

Au complexe d'habitation Mountain Place, le système de traitement des eaux de Honeywell élimine les coûts engendrés par les dépôts calcaires.



Le maintien d'un niveau de confort acceptable avec le système de conditionnement d'air en place posait un problème pour le service de gestion des bâtiments du Mountain Place, un vaste complexe d'habitation de Montréal.

Même avec un système de chauffage-refroidissement efficace, maintenir le niveau de confort d'un immeuble de manière à satisfaire tous les locataires constitue un défi en soi. Cependant, lorsque l'efficacité de l'équipement en place baisse au point de rendre impossible le maintien de ce niveau de confort, le défi se transforme en corvée.

Au cours de l'été 1989, Joe Ivanusech, responsable de la maintenance du complexe d'habitation Mountain Place à Montréal, a dû faire face à cette situation.

«Il était impossible de maintenir un niveau de climatisation confortable dans les 178 appartements du complexe d'habitation, affirme M. Ivanusech. La température de l'eau n'était jamais inférieure à 48°F alors qu'elle aurait dû se maintenir à 42°F.»

Les dépôts calcaires rendaient le système moins efficace

Des conseillers en plomberie nous ont indiqué que les parois des tuyaux des

systèmes de chauffage et de refroidissement étaient recouvertes de dépôts calcaires et qu'il était impossible d'effectuer un nettoyage mécanique ou à l'acide en raison de l'âge des tuyaux. Les tuyaux devaient être remplacés.

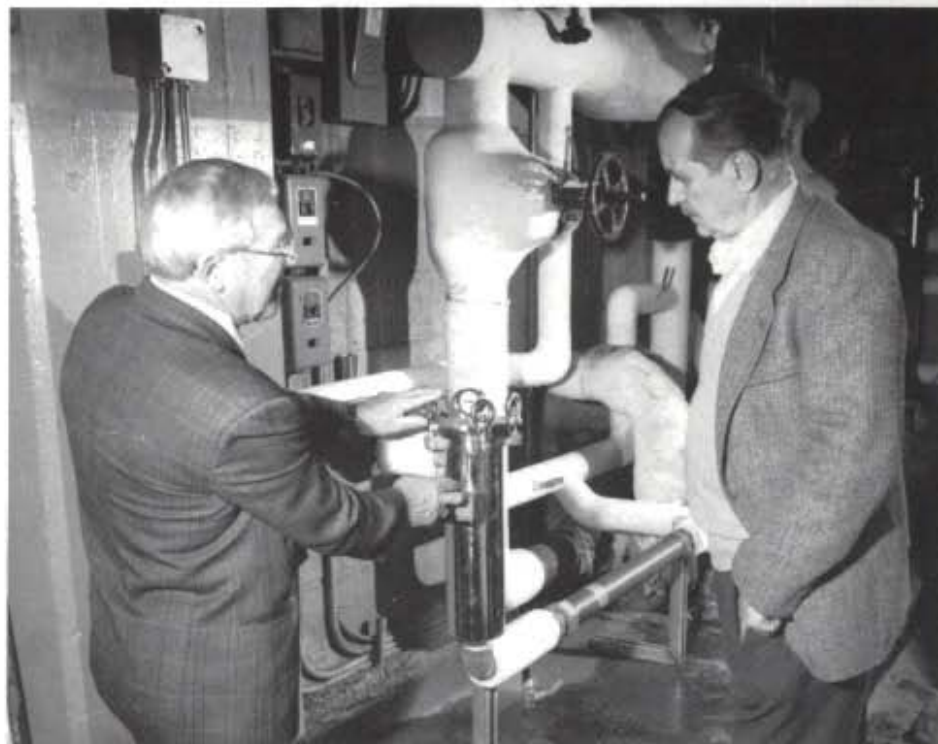
«Avec notre budget, nous ne pouvions pas nous permettre une telle dépense, dit M. Ivanusech. Je devais trouver une solution de rechange moins onéreuse. J'ai donc décidé de demander l'avis d'experts et j'ai communiqué avec les Services techniques de Honeywell Limitée.»

