une efficacité énergétique supérieure;
- une gestion de l'eau plus parcimonieuse;
- une meilleure interconnectivité pour l'emplacement et les transports;
- un contrôle de conformité et de durabilité plus serré.



STATISTIQUES LEED AU CANADA

Au Canada, plus de 3 450 bâtiments peuvent se vanter d'avoir la certification LEED. De ce chiffre, 21 % de ces bâtiments sont situés au Québec.

● Certifié ● Argent ● Or ● Platine



Source : www.cagbc.org

**Pour obtenir
la version
complète**



Rendez-vous au :
<https://cetaf.qc.ca>

**ET TÉLÉCHARGEZ VOTRE
E-BOOK GRATUIT**

LA CERTIFICATION LEED

NOUVEAUTÉ

Des points d'évaluation sont donnés à titre indicatif selon la situation géographique du bâtiment et sa proximité aux transports en commun.

Une attention particulière est aussi accordée au cycle de vie complet des matériaux utilisés, de même qu'à leur provenance.

Autre nouveauté : La v4 inclut une catégorie de points nommée Priorité régionale, qui attribue des points pour la mise en place de mesures, lesquels dépendent des réalités de la région où le projet se déroule.

En bref, ce nouveau système d'évaluation permet de hausser le niveau des 3 sphères de la durabilité : **l'économie, l'environnement et la société.**

L'ÉVALUATION

Quatre catégories de systèmes d'évaluation LEED existent :

- 1. Conception et construction des bâtiments

- 2. Conception et construction de l'intérieur
- 3. Exploitation et entretien des bâtiments
- 4. Aménagement des quartiers

Pour chacun de ces systèmes, différentes adaptations peuvent s'appliquer selon le type de projet et la vocation du bâtiment soumis, de façon à pouvoir refléter l'utilisation et la réalité du site. Pour plus de renseignements concernant les différentes catégories, vous pouvez vous renseigner auprès d'une compagnie en mécanique du bâtiment et optimisation énergétique pour avoir un résumé adapté à votre situation, ou consultez le programme complet sur le site du [CBDCa](#).

L'évaluation pour la certification LEED prend en compte huit critères. Pour chacun d'eux, une performance minimale doit être atteinte, puis une performance supérieure génère des points selon une série de sous-critères prédéfinis. Le résultat est ensuite établi sur

une possibilité totale de 110 points, répartis de la manière suivante :

	Bâtiments existants	Nouvelle construction
1. Emplacement et liaison (EL)	15 points	16 points
2. Aménagement écologique des sites (AÉS)	10 points	10 points
3. Gestion efficace de l'eau (GEE)	12 points	11 points
4. Énergie et atmosphère (EA)	38 points	33 points
5. Matériaux et ressources (MR)	8 points	13 points
6. Qualité des environnements intérieurs (QEI)	17 points	16 points
7. Innovation (I)	6 points	6 points
8. Priorité régionale (PR)	4 points	4 points

Tout dépendant de la performance du bâtiment, il sera possible d'obtenir un des quatre niveaux de certification : certifié, argent, or ou platine. Pour les nouvelles constructions, on alloue un point supplémentaire si la conception se fait selon une approche intégrative.

Niveau de certification LEED Canada	Nombre de points requis
Certifié	40-49 points
Argent	50-59 points
Or	60-79 points
Platine	80-110 points

EN CONCLUSION, POURQUOI CHOISIR LEED?

