

CLIMAPRESSE

UNE PUBLICATION
DE LA

CCTAR

Corporation des entreprises
de traitement de l'air et du froid



VOLUME 30, NUMÉRO 3, SEPTEMBRE 2023

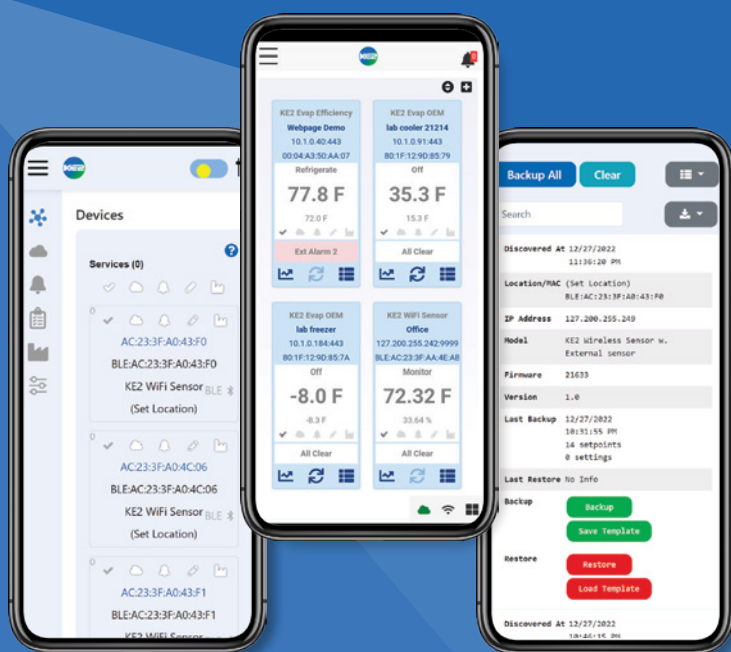
CONGEBEC SE DOTE D'UN PREMIER ÉTABLISSEMENT DE RÉFRIGÉRATION AU CO₂



BSDQ :
principales règles
du *Code de
soumission*

NOUVEL OUTIL DE SERVICE
Avec KE2 SMARTACCESS

VOUS ÊTES EN CONTRÔLE



KE2
thermsolutions®

ACCÈS RAPIDE

- L'application KE2 Service Tool permet d'accéder rapidement à vos contrôleurs KE2 Therm, ce qui facilite l'entretien.

PLUS FACILE QUE JAMAIS

- Vous n'êtes pas informaticien? Pas de problème! Avec l'application, accéder à la page web de service intégrée de votre contrôleur est un jeu d'enfant.



L'application KE2 Service Tool trouvera tous les contrôleurs connectés et créera automatiquement un tableau de bord sur votre téléphone ou votre tablette en 3 étapes faciles.

- 1 → Se connecter
- 2 → Ouvrir l'application
- 3 → Accéder aux contrôleurs



Master
CHAUFFAGE | VENTILATION | CLIMATISATION
RÉFRIGÉRATION | HYDRONIQUE

AU CANADA
LES SOCIÉTÉS
LES MIEUX
GÉRÉES
Membre platine

FIÈREMENT
CANADIENNE
DEPUIS 1952

Communiquez avec nos
spécialistes Master pour
en connaître davantage
sur les produits **KE2**.

VISITEZ

MASTER.CA
DÈS AUJOURD'HUI!

MOT DU PRÉSIDENT

4 La CETAF vous représente auprès des instances gouvernementales

GESTION

7 BSDQ : rappel des principales règles du Code de soumission

JURIDIQUE

9 Le projet pilote sur les paiements rapides : quoi savoir?

DOSSIER CENTRAL

12 Mettre à profit le CO₂ pompé en réfrigération

GESTION

14 Mon histoire d'achat d'entreprise : Technirep

TOURNOIS DE GOLF DE LA CETAF

16 Région de Québec :
Un record de participation!

18 Région de Mont-Tremblant :
Une journée sous le signe
de la bonne humeur!

22 BABILLARD

Le Groupe Master inc.....	2	Solution Santé Sécurité	20
Formations de la CETAF	4	Wolseley.....	23
Enertrak.....	5	RefPlus.....	24
Descair.....	6		
Lussier	14		
Novoclimat	15		

DOSSIER CENTRAL

Congebec passe du NH₃ au CO₂



10

SANTÉ ET SÉCURITÉ

Le bruit : changements réglementaires pour les chantiers ET les établissements, c'est maintenant!



21

COMITÉ EXÉCUTIF

Président
Sébastien Grisé, Baulne inc.
1^{er} vice-président entrepreneurs
Charles Vanelslande, Groupe Techno Ref 4 inc.
2^e vice-président entrepreneurs
Carlos Le Houx, EPM Mecanic
Vice-président fabricants-fournisseurs
Dominic Desrosiers, Le Groupe Master inc.
Secrétaire
Antoine Rivard, Services de Réfrigération R&S inc.
Trésorier
Benoît Perreault, Névé Réfrigération inc.
Présidente sortante
Nadine Constantineau, Mistral Ventilation inc.

ADMINISTRATEURS

Jonathan Bilodeau, JDS Multiservice
François Boucher, Les Entreprises de réfrigération L.S. inc.
Michel Chagnon, Réfrigération Actair inc.
Maxime Drouin, Wolseley
Martin Gagnon, Deluxair
Guillaume Légaré-Breton, SGL Climatisation Chauffage inc.
Guillaume Le Prohon, leprohon inc.
Annick Ouellet, Co-Ref Itée
Sylvain Pelletier, Fantech inc.
Sylvain Peterkin, Loue Froid inc.
DIRECTEUR GÉNÉRAL
Jean-Philippe Cliche

ÉDITEUR

Jean-Philippe Cliche

RÉDACTEUR EN CHEF

Patrick Benoît

PUBLICITÉ

Jean-Philippe Cliche

CONCEPTION ET RÉALISATION

Bertrand Richer
819 349-7918

ENVOI POSTAL

Cité Poste CFG Inc.
514 934-4545

ABONNEMENT

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

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 : TRIMESTRIELLE
SEPTEMBRE 2023

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 et Archives Canada
ISSN 1198-1849

LA CETAF VOUS REPRÉSENTE AUPRÈS DES INSTANCES GOUVERNEMENTALES



Sébastien Grisé

Comme vous le savez, le gouvernement du Québec compte déposer à l'automne une loi en vue de moderniser l'industrie de la construction. Le but est de donner des outils à l'industrie pour qu'elle puisse réaliser les nombreux chantiers attendus pour les prochaines années, malgré la pénurie de main-d'œuvre.

Dans ce cadre, la CETAF a été invitée par le ministre du Travail, Jean Boulet, à faire part de ses réflexions. Nous avons donc mis sur pied un comité de travail formé de membres entrepreneurs et avons déposé, en juillet dernier, un mémoire résumant nos principales préoccupations et nos recommandations. Nous souhaitons particulièrement que le projet de *Loi sur la modernisation de l'industrie de la construction* fasse en sorte d'augmenter la productivité des entreprises en construction, notamment en rehaussant la polyvalence des salariés de la construction, mais aussi en élargissant les champs de compétences de certaines licences d'entrepreneurs.

La CETAF suivra évidemment de très près ce dossier et compte intervenir au besoin pour défendre les intérêts de ses membres.

Sondage de la Régie du bâtiment du Québec

Toujours en juillet dernier, la Régie du bâtiment du Québec (RBQ) a sondé les associations d'entrepreneurs sur quatre propositions de modification du *Règlement sur la qualification professionnelle des entrepreneurs et des constructeurs-propriétaires*. Les réponses serviront à élaborer un projet de modification réglementaire qui tiendra compte autant que possible des intérêts et des perspectives des acteurs du milieu. Le sondage touchait notamment la formation initiale et la formation continue obligatoire.

Entre autres, nous avons souligné que la CETAF est en accord avec la proposition d'instauration de la formation initiale comme condition préalable pour passer des examens de la RBQ, mais en ce qui concerne seulement le domaine de qualification en exécution de travaux de construction. Bien que nous ne nous opposerions pas à ce que les domaines de l'administration, de la gestion de projets et de chantiers soient inclus au règlement, nous croyons qu'il en revient aux entrepreneurs de s'assurer de leurs compétences dans ces domaines, et non pas à la RBQ.

Du côté de l'élargissement de la formation continue obligatoire aux répondants en exécution de travaux de toutes les sous-catégories de licence, nous avons rappelé que la CETAF a déjà signifié il y a quelques années qu'elle est favorable à l'adoption d'une telle mesure pour ses membres entrepreneurs. Les entrepreneurs œuvrant en réfrigération, en ventilation et en contrôle que nous représentons installent des systèmes mécaniques complexes dans les bâtiments du Québec, et ces systèmes évoluent sans cesse.

