



CLIMAPRESSE

LE VERGER HAMEL... CHOISIR LA SOLUTION AU CO₂ TRANSCRITIQUE



RENDEZ-VOUS DE L'INDUSTRIE DE
L'AIR ET DU FROID - AVRIL 2018

PP : 40027682
PORTRAIT DES LAURÉATS DU
GALA RECONNAISSANCE 2017 p.8

LA CLAUSE DE PAIEMENT
SUR PAIEMENT - Partie 1 p.20

UNE PUBLICATION
DE LA
CETAF

Produits et équipements de nettoyage haute performance pour refroidisseurs, tours d'eau, chaudières, etc.

NETTOYAGE SANS PROBLÈME, RAPIDE ET EFFICACE.

GOODWAY®

NOUVEAUX

CTV-1501 – Efficacité sans tracas

Conçu pour le nettoyage des tours d'eau, permet d'enlever facilement mucus, algues, boue et autres contaminants de la cuvette des tours de refroidissement. Sans besoin de vidanger ou d'arrêter le système.



RAM-PRO – Robuste et fiable

Conçu pour le nettoyage des tubes de refroidisseurs, compact, plus léger et plus rapide que d'autres nettoyeurs à tubes, cet appareil est compatible avec les brosses Quick Connect de Goodway permettant de faire le changement sans outils et plus rapidement.



Maintenant disponible dans tout le réseau Master

Master
CLIMATISATION | RÉFRIGÉRATION
CHAUFFAGE | VENTILATION

LES SOCIÉTÉS
LES MIEUX
GÉRÉES
Membre platine

MAÎTRE DU CONFORT. EXPERT DES GRANDES MARQUES.
Pour plus d'informations, communiquez avec
l'un de nos représentants ou visitez-nous au master.ca.

MOT DU PRÉSIDENT

5 Une nouvelle année ... un nouveau mandat ...
un nouveau président

NOUVELLES DE LA CETAF

6 Retour sur le Gala Reconnaissance 2017
8 Présentation des deux lauréats récompensés en 2017

NOUVELLES DE L'INDUSTRIE

10 Nouveau service : diagnostic d'entreprise
10 L'importance d'un programme de prévention
19 L'entreprise Filtre Plus célèbre ses 35 ans

COLLABORATIONS

20 La clause de paiement sur paiement - Partie 1
21 La clause de règle proportionnelle : les pièges à éviter
22 BABILLARD

Le Groupe Master inc.....	2	Descair.....	15
Trane	4	Stelpro	18
Enertrak.....	11	Wolseley.....	23
JESS HVAC Ltée.....	13	Ref Plus	24

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
Benoit 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 Ltée*
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

ABONNEMENT

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

RÉALISATION

Le verger Hamel...
choisir la solution au Co₂ transcritique

12



NOUVELLES DE LA CETAF

La 25^e Assemblée générale annuelle

16



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

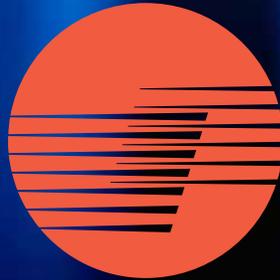
PARUTION : BIMESTRIELLE

(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

PLEIN GAZ

AVEC



TRANE[®]

Centres de distribution

Tout pour vos besoins en chauffage!



Aérothermes au gaz de 30 à 400 MBH



SPÉCIAL
à partir de
690\$

Fournaise au gaz haute efficacité



Chaudière combi au gaz
haute efficacité



Générateur d'eau chaude domestique
haute efficacité

Longueuil: 450 670-0353 • Laval: 450 667-0179 • Québec: 418 622-5301 option 3

www.trane.ca

UNE NOUVELLE ANNÉE ... UN NOUVEAU MANDAT ... UN NOUVEAU PRÉSIDENT



Michel Chagnon

Au terme de la 25^e assemblée générale annuelle (AGA) qui s'est tenue le 30 novembre dernier, je me considère privilégié d'avoir été nommé à titre de président de la Corporation pour le mandat 2017-2018. Il va sans dire que je remercie la CETAF et l'ensemble de ses membres pour la confiance qu'ils me portent afin de les représenter auprès de l'industrie et des instances gouvernementales. Bien entendu, je ne travaillerai pas seul. C'est grâce à l'engagement et à la motivation de tous les membres du Conseil d'administration que nous serons en mesure de faire avancer les nombreux dossiers en cours.

Revenons sur les dossiers importants de la Corporation qui ont retenu notre attention en 2017 et qui continueront de le faire dans les mois à venir. Tout d'abord, il est essentiel de s'attarder sur le projet de règlement sur les installations sous pression qui entrera en vigueur au cours des prochains mois. Nous comprenons que les principaux objectifs de ce projet sont la modernisation du secteur et de ses modes d'intervention, la mise à jour des normes et des codes de référence, l'allègement de certaines

exigences administratives et la responsabilisation des intervenants par différents mécanismes. Ce projet de règlement introduit également l'exigence de détenir un programme de contrôle de qualité (PCQ). Afin d'appuyer nos membres, la CETAF travaillera en collaboration avec la Régie du bâtiment du Québec (RBQ) pour élaborer un PCQ type qui pourra être adapté ultérieurement aux activités de l'installateur d'équipement sous pression.

Ensuite, les retards de paiement. À cet égard, le ministre délégué à l'Intégrité des marchés publics et aux Ressources informationnelles, monsieur Robert Poëti, s'est adressé aux membres de la CETAF lors de l'Assemblée pour annoncer le dépôt d'un amendement à l'égard des retards de paiement au projet de Loi 108, la *Loi favorisant la surveillance des contrats des organismes publics et instituant l'Autorité des marchés publics*. Avec cet amendement, le Conseil du trésor procédera à un projet pilote pour expérimenter différentes mesures visant à faciliter les paiements dans les contrats publics et les sous-contrats qui leur sont liés. Selon le ministre, l'approche par projet pilote permettra notamment d'évaluer les impacts des mesures mises en œuvre sur l'industrie et les organismes publics et d'en dresser un bilan. En fonction des résultats obtenus, un règlement établissant une solution permanente sera ensuite établi. L'adoption unanime par l'Assemblée nationale de ce projet de Loi confère aux membres de la Coalition l'élan nécessaire pour poursuivre le vaste chantier qu'est celui de la lutte contre les retards de paiement dans la construction.

N'oublions pas d'autres dossiers comme ceux sur les négociations des secteurs

institutionnel-commercial et industriel (IC/I), la formation continue, l'article 6.2.2.9 du Code de construction du Québec (CCQ 2010) et la poursuite des travaux dans le cadre d'une planification stratégique.

Finalement, j'aimerais féliciter à nouveau messieurs Henri Dubon et Pierre Grenier, respectivement lauréats des prix Personnalité et Hommage lors du Gala Reconnaissance 2017. Je tiens aussi à remercier sincèrement l'ensemble des partenaires et organisateurs de cette magnifique soirée qui a réuni près de 200 convives.

Je ne pourrais passer sous silence la réussite du Forum réfrigération qui a réuni plus de 225 personnes le 5 décembre dernier. Les participants ont beaucoup apprécié la programmation développée conjointement par l'ASHRAE Montréal et la CETAF. J'en profite pour féliciter les membres du comité organisateur et remercier les participants.

En terminant, nous sommes aux portes de la période des fêtes. C'est une période de réjouissances, mais également de repos. J'espère que tous pourront en profiter pour se ressourcer en famille ou dans des activités de loisir. En mon nom et en celui de mes collègues du Conseil d'administration, je souhaite à nos membres, à leur famille ainsi qu'au personnel de leur entreprise de très joyeuses fêtes et une prochaine année à la hauteur de leurs espoirs et efforts.

