

L'éclairage des lieux

# Pour y voir plus clair !



Éclairage  
d'atelier

**François  
Bilodeau**

en collaboration avec  
Jocelyn Jargot

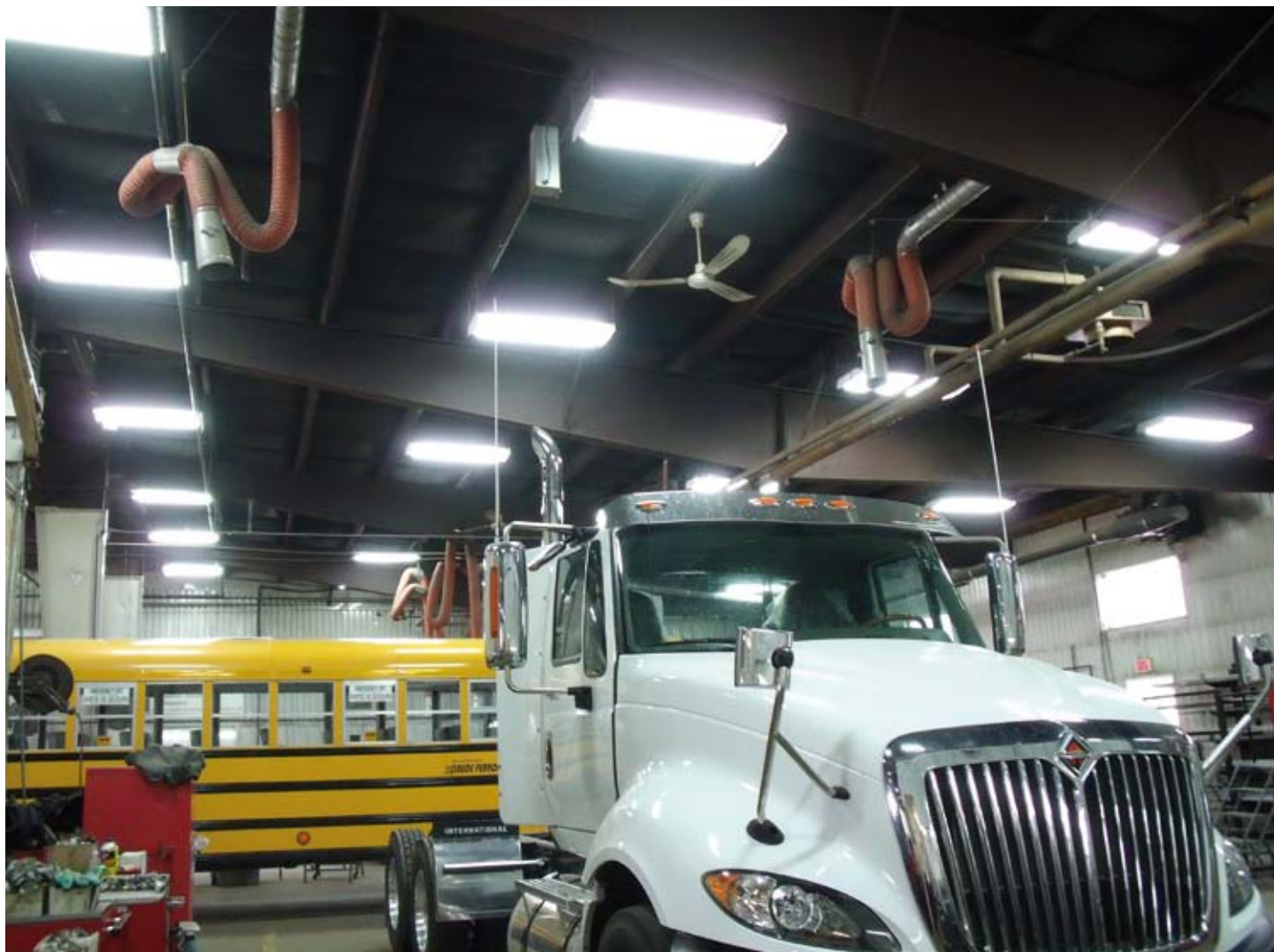


Photo : François Bilodeau

*En juin 2009, Auto Prévention a publié un article qui traitait des avantages d'un bon éclairage, de la position des luminaires et de leur entretien ainsi que des divers niveaux d'éclairement requis selon les besoins.*

*Pour faire suite à cet article, nous vous proposons la démarche qu'une entreprise a initiée dans son milieu de travail et qui pourrait inciter d'autres ateliers à faire de même, car il existe aujourd'hui un incitatif qui pourrait aider votre entreprise à passer à l'action !*