Dans un contexte où l'enjeu environnemental et énergétique gagne en importance, devenir un leader dans la lutte aux changements climatiques et montrer l'exemple en termes de consommation efficace prend tout son sens. De nombreux avantages se présentent

également à vous propriétaires, gestionnaires d'immeubles et locataires. Pour en savoir plus, téléchargez le guide complet sur le site de la CETAF. ▽

Les 5 étapes requises pour la certification

La certification LEED pourra vous être attribuée, suivant le respect de cinq étapes cruciales

- 1

Déterminez le système d'évaluation approprié, selon la nature du projet et le bâtiment concerné.
- 2

Inscrivez votre projet. Un projet LEED Canada soumis à l'inscription auprès du CBDCa convient que l'équipe de projet aspire à l'obtention de la certification. Ledit projet peut être nommé sous l'appellation « Candidat à LEED », ou alors « Candidat à la certification LEED ».
- 3

Présentez votre requête pour la certification et acquittez les coûts inhérents, établis en fonction du type de bâtiment et de sa superficie.
- 4

Patiencez jusqu'à ce que vous receviez le résultat de l'étude de votre requête. Les procédures d'analyse peuvent être légèrement différentes, dépendamment du système d'évaluation utilisé.
- 5

Prenez connaissance de la décision rendue concernant votre demande. À noter que vous aurez le libre choix d'accepter celle-ci ou de faire appel pour la contester. Une conclusion favorable consent à l'octroi de la certification pour votre bâtiment. Les papiers formels, ainsi qu'une plaque officielle, vous sont ensuite expédiés.

Le Spécialiste des pièces de comptoirs réfrigérés



VASTE CHOIX DE PIÈCES EN INVENTAIRE • LIVRAISON RAPIDE

Distribution

SHERBROOKE (QUÉBEC) J1R 0J7

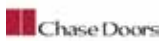
819 575-1108 • distributioncb.com

DISTRIBUTEUR :

 Anthony®

 arneg

 Beverly Hills
Manufacturing, Inc.

 Chase Doors

 Hillphoenix

 HUSSMANN

 QSD®

LA CETAF OUVRE SES PORTES AU SECTEUR DE L'ASSAINISSEMENT



NOUVELLES DE LA CETAF

Par Claudia Beaumier

Bien que présent au sein de l'industrie depuis les années 80, le nettoyage des systèmes de ventilation est un secteur d'activité en réelle ascension. En effet, si l'on jette un coup d'œil dans le rétroviseur, il est possible de constater que les dix dernières années furent prolifiques en ce qui a trait aux demandes de travaux en assainissement de l'air.

Il va sans dire que les débuts de ce nouveau secteur d'activité ont été très modestes, surtout si l'on se réfère à l'équipement et aux techniques de travail, qui étaient plutôt rudimentaires. En effet, les équipements d'aspiration utilisés à l'époque n'étaient pas à la fine pointe de la technologie. Il était donc difficile de juger si la filtration était conforme ou non (mieux connu aujourd'hui sous l'appellation *High efficiency particulate air* (HEPA)). Heureusement, au fil des années, les désirs de progresser en raffinant et développant du matériel spécialisé et de nouvelles techniques de travail se sont fait sentir. Bien entendu, on parle de filtration adéquate, mais également de l'avènement des systèmes robotisés dans les années 90. L'objectif de ces nouveaux systèmes était de faciliter l'exécution des travaux difficiles d'accès ou à emplacement dangereux, par exemple.

Jadis, par méconnaissance, les institutions n'étaient pas conscientes de l'impact qu'avait l'assainissement sur la mécanique. Effectivement, l'équipement peut fonctionner des années durant avant que l'encrassement n'engendre un bris important. Cependant, comme toute bonne chose à une fin, les premiers besoins sont apparus, car le bon fonctionnement des systèmes mécaniques s'en trouvait altéré. On constate alors de plus en plus que la déficience des appareils de ventilation était causée par l'encrassement des systèmes. Cela aurait même entraîné de premiers symptômes physiques auprès des occupants, qui auraient été directement en lien avec la qualité de l'air.

C'est maintenant bien connu, un taux de poussière trop élevé dans un système mécanique peut se convertir avec le temps en croissance de moisissures. Cela contribue inévitablement à alimenter de

l'air possiblement contaminé que les occupants vont respirer.