Joyeuses fêtes

Michel Chagnon
Président de la CETAF



LE GALA RECONNAISSANCE 2017

 NOUVELLES DE LA CETAF

Par Claudia Beaumier
Crédit photos: Fanny Elsa ©

C'est sous les airs festifs d'un temps des fêtes imminent que se sont rassemblés, le 17 novembre dernier, les participants du 7^e Gala Reconnaissance. En effet, pour une troisième année consécutive, le Club de Golf le Mirage a reçu en ses murs près de 200 invités, tous réunis afin de souligner l'implication et la réalisation de membres qui se sont démarqués dans l'industrie. À la suite d'un processus de délibération, un duo de lauréats a été désigné pour recevoir les grands honneurs. La CETAF félicite à nouveau monsieur Henri Dubon et monsieur Pierre Grenier, respectivement récipiendaires des prix Personnalité et Hommage. L'organisation tient aussi à remercier sincèrement l'ensemble des partenaires, sans qui l'événement n'aurait pu avoir lieu. De plus, qui dit célébration dit divertissement et les convives ont eu droit à nouveau cette année à tout un voyage en chansons avec le Famous Live Band, qui a offert une rétrospective musicale impressionnante, partant de Michael Jackson jusqu'à Lady Gaga en passant par Madonna et les Village People. Mais avant toute chose, l'humoriste Mario Tessier est venu en première partie charmer la salle avec une performance qui en a fait éclater de rire plus d'un! En terminant, il n'y avait qu'à constater l'effervescence dans la salle pour confirmer la réussite de l'événement. Encore une fois, de la part de tous ses membres, la CETAF félicite les deux lauréats 2017.





PARTENAIRE PLATINE
 Wolseley –
 Spectacle du Famous
 Live Band

PARTENAIRES ARGENT
 Groupe Master inc. –
 Centre de table

Solution Santé Sécurité –
 Banquet

PARTENAIRE BRONZE
 Gaz Metro –
 Cocktail



LE PRIX PERSONNALITÉ À HENRI DUBON



Dans l'ordre: Guillaume Le Prohon, Robert Thivierge et Henri Dubon

Originaire de la France, Henri Dubon détenait, avant même sa formation comme frigoriste, un certificat d'aptitude professionnelle (CAP) en électricité. Il fait alors ses premières armes en tant qu'électricien à l'emploi d'une entreprise de réfrigération. L'expérience qu'il a vécue à ce moment l'a particulièrement incité à obtenir un second CAP, l'équivalent d'un diplôme d'études professionnelles (DEP), en réfrigération. En 1964, il a pris la décision de faire le saut chez ses cousins du Québec et de s'y installer pour de bon. Il cumule alors de l'expérience jusqu'en 1971, après quoi il est engagé chez le géant américain York. Cette collaboration aura été de longue date, car elle s'étendra sur 34 ans, jusqu'en 2005. Ce n'est que quatre ans suivant son entrée en fonction qu'Henri est devenu directeur responsable de l'est du Canada, ce que l'on appelait à l'époque un gérant de service.

C'est durant les années précédentes, à titre de frigoriste chez York, qu'il a connu une culture d'entreprise fortement axée sur la formation continue et dont il s'est inspiré par la suite lorsqu'il est devenu directeur. Avec douze employés à sa charge, Henri encourageait beaucoup ceux-ci à se perfectionner techniquement. Qui plus est, lui-même montrait l'exemple en ne cessant jamais de se former par plusieurs cours suivis notamment à l'école Polytechnique de Montréal ou aux HEC afin de peaufiner ses connaissances.

C'est d'ailleurs une des raisons pour laquelle les membres de son équipe lui portaient un grand respect. Non seulement parce qu'il avait l'humilité de reconnaître ne pas tout savoir et le désir d'apprendre continuellement, mais aussi parce qu'Henri provenait du même milieu que ses employés. Il a toujours gardé un lien avec le terrain en allant régulièrement les visiter sur leurs chantiers. Cela lui donnait beaucoup de crédibilité dans son jugement technique. Ce type d'engagement démontrait qu'il se souciait de ses hommes et de leur développement professionnel. De plus, afin qu'ils consolident leurs acquis, Henri avait l'habitude d'organiser, une fois par semaine, un souper au bureau. L'objectif était d'abord de se réunir pour tisser des liens, mais surtout pour développer leur sens de l'autocritique et d'analyse. Cet exercice prenait son sens par le partage des défis que chacun avait rencontrés durant la semaine et comment il les avait résolus.

À l'issue de cette initiative, il est clair qu'Henri a toujours eu le désir de faire croître la profession. Selon lui, suivre les grands courants de l'industrie stimulait grandement ses employés. Ceux-ci ont d'ailleurs tous suivis la formation sur l'électronique, une tendance qu'Henri voyait déjà poindre en 1975. Son intuition l'a notamment amené à recruter plusieurs professionnels qui, en fin de compte, se sont avérés de grands atouts pour l'équipe. C'est ce même flair et ses qualités de leader naturel qui lui permettaient de mettre en valeur les forces individuelles de chacun afin de les arrimer et ainsi créer une cohésion de groupe encore plus efficace.

Bien que l'aspect humain ait été important pour Henri, la rigueur technique, elle, a toujours fait partie de ses principales priorités. C'est pourquoi il est particulièrement fier d'avoir participé à l'élaboration du plan de cours pour la formation des frigoristes sur l'ensemble du territoire québécois. Une commande qui provenait directement du Ministère de l'Éducation. Jadis, Henri avait beaucoup insisté sur l'importance d'intégrer les diagrammes enthalpiques, mais cet élément avait finalement été laissé à la discrétion de l'enseignant. Le temps lui aura toutefois donné raison, car aujourd'hui c'est une composante systématiquement présente dans le contenu des cours donnés aux frigoristes.

Outre son implication auprès du Ministère de l'Éducation, Henri a toujours eu le désir de participer à l'évolution de sa profession. Il a également été très actif au sein de la CETAF, et ce, à partir de 1979. D'une manière plus importante, il a participé à l'avancement des dossiers relatifs aux nouveaux réfrigérants, au Protocole de Montréal, à l'échéancier de bannissement des CFC ou encore au code de réfrigération B52.

Que ce soit par son engagement ou son dévouement sincère dans l'industrie, Henri Dubon est un homme qui a toujours valorisé le dépassement professionnel de ses comparses frigoristes. Il est d'ailleurs témoin quotidiennement du travail qu'accomplit l'impressionnante relève et il est fier de constater que le développement technique demeure encore à ce jour une priorité. En terminant, malgré toutes ses années d'expérience, il croit que nulle n'a jamais terminé d'apprendre. C'est pourquoi il est toujours aussi passionnément actif dans le milieu et reste présent afin d'appuyer la génération qui lui succède. ▸

LE PRIX HOMMAGE À PIERRE GRENIER



Dans l'ordre: Joël Grenier, Pierre Grenier et Guillaume Le Prohon

Dès les premiers instants, être en relation avec Pierre Grenier, c'est constater à quel point la rigueur, l'authenticité et l'intégrité sont des valeurs fondamentales qui le définissent. Ces valeurs, il les a apprises et cultivées depuis son tout jeune âge, alors qu'il en était à ses débuts sur le marché du travail. C'est d'ailleurs en œuvrant dans une fromagerie de la Mauricie et en constatant le besoin d'experts qualifiés dans son milieu qu'il a développé un intérêt marqué pour le métier de frigoriste.

Après sa formation à l'école des métiers et l'obtention de son titre de technicien en réfrigération, une nouvelle aventure en sol montréalais était désormais possible. Rapidement, Pierre a su dénicher l'occasion qui lui a permis d'acquérir une expérience de travail qui allait marquer son parcours dans l'industrie. En effet, il a été au service de *Kolostat* pendant quatorze ans, de 1970 à 1983, où il a construit et perfectionné sa méthode et son éthique professionnelle. Confiant en ses moyens, il décida donc, cette même année, de quitter *Kolostat* pour fonder en novembre 83 sa propre compagnie qu'il nomma d'abord *Maisonair Climatisation*. Elle sera incorporée le 4 avril 1984, date anniversaire de son garçon Mathieu. Ce n'est que vingt ans plus tard, en 2004, que le nom de l'entreprise changera pour *MC Ventilation*, appellation qu'on lui connaît aujourd'hui. Entretemps, il fait la connaissance en 98 d'un membre important de l'organisation, monsieur Joël Grenier, qui deviendra associé et vice-président de l'entreprise en 2013. Ensemble, ils ont développé un style de gestion ouvert, basé sur l'entraide, l'humilité et la persévérance. Une recette qui leur a été visiblement profitable puisque la compagnie franchira bientôt ses 34 ans de vie dans l'industrie.