Selon nous, il est clair que ces entrepreneurs gagneraient à se former, et que le public serait mieux servi si ceux-ci suivaient de la formation continue de façon obligatoire. Nous espérons que ceci sera mis en place dans les plus brefs délais.

Gala reconnaissance

Le 10 novembre prochain marquera le retour tant attendu du Gala reconnaissance de la CETAF, après plusieurs années de mise sur pause à cause notamment de la COVID-19. C'est donc un rendez-vous au Club de golf Le Mirage, à Terrebonne. Quatre prix seront remis lors de cette soirée haute en couleur. J'ai hâte de vous y retrouver en grand nombre!

Sébastien Grisé, président



Formations ► EN LIGNE

VOYEZ NOTRE OFFRE
DÈS MAINTENANT
et inscrivez-vous sur
cetaf.qc.ca > Formations



TEMPSTAR®

Des produits qui n'arrêtent jamais de travailler.

Plus léger, plus petit,
plus simple, encore mieux.

La solution HYBRIDE

Le meilleur des deux mondes

Offrez à vos clients l'avantage de combiner les systèmes sans conduit et traditionnels grâce à la solution hybride Tempstar®. Vous y trouverez la polyvalence, la flexibilité et l'efficacité que vous recherchez.



Hisense célèbre 10 ans au Canada!

Nouvelles unités centrales

se qualifiant aux programmes
de subventions provinciales et fédérales.

4 gammes complètes d'unités
de climatisation et thermopompes murales
adaptées pour le climat québécois.



Contactez votre représentant Enertrak pour obtenir plus de détails.



Distributeur exclusif
ENERTRAK
1 800 896-0797

LIFEBREATH®

Systèmes pour l'air intérieur

130 ERVD
Ventilateur à récupération d'énergie (VRE)

RNC88
Ventilateur à récupération de chaleur (VRC)

267MAX
Ventilateur à récupération de chaleur (VRC et VRE)

MAX-XTR
Ventilateur à récupération d'énergie (VRE)

Vaste gamme de modèles résidentiels
(jusqu'à 300 PCM)
et commerciaux
(jusqu'à 2 500 PCM)

Pour tous vos besoins en échangeurs d'air

DESCAIR

MAGASINEZ EN LIGNE



descair.ca t. 514 744-6751



CANADA
LES SOCIÉTÉS
LES MIEUX
GÉRÉES

Membre
platine

BSDQ : RAPPEL DES PRINCIPALES RÈGLES DU CODE DE SOUMISSION

Par Alicia DeBonis

Lorsqu'un appel d'offres est lancé, le maître de l'ouvrage s'assure d'établir des balises claires, dans ses documents de soumission, notamment quant aux règles qui encadrent la transmission des soumissions des entrepreneurs généraux à son endroit. Le Bureau des soumissions déposées du Québec (BSDQ) intervient au second palier, c'est-à-dire qu'il encadre la transmission des soumissions entre les entrepreneurs spécialisés et les entrepreneurs généraux grâce aux règles établies par le *Code de soumission*.

Le BSDQ favorise ainsi une saine concurrence en évitant le marchandage entre les entrepreneurs. En effet, les entrepreneurs spécialisés doivent fournir aux entrepreneurs généraux le meilleur prix possible à l'unique tour des soumissions, puisqu'aucune modification ne sera permise après la clôture du dépôt des soumissions au BSDQ. Les entrepreneurs doivent faire preuve de rigueur et respecter les règles du jeu. Les tribunaux ont d'ailleurs reconnu le caractère public du *Code de soumission* en tant que « contrat collectif favorisant l'honnêteté et le maintien d'une saine concurrence dans le domaine de la construction ».



Quand doit-on utiliser le BSDQ?

Pour qu'un projet soit assujéti aux règles du BSDQ, il doit toujours rencontrer quatre critères :

1. Les travaux s'exécutent au Québec;
2. La soumission, par spécialité, atteint ou dépasse 20 000 \$ avant taxes;
3. Il existe des documents (plans, devis) permettant aux entrepreneurs de déposer des soumissions comparables;
4. Il y a de la compétition, c'est-à-dire dès qu'il est possible que plus d'un prix soit demandé.

Pour qu'une spécialité puisse déposer au BSDQ, il faut qu'elle soit assujétiée, c'est-à-dire, qu'elle soit soumise aux règles du *Code de soumission*. La ventilation et la réfrigération sont deux exemples de spécialités assujétiées, de façon provinciale, au BSDQ. Ces spécialités doivent donc déposer au BSDQ dès que les conditions d'application sont rencontrées.

Fonctionnement

Lorsqu'un entrepreneur, qu'il soit général ou spécialisé, réalise que le projet sur lequel il soumissionne rencontre les critères du BSDQ, il doit effectuer une demande d'inscription de projet. Le processus

s'enclenche alors pour tous : le BSDQ affichera le projet dans la plateforme TES (transmission électronique des soumissions) et le dépôt des entrepreneurs spécialisés sera fixé trois jours ouvrables avant celui des entrepreneurs généraux.

Par la suite, les entrepreneurs spécialisés peuvent démarrer la préparation de leurs soumissions. Un entrepreneur spécialisé :

- Peut adresser sa soumission aux entrepreneurs généraux de son choix;
 - Les entrepreneurs généraux ont la possibilité d'inscrire leur intérêt à recevoir des soumissions sur un projet dans la TES. Cela leur donne assurément une meilleure visibilité et stimule davantage la compétition.
- Peut fournir un prix différent d'un entrepreneur général à un autre;
- Peut reprendre et modifier sa soumission jusqu'à la clôture du dépôt au BSDQ;
- Doit joindre une garantie à sa soumission, lorsque son prix est égal ou supérieur à 100 000 \$ avant taxes.

Le dépôt des soumissions doit se faire dans les délais prescrits puisqu'aucun retard n'est permis.

Une fois la clôture du dépôt au BSDQ passée, les entrepreneurs généraux peuvent accéder seulement aux soumissions qui leur ont été adressées. Un entrepreneur général peut :

- Accepter ou refuser les soumissions de son choix;
- S'il en détient les licences, réaliser lui-même les travaux en refusant toutes les soumissions d'une spécialité;
- Effectuer une demande J-7 lorsqu'il a reçu une ou aucune soumission dans une spécialité.

À moins d'un report de date, l'entrepreneur général dispose de trois jours pour effectuer l'ensemble de ces actions, puisqu'il devra ensuite déposer sa propre soumission chez le donneur d'ouvrage. Une fois le projet fermé chez le donneur d'ouvrage, le BSDQ produit un rapport de compilation, disponible pour tous les entrepreneurs ayant fait des actions sur le projet en question. Ce rapport permet aux entrepreneurs spécialisés de se mesurer par rapport à leurs concurrents et surtout, de connaître leur rang réel.

Pour en savoir plus sur le fonctionnement du BSDQ et les règles entourant le *Code de soumission*, visitez le www.bsdq.org. À noter que vous avez accès à des formations reconnues par la RBQ, la CMMTQ et la CMEQ dans le cadre de la formation continue obligatoire. ◀



Corporation des entreprises
de traitement de l'air et du froid

GALA RECONNAISSANCE

10 NOVEMBRE 2023

CLUB DE GOLF LE MIRAGE (TERREBONNE)

INFORMATIONS ET INSCRIPTIONS

WWW.CETAF.QC.CA

- Chantier d'importance
- Jeune leader
- Construction durable
- Employé de l'année



Prestation musicale du
Groupe QW4RTZ

**Venez célébrer les
accomplissements des
entreprises de l'industrie du
traitement de l'air et du froid!**

LE PROJET PILOTE SUR LES PAIEMENTS RAPIDES : QUOI SAVOIR?

Par Me Florence Bugeaud-Tardif, Me Juliette Lapointe, Mary-Eden Vaillancourt et Amélie Gauthier, BMA Avocats inc.

