



La boucle d'eau mitigée pour 2 immeubles prestigieux

Novoclimat 2.0, c'est parti!

Stratégies de régulation de chauffage

Eau de pluie sur les toits en pente

Protection parasismique

La vision durable de Jennifer Hamel

L'INDUSTRIE EN BREF

↳ Lors du tournoi de golf annuel d'**Emco**, le 5 septembre dernier, **Riobel** commandait le trou #3. Les joueurs étaient invités à participer à un tirage où ils couraient la chance de gagner un GPS de golf Garmin ou une paire de billets pour une joute des Canadiens, dans la section Desjardins. Sur la photo : Denys Beauchemin d'Emco, **Benoit Prévost** de Plomberie Bruno Lapensée (le gagnant

du GPS), Daniel Lévesque d'Emco, Michel Lafrance (directeur général chez Riobel) et Alain Lambert (représentant chez



Riobel). Absent sur la photo : le gagnant de la paire de billets de hockey : **Alexi Montpellier** de Montpellier-Daoust.

↳ Deux nouvelles personnes se sont jointes à l'équipe d'**Airtechni** depuis le début d'août. **Michel Henrico**, ayant plus de 25 ans d'expérience en CVAC et reconnu à titre de concepteur en géothermie par la Coalition canadienne, occupera le poste de représentant technique. Pour sa part **Jean Sébastien Trudel**, ing., assurera le poste de conseiller en application ; 5^e ingénieur à faire partie de l'équipe technique au service de notre clientèle, sa solide expérience, sa probité et son éthique font de lui un candidat idéal pour ce poste.



Michel Henrico



Jean Sébastien Trudel

↳ **HILTI** annonce un nouveau site moderne, plus rapide et plus facile à utiliser : www.hilti.ca. Le nouveau site offre un look moderne et une navigation plus facile pour accéder à la gamme complète de ses produits, ainsi que de vastes ressources techniques et de conception pour améliorer l'expérience des professionnels de la construction, qu'ils soient sur un chantier ou au bureau. Une nouvelle fonctionnalité mobile pour une utilisation avec les téléphones intelligents ou tablettes permet aux clients de passer des commandes et d'obtenir rapidement des informations à partir de leurs appareils mobiles, de chatter en direct avec des professionnels de vente, vérifier la quantité disponible et voir l'historique de leur compte.

↳ **Rodwick inc.** précise qu'elle est le représentant autorisé de **SMITH Cast Iron Boilers** au Québec.

LE GROUPE JENACO MÉCANIQUE DU BÂTIMENT

Maître de l'eau,
à votre service

Nous sommes
fiers de partager
notre savoir-faire
et notre passion avec
LE GROUPE JENACO.



T 450 443-8000 • Sans frais 1 888 909-8001
www.legroupejenaco.com





La boucle d'eau mitigée pour 2 immeubles de prestige

Bien que la source d'énergie puisse différer d'un projet à l'autre, la boucle d'eau mitigée s'avère encore le caloporteur le plus efficace pour transporter l'énergie de chauffage ou de climatisation à partir des équipements de production primaire jusqu'aux émetteurs terminaux, mais aussi celui qui peut le mieux récupérer l'énergie pour la transférer d'une zone à d'autres zones.

Cette composante des systèmes CVCA trouve sa place dans les édifices qui prétendent aux certifications éconergétiques les plus rigoureuses. **IMB** rend compte de deux applications qui se retrouvent au cœur de deux tours d'habitation prestigieuses de la métropole :

- 1- La Phase 2 du projet Évolo, de l'Île-des-Sœurs, actuellement au stade de la finition.
- 2- La Tour des Canadiens, à Montréal, dont la construction devrait être terminée en 2016.

La Phase 2 du projet Évolo

PAR ANDRÉ DUPUIS



L'Île-des-Sœurs, qui fait partie de l'arrondissement Verdun de Montréal, est le terrain de prédilection de quelques promoteurs qui exploitent le marché des condominiums de prestige. Qui dit prestige aujourd'hui doit presque nécessairement associer à ces caractéristiques une démarche de certification LEED qui viendra couronner les nombreuses caractéristiques pour séduire une clientèle exigeante. Bien qu'elle puisse se payer des logements dont les coûts au mètre carré se situent dans les strates supérieures, cette clientèle ne lève pas le nez sur l'efficacité énergétique, loin de là. S'il est de bon ton pour un promoteur de s'afficher «vert», cela comporte l'immense avantage de multiplier les applications de pointe en mécanique du bâtiment.

