

CLIMAPRESSE

LA NOUVELLE MAISON DE RADIO-CANADA : UNE VITRINE TECHNOLOGIQUE DANS LA MÉTROPOLE



LE RENDEZ-VOUS DE L'INDUSTRIE DE
L'AIR ET DU FROID - 21 AVRIL 2020

**SUBVENTIONS OFFERTES POUR UN
PROJET DE RÉFRIGÉRATION OU DE
CLIMATISATION**

P. 8

**UTILISATION RESPONSABLE DES
RÉFRIGÉRANTS : ORIENTATIONS ET
RESSOURCES EN 2020**

P. 10

GAMME **F-LINE** DE COPELAND
CONFORME À LA **NOUVELLE NORME FÉACF** (AWEF)

MAINTENANT EN INVENTAIRE CHEZ MASTER

- UNITÉS INTÉRIEURES F-LINE 3/4 HP À 4 1/4 HP *EN INVENTAIRE*
- UNITÉS EXTÉRIEURES X-LINE DE 3/4 HP À 6 HP *DISPONIBLES SUR COMMANDE*
- COMPRESSEURS SCROLL
- RELIÉES AUX NOUVEAUX RÉFRIGÉRANTS 448 ET 449
- CONFORMES À LA NOUVELLE NORME AWEF (*ANNUAL WALK-IN ENERGY FACTOR*)
EN VIGUEUR DEPUIS LE 1^{ER} JANVIER 2020, VISANT À UNE RÉDUCTION DE 40% D'ÉNERGIE
POUR LES ÉQUIPEMENTS DE RÉFRIGÉRATEUR ET DE CONGÉLATEUR CHAMBRE



COPELAND™

Contactez nos spécialistes en réfrigération. Grâce à leurs connaissances approfondies ils sauront vous informer sur la nouvelle norme FÉACF et ses implications.

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 DE LA PRÉSIDENTE

5 2020 – Une année remplie de défis !

NOUVELLES DE LA CETAF

18 Forum réfrigération 2019

19 Formations à venir

COLLABORATIONS

8 Subventions disponibles pour un projet de réfrigération ou de climatisation

10 Utilisation responsable des réfrigérants

16 Énergir : Concevoir facilement les solutions efficaces à gaz naturel

21 Demandes d'autorisation auprès de l'AMP : À prendre au sérieux !

MUTUELLE DE PRÉVENTION

20 Solutions Santé Sécurité : Faites analyser votre dossier !

22 BABILLARD

Le Groupe Master inc.....	2	Énertrak.....	11
Descair.....	4	Tournoi de golf CETAF.....	15
Novoclimat.....	5	Lussier Dale Parizeau.....	17
Rendez-vous de l'air et du froid.....	6	Wolseley.....	23
Air Innovation.....	9	Ref Plus.....	24

COMITÉ EXÉCUTIF

Nadine Constantineau
Mistral ventilation inc. - Présidente
Carlos Le Houx
EPM Mécanic -
1^{er} Vice-président entrepreneur
Charles Vanelslande
Groupe Techno Ref 4 Inc. -
2^e Vice-président entrepreneur
Dominic Desrosiers
Le Groupe Master Inc. -
Vice-président fournisseur/fabricant
Sébastien Grisé
Baulne Inc. - Secrétaire
Benoît Perreault
Névé Réfrigération Inc. - Trésorier
Michel Chagnon
Réfrigération Actair Inc. - Président sortant

ADMINISTRATEURS

Gilles Archambault, Loue Froid inc.
François Boucher, Enviroair Industries
André Brassard, MECA Contrôle
Jonathan Desabrais, Ventilation MFC
John Deuel, Engineered Air
Martin Garon, Air Innovation inc.
Guillaume Le Prohon, LEPROHON INC.
Annick Ouellet, Co-Ref Ltée
Sylvain Peterkin, Daikin
Antoine Rivard, Services de Réfrigération R&S inc.

DIRECTRICE GÉNÉRALE ET ÉDITRICE

Claudette Carrier

RÉDACTION

Nicolas Carette

PUBLICITÉ

Claudette Carrier

CONCEPTION ET RÉALISATION

Fleur de lysée design graphique
514 528-8618

ENVOI POSTAL

Cité Poste cfg Inc.
450 635-8489

ABONNEMENT

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

DOSSIER CENTRAL

La nouvelle Maison de Radio-Canada : Une vitrine technologique dans la métropole

12



À METTRE À VOTRE AGENDA

Rendez-vous de l'air et du froid de Lévis

7



© Francis Laforest

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

JANVIER – FÉVRIER – MARS 2020
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

Panasonic

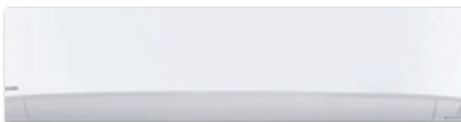
Panasonic a produit et distribué plus de 100 millions de climatiseurs et de thermopompes mondialement.



SÉRIE **RE**



EXTERIOS **E**



ClimaPure™ **XE**



➤ Panasonic vous offre des thermopompes murales parfaitement adaptées à vos besoins.

Que ce soit pour une installation résidentielle ou de type commercial léger, faites confiance à la performance et à la qualité des produits Panasonic : thermopompes simples et multizones, cassettes, avec conduits, plafonniers et suspendus.

Faites partie de notre réseau exclusif de concessionnaires Panasonic. Pour plus d'informations, écrivez-nous à communication@descair.ca.

Disponible exclusivement

 **DESCAIR**

 **LES SOCIÉTÉS
LES MIEUX
GÉRÉES**

Membre platine

514 744-6752 ou 1 855 326-6752 | descair.ca
418 681-2333 ou 1 800 463-6266 (Région de Québec)

Suivez-nous!



Magasinez et gérez votre compte sur descair.ca
► 24/7 ► Disponible sur PC, tablette et téléphone intelligent

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

2020 – UNE ANNÉE REMPLIE DE DÉFIS !



Nadine Constantineau

La nouvelle décennie était tout juste entamée que les membres du Conseil d'administration de la Corporation se réunissaient une première fois, au mois de janvier. Un des premiers constats qu'ils faisaient, et ce, de façon unanime, c'est que nous devons sérieusement nous attaquer à la question de la rareté de la main-d'œuvre et poser des gestes conséquents pour nous assurer d'un bassin d'employés compétents et favoriser leur rétention. Comme organisation, que devons-nous faire ? Quelles actions devons-nous mener pour intéresser les jeunes aux métiers

de la construction ? Au cours des prochains mois, nous mettrons donc en place un comité afin d'analyser la situation et développer des stratégies novatrices et efficaces. Différentes pistes ont d'ores et déjà été envisagées et la réflexion se poursuivra en 2020.

Un autre dossier ayant retenu l'attention des membres du Conseil est celui de la formation continue. Ils ont d'ailleurs mandaté la direction générale de la Corporation afin qu'elle maintienne et poursuive les représentations auprès de différentes instances

pour que la CETAF soit partie prenante de la loi portant sur la formation continue qui entrera en vigueur en 2022.

Évidemment, nous poursuivrons le travail entamé en 2019 dans les différents dossiers réglementaires qui nous affecteront dans le futur. On n'a qu'à penser au projet de règlement sur les halocarbures et celui modifiant le Code de la construction qui vise le rehaussement des exigences en matière d'efficacité énergétique.

Comme vous le savez sans doute, le magazine Climapresse sera dorénavant publié trimestriellement. Donc, avec un peu de retard et au nom des administrateurs de la CETAF, je souhaite à tous une excellente année et surtout une nouvelle décennie pleine de réussites. Sachez que vos administrateurs et membres des différents comités travaillent d'une seule voix et qu'ils ont à cœur la défense de nos intérêts communs. En terminant, je profite aussi de l'occasion pour vous inviter à la troisième édition du Rendez-vous de l'industrie de l'air et du froid qui se déroulera le mardi 21 avril prochain à Lévis, et qui, une fois de plus, vous proposera des activités et conférences des plus stimulantes et une formidable occasion de réseauter.

Nadine Constantineau
Présidente de la CETAF

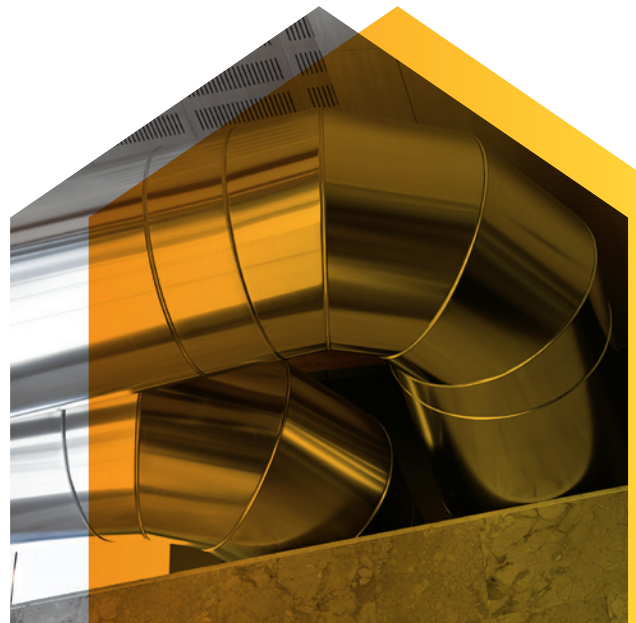


Formation en ventilation

La CETAF est fière d'offrir les formations qui vous permettront d'obtenir la certification requise pour offrir vos services aux constructeurs et aux 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

teq.gouv.qc.ca/novoclimat-certification-ventilation



Transition
énergétique
Québec

ADMISSION : 25\$
GRATUIT pour les étudiants

CCTAF



RENDEZ-VOUS de l'industrie de L'AIR et du FROID

La CETAF est fière de vous présenter le troisième Rendez-vous de l'industrie de l'air et du froid. Cet événement réunira différents intervenants du CVAC/R de Lévis et de Québec, des représentants du secteur institutionnel et du milieu scolaire autour d'une trentaine d'exposants ainsi que des conférences sur les enjeux actuels de l'industrie.

Mardi 21 avril 2020, à Lévis
Centre de congrès et d'expositions

Horaire de la journée

De 10h00 à 16h00

- Visites des exposants
- Une programmation de 3 conférences

Dès 16h00

Activité de réseautage
et cocktail



© Francis Laforest

Des conférences instructives qui s'adressent aux intervenants de l'industrie du CVAC/R. Les personnes soumises à des obligations de formation continue pourront recevoir sur demande des attestations de participation aux conférences.

Organisé par la Corporation des entreprises
de traitement de l'air et du froid (CETAF)



NE MANQUEZ PAS NOS CONFÉRENCES SUR LES ENJEUX DE L'INDUSTRIE !

Mardi 21 avril 2020
10h30 – 11h30

Fuites des conduits d'air – les impacts sur les systèmes et une façon innovante de les corriger

Résumé

Présentation de trois cas d'installation de systèmes de ventilation ayant d'importants problèmes de fuites dans les conduits d'air. On expliquera comment les problèmes de fuites furent diagnostiqués, les graves conséquences que ces fuites avaient sur le fonctionnement des systèmes et la méthode innovante utilisée pour les corriger. Présentation préparée à partir des résultats de projets pilotes réalisés en 2018 par l'Office d'Habitation Rimouski-Neigette utilisant la technique de scellement des conduits par vaporisation et injection.