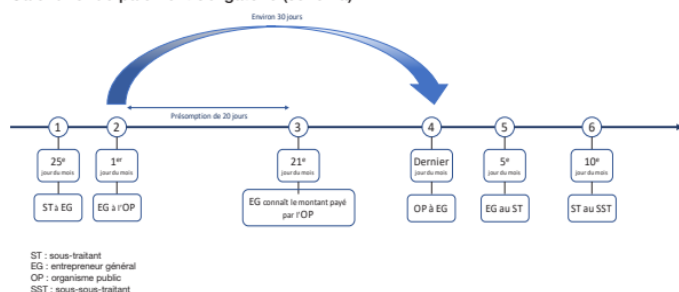
Les problématiques liées aux délais de paiement, particulièrement dans les projets publics, affectent grandement les entreprises de la construction au Québec, occasionnant des pertes de temps et d'argent pour tous. C'est ainsi que depuis 2018, un projet pilote visant à régler le problème des retards de paiement dans l'industrie de la construction a été mis en place et testé sur plus de 200 projets publics¹.

Suivant le succès de ce projet pilote, le gouvernement a décidé d'incorporer celui-ci à la *Loi sur les contrats des organismes publics* (LCOP) afin qu'il s'applique éventuellement à tous les projets publics. Bien que ces modifications ne soient pas encore en vigueur au moment d'écrire ces lignes, jetons donc un coup d'œil aux particularités du projet pilote afin de bien s'y préparer.

Calendrier de paiement obligatoire

La nouvelle méthode de paiement introduite par le projet pilote oblige les acteurs de la construction à respecter des dates fixes prédéterminées pour leurs demandes de paiement selon le schéma ci-dessous.

Calendrier de paiement obligatoire (schéma)



Source : Rapport sur la mise en œuvre d'un projet pilote sur les délais de paiement dans l'industrie de la construction, Secrétariat du Conseil du trésor, 2022.

La particularité de ce calendrier de paiement obligatoire réside dans le fait qu'une présomption d'approbation de la demande de paiement par l'organisme public y est prévue. En l'absence d'un avis de refus de paiement, total ou partiel, et motivé transmis au plus tard le 20^e jour du mois suivant la demande de paiement, celle-ci sera présumée acceptée². Même en cas de refus partiel, la partie non contestée de la demande de paiement devra obligatoirement être acquittée par l'organisme public³. Par la suite, la chaîne de paiements suit son cours et les sous-traitants et sous-sous-traitants sont payés respectivement au 5^e jour et 10^e jour du mois qui suit l'approbation de la demande de paiement.

Par ailleurs, il est désormais interdit pour l'organisme public d'exercer une retenue liée à la dénonciation de sous-contrats pour se prévaloir

contre des hypothèques légales de la construction éventuelles, de même que d'exiger la remise de quittances⁴.

Une nouvelle méthode de règlement des différends

Dans le cadre d'un contrat public soumis au projet pilote, tout différend qui survient au chantier et qui a une incidence sur le paiement du contrat doit obligatoirement être soumis à un intervenant-expert membre de l'Institut de médiation et d'arbitrage du Québec (IMAQ)⁵.

Toute partie au contrat public peut déposer une demande d'intervention auprès d'un intervenant-expert avant la fin des travaux. Par la suite, l'intervenant-expert rendra un avis écrit dans un délai maximal de 30 jours suivant la réception des documents et cette décision sera immédiatement exécutoire. La partie contre qui une condamnation monétaire est prononcée devra payer la somme due dans les 10 jours suivant la décision, à défaut de quoi celle-ci s'expose à une amende variant entre 10 000 \$ et 40 000 \$⁶. La partie insatisfaite de la décision de l'intervenant-expert pourra ensuite s'adresser aux tribunaux judiciaires afin de faire corriger la situation.

Les parties au contrat public ne pourront pas s'adresser aux tribunaux judiciaires pour faire trancher leur litige s'ils n'ont pas respecté le processus de règlement des différends devant l'intervenant-expert préalablement⁷. De plus, aucun avis d'hypothèque légale de la construction ne pourra être enregistré avant qu'une partie n'ait initié le processus de règlement des différends⁸, ce qui peut être un enjeu pour le respect du délai de publication de l'hypothèque légale.

Conclusion

Le projet pilote est un pas de plus vers la simplification des paiements dans l'industrie de la construction. Non seulement ce dernier permet aux acteurs du domaine de la construction de bénéficier d'une meilleure stabilité de paiement, mais il limite également le nombre de litiges se retrouvant devant les tribunaux. Toutefois, méfiez-vous des potentiels impacts sur votre entreprise en cas de non-respect du mécanisme obligatoire de règlement des différends, puisque le défaut de soumettre un litige à un intervenant-expert pourrait vous empêcher de faire valoir une réclamation ou de publier une hypothèque légale de la construction. <

1 *Loi concernant l'accélération de certains projets d'infrastructure*, RLRQ c. A -2001, art. 71 et Annexe I.

2 Arrêté numéro 2018-01 du président du Conseil du trésor en date du 3 juillet 2018, art. 11.

3 *Id.*, art. 17.

4 *Id.*, art. 19.

5 *Id.*, art. 5, 20 et 24.

6 *Id.*, art. 50.

7 *Id.*, art. 42.

8 *Id.*, art. 6.

CONGEBEC PASSE DU NH₃ AU CO₂

Par Jean Garon

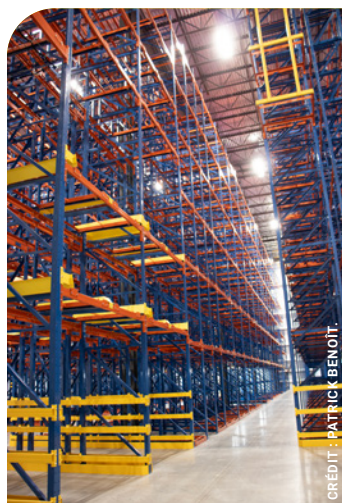
La compagnie québécoise Congebec a profité de la construction de son nouveau congélateur à Mascouche en 2022-2023 pour y introduire un système de réfrigération fonctionnant au dioxyde de carbone (CO₂) au lieu du traditionnel ammoniac (NH₃), une solution des plus efficaces et respectueuse de l'environnement. L'ammoniac étant très exigeant en entretien et son taux de toxicité plus élevé comparativement au CO₂, ce dernier est à moindres risques de toxicité pour la santé en cas d'incident.

Au seuil de son 50^e anniversaire, Congebec inaugure donc un douzième congélateur qui la maintient parmi les chefs de file des fournisseurs d'entreposage alimentaire à température contrôlée, soit au 1^{er} rang au Québec et au 2^e rang au Canada. Comptant plus de 500 employés et des clients à travers le pays, elle peut s'enorgueillir aussi de son 7^e rang en Amérique du Nord et de son 13^e rang dans le monde.

Rappelons que Congebec est un maillon important de la chaîne d'approvisionnement en servant de courroie de transmission entre les manufacturiers, les producteurs, les distributeurs et les consommateurs, et ce, en toutes saisons. Son investissement dans ce congélateur lui permettra de transiger une valeur de 2 G\$ en denrées agroalimentaires par année.

Sans dévoiler le coût de son investissement, l'entreprise a choisi la technologie du CO₂ en bonne partie parce qu'elle lui coûtait moins cher en fin de compte, en plus de bénéficier de subventions gouvernementales. Les coûts d'entretien, par exemple, se révèlent beaucoup moins élevés du fait que plusieurs tests de contrôle et de

traitements chimiques coûteux peuvent être dispensés, en plus d'une maintenance qui requiert moins d'interventions. Avec le CO₂, les équipements sont également plus petits et peuvent être utilisés selon les besoins, permettant une meilleure gestion de la consommation énergétique de la force motrice. Ce système offre également une capacité de récupération d'énergie beaucoup plus grande. « On va être meilleur avec le CO₂ pour ce qui est de l'efficacité énergétique », prédit Jean-François Vallée, vice-président Ingénierie chez Congebec.



Le congélateur peut accueillir jusqu'à 32 000 positions de palettes.

« Pour ce qui est du bâtiment lui-même, justifie-t-il, on a mis l'emphasis sur l'enveloppe avec une très bonne isolation à R-43 pour les murs, R-50 pour les plafonds et la toiture. Même les planchers sont isolés à R-30. On récupère aussi la chaleur du CO₂ lors du cycle de refroidissement dans une boucle de glycol chaud circulant sous la dalle de béton pour éviter le gel du sol en maintenant sa température à 10 °C. En outre, tout l'éclairage intérieur et extérieur est entièrement au DEL performant avec détection de mouvement. »

Il ajoute que le CO₂ est également utilisé pour le refroidissement de l'apport d'air frais extérieur, tandis que la boucle de glycol chaud est utilisée pour le chauffage des bureaux et d'autres locaux. En hiver, la boucle de chaleur permet même de maintenir la température des quais de chargement en utilisant le glycol chaud dans l'évaporateur afin de projeter de l'air réchauffé vers les portes et minimiser l'infiltration d'air froid provenant de l'extérieur, et ce, normalement sans aucun équipement de chauffage d'appoint à l'électricité ou au gaz naturel. Des systèmes de détection à infrarouge sont également utilisés pour déceler les pertes de froid ou infiltrations de chaleur dans le bâtiment.