Christian Aubin, président chez Air Technovac, est à même de le savoir, ayant lui-même démarré sa compagnie d'assainissement en 2005 : « Depuis les 10 dernières années, ce dont je me rends compte, c'est qu'effectivement, les gens sont de plus en plus au fait des besoins



et de la nécessité d'aller de l'avant avec un processus d'assainissement. De plus, si l'on considère que l'assainissement fut négligé dans certains cas, nous en sommes rendus à l'étape où il n'est plus uniquement question d'assainissement, mais également de réhabilitation des systèmes mécaniques de ventilation. Car le dommage causé à ces systèmes par le manque d'entretien a fait en sorte qu'assainir et dépolluer n'est plus suffisant ».

Après ce constat, l'industrie a dû s'adapter afin de s'ajuster aux besoins émergents. La réhabilitation comprend notamment la pulvérisation de scellant pour les isolants acoustiques contenus à l'intérieur des conduits de ventilation, le remplacement des isolants acoustiques dans les centrales d'air, l'élimination de la rouille, la pulvérisation de peinture dans les systèmes mécaniques, etc. Cette nouvelle réalité a fait en sorte qu'il est de plus en plus fréquent qu'à la phase

d'évaluation d'un projet, l'assainissement ne soit plus considéré comme suffisant. Les systèmes de ventilation des bâtisses sur le territoire québécois étant de plus en plus vieillissants, la réhabilitation est donc de mise. Avec le temps, les professionnels de l'industrie remarquent que ce genre de problèmes est en notable augmentation.

Aujourd'hui, on se rend compte de l'évolution et du chemin parcouru lorsque l'on voit des firmes d'ingénierie ouvrir des départements de qualité de l'air ou encore par le nombre croissant d'appels d'offres provenant des plus gros donneurs d'ouvrage, c'est-à-dire ceux qui sont reliés au secteur institutionnel, qui englobe notamment les commissions scolaires, les hôpitaux, les municipalités, etc.

Graduellement, on s'aperçoit qu'il y a un nombre grandissant de problématiques relatives à la qualité de l'air. Heureusement,

les donneurs d'ouvrages, les propriétaires de bâtiments et les gestionnaires ne sont pas restés indifférents face à ce besoin spécifique.

Et maintenant?

De nos jours, c'est plusieurs centaines de travailleurs qui œuvrent dans le secteur de l'assainissement de l'air. Cependant, aucune institution d'enseignement n'offre de formation spécifique afin d'encadrer cette profession.

La CETAF a donc accepté d'accueillir parmi ses membres les entrepreneurs en assainissement afin d'offrir un soutien vers cette quête de reconnaissance.

C'est pourquoi au moins un article leur sera consacré à l'intérieur des prochains numéros du Climapresse. Restez à l'affût ! Nous leur souhaitons à tous la bienvenue parmi nous ! ▽

LA CLAUSE D'INDEMNISATION EN CAS DE CONTRAVENTION À LA LSST



COLLABORATIONS

Par Me Bruno Marcoux en collaboration
avec Me Éloïsa Larochelle

Dans les derniers articles du Climapresse, nous avons abordé la clause de paiement sur paiement et ses impacts. Il ne s'agit pas de la seule clause qui peut apporter des conséquences imprévues dans un contrat de sous-traitance. Dans le présent article, nous aborderons une autre clause dont le sous-traitant doit connaître les impacts s'il ne veut pas se retrouver avec une mauvaise surprise : la clause d'indemnisation en cas de contravention à la *Loi sur la santé et sécurité du travail* (ci-après « LSST »).



En vertu de la LSST, le maître d'œuvre a diverses obligations en matière de santé et sécurité au travail. Le maître d'œuvre est défini comme étant le propriétaire ou la personne qui, sur un chantier de construction, a la responsabilité de l'exécution de l'ensemble des travaux, soit l'entrepreneur général.

Or, dans les contrats de sous-traitance, certains entrepreneurs généraux tentent de décharger les risques associés à une contravention à la LSST sur le sous-traitant en insérant une clause selon laquelle le sous-traitant s'engage à rembourser l'entrepreneur général de toute pénalité qui lui serait imposée en tant que maître d'œuvre pour une infraction commise par l'employé du sous-traitant.

