



Tour de bureaux HSBC

Prince George, B.C.

 **Majestic Management**

DÉFI : Majestic Management, la plus importante société de gestion immobilière de Prince George (Colombie-Britannique), souhaitait moderniser son portefeuille immobilier au moyen d'un projet clés en main visant à mettre à niveau les systèmes de zonage et de ventilation du bâtiment afin d'améliorer le confort des occupants.

SOLUTION : Dans le cadre de cette approche clés en main, Trane a collaboré avec Bob Hillhouse, B. Math CS EEE, de Majestic Management, afin de concevoir une solution permettant aux systèmes du bâtiment d'offrir le rendement prévu tout en atteignant les objectifs à long terme en matière d'efficacité énergétique et de confort. Le projet comprenait le remplacement des unités de traitement d'air, des refroidisseurs, des chaudières et des systèmes de commande vieillissants, tout en intégrant de nouvelles stratégies d'économie d'énergie. Un refroidisseur à récupération de chaleur dédié ainsi qu'un refroidisseur à vis refroidi à l'eau ont été installés afin de correspondre à la capacité de l'équipement existant. Cette combinaison permet d'assurer simultanément le chauffage et le refroidissement, améliorant ainsi le contrôle des températures et la création de zones répondant aux préférences de confort des différents occupants. Le système de ventilation a également été modernisé grâce à l'installation de nouvelles unités de traitement d'air équipées des systèmes d'épuration d'air Dynamic V8. Plusieurs autres améliorations ont été apportées aux équipements CVCA et aux chaudières, notamment l'ajout de variateurs de fréquence afin de réduire la consommation des ventilateurs, du gaz naturel et de l'électricité, tout en diminuant les coûts d'exploitation.

RÉSULTATS : Grâce aux efforts conjoints de l'équipe responsable de la modernisation, le projet a atteint les objectifs établis : amélioration du confort des occupants; réduction importante des coûts énergétiques; diminution des coûts du cycle de vie du bâtiment.

Les coûts énergétiques ont diminué de plus de 50 %, permettant au gestionnaire de l'immeuble d'économiser plus de 100 000 \$ par année en électricité ainsi qu'environ 50 000 \$ par année en coûts de gaz naturel. Le projet a également obtenu 100 000 \$ en incitatifs liés à l'efficacité énergétique ainsi que 100 000 \$ supplémentaires en crédits d'impôt. Selon Bob Hillhouse, Majestic Management a été informée que l'immeuble figurait parmi les dix bâtiments les plus écoénergétiques du Canada.

MISE À JOUR EN 2021 : En mars 2021, Trane a communiqué avec M. Hillhouse, soit neuf ans après l'installation des systèmes d'épuration d'air Dynamic V8. Voici son témoignage : « Oui, nous les avons installés en 2012. Croyez-le ou non, nous utilisons toujours les médias filtrants d'origine. C'est tout simplement incroyable. Je n'ai jamais rien vu de semblable. Il n'y a toujours aucune perte de charge supplémentaire comparativement au moment de l'installation. C'est impressionnant. Et tout ce qui se trouve en aval demeure parfaitement propre. Aucun dépôt sur les serpents. Les conduits semblent comme neufs; rien ne s'y est accumulé. »

PARAMÈTRES CLÉS

Type d'installation : Bâtiment existant (BE)

Fonction : Immeuble de bureaux

Hauteur : 10 étages

SYSTÈMES MÉCANIQUES

CVCA : Trane Canada

ÉQUIPE DU PROJET

Propriétaire : Majestic Management Group Ltd.

Consultation en mécanique du bâtiment:
Steve Woodmass