CO₂ versus NH₃

Le choix du système de réfrigération de ce congélateur avec un système de réfrigération au CO₂ pompé transcritique fait toute une différence par rapport aux autres établissements frigorifiques de la compagnie fonctionnant avec un système central pompé à l'ammoniac. « Pour nous, souligne Jean-François Vallée c'est notre bâtiment le plus avancé technologiquement, le plus moderne, qui

Principaux acteurs du projet

- Propriétaire : Congebec
- Promoteur industriel : Rosefellow
- Architecture du bâtiment : GKC architectes
- Architecture de paysage : Projet Paysage
- Génie civil : Équipe Laurence
- Génie structure : Les Conseillers BCA Consultants Inc.
- Génie mécanique : Zéro-C
- Génie électricité : EEGT
- Entrepreneur général : SINA
- Structure d'acier : Structure d'Acier Cartier Ltée
- Plomberie : PCG plomberie et chauffage inc.
- Protection incendie : Johnson Controls

servira sans doute de modèle pour le design et la mise à niveau de nos autres installations ».

Techniquement désigné par l'appellation R-744, le CO₂ est un réfrigérant naturel non inflammable et à faible toxicité, souligne-t-il. Ce gaz possède la propriété d'offrir une haute conductivité thermique et une résistance élevée à la compression à l'état gazeux. D'où ses performances thermiques dans les évaporateurs, les condenseurs et les refroidisseurs.



CRÉDIT : PATRICK BENOÎT

Deux refroidisseurs de gaz adiabatiques installés sur le toit rejettent la chaleur à l'extérieur.

Mais qu'entend-on au juste par système au CO₂ pompé transcritique? Selon Wikipédia, la notion transcritique fait référence à un cycle thermodynamique dans lequel le fluide caloporteur peut se trouver en dessous ou au-dessus de son point critique. Dans le cas du CO₂, par exemple, sa température assez basse (31 °C) impose de le soumettre à de très fortes pressions pour pouvoir en dissiper la chaleur dans l'air extérieur. Dans ce cas-ci, cela se fait à l'aide de refroidisseurs de gaz adiabatiques qui agissent comme dissipateurs de chaleur à l'extérieur.

Jean-François Vallée tient par ailleurs à préciser que le système au CO₂ fonctionne en circuit fermé, sans aucun contact avec l'air ambiant. Il ne sert qu'à générer du froid par évaporation. Il ne cause donc aucune pollution.

Le CO₂ apparaît sous forme liquide ou gazeuse ou mixte, tout dépendant de la température et de la pression à des points critiques différents pour maintenir trois types de température allant du tempéré au surgelé. Il est un peu comme l'eau qui peut changer d'état sous forme liquide, solide ou gazeux, selon le niveau de température et de pression. Il peut être pompé en réservoir lors des entretiens et être réutilisé après coup.

Autre facteur important à considérer : la redondance du système de réfrigération est assurée par plusieurs petits compresseurs intégrés dans le système central, lesquels peuvent être utilisés en cas de panne ou de maintenance pour gérer en continu les trois stades de température avec chacun un réservoir servant d'accumulateur de

Spécifications du nouvel entrepôt

- Situé au 3601, avenue de la Gare à Mascouche (autoroutes 640 et 25 côté Nord-Est)
- Superficie totale du terrain : 580 200 pi²
- Superficie totale du bâtiment : 223 000 pi²
- Hauteur maximale du bâtiment : 55 pi

CO₂ ou de réserve de froid. S'ajoute à cela un quatrième stage de température permettant d'utiliser l'énergie récupérée par la réjection de chaleur. Deux chaudières d'appoint sont raccordées à ce système. « On aura donc amplement de redondance, affirme-t-il, même lorsqu'il n'y aura plus de compresseurs en fonction en hiver pour compenser les températures extérieures plus basses. »

Une nouveauté, pas si nouvelle que ça

Le réfrigérant CO₂ ne date pas d'hier, tient à préciser Jean-François Vallée. Le premier brevet daterait en effet des années 1850. C'est un réfrigérant déjà largement utilisé en Europe depuis longtemps. Le problème ici, en Amérique du Nord, explique-t-il, c'est un réfrigérant peu utilisé (hormis peut-être dans les patinoires d'arénas et les réfrigérateurs de supermarchés). Cela s'expliquerait en raison de ses caractéristiques physiques nécessitant l'usage d'équipements industriels pouvant supporter de hautes pressions, mais malheureusement inexistantes dans le marché nord-américain. D'où la nécessité d'importer de tels équipements mis au point surtout en Europe.

Cette situation aurait plutôt favorisé le développement de plusieurs réfrigérants artificiels domestiques comme les fréons (ex. : les R-22, R-12), les hydrofluorocarbures, les hydrochlorofluorocarbures et les halocarbures de ce monde (ex. : HFC, HCFC, PFC), qui créent des trous dans la couche d'ozone terrestre. Plusieurs autres types de réfrigérants ont suivi, mais ils s'avèrent finalement tous nocifs pour l'environnement et sont en voie d'être retirés du marché.



CRÉDIT : PATRICK BENOÎT

Un des évaporateurs refroidisseurs installés dans l'immense congélateur.

« Maintenant, ajoute-t-il, l'évolution de la technologie fait en sorte que le CO₂ revient en force parce qu'on peut aujourd'hui se procurer des compresseurs, des valves et d'autres équipements qui peuvent supporter facilement 700 ou 1740 livres de pression. En Europe, ça se fait depuis plusieurs décennies. »

Autre innovation mécanique

En plus d'intégrer une nouvelle technologie de réfrigération, soulignons que le site de Mascouche est équipé d'un système innovateur de chariot élévateur électrique muni d'une fourche semi-automatique à prise bilatérale parfaitement adapté pour les allées étroites. Manœuvré par filoguidage, ce chariot effectue ses déplacements par réglages automatiques des trajectoires et des vitesses. Il est doté en plus d'une cabine chauffante pour l'opérateur.

L'ingénieux système permet ainsi à la cabine de monter lentement et progressivement en même temps que la palette à l'aide d'un système de positionnement automatique au lieu de devoir se rendre directement en face de sa position au sol avant l'élévation de la palette. Par surcroît, ce système permet de récupérer 15 % de l'énergie de la batterie lorsque l'opérateur redescend avec sa cabine. Une autre occasion d'accroître l'efficacité énergétique des opérations.

Soulignons en terminant que le nouvel établissement de Mascouche a amorcé la mise en service progressive de son système de réfrigération cet été afin de permettre à l'enveloppe et à la structure d'acier du bâtiment de s'ajuster aux diverses températures sur une période d'au moins 21 jours.

À l'aube de l'ouverture officielle de ce congélateur, l'entreprise est confiante en son équipe sur place qui assurera un démarrage fluide des opérations. ◀

METTRE À PROFIT LE CO₂ POMPÉ EN RÉFRIGÉRATION

Par Jean Garon

La science du traitement de l'air, du chaud et du froid ne cesse d'évoluer dans le bâtiment. En particulier l'exploitation du dioxyde de carbone ou gaz carbonique (CO₂) en réfrigération. Les propriétés thermodynamiques de ce réfrigérant sont maintenant gages d'efficacité énergétique et de sécurité pour l'environnement. Du moins, lorsqu'il est bien utilisé et maîtrisé en circuit fermé plutôt que libéré à ciel ouvert sous forme de gaz pollueur (GES) responsable du réchauffement climatique.

Le principe est simple, mais pas si facile à faire, avoue David Bastrash, directeur général de Zéro-C, responsable pour le nouveau congélateur de Congebec à Mascouche. Il s'agit, après que ce réfrigérant naturel se soit évaporé en ayant capté de la chaleur, de le soumettre à de très fortes pressions en le compressant afin de permettre de rejeter cette chaleur par refroidissement à l'air extérieur.

Il estime que «c'est probablement le meilleur système de réfrigération au Canada en ce moment». Et ce, tant au niveau de la consommation d'énergie et de l'optimisation de la récupération de l'énergie, qu'au niveau des coûts d'entretien, du maintien du système et de la gestion des points de consignes. Ce qui en ferait, selon lui, «un système robuste très stable et sécuritaire, et extraordinairement exploitable en réfrigération».