Conférencier : Mario Canuel - Expert en ventilation et formateur en science du bâtiment

Biographie



Mario Canuel est conseiller et vulgarisateur indépendant en science du bâtiment. Il est retraité du Bureau de l'efficacité et de l'innovation énergétiques du Québec où il a été responsable

du développement de la norme Novoclimat et de la réglementation en efficacité énergétique des bâtiments. M. Canuel est un expert en ventilation et en construction de bâtiments efficaces. Formateur et présentateur chevronné, il a donné quelques centaines de conférences et formations au cours de sa carrière.

Mardi 21 avril 2020
12h30 – 14h00

Le calcul de charges de refroidissement pour la climatisation : « méthode abrégée »

Résumé

Vous vous demandez pourquoi la règle du pouce de 400 pi² par tonne ne fonctionne pas toujours ? C'est simple, c'est parce qu'il faut plus qu'un doigt pour établir une méthode abrégée fiable ! La méthode abrégée proposée se nomme la « méthode des cinq doigts de la main » ! Donc, en cinq étapes faciles, d'où les cinq doigts de la main, et avec une facilité déconcertante, vous arriverez à calculer les charges de refroidissement d'un local presque aussi précisément qu'avec des logiciels complexes et coûteux.

Ne vous y trompez pas, cette méthode ne remplace pas les logiciels établissant les coïncidences,

les coûts énergétiques et les charges totales de refroidissement pour un bâtiment.

Venez découvrir le secret des cinq doigts de la main pendant l'heure du lunch :

1. Le vitrage
2. Les occupants
3. L'air neuf
4. L'éclairage
5. Les équipements (ordinateurs, projecteurs, photocopieurs, etc.)

Conférencier : Patrice Lévesque, ing. – Président Novamech

Biographie



Diplômé de l'École de technologie supérieure (ÉTS) en tant qu'ingénieur mécanique, il cumule plus de 33 ans d'expérience dans cette spécialité, ayant débuté comme technologue en mécanique du bâtiment. Il a récemment été nommé Ambassadeur de l'ÉTS pour l'ensemble de son œuvre des 25 dernières années. Il fait partie de la courte liste des ingénieurs accrédités pour la « Remise au point des systèmes mécaniques des bâtiments (RCx) », il est formateur agréé et a enseigné plus de treize ans dans la spécialité de la mécanique du bâtiment au niveau universitaire et collégial. Il est « expert en mécanique du bâtiment » à l'Ordre des ingénieurs du Québec où il évalue le champ de pratique d'autres ingénieurs.



Mardi 21 avril 2020
15h00 – 16h00

Nouvelle réglementation sur l'utilisation des réfrigérants synthétiques et du propane (N290)

Résumé

L'utilisation des hydrocarbures en tant que réfrigérant dans le secteur commercial fait l'objet de nombreux débats. Leur classification A3 (inflammable) évoque des connotations négatives face à leur utilisation. Toutefois, en Europe, l'utilisation d'équipements au R-290 en est à sa deuxième décennie et continue à influencer l'architecture des systèmes. Comment mettre en œuvre des méthodes de travail et outils de prévention des risques liés à l'inflammabilité ? Quelles composantes sont compatibles ? Quel est l'outillage spécifique pour l'entretien des équipements ?

Conférencier : Alain Mongrain – Directeur du développement des affaires aux entrepreneurs pour l'est du Canada / Emerson Climate Technologies

Biographie



Alain Mongrain est le directeur du développement des affaires aux entrepreneurs pour l'est du Canada, chez Emerson Climate Technologies. Il détient un diplôme en mécanique du bâtiment du cégep de Saint-Hyacinthe. Au cours de sa carrière, Alain a su construire une grande expertise en travaillant dans différents domaines : manufacturier, grossiste, entrepreneur et même enseignant en réfrigération. De plus, ce membre de l'ASHRAE et du RSES a donné de nombreuses formations sur le CO₂ et l'ammoniac.

SUBVENTIONS OFFERTES POUR UN PROJET



COLLABORATIONS

Par Benoît Beauchamp, ing., Ph. D., CEM, CMVP et Frédéric Coulombe, Systèmes Énergie TST inc.

Au Québec, de nombreux appuis financiers sont offerts pour le secteur du traitement de l'air et du froid. Plusieurs occasions peuvent être identifiées dès la phase de conception du projet. Il y a notamment des programmes pour l'achat d'équipements efficaces (éclairage, compresseurs, chaudières, thermopompes, contrôle de pression, EFV, récupération de chaleur, etc.), les études de faisabilité et les remises en service (RCx). On retrouve des programmes pour les bâtiments neufs et existants. Il peut cependant être difficile de démêler les différents programmes. À quel programme mon système, mon bâtiment est-il admissible ? Quel est le processus ?

Les trois principaux organismes de subventions énergétiques ont des objectifs distincts. Hydro-Québec (HQ) souhaite économiser de l'énergie électrique et réduire l'appel de puissance sur son réseau. Entité privée, Énergir encourage l'utilisation du gaz naturel à travers l'efficacité énergétique. Transition énergétique Québec (TEQ) a, quant à elle, pour mandat de réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) du Québec.

Les programmes sont généreux, pouvant couvrir jusqu'à 75% des coûts admissibles, avec dans certains cas des plafonds de 5 millions \$. Toutefois, cela requiert des efforts considérables en planification, en analyse et en communication. C'est donc loin d'être de « l'argent gratuit ».

Nous avons découvert au moins 11 programmes pertinents dans le secteur du traitement de l'air et du froid :

- ▶ HQ-1 - OSE (Offre simplifiée)
- ▶ HQ-2 - Offre sur mesure
- ▶ HQ-3 - SGÉE (Système Gestion Énergie Électrique)
- ▶ HQ-4 - Gestion de la demande de puissance
- ▶ Énergir-1 - Nouvelle construction efficace
- ▶ Énergir-2 - Études et implantation - Études de faisabilité
- ▶ Énergir-3 - Études et implantation - Implantation de mesures efficaces
- ▶ Énergir-4 - Remise au point (RCx)
- ▶ TEQ-1 - ÉcoPerformance - Volet Analyse
- ▶ TEQ-2 - ÉcoPerformance - Volet Implantation
- ▶ TEQ-3 - ÉcoPerformance - Volet Prescriptif

Il est difficile de présenter en détail chacun de ces programmes en un seul article. Nous souhaitons plutôt soulever les principaux enjeux d'un processus d'appuis financiers dans l'écosystème québécois actuel.

Quantité de documentation

Un programme simplifié comme OSE requiert quelques pages de formulaires alors que le volet Implantation d'ÉcoPerformance nécessitera la rédaction d'une dizaine de rapports par un ingénieur. Un appui plus modeste, mais simple à gérer, pourrait être plus attrayant pour certains.

Date d'antériorité

De nombreux programmes exigent que la demande de subvention soit enclenchée avant la signature des contrats et des bons de commande. Cela vise à s'assurer que l'appui financier ait apporté un changement au projet et non pas subventionné un projet qui aurait été réalisé de toute façon. D'autres programmes réclament que la construction ne soit pas encore terminée. Certains ne demandent que les preuves d'installation des équipements efficaces (ex. : HQ-OSE).

Délais

Selon les organismes et les périodes de l'année, il peut y avoir un délai important (un à trois mois) avant qu'un analyste de l'organisme commence à traiter votre demande. Il vaut mieux débiter tôt une démarche d'appuis financiers. Du côté client, il y a également des délais de réalisation à respecter.

Coûts admissibles

Typiquement, ce ne sont pas tous les coûts d'un projet qui sont admissibles. Est-ce que les montants admissibles sont représentés par les coûts totaux du projet ou encore les surcoûts par rapport à un scénario de référence ? Quels sont les taux horaires maximaux pour les salaires et les honoraires des intervenants du projet lorsque ces coûts sont admissibles ? Est-ce que toutes les phases d'un projet sont admissibles à la subvention ? Par exemple, TEQ ne subventionne pas la phase Planification d'un projet de remise en service d'un bâtiment.

Critères de financement

Il existe une multitude de méthodes pour calculer le montant final qui sera versé au participant : un montant fixe, une période de retour sur investissement (PRI) minimale, un critère de rentabilité interne (ex. : Énergir), un pourcentage du coût total, un pourcentage du surcoût par rapport au standard de l'industrie, un montant par unité d'énergie (ex. : \$/m³ de gaz naturel économisé), un montant par tonne de CO₂ évitée. Il y a habituellement un montant maximal d'appui possible par site (ex. : 3 millions \$ pour Hydro-Québec) et parfois un montant minimal de subvention (ex. : 2 500 \$ pour Hydro-Québec) ou de consommation initiale.

Cumul des appuis

Pour les volets Prescriptif et RCx, TEQ ne subventionne pas les projets qui reçoivent (ou recevront) d'autres appuis financiers alors qu'Énergir permet un cumul des appuis jusqu'à 75% des coûts. Il faut parfois choisir.

Modalités de paiement

À quel moment votre subvention sera-t-elle versée ? Est-ce un paiement partiel après chaque phase du projet ou plutôt un paiement unique ? Votre entreprise sera-t-elle capable d'absorber une facture de 150 000 \$ pendant deux ans ?

DE RÉFRIGÉRATION OU DE CLIMATISATION

Accréditation

Requiert-on un rapport signé par un ingénieur en règle ? Par une des 115 firmes accréditées par Énergir ? Par un agent de remise en service accrédité ?

Période de mesurage

Pour s'assurer des économies générées, plusieurs programmes demandent du mesurage sur une période prédéterminée (typiquement un à deux ans). Il peut s'agir d'un suivi annuel de la consommation d'électricité et de gaz naturel du bâtiment. Il peut aussi être question d'instrumenter un sous-système, selon une méthode négociée avec l'organisme (ex. : programme « Sur Mesure » d'Hydro-Québec).

Ajustement du montant en fin de projet

Certains programmes paient en fonction des économies prévues alors que d'autres acquittent les économies réelles obtenues après la période de mesurage. Si la justification des écarts n'est pas possible ou acceptée, une partie de la subvention devra être remboursée dans certains cas. Personne ne peut garantir l'obtention ou le montant d'une subvention en début de projet.

Exclusions ?

Le projet à l'étude est-il déjà imposé par la loi ? Est-ce une « conversion d'énergie » exclue par l'organisme ? Ces exclusions sont habituellement précisées dans le cadre normatif du programme. Est-ce qu'il y aura une consommation résiduelle de gaz naturel après le projet ? Énergir applique un « critère de rentabilité interne » du branchement au réseau : dans bien des cas, on ne subventionnera pas un projet qui entraîne une consommation inférieure à un certain niveau.

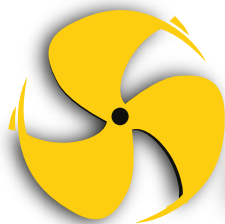


Une constante évolution

Comme vous pouvez le constater, il y a de nombreux points à considérer pour choisir, démarcher et obtenir un appui financier. Certains programmes, comme OSE d'Hydro-Québec, sont simples et réalisables par soi-même. Pour les cas plus complexes, comme le volet Implantation de TEQ et le volet Nouvelle Construction d'Énergir, des firmes d'ingénierie seront en mesure de vous accompagner.

