



PASCAL-ANDRÉ BISSON, Directeur du CEPOQ

Ovin Québec, Janvier 2008

## ***Le gros bon \$ens - Des solutions économiquement éclairantes***

De nos jours, sur nos fermes, la gestion de l'énergie peut prendre de nombreuses formes. Cela se traduit par l'utilisation de technologies nouvelles plus performantes en de simples interventions d'entretien permettant aux appareils d'utiliser l'énergie de manière plus efficace et selon nos besoins quotidiens. Nous aborderons aujourd'hui l'efficacité de l'éclairage sur nos entreprises agricoles.

Un principe de base souvent oublié: la lumière naturelle! Elle permet d'économiser l'énergie et occasionne moins de fatigue visuelle. Lors de rénovation et/ou de construction, vous aurez avantage à diriger vos actions et vos \$ vers une luminosité naturelle. Un simple ajout de deux fenêtres sur un projet peut faire toute la différence. L'entretien, tel que nettoyer les vitres de vos bâtiments, améliore la luminosité, ce qui peut même représenter 60 % d'amélioration dans certains cas. Le même principe s'applique pour les sources d'éclairage artificiel souillées par l'accumulation de poussière et par les insectes. Le choix de la puissance et la façon d'installer vos sources d'éclairage se traduisent également par des économies. Par exemple : en présence d'une architecture en hauteur (comme dans le cas des bergeries froides), il est recommandé d'installer les luminaires entre 8 et 12 pieds du sol en plus d'y ajouter des déflecteurs dirigés vers le bas. Ce type d'installation permet d'utiliser des ampoules de moindre puissance, tout en obtenant des résultats d'éclairage (lumens) supérieurs et des économies.

Bien qu'anodin, le nombre d'interrupteurs de commande d'éclairage joue un rôle

important sur la consommation d'électricité. Voyons un exemple... dans nos vieux bâtiments d'élevage, il est commun de n'avoir que très peu d'interrupteurs. Ceci se traduit par une surcharge du réseau électrique et donc des risques d'incendie élevés. Sachez que le coût de cet équipement est de moins de 10 \$ et est très simple à installer.

Une cellule photoélectrique ou une minuterie pour contrôler l'éclairage de la bergerie? Dans la majorité des cas, je vous suggère la cellule photoélectrique comme interrupteur automatique puisqu'il n'est pas nécessaire de les réinitialiser à la suite d'une interruption de courant ainsi que pour s'ajuster aux changements d'ensoleillement (sauf pour les fermes sous photopériode). Il s'avère aussi important d'installer un interrupteur automatique combiné à une commande manuelle.

D'autres éléments permettant de réaliser des économies d'éclairage sont arrivés depuis quelques années : les ampoules fluorescentes de type PL (à vis), des ampoules fluorescentes de type T-8 et T-5 ainsi que les ampoules de type DEL. Les ampoules de type PL sont très efficaces : réduction de la consommation, durée de vie minimale de 10000 heures et diminution des frais d'entretien. Le coût d'acquisition de ces ampoules a fortement diminué et l'économie annuelle peut représenter environ 11-12 \$ dans le cas d'une ampoule de 13 watts vs une ampoule de 60 watts dégageant la même intensité de lumière (incandescente). Les ampoules de type T-8 (néon en tube de 4 ou 8 pieds) permettent d'obtenir plus de luminosité (lumens) par

watt qu'une ampoule standard de type T-12. Les fluorescents T-8 sont conçus avec un revêtement au phosphore hautement efficace qui permet d'accroître le rendement lumineux à 65 lumens/watt (cold white) et à 90 lumens/watt (day light). Combiné avec un ballaste électronique, l'économie annuelle pour 4 lampes T-8 de 4 pieds peut représenter environ 43\$.

Depuis près de deux ans, Hydro-Québec, l'UPA et le MAPAQ se sont unis pour développer un programme d'aide financière au secteur agricole et ce, pour quatre gammes de produits, soit :

- L'éclairage : 3 \$ à 40 \$ de remise selon l'équipement;
- Les ventilateurs : 4 \$ de remise pour chaque pouce de diamètre du ventilateur;
- Les tapis chauffants : 33 \$ à 53 \$ de remise selon la grandeur;
- Les moteurs : 600 \$/kW de réduction de puissance.

Il est facile d'accéder à ces programmes par le biais du site d'Hydro-Québec : <http://www.hydroquebec.com/produitsefficaces/index.html>. Le remboursement vous est retourné dans les 30 jours. Ce programme est en vigueur jusqu'au 31 décembre 2010. D'ici là, Hydro-Québec étudie la possibilité d'ajouter d'autres gammes de produits à sa liste actuelle.