Exemple de clauses fréquemment retrouvées dans les contrats de sous-traitance :

« Toute pénalité émise par la CNESST à l'entrepreneur général et découlant d'une faute du sous-traitant, lui sera automatiquement rétro facturée. »

Effet parfois insoupçonné

À première vue, il peut sembler légitime que le sous-traitant ait à assumer les frais découlant d'une faute qu'il aurait commise. Cependant, l'effet pervers d'une telle clause est qu'elle a pour effet de faire assumer par le sous-traitant le montant additionnel associé aux récidives de l'entrepreneur général.

Par exemple, la LSST prévoit que certaines infractions relativement à un manquement à la sécurité d'un travailleur sont passibles d'une amende minimale de 15 000 \$ dans le cas d'une première infraction. Par

exemple, les infractions « tolérance zéro ». Ainsi, si l'un des employés du sous-traitant fait défaut de respecter une consigne de sécurité et travaille à plus de trois mètres de hauteur sans être attaché et qu'il s'agit de sa première infraction, il pourrait être sujet à une amende de 15 000 \$.

Or, comme l'entrepreneur général a généralement sous sa charge de nombreux sous-traitants, il se pourrait qu'il en soit à plus d'une récidive et qu'il soit sujet à une amende minimale de 60 000 \$ et d'au plus 300 000 \$. Si l'entrepreneur s'est engagé à payer une pénalité émise à l'entrepreneur général, il sera tenu de payer ce montant en vertu de son contrat.

Validité de la clause

Ce type de clause a été jugé valide par les tribunaux. En effet, dans quelques décisions, les tribunaux se sont penchés sur la question de savoir si ce type de clause était contraire à l'ordre public et ont conclu que non.

Dans l'affaire *Consortium MR Canada ltée c. Corporation d'Hébergement du Québec*, la Cour d'appel s'est exprimée comme suit :

« [8] [...] Il n'est pas contraire à l'ordre public que les deux parties à un contrat

s'entendent, pour valoir entre elles seulement, pour que l'une d'entre elles assume certaines obligations, par ailleurs prévues dans une loi d'ordre public, par exemple celles relatives au rôle du « maître d'œuvre » et, singulièrement, celle de fournir un ou plusieurs agents de sécurité. Même si les contrats liant les parties pouvaient être qualifiés de contrats d'adhésion, il n'y aurait pas lieu de mettre de côté une telle clause. »

Dans l'affaire *Tarbis Construction c. 9131-1050 Québec inc.*, le Tribunal a conclu que la clause était valide, car elle n'avait pas pour effet d'enlever la responsabilité de l'entrepreneur face à la CSST, mais plutôt d'obliger le sous-traitant à l'indemniser :

« [...] En effet, le contrat stipule plutôt que c'est la demanderesse qui sera responsable des pénalités encourues en cas de contravention à ces normes par ses propres employés. »

[...] La clause CONFORMITÉ ET LÉGALITÉ apparaissant au contrat intervenu entre les parties n'est pas contraire à l'ordre public.

Par voie de conséquence et considérant la volonté clairement exprimée par les



parties dans le contrat de sous-traitance, la demanderesse est responsable des pénalités et poursuites encourues en regard d'une contravention aux normes de sécurité de la CSST par ses employés. »

Conclusion

Il est important pour le sous-traitant d'être vigilant et de garder à l'esprit que ces clauses peuvent avoir un impact financier important. Ces clauses peuvent être négociées et refusées, ou encore, leur portée peut être réduite à celle d'une première infraction. ▽

LE WEB : UN TREMPLIN POUR VOS TACTIQUES DE DÉVELOPPEMENT DES AFFAIRES



Par Alex Langlois, Agence Hoffman

Des rencontres centrées sur le partage de connaissances

Une pratique qui repose sur le partage de connaissances gagne en popularité dans le domaine du numérique : les *lunch & learn*. Cet événement consiste en une rencontre entre les membres d'une même industrie afin de partager les bons coups, les apprentissages, les nouvelles technologies et les dernières tendances. Sous forme de rendez-vous informel laissant la chance à tous de s'exprimer, une entreprise organise et prend la parole afin de faire une veille sur ses pratiques et d'échanger avec des acteurs importants du milieu. Les *lunch & learn* permettent donc d'acquérir de nouvelles expertises ainsi qu'agrandir son réseau professionnel. Ce type de pratique peut s'appliquer à divers domaines, dont celui du traitement de l'air et du froid, en