Pour en savoir plus, nous vous invitons à consulter notre présentation de la journée ASHRAE de la CETAF du 3 décembre 2019, qui détaille les 11 programmes de subventions identifiés¹. À noter que certains éléments ont déjà changé depuis, notamment la période de suivi du volet RCx de TEQ qui est dorénavant de deux ans seulement et plusieurs modalités des programmes Énergir qui ont été bonifiées. Les appuis financiers évoluent constamment et les modalités peuvent changer sans préavis. Les sites Web officiels ont parfois du retard : mieux vaut communiquer directement avec les organismes subventionnaires. ▽

¹ <https://cetaf.qc.ca/wp-content/uploads/2019/12/Subventions-disponibles-pour-un-projet-de-refrigeration-ou-climatisation.pdf>



**AIR
INNOVATION**

**VOTRE SPÉCIALISTE EN ASSAINISSEMENT ET DÉCONTAMINATION
DE SYSTÈME DE VENTILATION**

*90% de nos travaux sont exécutés en collaboration avec les entrepreneurs.
Nous connaissons vos besoins, vos méthodes et vos exigences.*

Martin Garon, Président Bur: (450)929-0505 Cell: (514)602-5423 martin@airinnovation.ca

UTILISATION RESPONSABLE DES RÉFRIGÉRANTS : ORIENTATIONS ET RESSOURCES EN 2020



COLLABORATIONS

Par David Gauvin, ing.,
PA LEED BD+C, Directeur stratégique – Arénas, TRANE North America

À l'heure où des changements importants s'amorcent dans le domaine de la réfrigération, il est souvent ardu pour un gestionnaire de prendre des décisions éclairées en la matière, puisqu'il est parfois difficile de mettre la main sur des renseignements contemporains, fiables et objectifs. Face à cette situation, il importe de se référer aux autorités compétentes en la matière, notamment à l'ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers).

Les normes ASHRAE sont souvent utilisées pour l'élaboration des codes, notamment ASHRAE 15 (*Safety Standard for Refrigeration Systems*) et ASHRAE 34 (*Designation and Safety Classification of Refrigerants*). Au-delà des normes, l'ASHRAE publie également des documents de prise de position (« *Position Documents* ») qui présentent l'opinion de la société sur certains enjeux d'importance. Ainsi, les orientations globales de l'ASHRAE y sont énoncées dans un format vulgarisé, donc plus accessible :

« *Au cours de l'histoire de la climatisation et de la réfrigération, de nombreuses substances ont été utilisées comme réfrigérants (Calm, 2008) et le choix du réfrigérant n'était pas la priorité lors du choix d'un système. Or, au cours des trente dernières années, il est devenu plus complexe de faire ce choix, en raison de l'invention, de l'étude et de la mise en marché de nouveaux réfrigérants, en raison de nouveaux critères environnementaux. En effet, certains réfrigérants de première génération, soit les chlorofluorocarbones (CFC) et les hydrochlorofluorocarbones (HCFC), ont contribué à l'appauvrissement de l'ozone stratosphérique et sont par conséquent progressivement éliminés en vertu d'un accord international appelé le Protocole de Montréal (UNEP, 2017). Les CFC et les HCFC ont majoritairement été remplacés par les hydrofluorocarbones (HFC); certains de ces HFC ont cependant un potentiel de réchauffement climatique (PRC) élevé et, dans un contexte de changement climatique mondial, leur utilisation est de plus en plus contrôlée.* »

« *Récemment, de nouveaux HFC (appelés hydrofluorooléfines ou HFO) ayant un PRC plus bas ont fait leur apparition. Ils ont un potentiel de destruction de l'ozone (PDO) nul et un PRC très bas, mais certains d'entre eux sont légèrement inflammables.* »

« *Les réfrigérants non fluorés (parfois appelés réfrigérants « naturels »*) comprennent l'ammoniac, le dioxyde de carbone, les hydrocarbures, l'eau et l'air. Certains sont commercialisés depuis plusieurs dizaines d'années avec des niveaux d'adoption variables. Si leur PRC est très bas, les réfrigérants « naturels » ne sont pas sans préoccupations, notamment la corrosion, la toxicité, les hautes pressions d'opération, la haute inflammabilité, et dans certains cas, une efficacité d'opération réduite.* »

- ASHRAE Position Document of Refrigerants and Their Responsible Use, 2018

*Traduction libre. Dans le document original : « *so-called natural refrigerants* »

Ainsi, si la destruction de la couche d'ozone par les aérosols et les agents de soufflage a mené à la création de réfrigérants à PDO réduit (les HCFC, comme le R-22) puis nul (les HFC, comme le HFC-134a), la **réduction - et non pas l'élimination, celle-ci étant impossible** - des gaz à effet de serre est aujourd'hui à la base des avancées en la matière (les HFO et mélanges de HFO, à très courte durée de vie environnementale, comme le R-513A). Les exemples précédents sont des réfrigérants à pression moyenne, qui sont les plus couramment utilisés, et dont la transition est bien en marche.

La transition des réfrigérants à basse pression, utilisés surtout dans les refroidisseurs centrifuges, est quant à elle déjà complète. La transition pour les réfrigérants à haute pression, utilisés dans les systèmes monoblocs, biblocs, ainsi que dans les systèmes à débit de réfrigérant variable (VRF), se voit encore ralentie par la basse inflammabilité de certains nouveaux réfrigérants. D'abord retardée par l'absence de normes applicables, c'est maintenant le temps requis pour l'élaboration des codes qui représente un frein à l'adoption de certains de ces réfrigérants.



Peu importe sa pression d'opération, il faut rappeler que le réfrigérant n'est pas un consommable et qu'à ce titre, un système bien conçu et bien entretenu ne devrait pas laisser fuir de réfrigérant. En théorie, un système pourrait être livré avec sa charge initiale et en serait délesté seulement et intégralement au moment de sa mise au rebut, à la fin de sa durée de vie utile. On recommande l'utilisation de systèmes minimisant la quantité de réfrigérant et maximisant l'étanchéité, afin de minimiser ce taux de fuite - *s'il devait y avoir des fuites!*

En conclusion, s'il ne faut pas choisir un système pour son réfrigérant, il importe néanmoins d'accorder de l'importance au choix du réfrigérant dans le bon système. Comme le suggère l'ASHRAE, il convient d'adopter une approche holistique qui considère l'ensemble des points avant la prise de décision et éviter de choisir un réfrigérant en fonction d'un seul critère. Il faut tenter d'arriver au meilleur compromis, car le réfrigérant parfait n'existe malheureusement pas :

« *L'ASHRAE estime que le choix des réfrigérants et des systèmes doit être fait en fonction d'une analyse globale de critères multiples. Ces critères doivent comprendre l'efficacité énergétique, les impacts environnementaux, la sécurité des employés et du public ainsi que les considérations économiques. Un réfrigérant ne devrait pas être sélectionné en fonction d'un seul facteur, tel que le PRC, la pression d'opération, l'inflammabilité, etc. Les différentes applications de CVAC et de réfrigération ainsi que leurs exigences propres à travers le monde nécessitent une variété de réfrigérants afin d'atteindre leurs objectifs.* »

- ASHRAE Position Document of Refrigerants and Their Responsible Use, 2018



Chauffage et Climatisation

ÉCONOMISER DE L'ESPACE
RÉDUIRE LES ÉMISSIONS



CITY MULTI
SYSTÈME DRVi DE TYPE MULTI-SPLIT

Pour réduire les émissions de gaz à effet de serre au minimum et économiser plus d'espace faites confiance au système de thermopompe à source d'eau DRVi 575V de Mitsubishi Electric, un système compact et simple qui procure chauffage et climatisation simultanément. Un contrôle de zone individuel et une circulation d'air silencieuse offrent un confort optimal avec moins d'équipement, moins de maintenance et une conception modulaire flexible étage par étage pour une installation facile.

Distributeur exclusif

ENERTRAK inc.

info@enertrak.com | 1.800.896.0797

MitsubishiElectric.ca



MITSUBISHI ELECTRIC prend le virage vert

LA NOUVELLE MAISON DE RADIO-CANADA :

UNE VITRINE TECHNOLOGIQUE DANS LA MÉTROPOLE



DOSSIER CENTRAL

Par Riccardo Arena, Broccolini Construction et Guillaume Des Trois Maisons-Rose, Dupras Ledoux Ingénieurs inc.

Située dans un quadrilatère de plus de 230 000 pieds carrés compris entre le boulevard René-Lévesque au nord, la rue Papineau à l'est, la rue Viger au sud et la rue Alexandre-DeSève à l'ouest, la nouvelle maison de Radio-Canada occupe l'entièreté de cet espace aménagé pour répondre aux besoins des artisans et créateurs qui y œuvreront. Ce bâtiment de verre au cœur de la métropole se devait également de répondre aux exigences technologiques de la Société Radio-Canada tout en misant sur un milieu de vie dynamique et stimulant, propice à la collaboration et à l'innovation.

Véritable vitrine du diffuseur public, l'édifice, chaleureux, s'ouvre sur des espaces publics ouverts, invitants et accueillants qui permettent la diffusion à profusion d'une lumière naturelle, autant pour les visiteurs que pour les employés qui y travailleront au quotidien. Il abrite également un grand nombre d'espaces aux vocations diverses : bureaux, espaces collaboratifs, loges, salles de serveurs, cafétéria, salle de conditionnement physique, bureau de médecin et même un centre de la petite enfance, et ce, sans parler des aménagements dédiés aux activités de production – studios de télévision et de radio, plateaux de télévision, salles multifonctions, régies, laboratoires techniques, etc.



Atrium situé entre les deux tours de la Maison de Radio-Canada. On peut voir les passerelles entre celles-ci, la verrière et le plafond en bois lamellé-collé.

Véritable phare d'un secteur en pleine renaissance qu'on appelait autrefois le « Faubourg à m'lasse », la superficie totale de la nouvelle Maison de Radio-Canada s'étale sur plus de 650 000 pieds carrés et se distingue avec la construction de deux tours entièrement vitrées de 7 et de 4 étages. De formes contemporaines, elles sont séparées par un magnifique atrium de 75 pieds de haut ouvert au public, un des plus grands au Canada. La particularité de cet atrium, c'est sa toiture composée d'une structure en bois lamellé-collé bordée par un lanterneau qui couvre 25 % de sa superficie.

Les travaux de construction ont été entamés au mois d'août 2017. C'est la firme Broccolini Construction qui en était le maître d'œuvre. Ceux-ci ont été exécutés selon deux modes de réalisation : le bâtiment de base (base building) en mode clef en main et les travaux d'aménagement en mode gérance de construction avec prix maximum garanti. D'ailleurs, l'essentiel des travaux a été complété en respectant une date d'échéance fixée au 30 décembre 2019 et une enveloppe budgétaire totale de l'ordre de 220 000 000 \$, et ce, en dépit des nombreux défis qui n'ont pas manqué de paver la réalisation du projet.

Parmi ces nombreux défis, soulignons :

- Des travaux de décontamination du site réalisés en même temps que des fouilles archéologiques;
- La relocalisation d'une conduite principale d'aqueduc de 48 pouces de diamètre qui traversait le site en son centre et qui datait du début du siècle dernier;
- La conception, la construction et la mise en service en douze mois d'un centre de données de l'ordre de deux mégawatts et d'une centrale thermique, ainsi que leur maintien en service au beau milieu d'un chantier pendant toute la durée de celui-ci;
- La quantité impressionnante de changements complexes réclamés par le client en cours de réalisation et qui auraient pu avoir un impact négatif sur le budget et l'échéancier.

Défi de conception et de construction

Par sa fonction de chaîne d'information nationale, le bâtiment doit répondre aux exigences des bâtiments de catégorie « protection civile ». Cela implique le respect de normes sismiques plus strictes que les bâtiments environnants ainsi que de critères de sécurité sévères déterminés par des études de risques et de menaces.