Dès les premiers pas à son compte en 1983 et malgré le fait que sa définition de tâches ait migré vers davantage de gestion, il est demeuré primordial pour Pierre de rester connecté avec la réalité du terrain. Il a toujours été conscient de l'importance qu'occupe la satisfaction de la clientèle et qu'afin d'atteindre cet objectif, il n'y a pas d'autre solution que d'offrir un service immaculé. Qui plus est, la rigueur est une valeur telle que chacun des employés qui entrent au sein de l'organisation se doit d'y adhérer afin d'y contribuer et surtout perpétuer cette fierté commune du travail bien accompli.

Maintenant entouré de plus d'une cinquantaine de personnes, Pierre se fait un point d'honneur d'entretenir un lien étroit avec chacune d'entre elles. L'atmosphère familiale qu'il a créée avec les années a participé à forger un sentiment d'appartenance très fort non seulement envers *MC Ventilation*, mais également entre tous les membres de l'entreprise. La communication est donc essentielle à ses yeux. Cependant, pour qu'elle soit la plus fluide et inclusive possible, il a choisi de ne pas mettre d'accent sur la hiérarchie. En ayant la porte ouverte en tout temps, cela favorise, selon lui, les échanges et la transparence. D'ailleurs, pour Pierre, il est très sain que quelqu'un fasse des erreurs, qu'il en parle, qu'il demande conseil et surtout, qu'il ait l'humilité d'apprendre de celles-ci. En fin de compte, l'objectif est que la personne ait la volonté de s'améliorer et qu'il y ait un réseau d'entraide pour y arriver. Il va donc sans dire que ses employés, il y tient. Cette considération et la confiance qu'il leur porte nourrissent sans aucun doute le désir de ceux-ci de s'engager à long terme... certains même depuis plus de 30 ans!

Assurément, l'industrie peut s'estimer heureuse d'avoir en ses rangs un homme qui a à cœur l'avancement des connaissances de ses troupes. En effet, selon Pierre, prendre soin de son personnel, c'est aussi s'assurer qu'il est suffisamment outillé pour s'ajuster aux demandes du marché. C'est pourquoi la formation continue est un point d'ancrage capital sur lequel il s'appuie pour bâtir une relève forte et compétente. Il est d'avis qu'investir dans le développement éducatif et professionnel de ses employés constitue une force, car dotés des notions les plus récentes, ils seront encore plus aptes à répondre rigoureusement aux besoins de la clientèle, et ce, plus rapidement.

Pierre Grenier est un homme sincèrement impliqué dans l'industrie, notamment par ses actions auprès de la CETAF, mais également à l'égard de la prochaine génération qui tranquillement reprend le flambeau. Sa passion envers son métier ne s'invente pas et si l'on prend un peu de recul, on le constate amplement en regardant le chemin parcouru. Il a prouvé qu'il est envisageable d'avoir du succès en affaires en ayant non seulement une éthique de travail impeccable, mais surtout, en étant humain. Tous seront donc d'accord d'affirmer que sa réputation le précède et que Pierre a déjà indéniablement laissé sa marque dans l'industrie. ▸

NOUVEAU SERVICE : DIAGNOSTIC D'ENTREPRISE

 NOUVELLES DE L'INDUSTRIE

Par Réjean Cloutier

Il y a longtemps que vous songez à avoir un regard externe sur vos opérations? Aimeriez-vous savoir s'il y a des améliorations à apporter dans la gestion de votre entreprise?

Nous vous offrons le service de « diagnostic d'entreprise ». Ce diagnostic est réalisé par un consultant qui a une solide expertise dans le domaine de la construction. Ayant été entrepreneur pendant plusieurs années en mécanique du bâtiment, il agit maintenant à titre de formateur en gestion de construction pour différentes corporations et associations du monde de la construction.

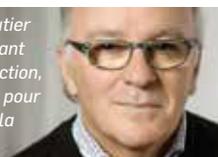
Le diagnostic vous permettra d'évaluer chacune des phases reliées à la gestion d'entreprise. Les soumissions, les contrats, les réalisations de projets et les contrôles des stocks et des équipements seront analysés. Un regard sur les états financiers vous permettra aussi d'évaluer votre profit brut annuel moyen et, de ce fait, le chiffre de ventes nécessaires pour atteindre le seuil de rentabilité. De plus, une analyse des

statistiques moyennes de l'industrie vous permettra de comparer votre performance avec les entreprises œuvrant dans le milieu.

À la suite de cette rencontre, un rapport personnalisé vous sera remis. Ce document analysera et mesurera chacune des sphères d'activité et vous proposera des suggestions d'amélioration. Vous pourrez ainsi prendre les actions nécessaires afin d'augmenter votre rentabilité.

Profitez du regard externe **d'un entrepreneur comme vous** pour modifier ou sécuriser vos méthodes de gestion. ▸

Monsieur Réjean Cloutier agit à titre de consultant en gestion de construction, coaching et mentorat pour les entrepreneurs de la construction.



PROGRAMME DE PRÉVENTION



Solutions Santé Sécurité de l'APCHQ (Lynda Poulin)

Au Québec, c'est la Loi sur la santé et la sécurité du travail (LSST) qui contient les dispositions visant l'élimination des dangers à la source. La loi prévoit, entre autres, qu'un programme de prévention doit être élaboré par l'employeur appartenant à un secteur comme celui de la construction. Le programme de prévention a pour objectif d'éliminer à la source même les dangers pour la santé, la sécurité et l'intégrité physique des travailleurs. Les travailleurs quant à eux ont l'obligation d'en prendre connaissance et de respecter les consignes de sécurité.

Lors de l'élaboration d'un programme de prévention, il faut prévoir couvrir les aspects fonctionnels et organisationnels de l'entreprise. Le volet FONCTION du programme de prévention doit porter sur tous les dangers potentiels décelés en lien avec les activités réalisées dans l'entreprise. La démarche utilisée doit permettre ce qui suit :

- l'identification des risques;
- la correction (l'élimination du risque, sinon la réduction du risque au maximum);
- le contrôle (par le maintien et le respect des correctifs).

Le volet ORGANISATION, quant à lui, permet d'illustrer concrètement les mesures prises par les gestionnaires pour assurer un milieu de travail sécuritaire. On peut retrouver dans cette partie du programme différents outils, tels que les politiques, les engagements signés par les travailleurs et la direction, les rôles et responsabilités, etc.

Il est important de se rappeler que le programme de prévention doit être un outil vivant, c'est-à-dire qu'il doit évoluer avec les activités de l'entreprise. Lorsque les activités changent, le programme de prévention

doit être adapté pour refléter les nouveaux risques présents. De plus, le programme de prévention doit être disponible en tout temps afin que tous puissent le consulter au besoin. ▸



Solutions Santé Sécurité bannière de l'APCHQ peut vous aider pour vos besoins en programmes de prévention. Vous pouvez nous contacter au 1 800 361-2037, poste 290, ou encore envoyer un courriel à service-sst@apchq.com.

ENERTRAK

L'EXPERT EN SOLUTIONS INNOVATRICES EN RÉJECTION DE CHALEUR



Tour d'eau
70 - 1,335 tonnes / cellule*



- Flexibilité pour le choix des matériaux de construction (Acier Inox SS304/SS316, HDGS)
- Ventilateurs conçus et fabriqués par Mesan
- Ventilateurs des plus silencieux et efficaces (pales plus larges, RPM bas, vibration minimale)
- Meilleur arbre motopropulseur de l'industrie (avec paliers cachés)
- Conception de remplissage en couches (tours à écoulement croisé)
- Éliminateurs de dérive doubles (tours à écoulement croisé)
- Serpentins SS304 standards (tour à boucle fermée)
- Assemblage boulonné (aucune vis autoperceuse)
- Surface de ruissellement en PVC stratifié
- CERTIFICATION CTI ET CONFORME ASHRAE 90.1

*aux conditions 95°F/85°F (78°F BH)

REFRION

Refroidisseur adiabatique



- Système adiabatique avec "PAD/MEDIA"
- Capacité de 2300 KW
- Jusqu'à 7 Ventilateurs de 30" - 50" de diamètre
- Design Compact
- Flux d'air jusqu'à 235 000 PCM
- Aucune eau stagnante dans le réservoir (égouttement automatique)
- Consommation d'eau réduite
- Aucun traitement d'eau requis
- CERTIFICATION ULC/CSA

6

bureaux
pour mieux
vous servir

2875, Jules-Brillant, Laval (QC) H7P 6B2 TÉL.: 450-973-2000 FAX.: 450-973-7988

620 Giffard, Longueuil (QC)	J4G 1T8	TÉL.: 450-679-9993	FAX.: 450-679-8654
500 St-Jean-Baptiste, #180, Québec (QC)	G2E 5R9	418-871-9105	418-871-2898
555 Edinburgh, #3, Moncton (NB)	E1E 4E3	506-855-3365	506-855-3370
121 Ilsley, #108, Dartmouth (NS)	B3B 1S4	902-481-0466	902-481-6518
19 Clyde, Mount Pearl (NL)	A1N 4R8	709-747-2669	709-747-2493

www.enertrak.com



VERGER HAMEL CHOISIT LA SOLUTION AU

 RÉALISATION

Par Alexandre Théberge

Verger Hamel est une entreprise familiale qui œuvre dans le domaine de la pomiculture depuis quatre générations. L'entreprise cultive, entrepose, emballe et distribue des pommes. Les propriétaires de Verger Hamel poursuivaient deux objectifs lorsqu'ils ont décidé d'investir dans la construction de leurs propres chambres à atmosphère contrôlée.

