

## **Développement durable**

### **Exploiter le pouvoir énergétique de la biomasse**

Par Mélissa Bradette, rédactrice publicitaire

Comme elle contient du carbone et de l'hydrogène, la biomasse peut être considérée comme un combustible. Elle est utilisée dans plusieurs domaines pour satisfaire divers besoins énergétiques dont la production d'électricité et de chaleur. Elle peut également servir à la production de carburant sous forme d'alcool ou biodiesel pour les véhicules automobiles.

L'utilisation de la biomasse joue un rôle déterminant pour la protection de l'environnement puisqu'elle permet de réutiliser les déchets, d'éviter des coûts d'enfouissement et, par le fait même, la contamination des sols et de la nappe phréatique.

### **Centrales thermiques et de cogénération**

Toujours à l'avant-garde en matière de Recherche et Développement (R&D), l'entreprise régionale BFI Énergie Verte innove une fois de plus en développant des bouilloires à haute pression, dotées d'un système aquatubulaire ou hybrides, utilisant pour combustible la biomasse.

Ces nouvelles technologies permettent à BFI de proposer à sa clientèle des centrales thermiques alimentées à la biomasse ainsi que des petites centrales de cogénération produisant à la fois de l'énergie thermique et de l'électricité. La cogénération à partir de la biomasse résulte de la combustion de la biomasse dans une chaudière en vue de produire de la vapeur. Cette vapeur actionne un groupe turbo-alternateur permettant la production de l'électricité.

«BFI a acquis, au fil des ans, une connaissance approfondie des différentes sources de biomasse et une sérieuse expertise en production d'énergie thermique à partir de cette matière, ainsi que dans le développement de petites centrales de cogénération. Aujourd'hui, notre entreprise dispose du savoir-faire lui permettant d'élaborer des solutions complètes, flexibles et adaptées pour produire de l'énergie thermique et de l'électricité avec un rendement optimum. En collaboration avec notre partenaire, Ducova, nous sommes en mesure de livrer des équipements ultra performants au plan de la combustion. Notamment, nous avons développé des chaudières dont le système repose sur la combustion à lit fluidisé, ce qui offre un rendement jusqu'à 20 % supérieur», explique Claude Asselin, président-directeur général de BFI Énergie Verte.

«Les technologies reposant sur le pouvoir calorifique de la biomasse de BFI Énergie Verte s'inscrivent dans le plan d'action des entreprises désirant réduire leur dépendance énergétique, voulant diminuer le coût d'approvisionnement en énergie (gaz, pétrole, électricité), tout en participant à l'atteinte des objectifs de Kyoto et de développement durable.»

## **À qui s'adresse cette technologie ?**

Les produits BFI Énergie Verte constituent des solutions efficaces, performantes et rentables pour alimenter en énergie (thermique et/ou électrique) les institutions scolaires et de santé, le milieu agroalimentaire, les entreprises des différents secteurs industriels et manufacturiers, les PME oeuvrant dans le domaine du bois et de la forêt ainsi que les communautés désirant développer leur propre source d'énergie.

Dans la région, une première entreprise procèdera à l'installation de petite centrale de cogénération cet automne; il s'agit de la Fromagerie Boivin. L'entreprise baieriveraine oeuvrant en agroalimentaire utilisera la technologie de BFI Énergie Verte pour le traitement de son lactosérum (communément appelé petit lait).

## **Des nombreux avantages**

Les avantages économiques, environnementaux et sociaux des technologies proposées par BFI Énergie Verte sont nombreux.

Considérant l'augmentation continue du coût de carburant l'utilisation de la biomasse pour source de combustible et l'installation d'une petite centrale de cogénération peut contribuer à diminuer substantiellement les factures de chauffage et d'électricité des entreprises. Le retour sur l'investissement est aussi très avantageux. En outre, on estime que le retour sur l'investissement d'une centrale de cogénération BFI Énergie Verte est inférieur à trois ans.

Du point de vue environnemental, les produits de BFI Énergie Verte constituent un excellent moyen de traitement et de valorisation des résidus de biomasse qui ne peuvent pas être valorisés autrement.

Ces technologies utilisant la biomasse contribuent aussi à réduire les émissions de CO<sub>2</sub> des entreprises. En fait, l'utilisation d'une tonne de bois énergie (biomasse forestière) permet d'éviter le dégagement dans l'atmosphère de 1 tonne de Co<sub>2</sub> d'origine fossile. Le CO<sub>2</sub> rejeté par la combustion de la biomasse est réabsorbé par les végétaux pour leur croissance (photosynthèse). Faisant partie d'un véritable cycle naturel, il ne s'ajoute donc pas au CO<sub>2</sub> contenu dans la biosphère, contrairement au carbone issu des combustibles fossiles.

## **BFI Énergie Verte, en bref**

Située à Alma, BFI Énergie Verte (aussi connue sous le nom de Bouilloire Falmec) dispose d'un savoir-faire et d'une main-d'œuvre expérimentée cumulant 50 ans d'expérience dans le domaine de la fabrication de chaudières. Cette entreprise novatrice fait figure de référence en matière de recherche et développement (R&D), notamment en ce qui a trait aux énergies «vertes».

Pour en savoir davantage sur BFI Énergie Verte, participez au forum sur l'énergie de Vision 2025, le 31 août prochain, à l'UQAC. Vous pouvez aussi visiter le site Internet de BFI à l'adresse suivante : [www.falmecboiler.com](http://www.falmecboiler.com)

**BIOMASSE** - L'énergie de la biomasse est tirée essentiellement de déchets forestiers, urbains et agricoles. La biomasse se subdivise en trois catégories, soit: la biomasse forestière qui provient de branches et résidus de coupe, d'écorces, de sciures, de houppiers, d'aiguilles de conifères et d'autres déchets forestiers; la biomasse agroalimentaire qui découle en majeure partie de production végétale et animale de même que les résidus des champs; la biomasse urbaine qui se compose de déchets municipaux, commerciaux et industriels.