Le bâtiment doit également jouir d'une fiabilité supérieure, tant au niveau des réseaux de télécommunications et de câblage télévisuel que des systèmes mécaniques et d'électricité qui assurent leur fonctionnement. Plusieurs mesures de redondance et de maintenance concourante ont donc été appliquées.

Une attention particulière a été portée à ces espaces techniques, dont certains comprennent des équipements qui occasionnent de très fortes concentrations de charges thermiques à climatiser.



Entrée principale de la nouvelle Maison de Radio-Canada

Particularités et stratégies techniques

Le bâtiment est desservi par des réseaux de refroidissement et de chauffage à l'eau qui alimentent des unités de traitement d'air installées dans des salles mécaniques d'étages et sur des mezzanines techniques où sont regroupés des systèmes de ventilation dédiés aux secteurs techniques de Radio-Canada. Les équipements de production de chaleur et de refroidissement sont installés dans une centrale thermique légèrement en retrait pour limiter la transmission de bruit et de vibration.

Du fait de la nature des activités de Radio-Canada, la conception du bâtiment diffère largement d'un édifice standard. De grands corridors de circulation de plus de 20 pieds de haut ont été aménagés pour le transport d'équipements et de décors. C'est donc au-dessus de ceux-ci que les mezzanines techniques ont été aménagées. Aucun équipement n'est visible, leur vocation peut être modifiée aisément et l'accès à tous les réseaux de chauffage, de climatisation et d'humidification est simplifié.

Principaux espaces techniques

Studio principal

Le STUDIO 1 de la nouvelle Maison de Radio-Canada sera grandement sollicité puisqu'il remplace plusieurs studios actuellement utilisés par les équipes de production télévisuelle. Les équipements de Radio-Canada qui y seront installés représentent une charge technique pouvant atteindre 460 kW, à laquelle s'ajoute le poids des 300 personnes qu'il peut contenir. Pour traiter cette immense charge tout en respectant des critères

de confort, deux unités de traitement d'air à débit variable de 30 000 CFM et 80 tonnes de refroidissement chacune ont été installées, soit un débit équivalent à 40 L/s/m² (8 PCM/pi²). Les gaines de ventilation sont munies de revêtement acoustique et surdimensionnées pour permettre la diffusion de ce volume d'air, tout en respectant le critère acoustique NC-25. Ces unités permettent également le désenfumage scénique lors de l'utilisation de produits pyrotechniques.

Centrale d'équipements techniques (CET)

La centrale d'équipements techniques est le centre de données qui assure la communication, la radiodiffusion et la télédiffusion dans le cadre des opérations de Radio-Canada à travers le pays. Elle contient plus de 165 bâtis techniques, répartis dans deux salles redondantes et est conçue pour une charge d'équipement pouvant atteindre deux mégawatts. Cette charge thermique majeure et constante a été identifiée comme un énorme potentiel d'énergie à récupérer.

Efficacité énergétique

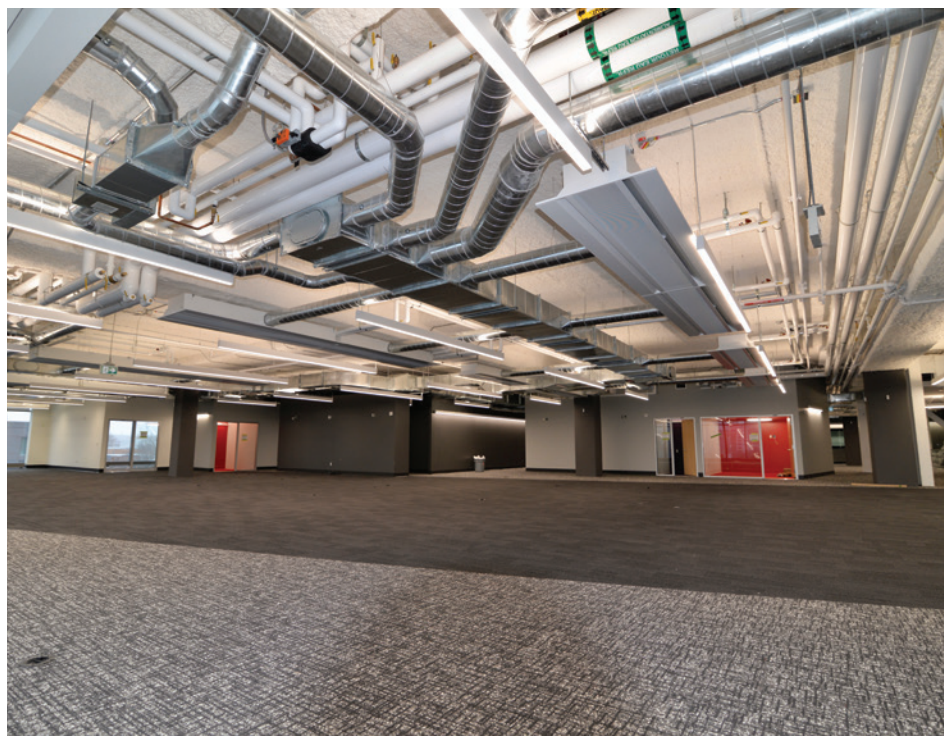
Cette nouvelle construction, qui souhaite obtenir la certification LEED Argent, se devait également d'être en mesure de rencontrer la cible énergétique de 0.8 GJ/m²/année fixée par Radio-Canada. Pour assurer l'atteinte de cet objectif, plusieurs mesures d'efficacité énergétique ont été mises en place.

- Récupération de chaleur générée par la Centrale d'équipements techniques. À l'aide d'un refroidisseur à double condenseur, deux mégawatts peuvent être récupérés et réinjectés dans



LA NOUVELLE MAISON DE RADIO-CANADA EN CHIFFRES

- Plus de 38 500 m² d'espaces locatifs (415 000 pi²);
- Entrée électrique moyenne tension de capacité totale de 9330 kVA de transformateurs de puissance;
- Consommation énergétique inférieure à 0.8 GJ/m²/année;
- Centrale d'équipement technique (serveurs) d'une capacité de deux mégawatts;
- Capacité de récupération de deux mégawatts de chaleur générée par la Centrale d'équipements techniques
- Plus de 2500 kW de UPS;
- Trois refroidisseurs totalisant une capacité de 1 500 TR;
- Redondance des équipements mécaniques et électriques variant de N+50% à 2N;
- Deux entrées d'eau distincte pour assurer l'alimentation en eau des bassins des tours de refroidissement;
- Réserve d'eau non potable de 25 000 L pour les tours de refroidissement;
- Près de trois kilomètres de chemin de câbles et caniveaux;
- Trois groupes électrogènes totalisant une capacité de 5 600 kW;
- Réserve souterraine de diesel de 45 000 L.

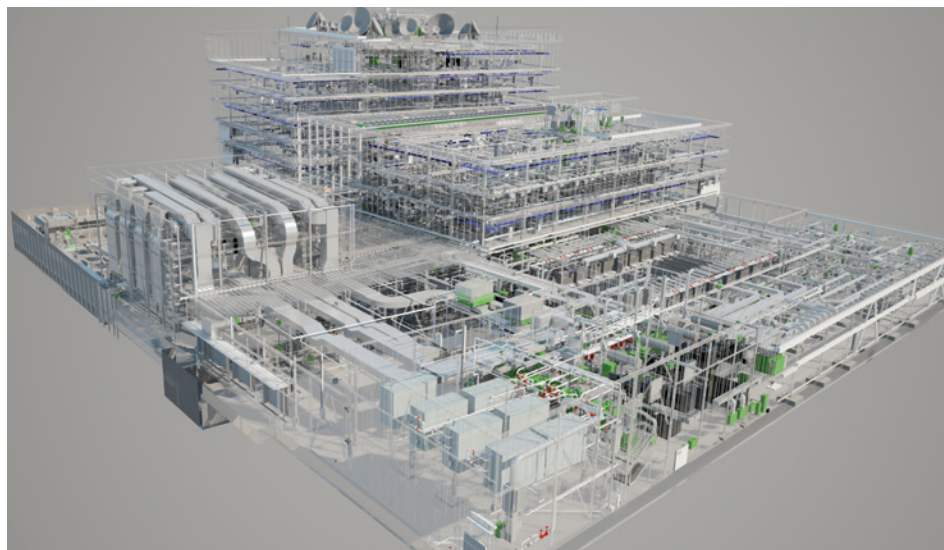


Vue d'un espace de travail à aire ouverte avec l'utilisation des poutres climatiques.

- le réseau d'eau chaude desservant le chauffage de l'enveloppe et les serpentins de réchauffe terminale à l'eau des espaces internes.
- Utilisation de poutres climatiques actives dans les espaces ouverts. Ces éléments de diffusion d'air permettent de traiter localement les charges de climatisation et de chauffage tout en réduisant de 66 % la capacité et l'énergie requise par les ventilateurs de ces espaces. L'économie d'énergie peut être réalisée grâce au phénomène d'induction provoqué par les poutres climatiques lorsqu'elles sont alimentées en primaire. Celles-ci sont utilisées pour plus de 55% de la superficie du bâtiment.
- Système DDC de gestion du bâtiment;
- Utilisation de moteurs à entraînement à fréquence variable (EFV);
- L'éclairage est 100 % DEL, intègre des détecteurs de lumière naturelle et est contrôlé par le système de gestion du bâtiment.

Performance et confort

Pour assurer la performance des systèmes et le confort des occupants, les concepteurs ont eu recours à plusieurs simulations thermofluidiques d'écoulement d'air, qui ont permis de valider les températures et les taux d'humidité relative ambiants ainsi que les vitesses d'air dans des espaces précis tels que la Centrale d'équipements techniques, le grand studio et certains espaces desservis par des poutres climatiques. ▼



Vue en 3D de l'installation électromécanique de la Maison de Radio-Canada à partir de l'angle des rues Viger et Alexandre DeSèves.

Tournoi de **GOLF CETAF** RÉGION DE QUÉBEC

**VENDREDI
19 juin 2020**

18^e édition

**FAIRMONT
LE MANOIR
RICHELIEU**

Départ Shotgun



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

Visitez notre site Internet
pour plus de détails :
www.cetaf.qc.ca

Pour de plus amples informations,
contactez la CETAF
au 514 735-1131,
au 1 866 402-3823 ou par courriel
à cetaf@cetaf.qc.ca

CONCEVOIR FACILEMENT LES SOLUTIONS EFFICACES À GAZ NATUREL



COLLABORATIONS

Par Mathieu Rondeau, Conseiller DATECH, Technologies et efficacité énergétique, Énergir

Concevoir une solution énergétique est toujours un défi. Chaque projet est unique et il n'est pas question de faire du copier-coller. Tout doit être revérifié, recalculé à chaque fois pour s'assurer de livrer aux clients une solution qui fonctionnera parfaitement pendant plusieurs années.

Pour aider les concepteurs, Énergir a développé de nouveaux outils de conception pour les solutions efficaces de chauffage dans les petits bâtiments commerciaux et d'eau chaude centralisée dans les bâtiments de type multihabitation ou de grande hauteur.

Des outils fiables, rassemblant les bonnes pratiques

Avec l'aide de plusieurs associations comme la CETAF, la CMMTO, l'ASPE ou encore des experts reconnus en matière de systèmes mécaniques du bâtiment, Énergir a mis au point deux ensembles de fiches rassemblant les bonnes pratiques de conception. Ces outils, conçus sous forme de plans, récapitulent les principaux éléments à prendre en compte pour bien concevoir les solutions efficaces de chauffage et d'eau chaude sanitaire à gaz naturel. Normes, conseils de dimensionnement, subventions et bien d'autres éléments sont présentés dans ces outils.