D'une part, diminuer les coûts élevés d'entreposage et, d'autre part, fournir à leurs clients une pomme d'une fraîcheur parfaite à la sortie de l'entrepôt, comparable à celle d'une pomme récemment cueillie. En raison du coût élevé de l'entreposage et dans le but d'en améliorer la qualité, l'entreprise Verger Hamel a pris la décision de bâtir ses propres chambres à atmosphère contrôlée afin d'assurer des conditions optimales de stockage pour chaque variété de pommes. Dans le monde des pomiculteurs, les unités de condensation sont la norme, le but étant de faire des installations à faible coût au détriment de la performance énergétique. Par contre, dans le cas du Verger Hamel, le jeune entrepreneur qui reprend les rênes de l'entreprise familiale est très intéressé par les nouvelles technologies. Il était donc très ouvert à sortir des sentiers battus.

Lorsque nous lui avons proposé un système frigorifique centralisé fonctionnant au CO₂ transcritique, il a exprimé un très grand intérêt. Dans ce type de chambre, les différents paramètres à contrôler sont la température, l'humidité, les taux d'oxygène, de dioxyde de carbone et d'éthylène. En lien avec ces éléments, nous aborderons la gestion de la température et de l'humidité dans cet article.

Description du système

Verger Hamel a fait le choix d'un système de refroidissement au CO₂ transcritique installé par la firme *leprohon* pour l'ensemble de ses chambres à atmosphère contrôlée. Le projet comprenait la mise en place d'un système de refroidissement pour dix chambres d'entreposage à atmosphère contrôlée ainsi que d'un corridor réfrigéré pour l'entreposage

standard. Du côté des avantages, le système aura une très bonne pérennité, la gestion de l'énergie sera optimale et l'utilisation d'un fluide frigorigène naturel permettra de minimiser l'impact environnemental (faible PRG), ce qui est indispensable pour notre planète. Dire qu'à l'époque, lors des nuits froides de printemps, une des pratiques les plus répandues dans ce type de production était de brûler de vieux pneus de voitures dans les champs pour empêcher le gel des bourgeons... les temps changent et c'est pour le mieux!

La saison de récolte des pommes débute en août et se termine à la mi-octobre. Dès que les pommes sont cueillies, il faut les entreposer le plus rapidement possible dans les chambres afin d'abaisser leur température, ce qui ralentit le métabolisme du fruit, donc son vieillissement. Les consommateurs peuvent alors croquer dans ce fruit délicieux tout au long de l'année comme s'il avait été cueilli la journée même. Le processus d'entreposage se fait sur deux mois et demi. Cela permet entre autres de diminuer la capacité (btu/hr) des compresseurs, car le remplissage et le refroidissement des chambres se font consécutivement. Nous pouvons ainsi gérer

Refroidisseur
de Gaz



CO₂ TRANSCRITIQUE

l'ensemble des chambres avec seulement trois compresseurs. Dans notre système, il y a un compresseur raccordé à un variateur de fréquences. Cette approche nous permet de moduler la capacité en fonction du nombre de chambres utilisées. De plus, un variateur de vitesse sert de démarreur progressif, ce qui engendre une diminution de l'intensité lors du démarrage. Le refroidisseur de gaz (*gas cooler*) est équipé de moteurs ECM à débit variable qui permettent de s'adapter à la température de sortie du CO₂. La technologie de modulation utilisée par le compresseur et le refroidisseur de gaz permet de diminuer le nombre de démarrages. De plus, nous faisons flotter la haute pression, ce qui est d'une importance capitale pour augmenter le rendement énergétique de ce type de réfrigérant. La haute pression flottante permet de diminuer considérablement la pression de condensation lorsque la température extérieure diminue. Ce qui, dans un pays nordique comme le nôtre, représente un avantage non négligeable. Ce processus entraîne une diminution du taux de compression et donc de la puissance absorbée.

Le COP (coefficient de performance) est ainsi grandement amélioré.

Lorsque le refroidissement des pommes est terminé et que le contrôle d'atmosphère est stabilisé, la capacité (btu/hr) requise pour maintenir les chambres sous contrôle est beaucoup plus faible, ce qui nous permet d'utiliser un seul compresseur pour l'ensemble des chambres. Dans ce type d'installation, les chambres sont totalement scellées. Les joints des panneaux des chambres froides sont recouverts d'un produit scellant et des portes étanches sont installées afin de prévenir toute perte d'atmosphère vers l'extérieur et toute infiltration d'air extérieur dans les chambres. Le maintien constant des différents paramètres de conservation de la pomme est donc assuré. Un test de pression ainsi que de vide (vacuum) est effectué afin d'assurer l'étanchéité de la chambre. Le test consiste à pressuriser la chambre à 1.0 po/d'eau et 20 minutes plus tard, la pression minimum maintenue dans la chambre doit être ≥ 0.05 po/d'eau. Et pour le vide (vacuum), c'est l'inverse, un vide



Parallèle Pack

de -1.0 po/d'eau est créée dans la chambre et 20 minutes plus tard le vide minimum doit être ≤ -0.05 po/d'eau. Bref, lorsque la chambre est sous atmosphère contrôlée, l'augmentation de la charge (btu/hr) due à l'infiltration est négligeable.

JESS
HVAC
Depuis 1958

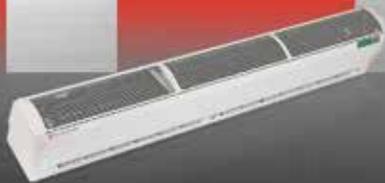
Nouvel ajout à notre famille



SÉRIE AHX
AÉROTHERME ANTIDÉFLAGRANT
APPROUVÉ ATEX/IECEX



SÉRIE ORA-C
RIDEAU
D'AIR



SÉRIE OAS
AÉROTHERME SUSPENDU
COMMERCIAL INDUSTRIEL



SÉRIE ODS
AÉROTHERME
VERTICAL



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

Pour connaître tous produits disponible, visitez le site de web
jesshvac.com



Corridor réfrigéré

Évaporateur

Le système au CO₂ alimente les évaporateurs en détente directe. C'est au niveau du distributeur que se situe l'une des différences entre l'utilisation du CO₂ et celle d'un réfrigérant synthétique. Comme la densité du CO₂ est beaucoup plus élevée que celle du HFC, moins de circuits sont requis à l'évaporateur pour atteindre un régime turbulent, donc un bon échange de chaleur. Cette différence permet d'améliorer la capacité des évaporateurs sélectionnés pour notre projet de 15% par rapport au HFC. Les évaporateurs sont sélectionnés en fonction de la faible différence de température (ΔT°). Le but est de rapprocher la température ambiante de l'enceinte à la température de vaporisation du fluide, afin de maintenir une humidité relative élevée dans la chambre. Ceci permet de diminuer les pertes d'eau provenant de la pomme et favorise le maintien d'une belle qualité du produit. La détente est effectuée par une valve électronique gérée par un contrôleur dont l'algorithme a été spécialement conçu pour la réfrigération au CO₂, dû au fait que la surchauffe varie rapidement. De cette façon, nous nous assurons de toujours maintenir le meilleur rendement possible dans l'évaporateur.