Combattre des charges variables selon les saisons

En physique, il est établi que l'énergie ne peut être créée, ni détruite; elle ne peut être que transformée, soit du chaud au froid ou vice versa. Évidemment, tout dépendant des contraintes auxquelles l'énergie est exposée. Dans le cas de la réfrigération, cela consiste à absorber la chaleur dans les zones réfrigérées et la réutiliser dans d'autres zones du bâtiment ou la rejeter à l'extérieur à l'aide d'un agent réfrigérant chimique transformable sous pression.

Ici, au Québec, les charges de conversion de la température de l'air sont variables suivant les changements des saisonniers. Le spécialiste souligne que c'est durant l'hiver que l'entrepôt requiert le moins de consommation d'énergie. Justement parce qu'il y a moins de gains thermiques à combattre lors des températures froides pour assurer le chauffage et la réfrigération des locaux. À l'inverse, la demande d'énergie sera plus grande en été en raison des conditions de la température extérieure plus élevée qui requièrent plus de climatisation et de refroidissement.

«Au fond, dit-il, ça consiste à éliminer toutes les sources de chaleur. On doit capter toute la chaleur de chaque pièce et équilibrer les différences de température avec les évaporateurs, les compresseurs, etc. Le défi consiste donc à récupérer le maximum de chaleur sans en ajouter par l'action de la puissance motrice des équipements de refroidissement.»



Le nouveau congélateur de Congebec est muni d'un quai de chargement donnant accès à 30 portes.

Les gains thermiques induits par conduction et par infiltration dans le bâtiment peuvent être nombreux, rappelle-t-il, notamment par la différence de température au moment de l'acclimatation des produits

Aperçu des équipements installés

- ▶ 3 centrales frigorifiques avec possibilité d'ajout de deux autres centrales supplémentaires
- ▶ 2 refroidisseurs adiabatiques (gas cooler) sur le toit, avec ventilateurs à vitesse variable et serpentins en acier inoxydable
- ▶ 2 chaudières électriques qui servent de source de chaleur d'appoint en cas d'arrêt des systèmes de réfrigération
- ▶ 46 évaporateurs pour le refroidissement et le chauffage des différentes pièces du bâtiment
- ▶ Une variété de systèmes d'apport d'air frais, de climatisation, de ventilation, etc. pour subvenir à tous les besoins du bâtiment
- ▶ 13 000 pi linéaires de tuyauterie
- ▶ Plus de 500 valves
- ▶ Plus de 400 sondes et détecteurs
- ▶ Un système de contrôle central automatisé qui gère tout le maintien climatique du bâtiment en plus du système de réfrigération

qui arrivent dans l'entrepôt pour leur congélation. C'est sans oublier toutes les possibilités d'infiltration de chaleur résultant d'une isolation déficiente du bâtiment ou simplement lors des ouvertures des portes des congélateurs ou celles des quais lors des chargements et déchargements des marchandises.

Dans ce cas, il faut donc mettre en place des dispositifs de détection et de combat de chaleur afin de contrer les effets des variations des températures. Il en donne une idée, en mentionnant que le congélateur de Congebec a nécessité plus de 400 sondes et capteurs, ainsi que des centaines d'heures de programmation et de calibration de son système de réfrigération. Mais ce n'était pas vraiment une nouveauté pour eux qui exploitent cette technologie depuis 2011.

Une récupération d'énergie multiforme

« Avec le temps, précise-t-il, l'évolution de la technologie nous a appris à récupérer l'énergie sous plusieurs formes. On a appris à composer avec les différents stades de compression et les refroidisseurs de gaz adiabatiques qui refroidissent à l'air le réfrigérant en circulation dans le système. On a même installé des dispositifs de sous-refroidissement de liquide pour économiser l'énergie, ainsi que des variateurs de fréquence sur les moteurs des compresseurs et des refroidisseurs de gaz. Et c'est sans compter la récupération de la chaleur dans une boucle de glycol chaud pour le chauffage des locaux ou des planchers radiants. »



Aperçu des machines fixes électriques servant au pompage du CO₂.

Ce système de boucle de chaleur s'apparente au fonctionnement d'un système hydronique domestique muni d'une pompe qui fait circuler de l'eau chaude dans un réseau de tuyauterie connecté à des calorifères. Il est à noter que le même système hydronique au glycol peut également servir au dégivrage des différents évaporateurs.

David Bastrash mentionne par ailleurs une autre particularité du projet de Mascouche. « Le bâtiment est équipé de deux systèmes de ventilation, un pour l'apport d'air neuf (frais) qui traite l'air entrant, et un autre qui sert à la climatisation après traitement de l'air chaud et

Capacité des systèmes

- ▶ Plus de 250 TR (tonnes de refroidissement) en très basse température
- ▶ Plus de 175 TR en basse température
- ▶ Plus de 100 TR en moyenne température
- ▶ Plus de 200 TR en sous-refroidissement
- ▶ Possibilité d'ajouter de la capacité future sur tous les stages

froid pour l'amener à la bonne température et au bon taux d'humidité relative. On a aussi installé des systèmes de tampons d'air frais. Parfois, explique-t-il, on a des systèmes mécaniques qui doivent être refroidis. Pour ce faire, on utilise l'air vicié pour les refroidir tout juste avant l'évacuation de cet air à l'extérieur. »



CRÉDIT : PATRICK BENOÎT.



CRÉDIT : PATRICK BENOÎT.

Aperçu du réservoir de CO₂ et de son réseau de distribution.

Une solution d'avenir

Sur le plan normatif et réglementaire, il va sans dire que le congélateur de Congebec de Mascouche est tout à fait conforme. À la lumière de cette expérience, il apparaît clairement aux yeux du spécialiste de Zéro-C que la réfrigération au CO₂ constitue une option des plus valables à considérer dans l'avenir, du moins dans une exploitation industrielle à grande échelle, même si celle-ci n'est pas encore très répandue sous les latitudes canadiennes et américaines.



CRÉDIT : PATRICK BENOÎT.

Des refroidisseurs sont orientés de façon à éviter la stratification de l'air.

Personnellement, il en conclut que la réfrigération est nettement plus facile avec le CO₂. Justement parce que c'est un réfrigérant naturel déjà présent dans l'atmosphère, et donc, sans conséquence grave pour l'environnement s'il s'en échappe un peu dans une fuite. Ultimement, il ne voit pas ce qui pourrait remplacer le CO₂ compte tenu de ses nombreuses propriétés et ses avantages comme agent de réfrigération. À son avis, tous les nouveaux réfrigérants synthétiques développés ces dernières années ne font que soulever d'autres problèmes. ◀

MON HISTOIRE D'ACHAT D'ENTREPRISE : TECHNIREP

Par Frédéric Beaumier, conseiller en communication, CTEQ

Découvrez le parcours inspirant de deux jeunes entrepreneurs qui ont osé l'aventure du repreneuriat! Le Centre de transfert d'entreprises du Québec (CTEQ) s'est entretenu avec Olivier Guy et Jérémy Bastien, les nouveaux propriétaires de Technirep, une entreprise qui se spécialise dans les systèmes de chauffage infrarouges électriques.

Pourquoi acheter une entreprise ?

Les nouveaux propriétaires de Technirep ont toujours eu la fibre entrepreneuriale. « La raison qui nous a poussés vers le repreneuriat, c'est l'idée de donner un second souffle à une entreprise. Ça nous donnait l'occasion de bâtir sur une fondation déjà existante au lieu de passer quelques années à se rendre là où on souhaitait », explique Jérémy Bastien.

Le début du parcours

Les repreneurs se sont rencontrés à l'université. Ils ont fait leur CPA en même temps, puis ont travaillé pour la même entreprise. « On s'est rendu compte qu'on avait beaucoup d'atomes crochus. Nous avions tous les deux un désir d'entreprendre », indique Olivier Guy. Celui-ci ajoute qu'il n'avait jamais envisagé de reprendre une entreprise

puisqu'avant que son partenaire lui parle du CTEQ, il ne savait pas qu'il s'agissait d'une avenue accessible.

La sélection de l'entreprise

« On voulait aussi trouver un propriétaire qui était passionné, pas juste quelqu'un qui voulait se débarrasser de son entreprise. C'était important pour nous qu'il puisse bien nous former pour qu'on soit prêt à prendre les rênes », explique Jérémy Bastien.

Les repreneurs cherchaient également une entreprise ayant une bonne santé financière ainsi qu'un potentiel de croissance intéressant. Finalement, ils cherchaient une entreprise qui leur permettrait d'avoir un impact positif sur l'environnement. « Technirep aide les entreprises à améliorer leur efficacité énergétique grâce au chauffage infrarouge », ajoute-t-il.