Selon Normand Viens de Honeywell à Montréal, les dépôts calcaires avaient considérablement réduit le diamètre intérieur des tuyaux et restreint le débit

d'eau vers les tours de refroidissement et les chaudières, ce qui avait pour effet de rendre les systèmes de chauffage et de refroidissement beaucoup moins efficaces. Cependant, toujours selon M. Viens, il n'était pas nécessaire de remplacer la tuyauterie. D'ailleurs, remplacer la tuyauterie n'aurait pas enrayé le problème de formation de dépôts calcaires.

Grâce à la technologie des champs magnétiques, le problème est résolu

«L'eau contient du calcium et du magnésium,» dit-il. «Lorsque l'eau chauffe ou s'évapore, du carbonate de calcium (dépôt calcaire) se forme sur les parois des tuyaux et restreint le débit d'eau.



Normand Viens, représentant des Services techniques de Honeywell, discute de l'installation du système Mag-O-Pure® avec Joe Ivanusech, le responsable de la maintenance du complexe d'habitation. Le système Mag-O-Pure® fait appel à la technologie des champs magnétiques pour influencer le mouvement des particules colloïdales.

Pendant des décennies, le personnel de maintenance avait utilisé des additifs chimiques afin d'adoucir l'eau et d'éviter la formation de dépôts calcaires, mais sans résultat. Avec le temps, on s'est aperçu que les produits chimiques retardent la formation de dépôts calcaires mais ne l'éliminent pas.»

«M. Viens a annoncé à M. Ivanusech que Honeywell avait sur le marché un nouveau système magnétique de traitement des eaux qui ne fait pas appel à l'utilisation de produits chimiques. L'installation de ce système serait moins coûteuse que le travail de modernisation et allait sans aucun doute empêcher la formation de dépôts calcaires.»

L'approche de Honeywell est d'utiliser le système Mag-O-Pure®; un système qui, par sa nouvelle méthode de traitement magnétique à aimants permanents multi-polaire (sans électricité), a la capacité de modifier l'énergie de cohésion des sels de calcium et magnésium en influençant leur comportement colloïdal.

Les cristaux demeurent en suspension dans l'eau plutôt que de s'accumuler sur les parois des tuyaux. Ils peuvent être ainsi ramassés par le filtre Mag-O-Pure® spécial incorporé dans le circuit d'eau.

Amélioration rapide du niveau de confort pour les locataires

Des systèmes Mag-O-Pure® ont été installés au complexe d'habitation Mountain Place et ont fonctionné pendant tout l'été 1990.

«Cet été a été l'un des plus chauds et des plus humides des dernières années, dit M. Ivanusech. C'était un été idéal pour mettre à l'épreuve un système de climatisation. J'ai pu maintenir la température de l'eau à 42°F sans problème. C'était incroyable. Après seulement deux mois de fonctionnement, le système remplit toutes ses promesses, comme l'avait dit M. Viens.»



Les filtres retiennent les minéraux et les impuretés en suspension dans l'eau. Les filtres sont faciles à remplacer.

Les commentaires des locataires ont également été favorables. Tous s'entendaient pour dire que leur appartement n'avait pas été aussi confortable au cours des mois d'été depuis longtemps.

Des résultats au-delà de nos espérances

«Les coûts d'exploitation ont aussi baissé considérablement, ajoute M. Ivanusech. Les vidanges ne se font qu'à toutes les trois semaines plutôt qu'à chaque jour, comme c'était le cas auparavant. Il est beaucoup plus facile de maintenir l'équilibre du pH. Nous avons également éliminé les frais de produits chimiques. Le compresseur

fonctionne moins intensivement, ce qui réduit grandement les coûts énergétiques. Il n'y a aucune accumulation de dépôts calcaires sur les parois des tuyaux. L'eau contenue dans le système, filtrée à 5 microns est plus propre que jamais.»

«Les résultats à ce jour ont largement dépassé mes attentes. Je suis tranquille à la pensée que les locataires sont satisfaits et je reçois des compliments plutôt que des plaintes quand il est question du niveau de confort de l'immeuble.»

Honeywell

Pour la maîtrise de votre univers

Département des Services techniques
Honeywell Limitée
740, Ellesmere Road,
Scarborough (Ontario) M1P 2V9