Installation

L'installation de la partie basse pression est en cuivre, ce qui permet au frigoriste ayant

une certification en brassage d'effectuer 90% du travail. La section haute-pression qui est en acier inoxydable doit supporter une pression de service de 1740 psi. Un soudeur qui possède la certification haute-pression est requis lors du montage. L'installation est aussi équipée d'une unité de condensation de faible capacité raccordée à une génératrice, qui va démarrer automatiquement lors des pannes de courant afin de prévenir l'augmentation de la pression du CO₂ qui serait causée par l'élévation de la température chambre à la température ambiante. Cet ajout est essentiel puisque le côté basse pression n'est pas en mesure de maintenir une pression supérieure à 600 psi.

Système de gestion centralisé

Un système de gestion centralisé prend en charge les différents paramètres d'opération du système de réfrigération. Le système permet de rester connecté à distance et d'avoir accès aux données en temps réel. Au démarrage, étant donné que chaque installation a ses propres spécifications, cet outil est d'une très grande utilité pour faire la mise au point des différents paramètres et faire un suivi 24 heures sur 24 et ainsi optimiser la programmation initiale. Il permet l'enregistrement des paramètres de fonctionnement, tels que les températures, les pressions d'opérations, les séquences

de dégivrage, les heures de fonctionnement et bien d'autres informations. De plus, cet outil est très utile lors des périodes de maintenance et en cas de bris, puisqu'il permet de trouver le problème beaucoup plus rapidement.

Gestion d'huile

Une des problématiques majeures des systèmes au CO₂ est la gestion de l'huile. Puisque l'huile circule beaucoup plus que dans un système au HFC, il est essentiel de bien la gérer. Un séparateur d'huile est installé sur la décharge des compresseurs. L'huile récupérée dans le séparateur d'huile est dirigée dans la réserve qui, sous contrôle électronique, la réachemine aux compresseurs. Par contre, le séparateur d'huile ne suffit pas. Afin d'assurer une lubrification optimale des compresseurs, la température d'aspiration est constamment surveillée. Une température d'aspiration trop basse peut provoquer la dispersion de l'huile frigorigère hors des compresseurs. C'est un phénomène qui est très fréquent dans les systèmes utilisant le CO₂ comme fluide frigorigère. Un échangeur est donc installé pour maintenir la surchauffe nécessaire aux compresseurs. De plus, étant donné que la surchauffe est bien contrôlée, on prévient un retour de liquide éventuel aux compresseurs. Enfin, l'huile fait partie intégrante de tous les systèmes de réfrigération. Une bonne gestion de l'huile est essentielle afin de s'assurer qu'il n'y a aucun surplus en circulation, car c'est un isolant thermique qui diminue l'efficacité des échangeurs.

Conclusion

L'utilisation du CO₂ est en croissance à travers le monde. Après une énième augmentation des prix des HFC et en raison de l'incertitude réglementaire, le CO₂ s'avère un très bon choix et évite d'être pénalisé par une éventuelle restriction sur les HFC. La démarche écoresponsable amorcée par le nouveau gestionnaire de Verger Hamel incitera sûrement la relève future à continuer dans la même veine. La réfrigération au CO₂ est une technologie qui a évolué énormément au cours des dix dernières années, ce qui a entraîné une amélioration appréciable du fonctionnement et des performances de ces systèmes. Le Québec peut être fier d'être un des pionniers dans ce type de technologie en Amérique du Nord. ▽

Alexandre Théberge

Solutions en réfrigération Danfoss

offertes chez Descair



Depuis plus de 65 ans, Danfoss contribue à rendre les villes canadiennes plus efficaces et durables. Puisque le chauffage et la climatisation consomment jusqu'à 40% de l'énergie totale d'un immeuble, Danfoss offre des solutions pour diminuer la consommation énergétique et améliorer le confort et le contrôle.

Descair est fière de vous offrir les solutions en réfrigération **Danfoss** à ses 6 succursales de vente, que ce soit des compresseurs, des détendeurs, des valves, des filtres déshydrateurs ou des contrôles.

En succursale ou sur descair.ca

Distributeur Danfoss au Québec

Chauffage Ventilation Climatisation Réfrigération

LES SOCIÉTÉS
LES MIEUX
GÉRÉES
Membre platine

514 744-3599 ou 1 800 440-5201 | descair.ca | [f/descair](https://www.facebook.com/descair)

Montréal Laval Longueuil St-Laurent St-Hubert Québec

NOUVELLE
SUCCURSALE



Magasinez en ligne sur descair.ca

24/7 Disponible sur PC, tablette et téléphone intelligent

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

LA 25^e ASSEMBLÉE GÉNÉRALE ANNUELLE



NOUVELLES DE LA CETAF

La 25^e assemblée générale annuelle de la CETAF s'est tenue le 30 novembre dernier au Centre Bell. En effet, à l'occasion de cette édition anniversaire, la Corporation a voulu offrir aux participants un volet VIP dans un contexte bien spécial. Mais avant tout, monsieur Guillaume Le Prohon, président du conseil d'administration, s'est adressé aux membres présents afin de faire un résumé des actions posées par l'organisation au cours de la dernière année. C'est madame Claudette Carrier qui a agi à titre de présidente de l'assemblée.

La CETAF travaille pour ses membres

Parmi les dossiers qui ont évolué durant l'année, monsieur Le Prohon a notamment parlé des négociations avec la Régie du bâtiment (RBQ). En effet, à la suite de quatre ans de discussions avec la RBQ et la Corporation des maîtres mécaniciens en tuyauterie du Québec (CMMTQ) concernant la modification du *Règlement sur la qualification professionnelle des entrepreneurs de certaines sous-catégories de licence aux travaux permettant le chauffage, la ventilation et la réfrigération*, les représentants de la CETAF ont démontré que les détenteurs des sous-catégories de licence 15.7 ou 15.8 combinées à une des licences en réfrigération (15.9 ou 15.10) avaient les connaissances nécessaires pour la mise en place des appareils à air pulsé (air chaud).

À la demande de la RBQ, notre Corporation a aussi participé à l'harmonisation du profil

de compétences en fonction des ajouts de connaissances maintenant requises pour l'obtention des licences 15.7 et 15.8. Nous avons aussi participé à la réécriture de certaines portions des examens menant à l'obtention des licences 15.7 et 15.8 afin qu'ils reflètent les nouvelles compétences exigées ainsi que de la nouvelle réglementation récemment devenue applicable.

Après l'entrée en vigueur du nouveau Code de construction 2010 (CCQ2010) en décembre 2016, plusieurs dossiers ont dû être traités afin de bien conseiller et informer nos membres des changements touchant notamment la ventilation des logements. À cet effet, après de longues négociations avec la RBQ concernant entre autres l'article 6.2.2.9, nous sommes en train de rédiger de nouveaux libellés touchant la ventilation des logements dans les immeubles multilocatifs. Le but de cette démarche est d'harmoniser

la réglementation québécoise avec le reste du Canada afin d'offrir une meilleure qualité d'air aux occupants tout en minimisant les transferts d'odeurs entre les logements.

Projet de règlement sur les travaux bénévoles

Un autre dossier chaud qui a évolué considérablement dans les dernières semaines concerne le projet de règlement sur les travaux bénévoles. D'entrée de jeu, la CETAF et les membres de la Fédération québécoise des associations d'entrepreneurs spécialisés ont reconnu dans leur mémoire la valeur du bénévolat, mais ont souligné du même souffle les appréhensions des entrepreneurs telles que la sécurité des personnes et des installations, la lutte contre le travail au noir, le respect des obligations et l'absence de définition du bénévolat.

Étant donné le nombre de protestations à la suite de la publication du projet de règlement, la ministre du Travail a présenté une nouvelle mouture du règlement avec des modifications qui reflètent, en partie, les recommandations quant à l'encadrement du travail bénévole des apprentis et à la limitation, de façon pragmatique, de la nature et de la portée des travaux susceptibles d'être réalisés bénévolement. Ce règlement est entré en vigueur le 22 novembre dernier.

Retards de paiement

Ensuite, il était impossible de passer sous le silence le dossier concernant les retards de paiement lors de cette édition de l'AGA. Monsieur Marc Bilodeau est d'ailleurs venu s'adresser à la salle afin de faire état des derniers développements. C'est en outre avec un immense plaisir qu'il a relaté les étapes importantes franchies récemment.