Votre entreprise au coeur de nos priorités.



Assurance des biens et responsabilité civile



Assurance cyberrisques



Assurance des véhicules



Cautionnement

Lussier

Cabinet de services financiers
1 855 883-2462

Lussier.co/CETAF



Non seulement Technirep répondait à tous leurs critères, mais les repreneurs ont aussi eu une bonne connexion avec le cédant dès la première rencontre. Puisque ce dernier était passionné de ses produits, il a été présent afin de faire une bonne transition.

Une aide précieuse

Les entrepreneurs affirment que leur conseiller du CTEQ les a beaucoup aidés. «Il était là à toutes les étapes pour nous dire comment ça allait se passer. On a donc pu mieux se préparer. Autant pour nous que pour le vendeur, il s'agissait d'une première transaction de transfert d'entreprise, alors personne ne savait vraiment à quoi s'attendre. Ça nous a beaucoup aidés d'avoir quelqu'un qui était familier avec le processus, surtout au début», explique Jérémy Bastien.

La transition

Pour le transfert des connaissances, «ça s'est fait plus vite qu'on pensait. On avait prévu des délais assez larges avec l'ancien propriétaire, ce qui nous a beaucoup mis en confiance», raconte Jérémy Bastien.

Étant CPA, les repreneurs avaient déjà des connaissances dans la gestion d'une entreprise, ce qui leur a permis de procéder à plusieurs optimisations dès le début et ainsi de gagner du temps.

De son côté, Olivier Guy avait déjà une base dans le domaine électrique. De plus, pendant le processus d'acquisition, les deux ont suivi une formation dans le domaine de la distribution électrique. Par la suite, le vendeur leur a transmis les connaissances restantes.

Les employés étaient déjà au courant que l'ancien propriétaire allait vendre, alors lorsque l'annonce a été faite, personne n'a été



surpris. De plus, Olivier a commencé à travailler dans l'entreprise avant la transaction afin de donner un coup de main lors d'une période particulièrement achalandée. Cela lui a également permis d'apprendre les rouages de l'entreprise plus tôt.

Projets et défis futurs

«Le défi continu de l'entreprise est de continuer à faire connaître le produit pour avoir

un impact plus grand au niveau de la consommation énergétique. C'est principalement là-dessus que nous allons plancher dans les cinq prochaines années. On souhaite que les gens comprennent l'impact positif que notre produit a sur l'environnement, mais aussi sur les finances d'une entreprise», mentionne Olivier Guy.

Conseils des entrepreneurs

Les repreneurs insistent sur le fait que la préparation est une étape cruciale d'un processus d'achat d'entreprise. «Par contre, il ne faut pas seulement se préparer sans passer à l'action. Je pense que l'étape que les personnes intéressées par le repreneuriat ne font pas, c'est de passer à l'action. Rencontrer des gens, que ça soit des vendeurs, des experts ou des conseillers du CTEQ, ça aide au processus de réflexion et de préparation», ajoute Jérémy Bastien.

Pour conclure, Olivier Guy insiste sur l'importance de s'entourer de professionnels compétents en transfert d'entreprise. Il peut être tentant de vouloir réduire les coûts à ce niveau, mais comme le repreneur le mentionne, «il n'y a rien de pire que de se retrouver plus tard avec un contrat mal fait.» <



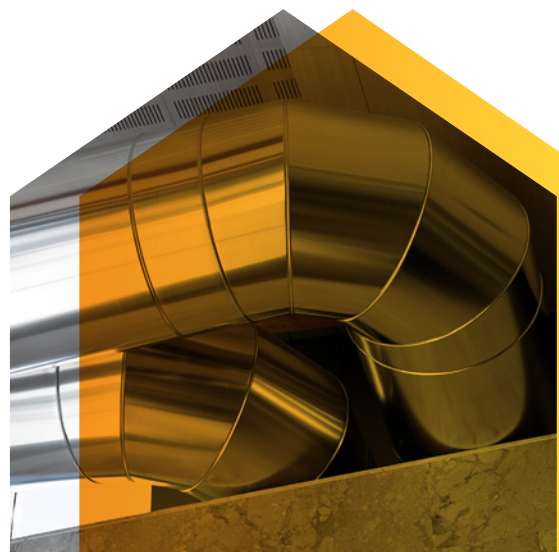
Formation en ventilation

Inscrivez-vous à nos formations afin d'obtenir la certification Novoclimat requise pour offrir vos services aux constructeurs et promoteurs de projets Novoclimat :

- › Conception et installation d'un système de ventilation résidentiel **autonome** et exigences techniques Novoclimat
- › Conception et installation d'un système de ventilation résidentiel **autonome, centralisé**, et exigences techniques Novoclimat



Visez
l'efficacité
énergétique!



Votre
gouvernement

Québec



TOURNOI DE GOLF DE LA CETAF DE LA RÉGION DE QUÉBEC – 16 JUIN 2023 À LA MALBAIE

UN RECORD DE PARTICIPATION!

C'est sous une température idéale que la CETAF a tenu à La Malbaie son tournoi de golf de la région de Québec, le 16 juin dernier.

L'an dernier, nous avons annoncé un nombre record de joueurs. Nous devons encore le faire cette année! Ce sont 200 golfeurs qui sont venus fouler les verts du magnifique parcours du Club de golf du Fairmont le Manoir Richelieu. En soirée, ce sont plus de 250 convives qui se sont réunis pour le cocktail et le souper!

LES GAGNANTS

MEILLEUR QUATUOR À -10!



Alain Tremblay, François Tremblay, Samuel Vigneault et Michaël Pelletier accompagnés de Sébastien Grisé (prés. CETAF).

Balle la plus longue | Offert par RefPlus



Stéphane Bouillé accompagné de Sébastien Grisé (prés. CETAF).

Balle la plus longue | Offert par Fantech



Charles Noreau accompagné de Sébastien Grisé (prés. CETAF).

Balle la plus longue | Offert par Copeland



Samuel Vigneault accompagné de Sébastien Grisé (prés. CETAF).

Balle la plus près du trou | Offert par Thermolec



Gord Britton accompagné de Sébastien Grisé (prés. CETAF).

Vitesse de la balle par radar | Offert par Wolseley

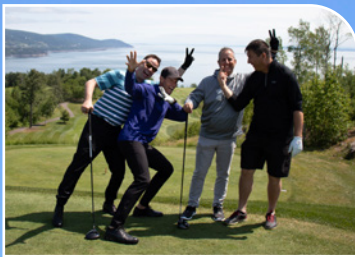


François Tremblay accompagné de Sébastien Grisé (prés. CETAF).

Concours des « Filets » | Offert par Descair



Stéphane Guillemette accompagné de Sébastien Grisé (prés. CETAF).



MERCI AUX COMMANDITAIRES

ARMACELL INSUGUARD (commandite de trou)

CHEMCO (bouteilles d'eau)

COPELAND (concours : balle la plus longue)

DESCAIR (animation sur un trou)

ENERTRAK (commandite de trou)

ENGINEERED AIR (concours : balle la plus près du trou)

EXPAIR.CA (commandite de trou)

FANTECH (concours : balle la plus longue)

FOREST ÉNERGIE AIR SOLUTION (souper)

KEEPRITE (commandite de trou)

LE GROUPE MASTER (certificat cadeau pour un voyage)

LOUE FROID (centres de table)

LUSSIER (affiches sur voitures)

PRO KONTROL (billets de golf)

REFPLUS (concours : balle la plus longue)

R.G. TECHNILAB (commandite de trou)

SHELL (brunch)

SOLUTION SANTÉ SÉCURITÉ (application mobile GREEN 19)

THERMOLEC (concours : balle la plus près du trou)

TRANE (cocktail)

WOLSELEY (vitesse de la balle par radar)

Merci aux bénévoles

Philippe Girard

Guillaume Légaré Breton

Jonathan Lessard

Pierre Paquet

Sylvain Peterkin

Concours des « Filets » | Offert par Descair



Guylaine Perron accompagnée de Sébastien Grisé (prés. CETAF).

Concours « Devinez le nombre de balles » | Offert par Solution Santé Sécurité de l'APCHQ



Jérôme Mercier Drouin accompagné de Sébastien Grisé (prés. CETAF).

Certificat-cadeau voyage | Offert par Le Groupe Master



Frédéric Langlois accompagné de Luis Boucher (Le Groupe Master) et de Sébastien Grisé (prés. CETAF).

