# Efficacité énergétique et énergies renouvelables





René Gélinas et sa conjointe Lise Grenier

## Ferme Tomchyrs inc.: un projet d'envergure

Ces deux gestionnaires d'entreprise cherchaient comment diminuer leurs coûts de production sur le plan de l'énergie. Après avoir visité d'autres installations, le couple décide de faire le grand saut dans la production d'énergie avec de la biomasse. Ils réaliseront, une fois ce projet complexe et ambitieux terminé, que les retombées positives dépassent leurs attentes.

Afin de bien planifier les travaux, ils font appel à des experts dans différents domaines pour la réalisation d'une analyse énergétique de l'entreprise. Par la suite, M. Gélinas et ses complices se sont appropriés le projet : « J'ai invité mon plombier à venir visiter une autre ferme. En observant les installations, il m'a confirmé que la plomberie du système, bien qu'elle soit imposante, était simple à réaliser », explique M. Gélinas. Il en est de même pour les tuyaux qui transportent l'eau sous la terre. « Les produits offerts sur le marché ne répondaient pas à mes attentes. »

À la recherche du « tuyau idéal », qui réduit au minimum les pertes thermiques, M. Gélinas effectue des recherches sur Internet. Il trouve finalement des tuyaux de fabrication danoise. En évitant tous les intermédiaires, M. Gélinas économise près de 45 000 \$! Et c'est ainsi que le montage du projet se fait, soit en négociant avec chaque fournisseur pour trouver les meilleurs opportunités. Mentionnons que seulement pour la circulation de l'eau chaude, ce sont 7 000 pieds (un peu plus de 2 kilomètres!) de tuyaux qui ont été installés! Une fois ce circuit complété, il faut installer la chaudière et tous les systèmes de contrôle. Ces équipements informatisés peuvent être maîtrisés à distance grâce à un téléphone intelligent (de type IPhone, par exemple).



Initiative rendue possible grace à la contribution du MAPAQ dans le cadre du programme Prime-Vert « Évaluation, information et sensibilisation en matière de technologies et de pratiques agricoles de réduction des émissions de gaz à effet de serre ».

#### René Gélinas

est originaire de Saint-Boniface et prend les reines de la ferme familiale, à vocation laitière et avicole, en 1989. Par la suite, il ne ménage pas ses efforts pour améliorer son efficacité. Après la construction de deux nouveaux poulaillers à la fine pointe de la technologie, il transforme l'étable en dindonnerie suite à l'abandon de la production laitière en 1999.

Doté d'un esprit novateur, M. Gélinas a conçu en 2008 un système pour moderniser le contrôle de la ventilation des poulaillers. Ce concept, unique au Québec, d'abord implanté pour améliorer le confort des animaux, contribue à améliorer la performance énergétique de l'entreprise. Mais ce n'est pas tout, l'installation d'un système de séchage des grains à la biomasse en 2010 s'avère également une innovation unique qui mérite notre attention. À ce jour, le complexe avicole permet annuellement l'élevage de 110 000 poulets à griller et de 6 000 dindes répartis dans trois bâtiments d'élevage. La ferme possède 130 hectares de terre cultivable destinés à la production céréalière et 34 hectares de boisé sont également exploités.



Octobre 2011 | Fiche technique | Ferme Tomchyrs inc.



### Est-ce rentable?

La chaudière génère au-delà de 4 125 000 BTU (1 210 kilowatts). Avec toute cette puissance, on assure le chauffage de tous les poulaillers, les deux garages et la maison. De plus, même les céréales sont séchées grâce à ce système! Seulement en économie de propane, c'est près de 50 000 \$ par année. On utilise pour l'ensemble du complexe environ 500 tonnes de biomasse annuellement. Les Grenier-Gélinas pensent rentabiliser leur investissement d'un plus de 500 000 \$ sur une période de 8 à 10 ans pour tout le système.

# Approvisionnement en biomasse

Actuellement, l'approvisionnement en biomasse se fait auprès d'entreprises qui transforment le bois. Qu'arriverait-il si ces usines bois et nous avons des terres à bois et nous pourrions être autosuffisants pour plusieurs années. Et le système pourrait facilement se convertir à l'énergie solaire au besoin ».

Le confort des animaux : une plus value sous-estimée

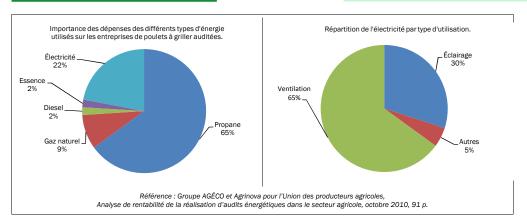
Du côté de l'élevage des volailles, les résultats sont concluants. Les animaux sont en meilleure santé. De plus, la qualité de l'air est améliorée; le propane consommant beaucoup d'oxygène pour la combustion.

« Quand je visite un poulailler, audelà de la technologie, je regarde toujours l'état de santé des oiseaux. Ces derniers semblent plus confortables à se prélasser sous les tubes radiants! »

Les propriétaires constatent également une diminution de la mortalité, une augmentation significative des gains de poids et une réduction des condamnations à l'abattoir.

#### Appui financier

Soulignons que cette entreprise a bénéficié de la subvention du programme Prime-Vert de la Direction régionale de la Mauricie du ministère de l'Agriculture, des Pécheries et de l'Alimentation du Québec pour la réalisation de ses travaux.



Coordination du projet : Alexandre Tourigny, agronome Rédaction : Ayéfouni O. Onouadjé, agronome Révision linguistique et mise en page : Marie-Claude Biron, technicienne en bureautique © Fédération de l'UPA de la Mauricie, 2011