De plus, en appui à cette lutte contre les retards de paiement, le ministre délégué responsable, monsieur Robert Poëti, a tenu à dire quelques mots aux membres présents dans la salle. En effet, c'est par le biais d'une vidéo qu'il s'est prononcé sur l'amendement à la loi 108, la *Loi favorisant la surveillance des contrats des organismes publics et instituant l'Autorité des marchés publics*, qui a été déposé le 22 novembre dernier : « Selon ce qui est envisagé, le projet pilote proposerait essentiellement deux éléments; un calendrier de paiement obligatoire ainsi que le recours à un intervenant expert en cas de différends. Je suis confiant que le Québec



Vue à partir d'une loge VIP



Le mythique vestiaire des Canadiens



Robert Poëti, Ministre délégué à l'Intégrité des marchés publics et aux Ressources informationnelles a tenu à s'adresser à l'assemblée.



Marc Bilodeau est venu faire le point sur le dossier des retards de paiement.



Félicitations à tous les membres élus pour le prochain mandat à siéger sur le conseil d'administration de la CETAF.

sera en mesure de se doter d'un des meilleurs modèles en matière de délais de paiement dans l'industrie de la construction ».

La bonne nouvelle, c'est qu'au lendemain de l'Assemblée générale annuelle de la CETAF, le projet de loi 108 a été adopté à l'unanimité par l'Assemblée nationale. Un moment charnière que l'industrie attendait impatiemment depuis le dépôt du rapport de la Commission Charbonneau et de la 15^e recommandation qui y est inscrite. Rappelons que, selon une étude menée par Raymond Chabot Grand Thornton, le manque à gagner dû aux retards de paiement représente plus d'un milliard de dollars par année. L'adoption de cette loi le 1^{er} décembre dernier encourage la Coalition contre les retards de paiement dans la construction et lui confère l'énergie nécessaire afin de poursuivre ce combat, qu'elle mène de front.

Négociations 2017-2021

La CETAF a également participé aux rencontres d'information et de consultation pour les associations spécialisées afin de faire valoir les besoins de ses membres auprès des représentants responsables de la partie patronale. Comme vous le savez déjà, la médiation établie par le gouvernement du Québec s'est soldée par un échec. Le 27 novembre dernier, la ministre du Travail, madame Dominique Vien, a annoncé la nomination d'un conseil d'arbitrage chargé de trancher les différends. Le conseil d'arbitrage sera formé de trois arbitres. Selon la ministre, la sentence arbitrale liera les parties jusqu'au 30 avril 2021 et ne pourra avoir d'effet rétroactif.

Refonte des formations et accréditation Novoclimat 2.0

Après quelques années de représentations auprès de Transition énergétique Québec

(TEQ), les formations Novoclimat 2.0 sont en transformation. Nous élaborons actuellement une nouvelle offre de cours qui éliminera la redondance, notamment au chapitre des notions de base ainsi que des notions spécifiques. Dans les prochains mois, grâce à cette refonte du cursus, il vous sera possible de compléter les accréditations « autonome » et « centralisé » en y consacrant 30 % moins de temps.

Nouvelle formation technique au CO₂

À la suite d'un sondage réalisé auprès des membres, nous avons développé de nouvelles formations. Ces dernières ont été conçues dans le but de mieux outiller les frigoristes et ferblantiers à poser de bons diagnostics. Pour la prochaine session, nous ajouterons à notre offre un cours technique sur la réfrigération au CO₂ ainsi qu'une formation en gestion. Des informations vous ont déjà été transmises à ce sujet. Enfin, nous vous rappelons que la CETAF est **certifiée organisme formateur en mécanique du bâtiment par Emploi-Québec** dans le cadre de *la Loi 90 favorisant le développement et la formation de la main-d'œuvre (1 %)*. Aussi, la majorité des formations offertes sont reconnues par le **Fonds de formation des salariés de l'industrie de la construction**.

Conseil d'administration 2017-2018

Au terme de cette assemblée, de nouveaux membres ont été élus afin de siéger au conseil d'administration de la Corporation. C'est avec grand plaisir que tous se sont joints au président pour leur souhaiter la bienvenue.

Ainsi, les administrateurs qui composent le Comité exécutif pour l'année 2017-2018 sont : Michel Chagnon (Réfrigération Actair), président; Nadine Constantineau (Mistral

Ventilation), 1^{re} vice-présidente entrepreneure; 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 Mécanic), secrétaire; Benoît Perreault, (Névé Réfrigération), trésorier; Guillaume Le Prohon (LeProhon inc.), président sortant. Les autres administrateurs sont : Gilles Archambault (Loue-Froid), Christian Aubin (Air Technovac) Frédéric Bédard (Navada), Sylvain Bourret (Air Technologies Plus), André Brassard (MECA Contrôle), Jonathan Desabrais (Ventilation MFC), Dominic Desrosiers (Groupe Master), John Deuel (Engineered Air), Martin Garon (Air Innovation), Joël Grenier (MC Ventilation), Sébastien Grisé (Baulne), Sylvain Peterkin (Daikin) et Antoine Rivard (Service de Réfrigération R & S).

Enfin, madame Carrier, présidente de l'Assemblée, a chaleureusement remercié les administrateurs qui terminaient leur mandat pour leur contribution aux travaux de la CETAF. Ces derniers sont : Claude Rivard (Service de Réfrigération R & S) et Jeff Clarke (Enviroair).

Une visite VIP

Ce n'est qu'une fois l'assemblée terminée que la visite du Centre Bell a eu lieu. Les invités ont eu la chance de visiter une série de lieux mythiques où la sainte flanelle continue de laisser sa marque. Ils ont pu s'imprégner notamment de l'aréna, du salon des anciens Canadiens, et du Salon Jacques-Beauchamps, sans oublier la vue impressionnante qu'offre la galerie de presse juchée à 90 pieds au-dessus de la glace. La visite s'est conclue en beauté par un passage au très célèbre vestiaire du bleu-blanc-rouge. Gageons que cette soirée en aura impressionné plus d'un! ▶

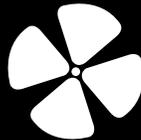
PLACE À L'AIR FRAIS!

SÉRIE MUA

LE PLUS PETIT APPAREIL DE
VENTILATION D'APPOINT SUR LE MARCHÉ.

LE SEUL APPAREIL DE VENTILATION D'APPOINT
POUVANT ÊTRE INSTALLÉ À LA VERTICALE!

STELPRO
MUA



CAPTEUR DE
TEMPÉRATURE
INTÉGRÉ



35^e ANNIVERSAIRE DE L'ENTREPRISE FILTRE PLUS



NOUVELLES DE L'INDUSTRIE

Fondée en 1982, Filtré Plus célèbre cette année son 35^e anniversaire. En 2002, M. Carl Bolduc fait l'acquisition de la bannière réputée pour son service hors pair. Après deux déménagements et un agrandissement de son siège social en janvier 2004, Filtré Plus a toujours su se démarquer sur le marché par son dynamisme et ses innovations. Elle possède aujourd'hui deux succursales, une à Trois-Rivières et l'autre Shawinigan, en plus de son siège social basé à Québec.

Le modèle d'affaires fonctionnant à merveille, Filtré Plus n'a cessé de progresser et 47 personnes y sont aujourd'hui employées. En 15 ans, l'entreprise a pris un essor plus que remarquable qui a engendré, de toute évidence, des retombées économiques majeures au Québec. D'ailleurs, Filtré Plus s'est récemment vu décerner une plaque honorifique par la Banque Nationale pour la progression spectaculaire de l'entreprise au cours des 35 dernières années.

L'importance de la mobilisation et de la formation de son personnel

Filtré Plus considère ses employés comme des ressources essentielles à son avancement. Le rapport avec tous est personnalisé et l'entreprise reconnaît leurs forces et leurs compétences.

Avec le temps, et surtout avec l'expansion de Filtré Plus, des procédures d'intégration et de gestion des ressources humaines ont été mises en place afin que chacun se sente impliqué et important. Les dirigeants souhaitent réellement se doter de normes et d'un guide qui encadrent et rassurent les employés. Ces outils fonctionnent avec succès : c'est un incontestable tremplin pour une solide mobilisation.