Vous cherchez à augmenter vos revenus? Vous voulez attirer une nouvelle clientèle et promouvoir votre offre de produits et services? Vous tentez d'agrandir votre réseau professionnel et faire croître votre entreprise? Une panoplie de solutions s'offrent à vous afin d'accélérer le développement de vos affaires. Grâce au Web, il est désormais possible d'intégrer de nouvelles pratiques au sein de votre organisation afin de favoriser l'échange entre les membres de votre industrie et ainsi engendrer des résultats significatifs pour votre entreprise.

Le monde du Web est rempli d'outils et de trucs pour faire évoluer votre entreprise à tous les niveaux. En passant par la création d'un site Web adapté à des besoins particuliers, aux investissements en campagnes sur les médias numériques, puis à l'établissement d'un réseau de contacts, ces tactiques peuvent s'avérer profitables pour votre organisation.

Un site Web axé sur l'atteinte de vos objectifs

La page de destination demeure un incontournable pour promouvoir votre entreprise rapidement. Ce type de site Web a pour objectif de transformer un simple visiteur en client potentiel. En y présentant seulement les informations pertinentes et nécessaires, la page de destination permet de répondre à des buts précis en fonction de vos besoins d'affaires. Incitant un appel à l'action, la page de destination peut interpeller le visiteur à s'inscrire à une infolettre, à contacter directement l'entreprise, à remplir un formulaire, à obtenir une direction ou à faire une demande de soumission. Ce site Web sert de vitrine pour votre entreprise sans montrer l'intégralité de celle-ci. Dans le cas de l'industrie du traitement d'air et du froid, un site incitant les visiteurs à faire une demande de soumission en ligne peut vous faire gagner du temps et de l'argent. Non seulement le fait de devoir remplir un questionnaire à même un site Web nécessite peu de temps pour l'utilisateur, mais simplifie la communication entre le client potentiel et l'entreprise. Ce type de page peut également être utilisé dans le cadre d'un événement, tel qu'un salon ou un colloque afin de présenter les exposants présents, les conférences

offertes, l'horaire de l'événement et bien plus encore. De plus en plus utilisée, la page de destination nécessite peu de ressources et la mise en ligne se fait rapidement. Elle demeure la tactique n°1 en termes d'efficacité et de temporalité.

Des campagnes médias bénéfiques pour votre entreprise

Près de l'intégralité des recherches de produits ou services se font à même des moteurs de recherches, c'est pourquoi votre site se doit de faire partie des premiers résultats affichés. Pour ce faire, vous devez diriger des campagnes médias qui augmenteront votre notoriété et votre visibilité sur des plateformes telles que Google, YouTube, Facebook et LinkedIn. Ce type de campagne doit être stratégique et réfléchi afin d'atteindre vos objectifs de notoriété, d'engagement et de conversion. La qualité de votre référencement sur les moteurs de recherches vous fera non seulement acquérir de nouveaux clients, mais vous permettra également d'augmenter considérablement vos revenus. En vous associant à des professionnels du Web, vous pourrez établir une stratégie connexe à vos efforts marketing afin de capter l'attention d'une clientèle potentielle. Très souvent, nous remarquons des résultats flagrants dès le lancement de ce type de campagne comme une hausse d'achalandage sur votre site, une augmentation de la durée moyenne des visites et une forte demande d'informations à votre égard.



regroupant des professionnels pour discuter de l'évolution de l'industrie, mais aussi pour créer des alliances stratégiques. Entre entreprises offrant des produits ou des services complémentaires, il peut s'avérer bénéfique pour une partie comme une autre de pouvoir se référer au travail d'un confrère ou d'une consœur.