Concevoir les solutions de chauffage des petits bâtiments commerciaux

Le premier outil développé concerne les solutions de chauffage idéales pour les petits bâtiments commerciaux. Il regroupe notamment de précieuses informations de conception pour les unités de toit, les aérothermes, le chauffage infrarouge et même le chauffe-eau sans réservoir.

Unité de toit et distribution principale

- Conduit de contournement pour les unités avec ventilateur à débit constant. Voir au verso le tableau des unités CICA.
- Installer les sondes de température entre l'unité et le conduit de contournement.
- Respecter le dégagement minimal (voir art. 8.5.4.8 du code CSA B149.1).
- Installer à une hauteur telle que le régulateur soit au-dessus du niveau de la neige.
- Un conduit de contournement directement entre l'unité et le retour favorise le cycle de l'unité de toit. Le conduit de contournement devrait être situé au 1/2 de la source adhésive du conduit et l'installation et régler l'air d'écoulement dans l'entretoiture. Il faut toujours s'assurer qu'il y a suffisamment d'ouverture dans les murs « dalle » pour que l'air revienne à l'unité.

Raccordement du compteur de gaz

- Dans le cas de générateurs de secours, se référer à la présentation « Générateurs de secours » pour le détail du branchement et l'installation des robinets.

1. Respecter les distances minimales entre les sorties d'évent des régulateurs des conduits d'évacuation et des prises d'air (voir art. 5.5.6, tableau 5.2 et art. 8.5.4.8 du code CSA B149.1).

2. Pour les caractéristiques types des branchements et des suggestions de dimensionnement au bâtiment, consulter le Guide d'intégration du gaz naturel à un bâtiment d'Énergir.

Aérotherme à haute efficacité

- Robinet d'arrêt facilement accessible.
- Siphon de dégrèvement avec bouchon. Profondeur égale au diamètre de la tuyauterie, mais minimum 3 po. diamètre égale à la tuyauterie, mais maximum 2 MPE.
- Tuyau de raccordement de gaz conforme (art. 6.11 du code CSA B149.1-15).
- Importance d'installer d'air neuf approuvé par le fabricant pour les unités à combustion externe, voir le tableau des équipements.
- Dispositif de sortie approuvé par le fabricant. Le conduit doit déboucher plus loin que l'admission d'air.
- Drain de condensat.
- Vers système de neutralisation et drain pour les appareils à condensation.
- Suivre les recommandations du fabricant et les exigences du code pour les dégagements requis, et selon les exigences d'incombustibilité de la partie 3 du chapitre 1, bâtiment du COC.
- Cheminée d'évacuation certifiée ULC-S636 – Matériau selon les exigences du fabricant.
- Une attention particulière doit être portée à la distance au sol, afin d'éviter l'obstruction de l'entrée d'air par les feuilles ou la neige en hiver (Équipement 18 po.).
- Porter une attention au dégagement requis. Entre autres, voir art. 8.5.4.8 du code CSA B149.1-15.

Pour plus de détails, se référer aux « Fiches d'installation des équipements à gaz naturel » Commercial d'Énergir.

Chauffe-eau sans réservoir à condensation

- Robinet d'arrêt.
- Siphon de dégrèvement.
- Raccord de gaz conforme (art. 6.11 du code CSA B149.1-15).
- Drain de condensat.
- Vers système de neutralisation et drain.
- Admission d'air – Matériau selon les exigences du fabricant.
- Cheminée d'évacuation certifiée ULC-S636 – Matériau selon les exigences du fabricant.
- Régulateur d'écoulement. Ajuster à la pression de service, et régler selon le profil de consommation d'eau chaude dans le bâtiment.

Pour la conception et la sélection de conduits d'évacuation de gaz de combustion en plastique, voir la G-12 de la CMMTO et de la NBO en partenariat avec Énergir.

Règles de l'art

Rappel de règles de l'art à considérer, sans s'y limiter :

- ASHRAE Handbook - HVAC Applications, édition 2019, chapitre 91, Service Water Heating
- ASHRAE Handbook - Systems and Equipment, édition 2019, chapitre 18, Indoor Radiant Heating
- ASHRAE Handbook - Systems and Equipment, édition 2019, chapitre 49, Unitary Air Conditioning and Heat Pumps
- ASHRAE 62.1 - Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality - La version 2004 est une référence par défaut dans le Code national du bâtiment, mais l'air Québec, version 2010
- ASHRAE 90.1 - Energy Standard for Buildings Except Low-Rise Residential Buildings, norme la plus récente

Tuyauterie de gaz naturel

Boucle de dilatation pour une tuyauterie de gaz naturel extérieure ou soumise au froid Art. 6.25.3 du code CSA B149.1

- Les ancrages parasismiques (voir détails typiques) peuvent être installés au milieu de la boucle pour permettre une dilatation adéquate. Les interventions à la toiture doivent être coordonnées avec l'architecte et l'entrepreneur en couverture.
- Support de tuyauterie au toit, voir détail typique ci-contre pour l'ancrage « B ».

ÉPaisseur de la tôle (mm)	Longueur de la boucle (m)	Longueur de la boucle (m)	Longueur de la boucle (m)
3/4"	8.1 (26.5)	8.1 (26.5)	8.1 (26.5)
1"	8.1 (26.5)	8.1 (26.5)	8.1 (26.5)
1 1/4"	8.1 (26.5)	8.1 (26.5)	8.1 (26.5)
1 3/4"	8.1 (26.5)	8.1 (26.5)	8.1 (26.5)
2"	8.1 (26.5)	8.1 (26.5)	8.1 (26.5)

« Dimensions minimales »

Support de tuyauterie

- Ancrages parasismiques requis tous les 40 pieds. Les ancrages doivent être solidement fixés à la structure du bâtiment et empêcher tout mouvement.

ÉPaisseur de la tôle (mm)	Longueur de la boucle (m)	Longueur de la boucle (m)	Longueur de la boucle (m)
3/4"	8.1 (26.5)	8.1 (26.5)	8.1 (26.5)
1"	8.1 (26.5)	8.1 (26.5)	8.1 (26.5)
1 1/4"	8.1 (26.5)	8.1 (26.5)	8.1 (26.5)
1 3/4"	8.1 (26.5)	8.1 (26.5)	8.1 (26.5)
2"	8.1 (26.5)	8.1 (26.5)	8.1 (26.5)

« Dimensions minimales »

Codes et spécifications à respecter

Rappel des principaux codes et spécifications à considérer, sans s'y limiter :

- Le Code national du bâtiment, version 2010
- Code de construction du Québec, Chapitre 1, Bâtiment et code national du bâtiment - Canada 2010 (traduit)
- Code S648-2015 - Code d'installation du gaz naturel et des propane, faisant partie intégrante du Chapitre 1, Or du COC.
- Code de construction du Québec (COC), Chapitre 18, Plomberie, édition en vigueur

Autres documents

- Fiches techniques, manuels d'installation et de fonctionnement des fabricants d'équipement
- Fiches de bonnes pratiques de la CMMTO

Subventions

Des aides financières sont disponibles lors de l'intégration d'éléments de conception efficaces recommandés dans cet outil dans le cadre du programme d'efficacité énergétique « Appareils efficaces » d'Énergir et d'Énergie. Consulter le représentant Vertes d'Énergir de votre client ou le Porteur certifié en gaz naturel avant d'installer les équipements. Également, des formulaires simplifiés sont mis à votre disposition sur notre site Web, n'hésitez pas à les utiliser.

Des subventions sont disponibles pour soutenir l'installation efficace d'unités de toit à gaz naturel. Consulter le calculateur sur notre site Web pour présenter une demande dans le cadre du programme « Diagnostic et mise en œuvre efficace d'Énergir ».

Recommandations et spécifications des responsables

Tout le monde peut faire une demande de subvention pour un client d'Énergir. Cependant, afin de ne pas oublier de faire la demande avant le début des travaux, il est important de spécifier au client et responsable de faire la demande de subvention chez Énergir. Cette demande peut être faite par :

- le client lui-même
- l'entrepreneur responsable de la mise en gaz du client
- l'entrepreneur général du client
- ou encore l'ingénieur du client.

Également, il est important de spécifier qu'il devra transmettre la Déclaration de travaux - Installations de gaz à la Régie du bâtiment du Québec, ainsi qu'à Énergir dans les délais requis pour obtenir l'acte financier.

Dans le cas de l'intégration des mesures recommandées pour les unités de toit, l'ingénieur doit fournir les documents de preuve exigés dans le Guide du participant Client et l'ingénieur afin d'obtenir la subvention.

Dans le cas d'un changement de tuyaux, modèles ou capacités des équipements en cours d'installation, l'entrepreneur est responsable d'informer Énergir des changements et d'informer le client de tout changement relatif aux aides financières accordées.

Merci à nos collaborateurs.

Projet : Outil de conception efficace

Titre du dessin :

Petits bâtiments commerciaux avec unités de toit

Numéro du plan : CE-6796-02-PCBUT-GO-FR

Révisé : 06/01

Date de création : Septembre 2019

Dernière révision : Février 2020

Par : Mathieu Rondeau, Ingénieur pour Énergir

POUR FINS DE FORMATION

Document pour formation uniquement. Ce document ne doit pas être utilisé à des fins de construction, de fabrication ou d'installation. Il est recommandé de consulter les informations pertinentes avec les professionnels appropriés, notamment si les codes et normes en vigueur mentionnées dans le présent document sont en vigueur, ont été modifiées ou remplacées. Ce document ne remplace pas, en tout ou en partie, la réglementation en vigueur.

* Estimations et hypothèses au titre d'illustration des concepts.

Énergir

Concevoir les solutions d'eau chaude centralisée

Le second outil développé rassemble les bonnes pratiques à connaître pour concevoir une production centralisée d'eau chaude dans les bâtiments de type multihabitation. Dans ces outils, le dimensionnement, les réseaux à plusieurs réservoirs ou encore la distribution d'eau froide et chaude domestique sont abordés. Bien conçue, cette solution est synonyme de performance, durabilité et tranquillité d'esprit pour les gestionnaires du bâtiment.

Énergir vous accompagne dans la conception de vos solutions efficaces

Tous ces outils sont gratuits et disponibles sur le site Web d'Énergir – section partenaires – ingénieurs, avec d'autres calculateurs très pratiques (exemples : unité de toit, dimensionnement d'un réseau à tuyauterie). Utilisés au début des projets de chauffage et d'eau chaude, ces outils vous aideront à concevoir en toute confiance les solutions efficaces à gaz naturel de vos projets. De plus, Énergir met à disposition le groupe DATECH, son équipe d'ingénieurs, pour accompagner les concepteurs et les entrepreneurs à s'approprier ces outils et concevoir leurs solutions à gaz naturel. Pour obtenir un accompagnement, il suffit d'envoyer un courriel à DATECH@energir.com. ▸

Dimensionnement

Demande en eau moyenne en période de pointe

Plusieurs facteurs sont à prendre en considération lors du dimensionnement de la tuyauterie d'eau domestique dans le bâtiment :

- Pression minimale disponible à la propriété et perte en pression attribuable aux composants.
- Longueur développée totale de la tuyauterie. Attention, les conduites d'un même diamètre ne possèdent pas toutes les mêmes pertes de friction.
- Pression minimale pour alimenter les appareils.
- Pertes causées par les accessoires (vannes, coudes, etc.).
- Type de tuyauterie et de matériel.
- Matériau des réseaux.

