



## Excellence Peterbilt , Laval , Québec (2006-2007)

La construction du bâtiment du concessionnaire Excellence Peterbilt de Laval réalisée en 2006-2007, est entièrement chauffé et climatisé par la géothermie dans l'espace garage. Le champ géothermique comprend 6 km de forage vertical répartis sur 40 puits.

Ce bâtiment comprenant 1100 m<sup>2</sup> de bureaux et 1780 m<sup>2</sup> d'espace garage, représente en termes de charges thermiques, 150 tonnes (527 kW) en climatisation et 210 tonnes (738 kW) en chauffage, incluant la récupération de l'air évacuée. Les bureaux et les zones de services sont alimentés par un système d'air frais nécessitant un débit de 7.64 L/s (28000 cfm) avec traitement d'air, desservi par deux HRV à grande capacité. L'ensemble des espaces bureaux est desservi par un réseau de seize thermopompes réparties par zone, assurant un confort indépendant en chauffage et climatisation pour chacune des zones.

La température dans l'espace garage est entièrement contrôlée par un système centralisé qui chauffe et climatisé l'espace de même que les fausses d'entretien de service. Le confort dans l'espace garage et l'atelier étant une exigence du propriétaire, ce bâtiment permet aux travailleurs et mécaniciens de travailler les portes fermées à l'air climatisé durant la période estivale. En saison hivernale, la dalle radiante est chauffée produisant la chaleur nécessaire sans avoir à ajouter du chauffage électrique d'appoint.

L'installation du système de récupération de chaleur sur l'air évacuée, combiné à la géothermie permet aujourd'hui au propriétaire de réaliser annuellement une économie de 1 600 000 kWh.

### SERVICES OFFERTS DURANT CE MANDAT

Conception du champs géothermique  
Conception de l'échangeur géothermique vertical

Surveillance des travaux  
Plans et devis définitifs



**Geo-Energie** inc.  
Ingénierie, Design