

Le biogaz (biométhane)

Comprendre *facilement* les énergies vertes

AQOLPA

ASSOCIATION QUÉBÉCOISE DE LUTTE CONTRE LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE



→ Que sont le biogaz et le biométhane?

Crédit photo Kim Cornelissen



Il ne faut pas confondre le biogaz ou le biométhane issu de déchets avec l'éthanol provenant du maïs-grain. Alors que la production d'éthanol maïs-grain nécessite la culture de maïs qui devrait d'abord servir à des fins alimentaires, le biogaz est une forme de gaz naturel issu de la décomposition de la matière organique. De plus, le biogaz/biométhane est une forme renouvelable de gaz naturel, contrairement aux gaz de schiste.

Le biogaz est capté en accélérant la décomposition des matières organiques (déchets de table, agro-alimentaires, boues d'épuration, fumiers, purins, déchets de pêcheries, industries agro-alimentaire, etc.) dans des biodigesteurs ou peut être capté dans des sites d'enfouissement. En valorisant des matières organiques actuellement destinées à l'enfouissement pour nos besoins énergétiques, le biogaz est une énergie en harmonie avec l'environnement.

Le biométhane est une forme purifiée de biogaz. Celui-ci peut être employé comme gaz naturel dans les véhicules et moteurs, ainsi que pour être injecté dans les réseaux de distribution de gaz naturel. Le biogaz, quant à lui, peut être employé pour le chauffage ou pour des équipements qui n'exigent pas la qualité très élevée du biométhane. On peut également obtenir du biométhane à partir des matières ligneuses par procédé de gazéification. Le biogaz et biométhane ont un rendement thermique beaucoup plus élevé que l'éthanol et à peu près le même que l'essence, tout en émettant beaucoup moins de gaz à effet de serre (GES).

→ Le biogaz au Québec et dans le monde

Au Québec, les études démontrent que le biogaz peut remplacer au moins 60 % de la consommation actuelle de gaz naturel. La Suède, le Danemark, la Suisse, l'Autriche, l'Allemagne et la France, mais également la Chine et le Vietnam, utilisent le biogaz ou le biométhane depuis des dizaines d'années. La filière est peu développée au Canada. Le Québec fait figure de pionnier puisqu'une dizaine d'usines municipales produisant du biométhane sont prévues à court terme.

À titre d'exemple, en juillet 2012, le gouvernement québécois a annoncé des investissements d'environ 11,5 millions \$ pour la construction d'usines de biométhanisation à Rivière-du-Loup et plus de 25 millions \$ ont été investis par les gouvernements du Canada et du Québec à Saint-Hyacinthe. Montréal, Québec, Longueuil, les MRC Vallée-du-Richelieu, Marguerite d'Youville, Rouville et Brome-Missisquoi sont également en réflexion ou ont un projet en démarrage.

Les opinions exprimées dans ce document sont celles de l'Association québécoise de lutte contre la pollution atmosphérique (AQLPA).

Bon pour l'environnement

Crédit photo Edith Smeesters

Réduction des émissions de gaz à effet de serre

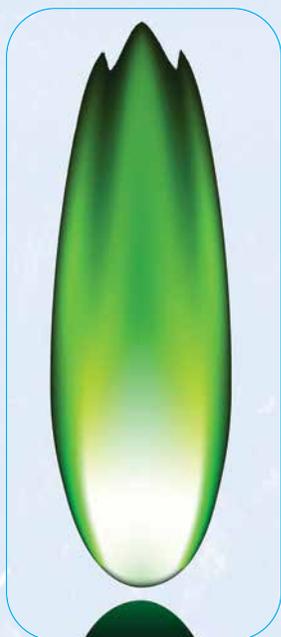
En favorisant le captage du biogaz pour remplacer les combustibles fossiles, on fait d'une pierre deux coups. On détourne les déchets organiques des sites d'enfouissement, ce qui réduit les émissions de méthane, un puissant gaz à effet de serre, et la pollution de l'air tout en remplaçant le mazout, le pétrole ou le diesel par du gaz naturel (25 % moins d'émissions de GES, sauf lorsque celui-ci provient de gaz de schiste). De plus, les matières organiques forment une soupe toxique, le lixiviat, si elles sont enfouies, alors qu'elles se transforment en amendements pour les sols et en source d'énergie si elles prennent le chemin du bioréacteur.