Données	Consommation en litres par seconde
Nombre d'habitants	10 à 15
Nombre de points d'eau	10 à 15
Nombre de points d'eau	10 à 15
Nombre de points d'eau	10 à 15
Nombre de points d'eau	10 à 15

Notes : 1. Les données sont données à titre indicatif. Elles ne doivent pas être utilisées pour la conception d'un système de chauffage ou de refroidissement.

2. Les données sont données à titre indicatif. Elles ne doivent pas être utilisées pour la conception d'un système de chauffage ou de refroidissement.

3. Les données sont données à titre indicatif. Elles ne doivent pas être utilisées pour la conception d'un système de chauffage ou de refroidissement.

4. Les données sont données à titre indicatif. Elles ne doivent pas être utilisées pour la conception d'un système de chauffage ou de refroidissement.

5. Les données sont données à titre indicatif. Elles ne doivent pas être utilisées pour la conception d'un système de chauffage ou de refroidissement.

6. Les données sont données à titre indicatif. Elles ne doivent pas être utilisées pour la conception d'un système de chauffage ou de refroidissement.

Accessoires et composants

- Cheminée d'évacuation certifiée ULC-S500. Matériau selon les exigences du fabricant.
 - Privilégier une évacuation par le toit lorsque possible (simplicité et afin d'éviter les entrées de panache sur les murs). Respecter les dénivelés requis en évacuation murale.
 - Pour la conception et la sélection de conduits d'évacuation de gaz de combustion en plastique, voir la fiche CA-12 de la CHMTQ et de la RSQ en partenariat avec Énergir.
- Dans le cas d'un chauffe-eau à condensation, privilégier une alimentation d'eau froide domestique entre le réservoir et la chaudière pour faciliter la condensation. Vérifier la conformité avec les spécifications des fabricants.
- Se référer aux recommandations du fabricant du chauffe-eau et de la réserve pour les raccordements.
- Les connexions au réservoir doivent être prévues pour assurer une étanchéification suffisante du réservoir de façon à obtenir au moins 70% du volume du réservoir à une température utilisable. Certains équipements peuvent ne pas supporter une entrée d'eau froide à l'échappement et doivent être branchés différemment.
- Voir les fiches d'installation des équipements à gaz naturel d'Énergir.
- Privilégier une évacuation au toit lorsque possible pour simplicité d'installation et éviter les entrées de panache sur les murs et dénivelés requis en évacuation murale.

- Les outils suivants sont primordiaux pour le dimensionnement :
- Tableaux 2.6.3.2 du Chapitre III, Plomberie du Code de construction du Québec (CCQ).
- Courbes de débit d'écoulement de Murten.
- Table de friction selon le type de tuyauterie avec vitesse maximale et friction.
- Méthode de calcul de la perte de pression moyenne de l'Annexe du chapitre III, plomberie du Code de construction du Québec.

Note : Pour plus de précisions sur le dimensionnement et les pertes de pression, voir les fiches techniques des produits Énergir et les fiches techniques des produits DATECH.

Données	Consommation en litres par seconde
Nombre d'habitants	10 à 15
Nombre de points d'eau	10 à 15
Nombre de points d'eau	10 à 15
Nombre de points d'eau	10 à 15
Nombre de points d'eau	10 à 15

Notes : 1. Les données sont données à titre indicatif. Elles ne doivent pas être utilisées pour la conception d'un système de chauffage ou de refroidissement.

2. Les données sont données à titre indicatif. Elles ne doivent pas être utilisées pour la conception d'un système de chauffage ou de refroidissement.

3. Les données sont données à titre indicatif. Elles ne doivent pas être utilisées pour la conception d'un système de chauffage ou de refroidissement.

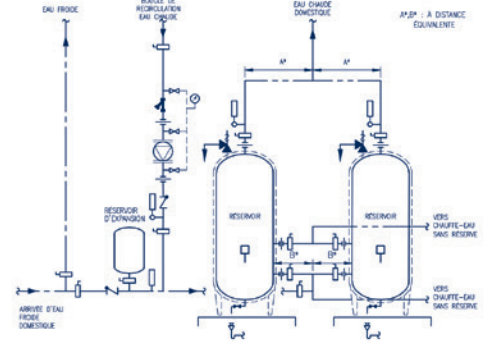
4. Les données sont données à titre indicatif. Elles ne doivent pas être utilisées pour la conception d'un système de chauffage ou de refroidissement.

5. Les données sont données à titre indicatif. Elles ne doivent pas être utilisées pour la conception d'un système de chauffage ou de refroidissement.

6. Les données sont données à titre indicatif. Elles ne doivent pas être utilisées pour la conception d'un système de chauffage ou de refroidissement.

Réseaux à plusieurs réservoirs

- Lors de la conception et de l'installation d'un réseau à plusieurs réservoirs, il est primordial d'assurer une installation à équilibre entre les réservoirs.
- Que ce soit fait par une installation en miroir ou en méthode retour inverse pour maintenir la même charge et de circulation de chauffe-eau sans réserve doit assurer un débit égal entre les équipements pour assurer une température et une stratification égales, ainsi qu'une température de maintien du réservoir et d'alimentation d'eau chaude.
- Un autre moyen d'assurer la circulation du chauffage dans les réservoirs est d'utiliser une configuration d'eau chaude réservoir centralisée à un chauffe-eau (paire de chauffe-eau et réserve), cette installation implique les câbles (une réserve, une chaudière). En cas de panne de chauffe-eau ou de dérèglement, cette méthode a l'avantage de ne pas perdre la fois le chauffe-eau et la capacité de réserve du réservoir associé.



Distribution d'eau froide et d'eau chaude domestique

Dans le cas où des soupapes de réduction de pression ou de contrôle de pression ne sont pas requises, car sous les 500 kPa (60 psi) prescrites par le chapitre III, plomberie du CCQ, il est important que la tuyauterie d'eau chaude et d'eau froide domestique provienne du même lieu et soit la même perte de pression, que ce soit en fonctionnement statique ou dynamique, de façon à avoir la même pression et à assurer des pressions équilibrées entre les réservoirs.

Dans un contexte de réduction de pression, il est important que les réglementations de pression soient respectées et réglées à la même pression.

Données	Consommation en litres par seconde
Nombre d'habitants	10 à 15
Nombre de points d'eau	10 à 15
Nombre de points d'eau	10 à 15
Nombre de points d'eau	10 à 15
Nombre de points d'eau	10 à 15

Notes : 1. Les données sont données à titre indicatif. Elles ne doivent pas être utilisées pour la conception d'un système de chauffage ou de refroidissement.

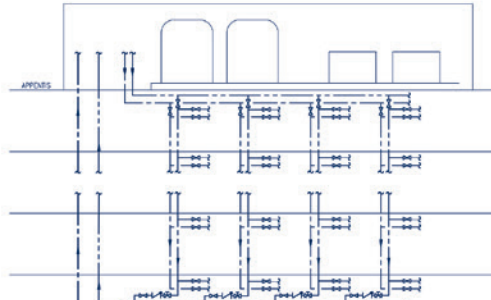
2. Les données sont données à titre indicatif. Elles ne doivent pas être utilisées pour la conception d'un système de chauffage ou de refroidissement.

3. Les données sont données à titre indicatif. Elles ne doivent pas être utilisées pour la conception d'un système de chauffage ou de refroidissement.

4. Les données sont données à titre indicatif. Elles ne doivent pas être utilisées pour la conception d'un système de chauffage ou de refroidissement.

5. Les données sont données à titre indicatif. Elles ne doivent pas être utilisées pour la conception d'un système de chauffage ou de refroidissement.

6. Les données sont données à titre indicatif. Elles ne doivent pas être utilisées pour la conception d'un système de chauffage ou de refroidissement.



Réseau de recirculation

La recirculation d'eau chaude domestique selon la réglementation en vigueur doit être maintenue en tout point à une température d'un minimum de 55 °C (131 °F) lorsque celui-ci est en circulation (Article 2.6.1.3.3, CCQ – Chapitre III). Cela implique que la température observée à la pompe de recirculation doit être maintenue au-dessus de ce point.

Pour plus de détails sur la conception et le dimensionnement de la recirculation, voir les fiches PL-05 et PL-06 de la CHMTQ et de la RSQ en partenariat avec Énergir.

N.B. : Au Québec, l'article 148 du Règlement sur l'économie d'énergie dans les nouveaux bâtiments (Rég. 8-1-1, 13) prévoit que toute canalisation d'eau chaude soumise à l'entretien d'un réseau soumis doit être conçue et les fluides qui y circulent ont une température inférieure de 50 à 60 °C (122 à 160 °F) pour respecter la norme de la tuyauterie.

Éviter la surdimensionnement des pompes.

*Un projet ne répondant ni à l'un ni à l'autre est en cours de consultation.



Merci à nos collaborateurs.

Projet

Outil de conception efficace

Titre du dessin

Réseaux d'eau chaude sanitaire centralisés

Numéro du plan : CE-8795-01-EDC09-01-FR

Révision : 001

Date de création : Décembre 2019

Dernière révision : Février 2020

Par : Mathieu Roudoux, ingénieur pour Énergir

POUR FINS DE FORMATION

Document pour formation uniquement. Ce document ne doit pas être utilisé à des fins de construction, de fabrication ou d'installation. Il vous permet de valider les informations présentées avec les professionnels appropriés, notamment si les codes et normes en vigueur mentionnés dans le présent document sont en vigueur, ont été modifiés ou remplacés. Ce document ne remplace pas, en tout ou en partie, la réglementation en vigueur.

* Estimation et hypothèses aux fins d'illustration des concepts.

energir



Votre entreprise au cœur de nos priorités.

Lussier Dale Parizeau, fier partenaire en assurances de la CETAF

Certaines conditions s'appliquent.

Lussier Dale Parizeau
Cabinet de services financiers

1 855 883-2462

LussierDaleParizeau.ca/cetaf

ON FAIT LE POINT : PREMIÈRE RENCONTRE EN 2020 DU C.A. DE LA CETAF



NOUVELLES DE LA CETAF

Par Nicolas Carette

C'est le jeudi 23 janvier 2020 que les membres du Conseil d'administration de la Corporation se sont réunis pour une première rencontre annuelle.

De nombreux sujets étaient à l'ordre du jour, notamment le Règlement sur la qualification professionnelle des entrepreneurs et des constructeurs-propriétaires (RQPECP), communément appelé le dossier de la formation continue. Décision a été prise de maintenir la pression sur les différentes instances – Régie du bâtiment du Québec, ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, ministère du Travail, de l'Emploi et de la Solidarité sociale – afin que la CETAF demeure partie prenante à ce dossier, à l'instar de nombreux autres corps de métier dont les membres et professionnels auront l'obligation, à compter de 2022, d'adhérer et de respecter un programme de formation continue.

FORUM RÉFRIGÉRATION / 3 DÉCEMBRE 2019

Pour une troisième année consécutive, la CETAF organisait le Forum Réfrigération en collaboration avec le chapitre de Montréal de l'ASHRAE. L'événement, qui s'est tenu au Club de Golf Métropolitain d'Anjou le mardi 3 décembre 2019, a permis de réunir au même endroit plus de 250 intervenants, entrepreneurs et fournisseurs de l'industrie du traitement de l'air et du froid.

Au programme, près d'une dizaine de conférences portant sur des sujets d'intérêt pour notre industrie, notamment la réglementation sur les

halocarbures, les obligations juridiques à considérer en réfrigération ou encore sur le Programme de contrôle de la qualité (PCQ) des installateurs.

De l'avis de nombreux participants, la journée, fort agréable au demeurant, a été des plus instructives; ils en sont sortis avec une masse d'informations pertinentes sur différentes thématiques et très motivés sur l'évolution de l'industrie.

