



Biothermica
Technologies Inc.



Le Biogaz

Une ressource à valoriser



Notre mission est la mise au point et l'application de technologies visant la récupération et la valorisation des biogaz des sites d'enfouissement afin de permettre aux gestionnaires de :

- **Se conformer aux critères de performances environnementales imposés par la réglementation ;**
- **Maximiser les bénéfices de cette ressource par la vente d'énergie et de crédits de réduction d'émission de CO₂.**

La Division Biogaz s'appuie sur des techniques d'évaluation et de gestion innovatrices et adaptées aux situations particulières des différents sites d'enfouissement. De plus, elle apporte une assistance au niveau de l'enregistrement et de l'accréditation des crédits de réduction d'émission de CO₂ auprès des registres officiels. La Division Biogaz possède une expertise de près de 20 ans dans la conception, la construction, l'exploitation et le financement de réseaux de captage de biogaz, de torchères et de centrales au biogaz. Elle a mis au point des techniques uniques pour l'évaluation, le captage, la gestion et la valorisation de la ressource biogaz.

Évaluation des biogaz

Évaluation des émanations de méthane

- Échantillonnage de surface géoréférencée
- Échantillonnage des puits existants
- Test de pompage dynamique

Caractérisation des biogaz

- Échantillonnage des biogaz
- Analyse en laboratoire

Projection des quantités de biogaz généré afin d'évaluer le potentiel énergétique et la génération de crédits de CO₂

- Modélisation mathématique

Captage et gestion des biogaz

Conception et construction de réseaux de captage, de stations de pompage et de torchères

Exploitation et optimisation des réseaux de captage

- Calibration des puits
- Rapports mensuels de performance
- Évaluation de l'efficacité de captage
- LFGsim : logiciel d'optimisation de l'efficacité du réseau de captage

Suivi des performances environnementales

- Échantillonnage de l'air ambiant
- Suivi des migrations et modélisation de la dispersion atmosphérique



Valorisation des biogaz

Analyse des différentes alternatives de valorisation

- Utilisation directe
- Gaz de qualité pipeline
- Électricité
- Chaleur

Analyse des différents cycles thermodynamiques applicables

- Cycle diesel
- Turbine à gaz en cycle simple ou combiné
- Cycle à vapeur

Construction de centrales

- Ingénierie de détail
- Surveillance des travaux
- Mise en service

Exploitation de centrales



Un des biogaz génère d'importantes quantités de crédits de CO₂



Financement et vente des crédits de CO₂

Financement de construction de réseaux de captage

Financement de construction de centrales/usines.

Vente des crédits de CO₂

- À l'international : Projets MDP (Mécanisme de développement propre) et AC (Application conjointe)
 - Étude de ligne de base et PDD (Project Design Document)
 - Approbation du pays hôte
 - Rapport de vérification / validation
 - Enregistrement auprès du conseil exécutif du CCNUCC (Convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques)
 - Commercialisation et ventes des CER (Certified Emission Reduction) et ERC (Emission Reduction Credit)



Biothermica *en action* autour du monde...



Biothermica Technologies Inc.

Division Biogaz

426, rue Sherbrooke Est

Montréal, Québec H2L 1J6

T. 514.488.3881 F. 514.488.3125

biothermica@biothermica.com

www.biothermica.com