Objectif : zéro déchet

En produisant de l'énergie par biodigester, les municipalités peuvent produire et consommer de l'énergie moins dommageable pour l'environnement, localement, dans une optique de zéro déchet. En 2010, près de 50 % des matières résiduelles étaient de nature organique.¹

Des méthodes non dérangeantes

En raison de son mode anaérobie (sans air), la production de biogaz dans les biodigesteurs ne crée pas d'odeurs et n'attire pas de vermine ou d'oiseaux. De plus, les véhicules fonctionnant au gaz naturel dégagent moins d'odeurs et sont plus silencieux.



Bon pour l'économie

Des profits pour votre municipalité

Tout en revendant les quantités excédentaires de biogaz/biométhane et de digestat, un compost de première qualité, les municipalités et MRC peuvent utiliser l'énergie pour leurs besoins (chauffage de bâtiments, véhicules municipaux). Elles s'assurent ainsi d'une plus grande stabilité des prix que celle du mazout ou du diesel. La propriété de la production d'énergie demeure publique. Un programme vise le captage du biogaz des sites d'enfouissement existants où se trouve une grande quantité de déchets organiques.

Détournement des déchets organiques des sites d'enfouissement

Dans sa politique de gestion des matières résiduelles, le gouvernement du Québec vise le détournement de 60 % de nos déchets organiques. Remplir moins vite un site d'enfouissement augmente sa durée de vie et diminue les besoins pour de nouveaux sites, ce qui s'avère extrêmement avantageux économiquement et évite de nombreux problèmes environnementaux.

Références

¹ RECYC-QUÉBEC et Éco Entreprises Québec en collaboration avec Dessau et NI Environnement (2009).

Initiez l'action dans votre communauté

Le Chantier québécois en efficacité énergétique, une initiative de l'AQLPA, est une campagne d'éducation populaire et de mobilisation citoyenne en énergie sous l'angle de l'efficacité. C'est-à-dire consommer moins, consommer mieux car l'énergie la plus verte est celle qu'on ne consomme pas!

Les services du Chantier québécois en efficacité énergétique s'adaptent aux besoins de votre communauté. Selon les besoins, les objectifs et l'engagement du milieu, différentes activités peuvent être organisées dans le cadre du Chantier :

- Soirée ou journée de conférences;
- Atelier de leadership;
- Kiosque d'information sur les énergies de sources renouvelables;
- Activités de communication;
- Projets pédagogiques pour les écoles;
- Autres activités sur mesure.

www.chantierquebecenergetique.org



L'exemple, c'est chacun de nous! Comment agir

Exprimez-vous!

L'implication citoyenne est essentielle au succès de plusieurs projets environnementaux municipaux, notamment en agissant de vecteur d'encouragement. Faites connaître votre opinion auprès de votre conseil municipal ou en interpellant vos élu(e)s pour faire valoir les avantages de la biométhanisation des déchets de votre municipalité.

Appuyez l'AQLPA!

L'Association québécoise de lutte contre la pollution atmosphérique travaille entre autres à sensibiliser les élu(e)s et les citoyen(ne)s à l'importance d'une stratégie énergétique intégrée, en concertation avec les populations locales, afin de favoriser l'efficacité énergétique et les énergies de sources renouvelables. L'AQLPA a d'ailleurs déposé plusieurs mémoires et contribue au débat public pour que le Québec utilise pleinement le biogaz/biométhane.

Pour devenir membre, visitez notre site Internet
ou **communiquiez avec nous.**



www.aqlpa.com
1-855-702-7572 sans frais

Ce projet a été réalisé avec l'appui financier de :
This project was undertaken with the financial support of:



Environnement
Canada

Environment
Canada