ÉVÉNEMENTS

TOURNOI DE GOLF DE LA CETAF DE LA RÉGION DE MONTRÉAL – 25 AOÛT 2023 À MONT-TREMBLANT

UNE JOURNÉE SOUS LE SIGNE DE LA BONNE HUMEUR!

Tenu le 25 août dernier à Mont-Tremblant, le tournoi de golf de la CETAF de la région de Montréal a encore une fois affiché complet, avec 288 golfeurs et 327 convives pour le souper de fin de journée! Cela démontre à quel point les membres de la Corporation avaient encore hâte de se retrouver à Mont-Tremblant pour réseauter et profiter du merveilleux environnement que la CETAF offre depuis plusieurs années!

LES GAGNANTS

MEILLEUR QUATUOR À -12!



De g. à dr. : Sébastien Dupont, Vincent Robert, Dominic Robert et Patrick Céré accompagnés de Jean-Philippe Cliche (DG CETAF) et de Sébastien Grisé (prés. CETAF).

Balle la plus longue (femmes) | Offert par Solution Santé Sécurité



Nadine Constantineau accompagnée de Sébastien Grisé (prés. CETAF).

Le vert en un | Offert par Location Jim Pattison



Nicolas L'Heureux accompagné de Sébastien Grisé (prés. CETAF).

Balle la plus longue | Offert par Fantech



Alexandre Binette accompagné de Sébastien Grisé (prés. CETAF).

Balle la plus longue | Offert par Armacell Insurguard



François Gaudette accompagné de Sébastien Grisé (prés. CETAF).

Balle la plus longue | Offert par Thermolec



Gabriel Simard accompagné de Sébastien Grisé (prés. CETAF).

Balle la plus près du trou | Offert par Engineered Air



Jean-François Lupien accompagné de Sébastien Grisé (prés. CETAF).



MERCI AUX COMMANDITAIRES

ARMACELL INSUGUARD

(concours : balle la plus longue)

BSDQ (commandite de trou)

COMPAGNIE JESS (commandite de trou)

COPELAND (commandite de trou)

DESCAIR (animation sur un trou)

ENERTRAK (bouteilles d'eau)

ENGINEERED AIR

(concours : balle la plus près du trou)

ENVIROAIR (commandite de trou)

FANTECH (concours : balle la plus longue)

FOREST ÉNERGIE AIR SOLUTION (brunch)

GRENIER CHEVROLET

(concours : trou d'un coup)

GROUPE INVESTORS (animation sur un trou)

KEEPRITE (commandite de trou)

LE GROUPE MASTER

(certificat-cadeau pour un voyage)

LOCATION JIM PATISSON

(concours : le vert en un)

LOUE FROID (centres de table)

LUSSIER (affiches sur les voitures)

PRO KONTROL (billets de golf)

REFPLUS (concours : balle la plus longue)

R.G TECHNILAB (commandite de trou)

SOLUTION SANTÉ SÉCURITÉ

(concours : balle la plus longue)

THERMOLEC (concours : balle la plus longue)

WOLSELEY (vin et souper)



Balle la plus longue | Offert par RefPlus



Dominic Carignan accompagné de Sébastien Grisé (prés. CETAF).

Balle la plus longue (femmes) | Offert par Solution Santé Sécurité



Diane Ranger accompagnée de Sébastien Grisé (prés. CETAF).

Concours des « filets » | Descair



Miguel Rodier accompagné de Sébastien Grisé (prés. CETAF).

Concours des « filets » | Descair



Martine Rousseau accompagnée de Sébastien Grisé (prés. CETAF).

Certificat-cadeau voyage | Offert par Le Groupe Master



De g. à dr. : Jean-Philippe Cliche (DG CETAF), Pascal Bibeau (gagnant), Éric Lajoie (Le Groupe Master) et Sébastien Grisé (prés. CETAF).

Solution Santé Sécurité, c'est plus que des mutuelles de prévention!

Bien s'investir en santé et en sécurité du travail, ça commence souvent par de la formation avec l'équipe d'expert.e.s de **Solution Santé Sécurité** !

Solution Santé Sécurité guide ses clients et ses membres vers les meilleures pratiques SST. Ainsi, chaque action en prévention est bénéfique pour les travailleurs, rentable pour les employeurs et salulaire à leur industrie.

Des formations spécialisées

- Le SIMDUT
- La conduite préventive d'un chariot élévateur
- Plateforme de travail aérienne (nacelle et ciseaux)
- L'inspection des lieux de travail et les Pausés-sécurité
- Diligence raisonnable en SST (mieux comprendre pour agir)
- Le programme de protection respiratoire
- Le cadenassage
- Le travail en espace clos

Renseignez-vous pour une formation sur mesure : 438-315-6768 ou 1-800-361-2037

Un accompagnement personnalisé selon vos enjeux

- La prévention
- La gestion des accidents du travail
- Les aspects juridiques et les ressources humaines au cœur de vos dossiers

Un programme de prévention complet



**Une équipe dédiée qui
aide des gens, c'est dans
la nature même de
Solution Santé Sécurité.**

C'est pourquoi nous misons sur des activités de prévention telles que :

- L'inspection de vos équipements d'arrêt de chute
- Les tests d'ajustement qualitatifs pour la protection respiratoire
- L'animation de pauses-sécurité pour vos équipes
- Les visites de prévention pour vos établissements ou vos chantiers (avec rapport de prise en charge)
- Des outils, comme des formulaires d'inspection, pour prendre en charge votre SST



Bien s'investir

[Solutionsantesecurite.com](https://solutionsantesecurite.com)



**Solution
Santé Sécurité**

LE BRUIT : CHANGEMENTS RÉGLEMENTAIRES POUR LES CHANTIERS ET LES ÉTABLISSEMENTS, C'EST MAINTENANT!



Par Laurence Lafortune, Edith Bergeron et Sylvain Patry de Solution Santé Sécurité

Saviez-vous que le bruit est responsable de plus de 85 %¹ des maladies professionnelles acceptées à la Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail (CNESST) chaque année? Les coûts engendrés sont très élevés et des mesures s'imposent pour diminuer le nombre de travailleurs et travailleuses aux prises avec une surdité professionnelle.

Le 16 juin 2023, le niveau de bruit acceptable est passé de 90 décibels pondérés A (dBA) à 85 dBA pour une période de huit heures partout au Québec. Cela semble peu, mais c'est pourtant une grosse différence du niveau sonore acceptable.

Voici les mesures à mettre en place pour les **chantiers de construction et les établissements** :

- ▶ Vous devez identifier les situations de travail à risque de dépasser les valeurs limites d'exposition et prendre les moyens raisonnables pour éliminer ou réduire le bruit et en informer les travailleurs et travailleuses. Ces situations doivent être consignées dans un registre.
- ▶ Le bruit doit être géré comme toutes les autres situations de travail, c'est-à-dire avec la réduction à la source directement. Donc, lorsque possible, il faut éliminer le bruit. Si cela s'avère impossible, le réduire au maximum, notamment par l'encoffrement d'une machine ou d'un équipement, ou en éloignant la source de bruit. Bien souvent, entretenir les équipements adéquatement afin qu'ils demeurent en bon état joue aussi sur les niveaux de bruits émis.
- ▶ Vous devez réduire le temps d'exposition quotidienne ou fournir des protecteurs auditifs aux travailleurs et travailleuses dans les situations suivantes :
 - ▷ Durant la période nécessaire à la mise en œuvre d'un moyen raisonnable.
 - ▷ Durant la période nécessaire à la réparation ou à l'entretien d'un équipement ou d'une machine.
 - ▷ Lorsqu'il n'est pas possible de respecter les valeurs limites d'exposition.

Le port de protecteurs auditifs est obligatoire dans les situations suivantes :

- ▶ Lorsque le niveau de bruit excède les valeurs limites d'exposition selon un mesurage effectué par une personne qui possède les connaissances et compétences requises au mesurage.

Niveau de pression acoustique continu équivalent (dBA)	Durée maximale permise par jour	
82	16	Heures
83	12	
85	8	
88	4	
91	2	
94	1	Minutes
97	30	
100	15	
103	7	
106	4	
109	2	Secondes
112	1	
115	28	
118	14	
121	7	
124	3	
127	1	
130-140	<1	

- ▶ Lorsqu'il n'est pas possible de converser à voix normale à une distance approximative d'un mètre.
- ▶ Lorsqu'il y a des bruits impulsionnels.

En ce qui concerne les protecteurs auditifs, ceux-ci doivent répondre aux normes en vigueur. De plus, une formation théorique et pratique sur les protecteurs auditifs doit être dispensée à tous les travailleurs et toutes les travailleuses qui en utiliseront.