En ce qui concerne plus précisément l'apprentissage et l'amélioration continue, les employés suivent diverses formations puisqu'ils ont l'obligation de mettre à jour leurs connaissances liées aux équipements et aux nouvelles technologies.

Au bout du compte, non seulement le personnel reste motivé et conscient de son

savoir-faire, mais l'entreprise observe aussi une diminution des pertes de temps, une optimisation du rendement général et la valorisation personnelle des employés.

Filtré Plus place ainsi une haute confiance en ses membres, qui lui rendent la pareille. Certains d'entre eux ont même vu leur situation d'employé se transformer en situation d'associé! Une autre façon pour l'entreprise de conserver son monde et de lui en donner plus.

La recherche, le développement et l'innovation

Toujours à l'avant-garde, l'entreprise a implanté un système de gestion par téléphones intelligents. Les techniciens peuvent ainsi présenter aux clients le fonctionnement des produits de manière simple et conviviale. Plus encore, à l'aide d'appareils spécifiques, ceux-ci peuvent poser des diagnostics à distance et aviser les clients de tout problème. Carl Bolduc, le président-directeur général, souhaite même introduire dans l'entreprise un système de contrôle des problèmes à distance, qui serait une remarquable avancée technologique dans le domaine. M. Bolduc a à cœur la recherche de solutions prometteuses pour les clients. Il s'exprime d'ailleurs ainsi : « La minute où on arrête de s'améliorer, on meurt. »

La recherche et le développement sur le plan de la gestion et des procédures sont donc bien ancrés dans l'entreprise. La recherche et le développement de produits sont menés par les manufacturiers et Filtré Plus collabore avec de grands joueurs, principalement

Carrier et Mitsubishi, en conformité avec son aspiration d'offrir des produits de la plus haute qualité.

Filtré Plus : une vision avant-gardiste

Filtré Plus est une entreprise résolument visionnaire. Dès son rachat en 2002 par messieurs Bolduc et Gagné, elle a pris du galon à une vitesse fulgurante. Les initiatives publicitaires ont fait partie d'une vision d'actualisation des pratiques et de rayonnement. L'ajout de produits et de services a aussi contribué à l'atteinte des objectifs de croissance, de même que l'implantation de nouvelles succursales et l'acquisition d'une entreprise tierce. Le regard avant-gardiste relatif à l'évolution technologique a permis de distinguer l'entreprise de ses concurrents et à la positionner rapidement comme une référence dans l'industrie.



Sous la direction de Carl Bolduc, les actionnaires de Filtré Plus ont pris, au fil du temps, d'excellentes et d'heureuses décisions qui ont propulsé l'entreprise en avant sur l'échiquier du domaine du chauffage, de la climatisation et de la ventilation au Québec. Passée de 2 à 47 employés en 15 ans, l'entreprise compte doubler ses effectifs d'ici les cinq prochaines années et tripler son chiffre d'affaires. Ses lignes directrices d'expansion, de progrès soutenu, de protection de l'environnement, de transition technologique et de saine collaboration témoignent du caractère visionnaire de ses dirigeants et du succès vers lequel vogue aujourd'hui l'entreprise. ▽

Une partie des employés de Filtré Plus à l'occasion d'une soirée reconnaissance pour souligner le 35^e anniversaire de l'entreprise.

LA CLAUSE DE PAIEMENT SUR PAIEMENT – PARTIE 1



COLLABORATIONS

Me Bruno Marcoux en collaboration
avec Me Eloïsa Larochelle

Dans les précédents articles, nous vous avons présenté certaines clauses qui pouvaient comporter des risques pour le sous-traitant qui désire être payé, celles-ci pouvant se trouver dans le contrat de sous-traitance ou encore dans un document connexe auquel le contrat réfère. Une autre de ces clauses est la clause de paiement sur paiement. Il s'agit d'une clause qui est fréquemment utilisée dans l'industrie de la construction, mais dont les sous-traitants devraient se méfier. La clause de paiement sur paiement fera également l'objet de prochains articles dans le Climapresse.

Mise en contexte

Afin que vous puissiez comprendre l'impact de l'insertion d'une clause de paiement sur paiement dans un contrat, nous verrons d'abord comment un contrat dans lequel il n'y a pas une telle clause encadre généralement le paiement.

Le contrat standard de l'Association canadienne de la construction pour le contrat de sous-traitance ACC-1 2008 prévoit le paiement en deux temps.



Premièrement, l'ACC-1 2008 prévoit des paiements progressifs à chaque mois. Généralement, le sous-traitant fait sa demande de paiement le 25^e jour du mois. Il doit évaluer la progression des travaux jusqu'au 30^e jour du mois et le montant demandé doit représenter la valeur des travaux qui seront exécutés au 30^e jour du mois, proportionnellement au montant total du contrat. Cette demande de paiement

est transmise à l'entrepreneur général pour approbation, qui la remet à son tour au professionnel qui fait sa recommandation au propriétaire. L'ACC1-2008 prévoit que l'entrepreneur général doit payer un pourcentage¹ du montant demandé par le sous-traitant au plus tard 30 jours après la date de la demande de paiement ou 10 jours après l'émission du certificat du professionnel pour paiement, soit la plus tardive de ces dates.

Ainsi, le propriétaire paie l'entrepreneur général qui paie ensuite le sous-traitant. Généralement, il s'écoulera environ entre 30 et 45 jours entre la demande de paiement progressif par le sous-traitant et son paiement.

Si le professionnel n'agit pas rapidement ou si le propriétaire néglige de payer dans les délais, l'ACC-1 2008 prévoit un mécanisme particulier. Le contrat prévoit en effet que l'entrepreneur général doit immédiatement informer le propriétaire de son défaut de paiement, qu'il doit cesser les travaux s'il n'est pas remédié au défaut dans les délais et qu'il doit informer le sous-traitant de toutes les mesures prises pour obtenir le paiement. S'il suit les différentes conditions de l'article 6.3, l'entrepreneur général pourra bénéficier d'un délai supplémentaire pour payer le sous-traitant.

Deuxièmement, l'ACC-1 2008 encadre également le paiement de la retenue, qui est généralement de 10%. Il y est prévu que la retenue est payable au plus tard 30 jours après la date de l'achèvement substantiel

de l'ouvrage. L'achèvement substantiel est défini comme étant :

« [...] si l'ouvrage est régi par le Code civil du Québec, il y a achèvement substantiel de l'ouvrage lorsque l'ouvrage est prêt à être utilisé, ou est de fait utilisé, aux fins auxquelles il est destiné et qu'il en est ainsi attesté par le professionnel en consultation avec l'entrepreneur si les conditions du contrat principal exigent que le professionnel émette une telle attestation. »

Essentiellement, lorsque le contrat principal entre le propriétaire et l'entrepreneur général exige une attestation provisoire, la date de l'achèvement substantiel sera celle de l'émission de cette attestation provisoire par le professionnel. Dans le cas contraire, l'achèvement substantiel aura lieu lorsque les travaux prévus aux plans et devis auront été exécutés.

L'insertion d'une clause de paiement sur paiement

Les clauses de paiement sur paiement ont pour objectif de faire en sorte que l'entrepreneur général ne sera pas obligé de payer le sous-traitant tant que lui-même ne sera pas payé. Celles-ci ont donc pour effet de faire supporter les risques du projet au sous-traitant à la place de l'entrepreneur général, ce qui peut occasionner d'énormes inconvénients lorsque des problèmes surviennent sur le chantier.

Les clauses de paiement sur paiement peuvent être ajoutées directement à l'ACC-1 2008 ou encore dans le contrat maison de certains entrepreneurs généraux. Il arrive même que ces clauses se retrouvent dans la lettre d'adjudication du contrat.

Dans nos prochains articles, nous vous présenterons des exemples de clauses de paiement sur paiement et nous ferons la distinction entre les clauses de paiement sur paiement qui sont considérées comme des obligations conditionnelles et celles qui sont considérées comme des obligations à terme. Nous verrons également que l'ajout d'une clause de paiement sur paiement a pour effet de changer complètement la dynamique du paiement prévue à l'ACC-1 2008. ▽

1 Les parties choisiront généralement 90%.

LA CLAUSE DE RÈGLE PROPORTIONNELLE : LES PIÈGES À ÉVITER

 COLLABORATIONS

Par Claude Carrier, CPA

Vous mettez beaucoup d'efforts à bâtir votre entreprise, il est donc essentiel que celle-ci soit bien protégée. C'est pourquoi il est important de souscrire à une assurance entreprise qui répond à vos besoins.