La Corporation tient à remercier l'ensemble des partenaires, sans qui l'événement n'aurait pu avoir lieu.



Le Conseil d'administration de la CETAF en séance de travail

Pour demeurer dans le domaine de la formation, les membres du CA ont également décidé d'explorer différentes avenues afin d'améliorer l'offre de formation de la CETAF. Au cours des prochains mois, la Corporation mettra en place des programmes originaux portant notamment sur les nouveaux réfrigérants. Le Conseil s'est aussi donné comme priorité le mandat d'accorder toute l'énergie nécessaire à trois dossiers cruciaux, soit la rétention, le recrutement et la relève. Un comité sera mis sur pied et des démarches seront entreprises pour observer et analyser ce qui se fait de mieux au Québec en matière de formation professionnelle, mais aussi pour identifier de nouvelles pistes et les meilleures pratiques en matière de recrutement.

Par ailleurs, le Conseil a fait la revue des différents comités de la CETAF. L'exercice a permis d'en confirmer les membres, de renouveler les mandats des représentants ou encore de changer la composition de certains d'entre eux avec l'arrivée de nouvelles personnes souhaitant s'impliquer au sein de la Corporation. Les membres ont d'ailleurs profité de cette rencontre pour remercier ceux d'entre vous qui ont consacré du temps pour faire avancer les travaux des différents comités au cours des dernières années.

Enfin, ils se sont penchés sur les nombreuses activités proposées par la CETAF et attendez-vous, encore cette année, à une très belle programmation avec, comme premier événement, le troisième Rendez-vous de l'industrie de l'air et du froid qui se déroulera le mardi 21 avril prochain à Lévis. ▀

NOUVELLES DE LA CETAF

Depuis la dernière réunion du CA de la Corporation, le projet de règlement modifiant le Code de la construction et qui vise le rehaussement des exigences en matière d'efficacité énergétique a évolué positivement.

Rappelons que l'objectif de la Régie du bâtiment du Québec est de permettre d'améliorer en moyenne de 27,9 % la performance énergétique des nouvelles constructions commerciales, institutionnelles, industrielles et des grands bâtiments d'habitation.

Les améliorations de la performance énergétique des bâtiments visés touchent principalement :

- L'enveloppe du bâtiment (isolation, étanchéité à l'air, performance des portes et fenêtres, etc.);
- Le chauffage, la ventilation et le conditionnement d'air (récupération de chaleur, dimensionnement des équipements, etc.);
- Le chauffage de l'eau sanitaire (isolation des tuyaux, etc.).

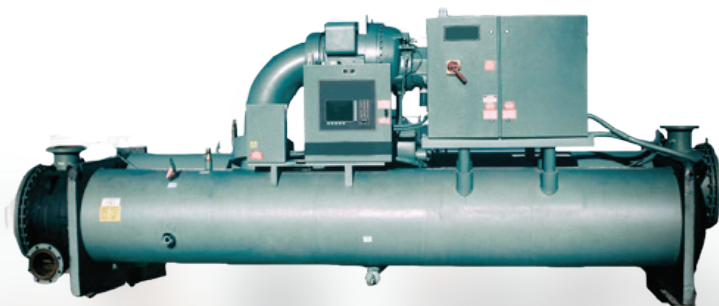
L'adoption de ce règlement permettra de réaliser en partie une des priorités inscrites au Plan d'action

2013-2020 sur les changements climatiques, ainsi que l'engagement de la Politique énergétique 2030 du gouvernement du Québec.

Dans ce contexte, outre les approbations ministérielles et le processus légal qui s'en suivra, la Régie du bâtiment du Québec a mandaté la CETAF afin qu'elle monte une formation à partir de la nouvelle réglementation et du Guide d'application, qu'elle identifie la ou les personnes qui donneront la formation et qu'elle offre cette dernière.

FORMATIONS À VENIR

Programme de contrôle de la qualité des installateurs d'appareil sous pression (PCQ)



MARS

27

Quand : 27 mars 2020

Où : Bureaux de la CETAF

Description : Depuis le 1^{er} avril 2019, il est obligatoire de détenir un permis pour fabriquer, installer, réparer ou modifier un équipement sous pression. Pour obtenir ce permis, vous devrez soumettre un programme de contrôle de la qualité des installateurs (PCQ) auprès de la Régie du bâtiment du Québec (RBQ) afin d'être approuvé par cette dernière.



Code de réfrigération mécanique B-52

AVRIL

1-2

Quand : 1^{er} et 2 avril à Québec

Où : Endroit à déterminer

AVRIL

8-9

Quand : 8 et 9 avril à Montréal

Où : Bureaux de la CETAF

Description : S'adresse à toutes personnes œuvrant en réfrigération et qui doivent travailler sur des systèmes de réfrigération mécanique.

Plus de 20 cours disponibles | Informez-vous !

- Analyse de fonctionnement de circuits de contrôle de réfrigération
- Analyse de fonctionnement de circuits frigorifiques
- Analyse de fonctionnement de systèmes de traitement d'air
- Analyse de fonctionnement de systèmes de ventilation
- Augmentez vos profits avec une saine gestion
- Brasage
- Cadenassage
- Comment éviter les erreurs juridiques les plus fréquentes
- Conception et installation d'un système de ventilation résidentielle autonome, centralisé et exigences techniques Novoclimat
- Contrôle des CFC/HCFC/HFC
- Contrôle et régulation des circuits de réfrigération
- Estimation de projets en mécanique du bâtiment
- Initiation à la ventilation et au traitement de l'air dans les bâtiments
- Initiation au fonctionnement des systèmes de réfrigération
- Intervention sur les systèmes de réfrigération à l'ammoniac
- Introduction au CO2 en tant que réfrigérant
- Lecture et interprétation de plans et devis
- Obligations, loi et procédures relatives aux travaux en présence d'amiante
- Programme de contrôle de la qualité des installateurs
- Simdut 2015
- Transport des matières dangereuses
- Travail dans un espace clos
- Travail en hauteur/protection contre les chutes

Pour informations :

Courriel : cetaf@cetaf.qc.ca

Téléphone : 514 735-1131

cetaf.qc.ca



SOLUTIONS SANTÉ SÉCURITÉ

Faites analyser votre dossier et courez la chance de gagner un chèque-cadeau de 2 000 \$ pour un voyage de votre choix !



MUTUELLE DE PRÉVENTION

Par Nicolas Carette

Solutions Santé Sécurité invite les employeurs, membres de la CETAF, à compléter d'ici le 1^{er} juin 2020, en remplissant le formulaire d'autorisation d'accès de la CNESST, pour faire analyser leur dossier et ainsi profiter des avantages et des services découlant d'une participation à l'une de ses mutuelles.

Qu'est-ce qu'une mutuelle de prévention ?

Une mutuelle de prévention, c'est un regroupement d'employeurs qui choisissent de s'engager dans une démarche afin de favoriser la prévention des lésions professionnelles, la réadaptation et le retour en emploi des travailleurs accidentés, en vue de bénéficier d'une tarification relative à la santé et à la sécurité du travail et qui reflète leurs efforts.

SOLUTIONS SANTÉ SÉCURITÉ

Du 25 novembre 2019 au 1^{er} juin 2020

Faites analyser et courez la chance de gagner!

Confiez votre dossier financier CNESST pour analyse et courez la chance de voyager!

Pour participer :

Complétez le formulaire d'autorisation d'accès pour faire analyser votre dossier par l'équipe de Solutions Santé Sécurité et vous serez automatiquement inscrit au concours pour gagner un chèque-cadeau de 2 000 \$ pour un voyage de votre choix!

Ce formulaire doit être signé par le président, vice-président ou le secrétaire-trésorier. Étant donné que la CNESST exige une signature originale, vous devez nous retourner le formulaire à l'adresse ci-dessous ou dans l'enveloppe préaffranchie ci-jointe.

Solutions Santé Sécurité
5930, boul. Louis-H. La Fontaine
Anjou (Québec) H1M 1S7

Une fois l'analyse complétée, un membre de notre équipe communiquera avec vous afin de vous présenter les résultats et les opportunités potentielles et avantageuses pour vous.

- ☐ Mutuelle de prévention
- ☐ Régime rétrospectif
- ☐ Formation en santé et sécurité du travail
- ☐ Mandat à la carte

Règlement du concours disponible en ligne.

Pour en savoir plus, communiquez avec nous au 438 315-6768 ou au sss@apchq.com apchq.com/mutuelles

Partenaire



Quels sont les avantages d'une mutuelle ?

En se regroupant dans une mutuelle, les employeurs choisissent la meilleure option pour contrôler et diminuer leurs coûts de cotisation à la CNESST. Les efforts mis en place et réalisés par une entreprise pour assurer un milieu de travail sain et sécuritaire sont donc récompensés par une réduction sur la cotisation annuellement payée à la CNESST.

Outre les économies, une mutuelle de prévention, c'est aussi une gamme de services adaptés aux besoins d'une entreprise :

- Soutien en gestion de la prévention
- Soutien en gestion des lésions
- Aide pour la gestion du financement
- Suivi des dossiers de réclamation à la CNESST

Solutions Santé Sécurité, partenaire de la CETAF depuis plus de 17 ans, représente tout près de 4 000 employeurs, ce qui fait de cette mutuelle un chef de file en la matière au Québec. Son **Concept Solution Mutuelles** est une formule basée sur la performance de votre entreprise en matière de santé et de sécurité au travail.

Les avantages du Concept Solution Mutuelles :

- Trois mutuelles basées sur la performance des employeurs
- Un groupe hors mutuelle pour les employeurs qui ne se classent pas
- Un classement effectué annuellement
- Une tarification simple, unique et la plus avantageuse sur le marché
- Présence d'un incitatif à la performance (rabais)
- Prévention des lésions professionnelles
- Gestion médico-administrative des dossiers de réclamation
- Représentations juridiques devant les instances (CNESST-DRA-TAT)
- Médecin désigné et expertises médicales

Honoraires professionnels de Solutions Santé Sécurité

HONORAIRES PROFESSIONNELS	ÉLITE PLUS	ÉLITE	ÉVOLUTION	GROUPE ACTION
FRAIS DE GESTION	5%	5%	5%	10%
PRIME DE RENDEMENT	15%	15%	15%	S.O.
FONDS DE DÉFENSE (ART. 4C)	Inclus	Inclus	Inclus	S.O.
INCITATIF À LA PERFORMANCE (RABAIS)	Oui (5 à 30%)	Oui (2 à 10%)	S.O.	S.O.

DEMANDES D'AUTORISATION AUPRÈS DE L'AMP : À PRENDRE AU SÉRIEUX !



Par : Eloïsa Larochelle, avocate chez BMA Avocats inc.

En vertu de la *Loi sur les contrats des organismes publics* (ci-après « LCOP »), les entreprises qui désirent conclure un contrat avec un organisme public d'un montant égal ou supérieur aux seuils prévus doivent obtenir une autorisation préalable auprès de l'Autorité des marchés publics (ci-après « AMP »). À l'heure actuelle, les seuils provinciaux sont fixés à 1 M\$ pour des contrats de service et à 5 M\$ pour des contrats de construction, mais au fil du temps, ces seuils seront abaissés de sorte que de plus en plus d'entreprises devront présenter des demandes.