## **Le portrait de la situation**

*Le Centre routier 1994 inc. œuvre dans la vente et la réparation de véhicules lourds International depuis 1994 et emploie 52 personnes.*

*En septembre 2009, l'entreprise a adhéré à un programme de subvention octroyé par Hydro-Québec dans le cadre de programmes d'économie d'énergie.*

*La deuxième étape fut de procéder à la modification du système d'éclairage existant jugé très énergivore. Une firme*

*spécialisée en éclairage a été retenue afin d'évaluer les besoins des différents départements de l'entreprise et de procéder à la réalisation d'un cahier des charges. Au niveau de l'atelier de mécanique, le système d'éclairage au sodium était composé d'une centaine de luminaires variant de 400 à 1000 W alimentés par un courant de 600 V. Ce système tombait souvent en panne et demandait beaucoup d'entretien. De plus, le système exposait les techniciens à un bourdonnement continu qui rendait le travail plus désagréable.*

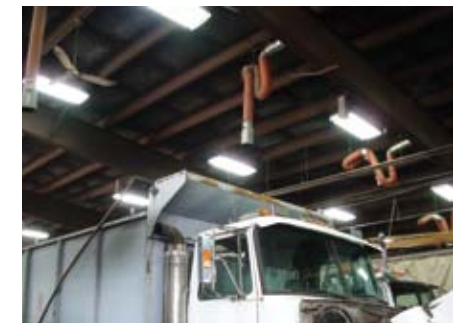


Photo : François Blodeau

Photo : François Blodeau

Photo : François Blodeau

## Le plan d'action

Les modifications apportées ont été les suivantes. Dans un premier temps, tous les ballasts magnétiques de type T12 de tous les départements ont été remplacés par des ballasts de type T8, beaucoup moins énergivores.

Dans un deuxième temps, tous les luminaires de l'atelier de mécanique alimentés au 600 V furent remplacés par un nouveau système alimenté au 347 V. Les 100 anciens luminaires furent remplacés par de nouveaux de type T5HO munis de 6 tubes fluorescents T5 par unité comme on le voit sur les photos. Il est à noter par contre que le système d'éclairage de l'atelier alimenté par un courant de 600 V n'était pas éligible aux subventions d'Hydro-Québec.

La mise en place du système a été complétée au début 2010.

## Des résultats... brillants

D'après le témoignage de personnes rencontrées dans l'entreprise, un des premiers avantages a été de procurer une meilleure qualité de vie à l'ensemble des travailleurs de l'atelier et du personnel administratif.

### Des économies substantielles

<b>Coût total du projet</b>	<b>26 975 \$</b>
<b>MOINS</b>	
<b>Subvention d'Hydro-Québec</b>	<b>14 540 \$</b>
<b>Investissement net de l'entreprise</b>	<b>12 436 \$</b>

<b>Économie d'énergie réalisée par année</b>	<b>15 426 \$</b>
<b>sur cinq ans</b>	<b>77 130 \$</b>

D'après le témoignage de Patrick Duval, technicien dans l'entreprise, c'est le jour et la nuit ! « Ce nouveau système procure un éclairage général nettement amélioré passant quasiment du simple au double au niveau de l'intensité d'éclairage. Nous bénéficions d'une meilleure vision dans l'exécution de nos diverses tâches, d'une diminution de la fatigue visuelle et d'une diminution de risque de chute. De plus les anciens luminaires produisaient un léger bourdonnement ; cette amélioration a éliminé ce bruit de fond qui était toujours présent et qui nuisait parfois à la concentration. Grâce à ce changement, les baladeuses sont beaucoup moins nécessaires, mais elles servent encore à l'occasion comme éclairage d'appoint. »

Selon Serge Boucher, directeur général et Michel Pelletier, directeur du service de l'entreprise, ces changements ont nécessité un investissement net de 12 436 \$. Cependant, celui-ci sera récupéré assez rapidement d'après le calcul d'économie d'énergie produit par la firme spécialisée. En effet, on anticipe une économie totale de 77 130,45 \$ sur 5 ans soit 15 426,09 \$ par année. On peut donc facilement prévoir que l'investissement initial sera récupéré en moins d'un an et que l'économie énergétique sera ensuite récurrente. Sans oublier les bénéfices écologiques non négligeables !

## Des avantages certains

C'est tout dire ! Quand l'éclairage permet à l'entreprise et son personnel d'y voir plus clair dans l'exécution des différentes tâches, tout en réalisant des économies de ses coûts fixes, c'est assurément une formule gagnante !

Il ne vous reste qu'à passer à l'action. Pour ce faire, nous vous invitons à consulter le programme ÉconergiePro dédié à la petite et moyenne entreprise, à l'adresse suivante : <http://HydroQuebec.com/affaires>