Bien entendu, vous avez certainement déjà une assurance entreprise. Mais convient-elle à vos besoins ? Vous êtes-vous récemment assuré que vos montants de protection sont suffisants ? Votre assurance contient-elle une « clause de règle proportionnelle » ? Si oui, avez-vous tenu compte de l'impact de cette clause sur vos montants de protection ?

Vous ne savez pas ce qu'est la « clause de règle proportionnelle » ? Vous devez être mis au courant, car cette petite clause pourrait vous jouer un vilain tour advenant une réclamation. Je vais survoler le sujet mais, bien entendu, il serait opportun de communiquer avec votre courtier d'assurance afin d'avoir l'heure juste sur votre situation.

Sachez d'abord que la plupart des contrats d'assurance contiennent cette clause, aussi appelée coassurance. Son but est de dissuader l'assuré d'utiliser la sous-assurance afin de réduire ses primes à payer sous prétexte que les risques de perte totale sont faibles.

En fait, la clause de règle proportionnelle stipule que l'assuré doit maintenir une assurance d'un certain pourcentage, généralement 80 %, 90 % ou 100 % de la valeur à neuf des biens assurés. Si l'assuré ne maintient pas l'assurance prévue par la clause de règle proportionnelle, il doit coassurer toutes les pertes, petites ou grandes, au même titre que son assureur. Cette règle s'applique sur les bâtiments, les biens commerciaux et les pertes de revenus.

Rien de mieux que des exemples chiffrés pour comprendre le principe. Voici deux exemples, un qui respecte la clause de règle proportionnelle et l'autre non.

Exemple 1 : Respecte la clause

Valeur à neuf des biens assurés	1 000 000 \$
Règle proportionnelle selon la clause	80 %
Montant assuré selon le contrat	800 000 \$
Coût des dommages (perte)	400 000 \$

Alors, l'indemnité reçue sera égale à :
$$\frac{800\,000\ \$ \times 400\,000\ \$}{1\,000\,000\ \$ \times 80\ \%} = 400\,000\ \$$$

Dans cet exemple, malgré le fait que vous soyez sous-assuré, puisque vous êtes assuré au minimum requis par la clause de règle proportionnelle (1 000 000 X 80 %), vous obtiendrez le plein montant de la perte de 400 000 \$.

Exemple 2 : Ne respecte pas la clause

Valeur à neuf des biens assurés	1 000 000 \$
Règle proportionnelle selon la clause	80 %
Montant assuré selon le contrat	600 000 \$
Coût des dommages (perte)	400 000 \$

Alors, l'indemnité reçue sera égale à :
$$\frac{600\,000\ \$ \times 400\,000\ \$}{1\,000\,000\ \$ \times 80\ \%} = 300\,000\ \$$$



Puisque vous n'êtes assuré qu'à 60 % (600 000 \$ / 1 000 000 \$) alors que l'assureur exige 80 %, vous devrez déboursier 100 000 \$ (400 000 \$ - 300 000 \$) puisque l'assureur ne va assumer que 300 000 \$ de la perte.

En conclusion, pour ceux qui n'aiment pas le risque, le fait de vous assurer à 100 % de la valeur à neuf des biens assurés, 1 000 000 \$ dans cet exemple, vous permettra de récupérer 100 % du montant de perte, peu importe la règle proportionnelle appliquée par l'assureur. Pour éviter les mauvaises surprises, il est important que vous soyez au courant de votre clause de règle proportionnelle, que vous revoyiez régulièrement la valeur de vos biens assurés (une évaluation professionnelle peut être effectuée occasionnellement) et que vous discutiez de vos besoins avec votre assureur. ▽

Pour de plus amples renseignements ou pour toute question au sujet de cet article, n'hésitez pas à communiquer avec Claude Carrier CPA, CA au (450) 972-1717 poste 215. Nous vous invitons également à visiter nos sites Web : www.claudecarrier.ca et www.successia.ca.



À L'AGENDA 2017

Congés de la construction
et événements à retenir

Vacances d'hiver de la construction

Du 24 décembre 2017 au 6 janvier 2018



Information:
514 735-1131
1 866 402-3823

BIENVENUE AUX NOUVEAUX MEMBRES

CATÉGORIE ENTREPRENEURS :

AIR AMBIANT (9065-7610 QC INC.) - Longueuil
DÉSINFECTAIR (9184-4142 QUÉBEC INC.) - St-Eustache
LES SERVICES GAMAIR CORAL - Boisbriand
SUMMUM RÉFRIGÉRATION INC. - St-Laurent

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!

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)

TOP 300 DES PLUS IMPORTANTES PME DU QUÉBEC

– JOURNAL *LES AFFAIRES*



Chaque année, le journal *Les Affaires* publie son classement des 300 PME les plus importantes du Québec. La CETAF est fière de souligner la présence de six de ses membres parmi ce prestigieux palmarès. Félicitations à ces entreprises bien de chez nous qui contribuent à l'évolution de notre belle industrie.

#26	Entreprises de réfrigération LS - Laval (Sylvain Sergerie)
#66	Refplus - Saint-Hubert (Mathieu Cardinal)
#103	Navada - Longueuil (Luc Bergeron)
#106	Leprohon - Sherbrooke (Guillaume Le Prohon)
#134	J.P. Lessard Canada - Montréal (André Lessard et Richard Lessard)
#149	Kolostat - Laval (Stan Segal)

*Le classement annuel des 300 plus importantes PME du Québec regroupe des entreprises à capitaux québécois qui comptent au maximum 300 employés. Elles sont classées selon l'importance de leurs effectifs, calculés à partir du nombre d'employés à temps plein. Ces PME ont répondu, sur une base volontaire, à un questionnaire du journal *Les Affaires* entre avril et juin 2017. Certaines entreprises ont refusé de participer. Bien que toutes les mesures nécessaires aient été prises afin d'assurer l'exactitude des renseignements, le journal *Les Affaires* ne saurait être tenu pour responsable de toute inexactitude, de tout renseignement incomplet ou de toute donnée erronée.

Source : Tousignant, R. (2017). Comment lire le tableau des 300 plus importantes PME du Québec?. *Les affaires*, 21-10-2017 (n°23), pp. 19-28.

MASTER DÉMÉNAGE SA SUCCURSALE DE LACHENAIE



Changement d'adresse et de ville pour la succursale de Lachenaie du Groupe Master. En effet, l'équipe a accueilli ses clients à Terrebonne dans un tout nouveau local encore plus facile d'accès. Ce point de vente s'ouvre sur une salle de montre plus vaste et plus ergonomique,

mais c'est sa très grande facilité d'accès qui en fait un emplacement de choix pour toute la clientèle. Située à la sortie 35 de l'autoroute 640 et à quelques minutes seulement de la route 337, la succursale se trouve maintenant au cœur même de l'activité économique du secteur. Leur équipe d'experts menée par Jean-François Girard vous attend avec enthousiasme à l'adresse suivante :

3130 Boulevard des Entreprises, local 112
Terrebonne, QC
J6X 4J8

WOLSELEY

W

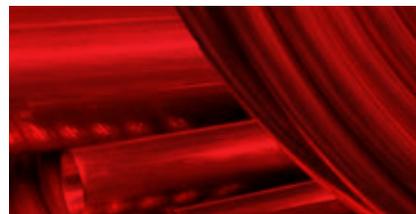


Par le biais de cette tribune, WOLSELEY souhaite vous exprimer, chers clients, nos plus sincères remerciements pour votre collaboration et votre support continu tout au long de l'année.

Travailler au succès de nos entreprises respectives est à la base même de nos objectifs quotidiens.

Pour toutes ces opportunités renouvelées à faire partie de vos projets, nous vous disons...

merci!



WOLSELEY
wolseleyinc.ca



PLOMBERIE



CVAC/R



AQUEDUC



INDUSTRIEL

MAGASINEZ EN LIGNE



wolseley
express.com

REFPLUS®

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



ecoefficient+



450.641.2665
www.refplus.com