

## **Enerkem Technologies Inc.**

### **À propos d'Enerkem Technologies Inc.**

Enerkem Technologies Inc. est une entreprise spécialisée dans le développement de technologies émergentes permettant la conversion de résidus et de la biomasse en une énergie propre.

### **Problématiques**

Deux des problèmes les plus urgents de la planète sont la nécessité de réduire la quantité de déchets envoyés à l'enfouissement et le besoin de nouvelles sources d'énergie, disponibles et durables. L'enfouissement urbain représente un coût élevé pour une société qui se soucie des dommages environnementaux causés par celui-ci. Les coûts de carburants non-renouvelables, tels que les combustibles fossiles, augmentent à un taux alarmant et leurs apports aux effets indésirables causés par les émissions de gaz à effet de serre (GES) sont maintenant un fait accepté. Enerkem propose une solution à ces deux problématiques avec une technologie qui gazéifie les résidus solides, comprenant les ordures ménagères, ainsi que les déchets industriels spécifiques et les transforme en gaz synthétique qui peut être employé comme carburant pour la production d'électricité ou de vapeur. Le gaz synthétique peut également être utilisé, après un traitement subséquent, pour la synthèse d'alcools. Le procédé de production du gaz synthétique a un rendement optimum supérieur à 80% sans aucune émission atmosphérique. Toutes les substances inertes présentes dans la matière première sont récupérées pour former une poudre qui peut être convertie en agrégats ou être incorporée aux matrices bien définies telles que les briques.

### **Action**

Enviro-accès a appuyé Enerkem à chaque étape de sa croissance; depuis les débuts, en 1994, avec l'équipe de recherche universitaire, jusqu'à maintenant, avec la société technologique bien établie qu'elle est devenue. Enviro-accès a également travaillé de concert avec Enerkem afin d'établir la crédibilité de son procédé au sein de la communauté environnementale. Enviro-accès a facilité le contact de l'entreprise avec la Ville de Sherbrooke et a réalisé les recherches de financement et l'étude de faisabilité qui ont mené avec succès à un projet de démonstration avec la Ville. Enviro-accès a réalisé la documentation technique, un site Internet, les calculs sur les réductions projetées d'émissions de gaz à effet de serre et d'autres matériels de communication afin de susciter l'intérêt pour le nouveau procédé. Ces dernières étapes ont conduit à d'autres opportunités maintenant développées par l'entreprise.

### **Résultats**

Enerkem a connu une croissance et des succès significatifs. Le projet pilote situé à Sherbrooke a débuté avec des sacs à ordures verts déposés par les citoyens dans des contenants appropriés, ceux-ci étant ramassés à chaque semaine par la municipalité et il a terminé par la production d'un gaz de synthèse propre. Le procédé produit 2 Nm<sup>3</sup> de gaz par kilogramme de biomasse résiduelle (base sèche).

L'économie potentielle comparée aux coûts d'enfouissement et aux coûts de l'énergie, qui augmentent constamment, est importante. Une variante du procédé est utilisée en Espagne pour convertir les plastiques résiduels non-recyclables en gaz de synthèse employé pour actionner les moteurs à combustion interne à des fins de production d'électricité, permettant ainsi des réductions significatives des coûts de production de cette énergie. Un accord vient d'être signé avec la Ville de Londres en Angleterre pour la conversion des matières résiduelles municipales triées et bioséchées en gaz de synthèse dans la circonscription de Havering. La demande de permis est en cours. Un projet de démonstration, utilisant également des matières résiduelles municipales triées et bioséchées, est en cours à Edmonton en Alberta.

### Prochaines étapes

Enerkem prépare maintenant la démonstration d'un procédé de deuxième génération qui convertira le gaz de synthèse en éthanol liquide qui peut être mélangé avec l'essence pour les automobiles. Au moment où l'essence, qui contient de l'éthanol, sera considérée comme une solution d'énergie verte, ce procédé aura un potentiel inestimable sur le marché. L'approche d'Enerkem va littéralement utiliser vos déchets pour faire fonctionner votre automobile.



« Nous avons invité Enviro-Accès à établir une méthodologie rigoureuse pour calculer la réduction des émissions de gaz à effet de serre. Les résultats obtenus nous ont permis de soutenir l'implantation de notre stratégie financière. Enviro-Accès nous a aidé à maintenir une relation constructive avec le gouvernement fédéral. »

**Vincent Chornet**, vice-président, Finance – **Enerkem Technologies Inc.**

### Pour davantage d'informations, contactez :

#### **Manon Laporte, présidente-directrice générale**

##### **Enviro-Accès**

85, rue Belvédère Nord

Bureau 150

Sherbrooke, QC

J1H 4A7

Tél. : 819-823-2230, poste 26

Télec. : 819-823-6632

Courriel : [mlaporte@enviroaccess.ca](mailto:mlaporte@enviroaccess.ca)

Site Internet : [www.enviroaccess.ca](http://www.enviroaccess.ca)

#### **Esteban Chornet, président**

##### **Enerkem Technologies Inc.**

375, rue de Courcellette

Bureau 900

Sherbrooke, QC

J1H 3X4

Tél. : 819-347 1111

Télec. : 819-347-1113

Courriel : [echornet@enerkem.com](mailto:echornet@enerkem.com)

Site Internet : [www.enerkem.com](http://www.enerkem.com)