

ET SI, LE DÉVELOPPEMENT DURABLE AU QUÉBEC JUSTIFIAIT UN  
PARTENARIAT ENTRE LES PRODUCTEURS AGRICOLES, LES  
MUNICIPALITÉS ET HYDRO-QUÉBEC

**SOMMAIRE DU  
MÉMOIRE**

Présenté à la Commission sur l'avenir de l'agriculture et de l'agroalimentaire  
québécois.

Présenté par : Bio-Terre Systems inc.  
150, rue Vimy Nord  
Sherbrooke (Québec) J1J 3M7  
Téléphone : 819-562-3871  
Télécopieur : 819-563-3663

---

Gérard Laganière, ing. directeur  
glaganiere@groupe-sm.com

## **L'Entreprise Bio-Terre Systems inc.**

Bio-Terre Systems inc. est une entreprise de développement et de commercialisation de technologies de traitement et valorisation de lisiers d'animaux et de résidus organiques. L'entreprise commercialise actuellement une technologie de traitement anaérobie à température ambiante. La technologie Bio-terre a initialement été développée par le Centre de recherche d'Agriculture et Agroalimentaire Canada pour contribuer au développement durable de l'industrie porcine au Canada. Bio-Terre Systems partage la propriété du brevet de la technologie avec AAC.

Bio-Terre Systems développe aussi des technologies de valorisation énergétique et agronomique des sous produits du procédé soit les biogaz, les bioliquides et les biosolides. Une première installation commerciale est actuellement exploitée depuis le début de l'an 2000 à titre de vitrine technologique et deux autres installations ont été construites en 2003, soit une au Québec et une au Manitoba.

Bio-Terre Systems a bénéficié du programme de vitrine technologique du MAPAQ. De plus, Bio-Terre Systems a été reconnu par plusieurs organismes par des contributions financières de recherches et développement.

Bio-Terre Systems bénéficie de la collaboration exceptionnelle de la ferme Richard Péloquin, de Ste-Edwidge en Estrie, site de notre vitrine technologique, de la Ferme Famille Saint-Hilaire en Beauce, et de Cook Feeders Farm du Manitoba, qui traitent leur purin avec la technologie Bio-Terre.

Bio-Terre bénéficie d'une collaboration avec Hydro-Québec pour l'installation d'une unité de cogénération à la Ferme Famille Saint-Hilaire et son branchement au réseau électrique.

Bio-Terre a subi les conséquences désastreuses du moratoire de l'industrie porcine au Québec, aucun investissement et baisse de la production animale.

Enfin, Bio-Terre Systems a investi plusieurs millions de dollars dans le développement de cette technologie d'avenir au Québec et expérimente l'application de sa technologie au traitement des résidus d'abattoir, des carcasses d'animaux morts et des résidus organiques municipaux

## **Sommaire du mémoire**

Bio-Terre Systems inc. demande la Commission de considérer une évaluation environnementale stratégique du développement durable de l'industrie de production animale au Québec et non une approche micro-environnementale seulement (à l'échelle de la ferme, du sous bassin versant, de la région).

Bio-Terre Systems propose aux producteurs un procédé de traitement par digestion anaérobie à température ambiante du lisier. Le procédé Bio-Terre permet la transformation du lisier brut en un biosolide, un biogaz et un bioliquide, tous trois valorisables facilement et environnementalement.

Nous avons établi le calcul du bilan environnemental du procédé Bio-Terre en regard de la réduction de l'émission des gaz à effets de serre sur le cycle de vie du système. Nous obtenons une réduction moyenne de plus de 3000 tonnes équivalent de CO<sub>2</sub> par année pour une production de 10 000 porcs.

Le traitement par digestion anaérobie permet la production de biofertilisant non odorant, exempts de pathogène et présentant des performances similaires aux engrais chimiques, en plus d'être moins polluant.

La conclusion est évidente, le développement et l'exploitation **durables** de l'industrie de production animale au Québec produiront des impacts positifs sur la qualité de l'environnement à l'échelle micro-environnementale mais encore plus à l'échelle macro-environnementale.

La question n'est plus de savoir si l'augmentation de la production animale au Québec est requise pour un développement durable global, elle est plutôt de déterminer la qualité et les quantités de bioliquides et biosolides souhaitables pour une fertilisation optimale et durable de nos terres.

La possibilité d'augmentation de la production porcine, bovine et autre animaux au Québec ne fait aucun doute. Elle serait même souhaitable en regard du développement durable global du Québec. Un traitement doit cependant être appliqué aux lisiers produits afin de les valoriser et ainsi bénéficier de cette biomasse autant au niveau énergétique d'agronomique.

Le traitement par digestion anaérobie est une des solutions. Appliquée à l'ensemble de la production animale au Québec, cette technologie permettrait de produire près de 150 MW d'énergie électrique tout en réduisant l'émission de gaz à effet de serre de plus de 3 000 000 T de CO<sub>2</sub> par année. Cette technologie permettrait également la réduction de dizaines de milliers

de tonnes par année de déchets gazeux, solides et liquides de toutes sortes résultant du remplacement de l'utilisation des engrais chimiques.

Une grande question demeure : la production porcine, bovine, aviaire, et autre est-elle une activité socialement et politiquement acceptable comme elle semble l'être d'un point de vue environnemental et économique?

Doit-on favoriser la culture du maïs en fertilisant les terres aux engrais chimiques pour produire de l'éthanol pour alimenter les automobiles des environmentalistes des villes? Ou, doit-on plutôt favoriser la production animale et produire de l'énergie à partir du biogaz provenant de la digestion des lisiers tout en fertilisant les terres avec le lisier traité adapté aux cultures pour nourrir le monde d'ici et créer de la richesse en exportant les surplus de production?

La volonté doit être affirmée clairement

- Par une réglementation qui encourage le traitement à la ferme et non le laisser-faire, qui encourage le partenariat entre producteur et générateur de résidus organiques et non l'isolement
- Par une participation financière gouvernementale mieux adaptée
- Par des taux privilégiés d'achat d'énergie verte Pourquoi le Québec subventionne et paie jusqu'à \$0,112 par KWh pour l'électricité produite à partir du gaz naturel (et ce n'est pas de l'énergie verte) et n'a aucun tarif préférentiel pour l'électricité produite à partir du biogaz de ferme.
- En enlevant les restrictions pour les petits producteurs d'énergie à la ferme (50 KW)
- En favorisant, voir imposant, le remplacement des engrais chimiques par le lisier traité et autres fertilisants naturels non seulement à la ferme mais dans les centres jardins
- En favorisant le traitement de matières organiques de multiples sources à la ferme en partenariat
- En favorisant le traitement à la ferme des déchets municipaux organiques en partenariat
- En soutenant les producteurs qui traitent leur lisier en ce qui a trait à la rédaction des rapports d'exploitation de système de traitement Aujourd'hui, le producteur qui traite est celui qui est pénalisé.