En optant pour des pratiques modernes, votre entreprise reste à l'affût des nouvelles technologies qui permettront de générer du rendement ainsi que de bâtir votre notoriété. En investissant dans un site axé sur l'atteinte d'objectifs précis et des campagnes médias, vous réussirez à rejoindre un large public afin d'augmenter votre clientèle. ▽

À L'AGENDA 2018

Congès de la construction
et événements à retenir

Tournoi de golf – Montréal

Bromont
Vendredi le 17 août

Fête du Travail

Lundi le 3 septembre

Action de Grâce

Lundi le 8 octobre

Le jour du souvenir

Lundi le 12 novembre

Gala Reconnaissance

Club de Golf le Mirage, Terrebonne
Vendredi le 16 novembre

MCEE

Place Bonaventure, Montréal
24 et 25 avril 2019

Suivez la CETAF sur les réseaux sociaux

Nous sommes présents sur Facebook, Twitter, ainsi que sur LinkedIn afin d'être accessible peu importe votre plateforme de prédilection. Prenez avantage à suivre notre contenu dans le but d'avoir accès à des primeurs, des exclusivités ainsi que de l'information pertinente à votre industrie.



/CETAF.QC



@CETAF_Qc



/Corporation des entreprises de traitement de l'air et du froid (cetaf)

Le Groupe Master poursuit sa lancée dans l'Ouest canadien avec l'ouverture d'une succursale à Winnipeg

Extrait du communiqué



Le Groupe Master a le plaisir d'annoncer, moins de deux semaines après l'acquisition de trois succursales en Saskatchewan et en Alberta, qu'elle poursuit son essor dans l'Ouest canadien avec l'ouverture d'une succursale à Winnipeg. Ce point de vente Master de 16 000 pieds carrés ouvre officiellement ses portes à la clientèle le lundi 14 mai 2018. La succursale réunit toutes les spécialités et les grandes marques du CVCA-R pour répondre aux multiples besoins des entrepreneurs, dont : résidentiel, systèmes sans conduits, réfrigération, chauffage, outils, produits d'entretien, etc.

Nomination chez Stelpro

Extrait du communiqué

STELPRO est heureuse d'annoncer la nomination de Pierre-Yves Martin au poste de directeur national des ventes au détail. Pierre-Yves cumule plus de 12 années d'expérience en ventes et en développement des affaires. Il a notamment œuvré dans le domaine de l'alimentation et dans l'industrie des pâtes et papiers. Son vaste bagage en planification stratégique et en prospection sera un atout considérable pour l'expansion commerciale de STELPRO.



Nous lui souhaitons beaucoup de succès et sommes convaincus qu'il jouera un rôle important dans la réussite de nos futures opérations.



Information:
514 735-1131
1 866 402-3823

BIENVENUE AU NOUVEAU MEMBRE

CATÉGORIE ENTREPRENEURS :

CO-REF LTÉE – Saint-Amable
HYDRAULIQUES R & O SERVICES INC. – Mont-Royal

CATÉGORIE FOURNISSEURS/FABRICANTS :

DISTRIBUTION CB – Sherbrooke

CATÉGORIE AFFILIÉS :

LE GROUPE GESFOR POIRIER, PINCHIN INC. – Montréal

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!

WOLSELEY



Wolseley et Enviroair s'allient pour vous offrir des occasions d'affaires infinies.

SAMSUNG

La gamme de systèmes VRF Samsung est maintenant disponible chez Wolseley



 **ENVIROAIR**
INDUSTRIES

Pour les détails concernant cette gamme de produits novatrice vous permettant de plus grandes opportunités d'affaires, contactez votre vendeur Wolseley.

WOLSELEY
wolseleyinc.ca



PLOMBERIE



CVAC/R



AQUEDUC



INDUSTRIEL



wolseley
express.com

REFPLUS

*Chef de file pour les équipements
de réfrigération sur mesure*



eco**efficient+**



450.641.2665
www.refplus.com

Jusqu'à
50%!