Une entreprise qui présente une demande d'autorisation auprès de l'AMP doit savoir qu'il s'agit d'une démarche administrative sérieuse qui peut entraîner des conséquences importantes en cas de refus. En effet, non seulement le refus d'obtenir l'autorisation entraîne l'impossibilité pour celle-ci de faire des contrats au-dessus des seuils prévus, mais un refus entraîne également l'inscription automatique de l'entreprise sur le Registre des entreprises non admissibles (ci-après « RENA ») pour cinq ans. Une inscription sur le RENA empêche l'entreprise d'exécuter des contrats publics, d'en soumettre et de soumissionner, et ce, même à l'égard de contrats publics pour des montants en dessous des seuils. En d'autres termes, le refus d'obtenir l'autorisation place l'entreprise dans une situation plus désavantageuse que si elle ne l'avait pas demandée initialement.

Processus pour demander une autorisation

Pour obtenir une autorisation de contracter avec les organismes publics, la première étape consiste à présenter une demande par le biais des services en ligne du site Internet de l'AMP et soumettre les différentes pièces justificatives demandées. L'entreprise devra nommer un répondant, qui sera par la suite la seule personne avec qui l'AMP communiquera.



Ensuite, l'entreprise devra identifier toutes les personnes physiques ou les entités avec qui elle entretient des liens d'affaires ainsi que la liste de ses établissements, toujours par le biais des services en ligne.

L'AMP transmettra alors à l'UPAC les renseignements obtenus afin que cette dernière émette un avis concernant l'entreprise. L'UPAC peut recommander ou non la délivrance de l'autorisation.

Suivant la réception de l'avis de l'UPAC, si l'AMP a l'intention de refuser l'autorisation ou le renouvellement de l'autorisation, elle doit présenter à l'entreprise un préavis détaillant ses motifs. L'AMP doit accorder à l'entreprise un délai d'au moins 10 jours pour faire parvenir ses observations et tout document qu'elle souhaite transmettre à l'AMP. Cette étape est cruciale et doit être prise au sérieux. En effet, la réponse de l'entreprise et les documents fournis doivent être suffisants pour faire changer l'AMP d'avis. Soulignons que l'AMP a déjà refusé d'accorder une autorisation parce que l'entreprise n'avait pas appuyé sa version des faits par des déclarations assermentées.

Par ailleurs, il est important de savoir que tant que la décision finale n'est pas rendue, l'entreprise peut toujours retirer sa demande. Ainsi, advenant que l'AMP émette un préavis défavorable et que l'entreprise ne souhaite pas prendre le risque d'être inscrite sur le RENA, elle pourrait retirer sa demande. En conséquence, l'entreprise ne pourrait pas, pour une période de douze mois, présenter une nouvelle demande d'autorisation, mais pourrait toujours continuer d'exécuter des contrats publics en dessous des seuils prévus.

Finalement, après avoir pris en considération les observations de l'entreprise, l'AMP rend sa décision finale. Si elle obtient l'autorisation, celle-ci demeurera valide pour une durée de trois ans et devra faire l'objet d'une demande de renouvellement 90 jours avant son expiration.

Cas de figure menant à un refus

Deux types de situations peuvent mener à un refus ou à un non-renouvellement.

Tout d'abord, l'autorisation sera automatiquement refusée si l'entreprise, un dirigeant ou un actionnaire majoritaire a commis une des infractions listées à l'Annexe I de la LCOP¹. À noter qu'une déclaration de culpabilité à ces infractions entraîne toujours l'inscription sur le RENA, même en dehors du cadre d'une demande d'autorisation.

Certaines de ces infractions impliquent des amendes peu élevées de sorte que certaines entreprises pourraient être portées à vouloir plaider coupables pour éviter les frais d'une contestation. À titre d'exemple, dans l'affaire, *9060-1766 Québec inc. c. Agence de revenu du Québec*², une entreprise spécialisée dans la location d'outils avait plaidé coupable à une infraction d'avoir transmis une attestation de Revenu Québec contenant des renseignements faux ou inexacts dans le cadre d'un appel d'offres public et avait payé l'amende minimale de 500 \$. Elle demandait à la Cour supérieure le retrait de son plaidoyer de culpabilité après avoir réalisé qu'elle se retrouverait inscrite sur le RENA pour une période de cinq ans, conséquence non négligeable.

Par ailleurs, en vertu de l'article 21.27 LCOP, l'AMP dispose d'un pouvoir discrétionnaire pour refuser une autorisation si elle estime que l'entreprise ne satisfait pas aux exigences élevées d'intégrité auxquelles le public est en droit de s'attendre. À titre d'exemple, l'AMP a déjà considéré comme éléments justifiant un refus le nombre d'infractions à la Loi R-20 au cours des années précédentes, des démêlés avec la CCQ, même réglés hors cours, etc. ▸

¹ Dont certaines infractions à la Loi sur les relations du travail, la formation professionnelle et la gestion de la main-d'œuvre dans l'industrie de la construction (R-20), comme celle d'avoir détruit, altéré ou falsifié un registre, une liste de paie [...].

² 2015 QCCS 3339.

Ouverture officielle de la succursale Enertrak de Québec – novembre 2019



C'est le 7 novembre 2019 qu'a eu lieu l'ouverture officielle de la nouvelle succursale de Québec, située au 210, rue Fortin. Cet emplacement dispose d'un entrepôt et d'une salle de démonstration beaucoup plus spacieux, avec 12 000 pieds carrés comparativement à 4 800. Cette nouvelle succursale est dotée d'un espace pour la division réfrigération, pièces et accessoires, le tout pour mieux servir notre clientèle. Pour célébrer cet événement, un party d'huîtres a été organisé et plus de 170 entrepreneurs, ingénieurs et fournisseurs de la région de Québec y ont pris part et ont eu l'occasion de rencontrer l'équipe dirigée par Daniel Giroux.

ENERTRAK inc.

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)



Information :
514 735-1131
1 866 402-3823

BIENVENUE AUX NOUVEAUX MEMBRES

CATÉGORIE ENTREPRENEUR

Énairco inc. (Mirabel)

Équipements frigorifiques Raymond Lefebvre inc.
(Sainte-Elisabeth)

Flocons Multi-Services (Saint-Rémi)

JMR Ventilation (Saint-Colomban)

Paradair inc. (Sainte-Marie-Salomé)

CATÉGORIE FABRICANT/FOURNISSEUR

Forest Énergie et Air Solutions (Montréal)

Dave Vallières & associates (Pointe-Claire)

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!

À L'AGENDA 2020

Congés de la construction
et événements à retenir

Vendredi-Saint

10 avril

Lundi de Pâques

13 avril

Le Rendez-vous de l'air et du froid

Centre des congrès et d'expositions de Lévis
mardi 21 avril

Journée nationale des Patriotes

lundi 18 mai

Tournoi de golf de Québec

Club de golf Fairmont Manoir Richelieu
vendredi 19 juin

SOMMET TECHNIQUE 2020



Organisé par **WOLSELEY**



PARTENAIRES DE L'INDUSTRIE

Entrepreneurs – Techniciens – Ingénieurs – Chargés de projets – Acheteurs – Gérants de service

NE MANQUEZ PAS CET ÉVÉNEMENT - **C'EST GRATUIT !**

2 avril 2020 | 9:00 – 20:00

Salon d'exposition

Rencontrez nos partenaires manufacturiers exposants et touchez leurs produits.

Formations techniques

Apprenez tout ce que vous devez connaître à propos des plus récents attributs technologiques dont bénéficient les produits que vous offrez à votre clientèle.

Faites votre choix parmi **16 formations au programme**.

Conférences

Restez dans le coup en approfondissant vos connaissances au niveau des **nouvelles réglementations et tendances de l'industrie**.

6 conférences parmi lesquelles choisir.

Conférenciers experts :

Alain Mongrain
Emerson Climate
Technologies

Henri Bouchard
CMMTQ

Michel Lecompte
RefPlus

Charles-Éric Morissette
Parasis

Marc Francoeur
Énergir

Dave Holdorf
Taco Comfort Solutions



Place Sports Experts
(auparavant Place Forzani)

4855, rue Louis-B.-Mayer
Laval, Québec

INSCRIPTION ESSENTIELLE ► *Venez nous voir, c'est gratuit !*

Votre participation au salon, ainsi qu'aux formations et conférences est **totale**ment gratuite, mais **vos**tre inscription est toutefois essentielle avant l'événement.

PLACES LIMITÉES AUX FORMATIONS ET CONFÉRENCES

Réservez votre
place aujourd'hui !

Sélectionnez les formations et conférences auxquelles vous souhaitez participer via votre inscription en ligne à **www.SommetWTechLaval.com**

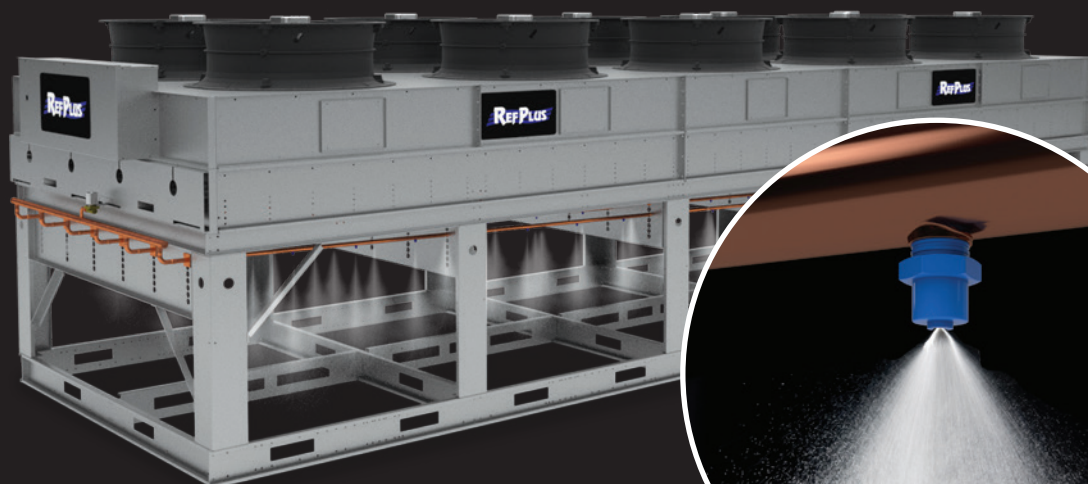
**Plus de
50**
manufacturiers
exposants en
CVAC/R
Hydronique
Outillage et autres
spécialités

Opti-Mist Plus

POUR DES PERFORMANCES INÉGALÉES... DANS DES CONDITIONS EXTRÊMES.

RefPlus® propose une solution aux entreprises qui priorisent l'efficacité, la fiabilité et l'économie d'énergie : l'**Opti-Mist Plus**. Conçu pour les conditions les plus extrêmes, ce système adiabatique réduit considérablement la consommation d'eau et la charge de réfrigérant, abaissant ainsi les coûts d'opération de **près de 20%**. De plus, l'**Opti-Mist Plus** élimine complètement la présence de bactéries, donc la légionellose. Il est disponible sur tous les condenseurs et refroidisseurs RefPlus.

Contactez un représentant RefPlus aujourd'hui ou visitez RefPlus.com pour en connaître davantage sur la supériorité du système **Opti-Mist Plus**.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- ✓ Buses optimisées pour une distribution de brume uniforme
- ✓ Ailettes aluminium-époxy bleu anti-corrosion pour une durée de vie prolongée
- ✓ Appareil Ecoefficient+ pour une consommation d'énergie optimisée
- ✓ Ventilateurs haute-performance Ziehl-Abegg
- ✓ Boîtier de station de filtration et pompage inclus
- ✓ Contrôle de consommation d'eau

ecoefficient+



(888) 816-2665
www.refplus.com