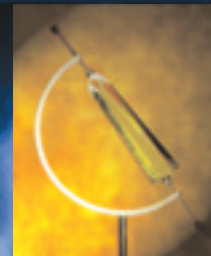


Soirée

Énergia

2003



Catégorie : **Bâtiment institutionnel**

Titre du projet : **Installation d'un système d'économie d'énergie à la Société de transport de la Ville de Laval**

Participant : **Fusion énergie inc.**
1429 boul. Curé-Labelle
Laval (Québec) H7V 2V9
Tél. : (450) 687-1522; 1-877-687-1522
Télécopieur : (450) 687-4342
www.fusionenergie.ca

Présenté par : **Daniel Sarrazin**, Président
Diane Bolduc, Conseillère
à la planification stratégique

Réalisé chez : Société de transport de la Ville de Laval

1. Description

Le garage de la S.T.L. abrite les véhicules de la société ainsi que ses bureaux administratifs. Plus de 435 chauffeurs, 90 personnes employées dans le personnel de maintenance et l'ingénierie, 125 personnes employées dans le secteur administratif, soutien de bureau et service à la clientèle se trouvent à travailler dans cet édifice. Le bâtiment a une superficie totale de 305 000 pi², le stationnement intérieur des autobus a une superficie de 205 000 pi², l'entretien de 60 000 pi² et les bureaux de 40 000 pi². Le bâtiment est doté de systèmes de ventilation de grande capacité permettant l'évacuation des gaz de combustion reliés au démarrage des autobus (180 véhicules trois fois par jour). Les activités d'entretien des autobus sont continues (24 heures par jour et sept jours par semaine).

L'objectif du projet était de réduire la consommation d'énergie tout en augmentant le niveau de confort des occupants dans l'édifice, dont le défi majeur fut sans aucun doute la qualité de l'air dans le garage.

Les mesures retenues étaient :

- correction du facteur de puissance;
- réorganisation de l'éclairage;
- installation d'un système de gestion DDC;
- contrôle des charges (chauffage, climatisation);
- mesure de la qualité de l'air.

2. Impact énergétique

Le modèle mathématique électrique montrait une baisse de la consommation électrique de 2 261 747 kWh, soit 31,47 %, une diminution de la demande de 2 923 kW, soit 24,86 %. La consommation électrique réelle pour la même période a été 1 705 159 kWh inférieurs au modèle mathématique.

Le modèle mathématique du gaz montrait une baisse de la consommation de 326 113 m³, soit 26,14 %. La consommation de gaz réelle pour la même période a été 123 296 m³ inférieure au modèle mathématique.

3. Innovation technologique

Le projet en soi n'est pas innovateur mis à part l'utilisation de la fine pointe des équipements techniques disponibles, dont la supervision à distance par le WEB 24 heures sur 24, sept jours par semaine, et l'émission des alarmes par courrier électronique, télécopieur ou téléavertisseur.

4. Coûts/avantages

Valeur du projet	300 000 \$
Économie garantie douze premiers mois	150 000 \$
Économie réalisée douze premiers mois	227 577 \$
Retour sur investissement garanti	2 ans
Retour sur investissement réalisé	1,32 an
Coût de la facture énergétique douze mois de référence	677 254 \$
% économie	33,6 %
Coût au pi ² avant	2,22 \$
Coût au pi ² après	1,47 \$

5. Impacts secondaires

En plus d'avoir augmenté le confort et la qualité de l'air des occupants, ce projet a permis de réduire les émissions de polluants atmosphériques de 1 224 238 kg, soit 29,0 % de CO₂.

Réalisée grâce à :

