

## Partenaires dans la protection du climat

Réduction des gaz à effet de serre – Initiative du mois



### Projet de technologies combinées de Clare

#### Profil municipal

Population : 9 655

Membre des PPC depuis 2005

Il n'y a que quelques années, l'économie de la petite municipalité rurale de Clare (Nouvelle-Écosse) se fondait principalement sur l'exploitation forestière et la pêche. La municipalité a créé en 2005 un plan conceptuel en matière d'énergie renouvelable, le *Clare Energy Concept*, qu'elle précise depuis lors. Il vise à la fois le développement économique de la municipalité, le maintien des retombées des achats de consommation d'énergie dans la collectivité et la protection de l'environnement.

#### Contexte

Lors d'un congrès en 2004, plusieurs membres influents du gouvernement municipal, du secteur académique et des milieux d'affaires de Clare ont eu vent du modèle énergétique durable de la municipalité de Güssing (Autriche), qui propose l'utilisation de ressources renouvelables locales afin de combler les besoins énergétiques de la ville. En 2005, une délégation de Clare s'est rendue en Autriche. Allister Surette, vice-recteur au développement et aux partenariats de l'Université Sainte-Anne, a été frappé par le développement et le caractère innovateur de Güssing, ainsi que ses similitudes avec Clare : il s'agit de deux petites collectivités rurales dotées de ressources forestières abondantes. Stimulés par la visite, les représentants de Clare ont accéléré la mise en œuvre du plan conceptuel de la municipalité, dont le projet maître était l'installation de trois technologies différentes d'énergie renouvelable aux fins d'utilisation par l'Université Sainte-Anne.

#### Élaboration et mise en œuvre

Ce projet de technologies combinées visait à remplacer une chaudière à mazout par une centrale de chauffage alimentée par biomasse, un générateur photovoltaïque servant de chauffe-eau et une petite éolienne produisant de l'électricité.

« Ce projet était prioritaire pour l'Université en raison de l'âge de la chaudière existante et de la nécessité de réduire les frais d'exploitation, dit M. Surette. De plus, la mise en œuvre du projet contribue au développement économique de Clare et réduit son bilan carbonique. »



Par année, la chaudière à biomasse utilise comme combustible 2 500 tonnes de résidus de bois produits localement. « Les copeaux de bois, la source d'énergie de la chaudière, se trouvent juste ici sur nos terrains », dit Jean Melanson, le préfet de Clare. Trouver des fournisseurs pour la chaudière et les copeaux de bois a cependant représenté tout un défi. On a finalement trouvé une entreprise du Québec et un entrepreneur local pour l'installation de la nouvelle chaudière, et une entreprise située à sept kilomètres de l'Université pour l'alimentation en copeaux de bois.

Afin de compléter la chaudière et fournir de l'eau chaude à usage domestique, 118 panneaux solaires (*photographiés plus haut, gracieuseté de l'Université de Sainte-Anne*) ont été installés sur les toits des résidences universitaires. De plus, une éolienne de 50 kW a été érigée et fonctionne depuis la fin de janvier dernier.

## Résultats

Le total des coûts du projet s'est élevé à 2,5 millions de dollars, dont la moitié a été financée par le Programme d'infrastructure du savoir du gouvernement fédéral. La dernière portion du financement est venue d'un ensemble de fonds provinciaux, de remises provinciales et fédérales et de dons de particuliers.

Selon M. Surette, l'Université avait l'habitude de dépenser environ 400 000 \$ en mazout par année. Il croit que les résidus de bois alimentant la nouvelle chaudière coûteront moins de 200 000 \$ par an. Même si la chaudière à biomasse et les panneaux solaires fonctionnent depuis peu, il prévoit déjà que les dépenses en énergie seront réduites de moitié. « Nous dépensons environ 250 000 \$ en électricité par année, dit-il. L'éolienne devrait réduire nos achats d'électricité de l'ordre de 5 à 15 %. » En se basant sur ces chiffres, il prévoit que les émissions de GES diminueront d'environ 1927 tonnes par année.

## Leçons retenues

Comme noté auparavant, un des grands défis du projet a été de trouver un fournisseur de copeaux de bois. La solution trouvée satisfait à la fois les besoins de Clare et ceux d'un producteur local de porcs. « Il s'était produit un ralentissement dans l'industrie du porc et l'éleveur avec qui nous travaillons maintenant avait dû fermer trois de ses hangars, rappelle M. Surette. Il avait l'espace de stockage et les camions requis pour transporter les copeaux. Tout ce qui lui manquait, c'était une machine à râper et à défibrer. Après signature de l'entente, il s'est procuré un défibreux tout neuf ».

M. Surette admet que la mise en œuvre du projet a été plus longue que prévu, mais il note que le délai supplémentaire a permis à l'Université et à la municipalité de mieux planifier la suite des choses. « Une bonne planification est cruciale, et il faut connaître ses options », dit-il, tout en donnant le crédit au programme Partenaires dans la protection du climat (PPC) dont le cadre en cinq étapes a permis d'aider Clare et l'Université à aller de l'avant.

M. Melanson ajoute qu'il est important d'être au diapason avec la population. « Il faut obtenir le soutien de la collectivité avant de se lancer dans des projets verts. »



La chaudière à biomasse utilise environ 2500 tonnes de copeaux de bois par année. (Photo : gracieuseté de l'Université Sainte-Anne)

## Orientation future

L'Université évaluera l'efficacité du projet et pense installer une seconde éolienne, si le rendement de la première s'avère satisfaisant.

Dans le cadre de son plan en matière d'énergie, Clare a retenu quelques autres projets axés sur les énergies renouvelables, mais au moins trois d'entre eux – captage de méthane à partir de fumier de porc, transformation d'huile de poisson en biodiesel et génération d'électricité dans une scierie à partir de résidus de bois – ont été interrompus à cause du ralentissement économique de 2008-2009. Même si M. Melanson croit que ces projets seront un jour menés à terme, il admet que la municipalité devra attendre une meilleure conjoncture économique avant de les redémarrer.

## Renseignements

Jean Melanson  
 Préfet, Municipalité de Clare  
 Tél. : 902-769-2031  
[jeanmelanson@gmail.com](mailto:jeanmelanson@gmail.com)  
 Allister Surette  
 Vice-recteur au développement et aux partenariats  
 Université Sainte-Anne  
 Tél. : 902-769-2114  
[allister.surette@usainteanne.ca](mailto:allister.surette@usainteanne.ca)

Pour en savoir davantage sur le plan conceptuel de Clare en matière d'énergie renouvelable, visitez : <http://www.clarenovascotia.com/municipal/fr/energy.cfm>

Le programme Partenaires dans la protection du climat (PPC) est un réseau de gouvernements municipaux canadiens engagés dans la réduction des émissions de gaz à effet de serre et la lutte contre les changements climatiques. Le programme PPC est le volet canadien de la Campagne des villes pour la protection du climat de l'ICLEI, dans laquelle participent plus de 900 collectivités du monde entier. Il s'agit d'un partenariat entre la Fédération canadienne des municipalités (FCM) et l'organisation Gouvernements locaux pour la durabilité de l'ICLEI. Le programme PPC est soutenu financièrement par le Fonds municipal vert de la FCM.