Dans la phase 2 du projet Évolo, qui garnira l'île de 5 tours une fois complété, le promoteur Corporation Proment a confié à **Ventilex inc.** l'installation de systèmes de ventilation et de chauffage/climatisation parmi les plus sophistiqués et performants qui soient pour un immeuble de condominiums de 32 étages, dont 2 sont occupés par les équipements de mécanique du bâtiment. En réalité, cette phase de 296 unités de logement est plus qu'une tour puisqu'elle se prolonge par 7 maisons en rangée. Il s'agit du huitième contrat d'importance que Proment accorde à Ventilex, d'une valeur de 5,3 M\$ pour la seule phase 2 du projet.

En parallèle, le **Groupe Jenaco** a obtenu les contrats de tuyauterie pour l'ensemble des travaux de plomberie dont,

entre autres, les réseaux d'alimentation et d'évacuation de toutes les unités de logement, le chauffage de l'eau sanitaire, l'alimentation en gaz et le chauffage d'appoint, et la boucle d'eau mitigée qui fait le lien entre le réseau géothermique et les condenseurs de chaque étage d'où partent les réseaux individuels de chaque unité de logement.

Géothermie

Un réseau de 32 puits géothermiques, totalisant 1500 mètres linéaires et d'une capacité de près de 4 millions de Btu/h, alimente 3 thermopompes WaterFurnace d'une capacité de 35 tonnes chacune. Sur les étages, 38 thermopompes Mitsubishi City Multi WR2, d'une capacité totale de 380 tonnes, peuvent chauffer et climatiser en simultané au moyen de 344 évaporateurs répartis dans les logements et les corridors. Au besoin, par temps froid, une batterie de 4 chaudières gaz à condensation Camus *Dynamax* assure l'appoint.

L'efficacité du système repose en partie sur ses boîtiers de répartition, ou gestionnaires d'énergie, qui récupèrent et répartissent l'énergie entre les unités en demande de climatisation et les unités en demande de chauffage (voir **IMB**, avril 2012). Il s'agit ici du plus grand complexe résidentiel à intégrer la technologie à débit de frigorigène variable (VRF) dans l'est du Canada. Yves Rousseau se dit fier d'avoir participé à la construction de ces copropriétés certainement parmi les plus performantes de sa catégorie. ▶



L'une des 3 thermopompes géothermiques près des collecteurs d'alimentation et de retour des 32 puits.



Une paire de pompes assure la circulation du mélange glycolé de la boucle géothermique. À l'avant-plan, l'échangeur à plaques qui effectue le transfert de chaleur entre la boucle géothermique et l'eau mitigée. À dr., une autre paire assure la circulation de la boucle d'eau mitigée dans les 32 étages.



indique que le projet devrait être environ 50% plus efficace que le CMNEB de 1997», a précisé Jean-Philippe Monfet, ingénieur de la firme de génie-conseil BBA qui assure la mise en service LEED améliorée et le suivi énergétique. La conception mécanique a été signée par Yves Daoust de la firme d'experts-conseil L'Écuyer Daoust et la fabrication des réseaux de conduits d'air a été réalisée par Tôlerie Mirabel, une filiale de fabrication et d'usinage de Ventilex.

Dans un édifice de prestige, il faut offrir des raffinements technologiques et éconergétiques pour séduire les acheteurs. Comme c'est la tendance, les résidents pourront contrôler à distance la température de leur logement pendant des périodes de leur choix grâce à une application développée pour une utilisation Internet.

Notons en passant que le promoteur Proment vise la certification LEED Or pour ce bâtiment. Quant à Ventilex, elle a déjà signé, dans un passé récent, la réalisation de systèmes de ventilation et de chauffage/climatisation sophistiqués pour le Centre de la Biodiversité de Montréal, la Maison du développement durable, l'édifice commercial le plus écologique du Québec, et le siège social de la Commission de la construction du Québec, à Montréal. **imb**



Cette boîte de répartition desservant 8 logements permet de récupérer l'énergie et de la répartir pour des besoins simultanés de chauffage et de climatisation.



Un technicien vérifie la pression dans la centrale de traitement d'air qui alimente tout le bâtiment en air neuf.



Détail des ancrages et des dispositifs parasismiques.



Yves Rousseau (debout), président de Ventilex, vérifie la mise en service d'un des condenseurs d'étage installé dans un renforcement parfaitement insonorisé.



Toute la chaleur évacuée des sècheuses et des corridors est captée par ces conduits de ventilation et récupérée à l'aide d'un échangeur de chaleur pour préchauffer l'air frais.



Aperçu des réseaux terminaux de ventilation et de chauffage/climatisation. Toutes les extrémités sont scellées jusqu'à la fin des travaux pour éviter toute infiltration de poussière ou de matières indésirables.



4 chauffe-eau Thermo 2000 Turbomax, alimentés par 2 chaudières Camus Dynaflame à haute efficacité, suffisent à assurer le chauffage de l'eau chaude sanitaire.