En plus des mesures applicables ci-haut mentionnées, les **établissements** doivent :

- ▶ Dans l'année qui suit l'identification des situations de travail à risque de dépasser les valeurs limites d'exposition, entamer la mise en œuvre des moyens permettant d'éliminer ou de réduire le bruit à la source.
- ▶ Identifier tout changement de situation susceptible de dépasser les valeurs limites d'exposition dans les 30 jours qui suivent ledit changement.
- ▶ Aviser, au moyen d'affiches, la présence des zones où le port de protecteurs auditifs est exigé.
- ▶ Procéder au mesurage du niveau quotidien de bruit lorsqu'aucun moyen raisonnable ne peut être mis en place ou lorsque la mise en œuvre de l'ensemble des moyens raisonnables est complétée.
- ▶ Afficher ou diffuser le rapport de mesurage pour une période d'au moins trois mois et conserver ces rapports pour une période de dix ans.
- ▶ Tous les cinq ans, évaluer toutes les situations

de travail qui présentent un risque de dépassement des valeurs limites d'exposition afin de déterminer les moyens raisonnables qui permettent d'éliminer ou de réduire le risque à la source.

Sur les chantiers de construction et dans les établissements, des situations de travail peuvent combiner plus d'une source de bruit, ce qui aura une influence sur la durée maximale d'exposition permise. Dans ces cas, nous vous suggérons fortement d'utiliser la calculatrice de la CNESST pour déterminer le temps d'exposition quotidienne maximal par les travailleurs et travailleuses : bit.ly/Calculatrice-bruit. Voici un lien pour accéder au guide de la CNESST : www.cnesst.gouv.qc.ca/sites/default/files/documents/guide-exposition-bruit.pdf. ◀

¹ Source : CNESST

Soirées les feux VIP | un autre rendez-vous réussi!

Contre toute attente, le déluge du jeudi 13 juillet s'est arrêté juste à temps pour l'embarquement à bord du Cavalier Maxim pour notre événement souper croisière VIP et feux d'artifice!



Saint-Laurent! Elles ont en plus savouré des délices culinaires grâce à une table d'hôte cinq services.

Sous le thème *Syntonise-toi*, le Portugal a présenté un vibrant clin d'œil à l'univers radiophonique en nous faisant voyager à travers de nouveaux horizons, de nouvelles histoires, de nouveaux artistes et de nouvelles musiques. Merci à tous les participants d'avoir bravé la tempête lors de leur déplacement jusqu'au Vieux-Port de Montréal.

Spécialement créé pour les membres de la CETAF dans le but de réseauter tout en soulignant l'arrivée des vacances d'été, l'événement des feux VIP affiche complet année après année. C'est ainsi que près de 200 personnes se sont réunies et ont été aux premières loges pour l'International des feux Loto-Québec, en plein cœur du fleuve

À L'AGENDA

Gala Reconnaissance de la CETAF
Terrebonne (10 novembre 2023)



CCTAF
Corporation des entreprises
de traitement de l'air et du froid



**BIENVENUE AUX
NOUVEAUX MEMBRES**



CATÉGORIE ENTREPRENEURS

Climatisation et réfrigération Maz inc. - Dollard-des-Ormeaux
Innovation chauffage inc. - Saint-Mathieu-de-Beloeil
Les Services Climatis inc. - Repentigny
Réfrigération C.P. inc. - Mirabel
Réfrigération Pomerleau inc. - Blainville
Tempco inc. - Lachine

CATÉGORIE AFFILIÉS

GSF Canada inc. - Laval

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

**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!**

Des membres de la CETAF se démarquent!

Le plus récent classement des plus grands entrepreneurs par spécialités de la revue *Champions de la construction commerciale et industrielle* illustre à quel point les entrepreneurs membres de la CETAF sont actifs sur les chantiers au Québec.

Sur les 20 plus grands entrepreneurs embauchant des frigoristes, 17 sont membres de la CETAF. Du côté des ferblantiers, 15 entreprises sur 20 sont membres de la Corporation.

Enfin, des félicitations particulières aux membres de la CETAF suivants qui s'illustrent dans le top 100 des entrepreneurs les plus actifs au Québec, toutes catégories confondues.

LES 100 ENTREPRENEURS LES PLUS ACTIFS AU QUÉBEC*

RANG	NOM DE L'ENTREPRISE MEMBRE DE LA CETAF
23	NAVADA
45	MAÎTRE CELSIUS
46	LAMBERT SOMECH
54	GROUPE NOËL
64	LYS AIR MECANIC
71	GNR CORBUS
73	J P LESSARD CANADA
89	GROUPE CH DIVISION MÉCANIQUE DU BÂTIMENT
100	INDUSTRIES TOROMONT

CLASSEMENT ANNUEL DES PLUS GRANDS ENTREPRENEURS PAR MÉTIERS | LES 20 PREMIERS*

FRIGORISTE

RANG	NOM DE L'ENTREPRISE MEMBRE DE LA CETAF
1	NAVADA
2	INDUSTRIES TOROMONT
3	MAÎTRE CELSIUS
4	INGÉNIERIE CARMICHAEL
5	CLIMAT-CONTROL SB
6	ANDRÉ PÉLISSIER
7	EPM MECANIC
8	LESSAGE
9	RÉFRIGÉRATION ACTAIR
10	LYS AIR MECANIC
12	GNR CORBUS
13	TRANE QUÉBEC DIVISION DE TRANE CANADA CO.
14	MAISONAIR CLIMATISATION
15	BONAIR SD
17	LES ENTREPRISES DE RÉFRIGÉRATION LS
19	LES INDUSTRIES PERFORM AIR
20	GERSTAT

FERBLANTIER

RANG	NOM DE L'ENTREPRISE MEMBRE DE LA CETAF
1	J P LESSARD CANADA
2	VENTILATION G.R.
3	LYS AIR MECANIC
4	GROUPE NOËL
6	VENTILATION JEAN ROY (1999)
7	MAÎTRE CELSIUS
8	LES ENTREPRISES DE RÉFRIGÉRATION LS
9	LES ENTREPRISES PRO-MATH
11	NAVADA
12	GNR CORBUS
14	VENTILATION VOLMAIR
15	GROUPE CH DIVISION MÉCANIQUE DU BÂTIMENT
17	CAM MÉCANIQUE
18	ENAIROCO
20	HVAC

*Selon le nombre d'heures travaillées au cours de l'année 2022, compilées par la Commission de la construction du Québec.

Les solutions CVAC dont vous avez besoin cet été



Magasinez les climatiseurs, les thermopompes et les appareils de traitement de l'air offert par Brock, **exclusif chez Wolseley**



Vous avez besoin d'une pompe à condensat pour votre unité ?

Choisissez PROSELECT !



Hauteur d'aspiration de 15 pi et 20 pi
115V et 230V





GROUPES COMPRESSEUR-CONDENSEUR AU CO₂

NOUVEAUTÉ 2023 AU
SALON MCEE EXPO



RefPlus® présente la nouvelle série de groupes compresseur-condenseur au CO₂.

Ces appareils de conception révolutionnaire sont à la fois simples, efficaces et faciles à installer. Un système à 90 bar du côté basse pression permet d'éviter l'ajout coûteux d'une unité de refroidissement auxiliaire en condition d'arrêt.

- Solution CO₂ intégrée sans le besoin d'une salle mécanique
- Avec refroidisseur de gaz adiabatique optionnel pour une efficacité additionnelle
- Formation et certification en usine offertes aux techniciens-opérateurs



REFPLUS® FAIT L'ACQUISITION DE L'ENTREPRISE CEPTEK

En juin 2023, RefPlus a fait l'acquisition de Ceptek Inc., une entreprise québécoise pionnière dans la fabrication d'appareils industriels de grande capacité de réfrigération au CO₂. La division Ceptek conçoit et fabrique entre-autres des centrales de production de froid, des thermopompes industrielles à haute température, des refroidisseurs de liquide ainsi que des salles techniques.

Cette acquisition permet à RefPlus de cimenter sa position de leader nord-américain dans la fabrication d'équipement de réfrigération sur mesure. Elle permettra également à l'entreprise d'offrir une solution complète de réfrigération au CO₂, une proposition unique en Amérique du Nord.



La division Ceptek de RefPlus fabrique entre-autres des centrales de production de froid au CO₂. Ces systèmes de compresseurs en parallèle sont une solution écoresponsable qui maximisent la performance et l'efficacité de vos installations frigorifiques.

ecoefficient+



PORTFOLIO
COMPLET
DES PRODUITS



www.refplus.com