



LA MÉTHANISATION EST LA SOLUTION ÉCOLOGIQUE POUR LA VALORISATION DES MATIÈRES ORGANIQUES **LA MÉTHANISATION EST NOTRE SOLUTION DURABLE POUR L'ENVIRONNEMENT**



UNE TECHNOLOGIE ALLEMANDE UNIQUE, ÉPROUVÉE ET SÉCURITAIRE FABRIQUÉE AU QUÉBEC

Bio-Méthatech vous offre en exclusivité les systèmes de méthanisation développés en Allemagne par Lipp, manufacturés au Québec par Dominion & Grimm Environnement inc. et comptant déjà plus de 700 installations à travers le monde : l'Allemagne, la Hollande, la Suisse, la Chine, le Japon,

l'Australie, le Pérou, l'Italie et le Canada. Notre expertise très pointue permet la mise en place d'un procédé de méthanisation unique et des technologies particulières y étant liées. Notre procédé de fabrication breveté *Double-Fold System*® garantit durabilité et rapidité d'installation.



Opter pour un système Bio-Méthatech signifie :

- une source d'énergie renouvelable, le biogaz le plus vert qui soit
- un bilan énergétique positif
- un apport à la lutte contre les changements climatiques
- des crédits potentiels de GES
- une production de biofertilisants de première qualité qui concurrencent les engrais chimiques
- un cycle de la matière organique respectueux et la valorisation de votre image environnementale.

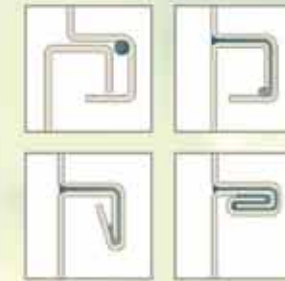
Le « Prix en infrastructures municipales » a été décerné, le 17 novembre 2009, par le ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire (MAMROT), à la municipalité de Saint-Hyacinthe pour les trois digesteurs que Bio-Méthatech a fabriqués et installés dans l'usine d'épuration des eaux de la ville. En plus de traiter et de valoriser les boues urbaines et les résidus organiques, la municipalité évite de transporter 13 660 tonnes de boues vers le site de compostage et d'émettre du CO₂ s'y rattachant. Cette récompense était remise en collaboration avec le Centre d'expertise et de recherche en infrastructures urbaines à l'occasion de la Soirée réseautage du Congrès INFRA 2009.

LIPP, UN PROCESSUS DE FABRICATION RAPIDE,
DES STANDARDS DE QUALITÉ SUPÉRIEURS,
UN PROCÉDÉ BREVETÉ ET ÉPROUVÉ FABRIQUÉ
AU QUÉBEC

Nous n'utilisons que des matériaux de haute qualité et procédons à l'érection rapide d'un bioréacteur grâce au procédé Lipp breveté *Double-Fold System*®.

Les parois intérieures ainsi que l'ensemble des composantes en contact avec le substrat corrosif sont construites en acier inoxydable. Les brasseurs latéraux, à faible demande énergétique,

sont munis de joints étanches hautement performants. Grâce à ces caractéristiques et de nombreuses autres, les bioréacteurs LIPP installés il y a plus de 30 ans sont toujours opérationnels.



Bio-Méthatech offre des solutions environnementales à la fine pointe de la technologie pour les municipalités, les industries et les entreprises agroalimentaires.

En plus de ses avantages écologiques, agricoles et économiques, notre système modulaire complet adaptable à tous les usages peut être installé par étape.



LES COMPOSANTES DES DIGESTEURS MAXIMISENT LA PRODUCTION DES BIOGAZ, TOUT EN MINIMISANT LES COÛTS D'EXPLOITATION

LES AVANTAGES UNIQUES DE LA SOLUTION CLÉ EN MAIN DE DIGESTION ANAÉROBIE



Réserve intégrée de biogaz à pression atmosphérique permettant d'emmagasiner la production de biogaz pour une utilisation en temps utile.

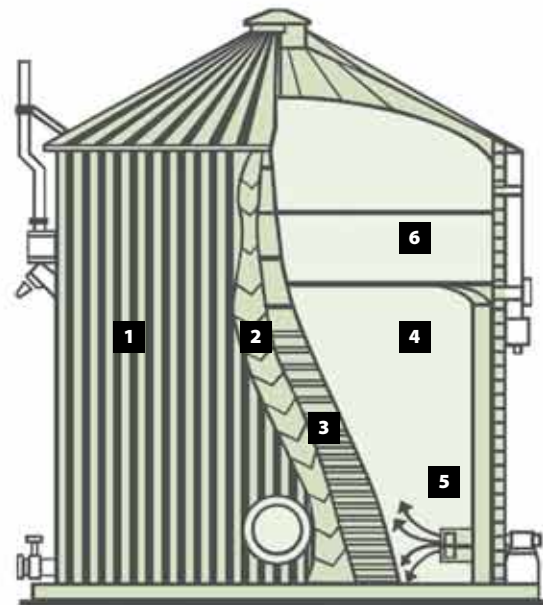
Les brasseurs latéraux à faible demande énergétique provoquent un courant rotatif du substrat, ce qui permet de mélanger sans homogénéiser.

Des moteurs de brassage latéraux hautement performants sur le plan énergétique.

Les bioréacteurs Lipp sont équipés d'un système multi-pompes de brassage auxiliaire.

Un système de contrôle électronique permet au système de fonctionner en minimisant les interventions humaines.

04



- 1 Habillage extérieur
- 2 Isolant
- 3 Réseau de tuyaux chauffants
- 4 Cuve de digestion
- 5 Mélangeur latéral
- 6 Réserve de biogaz

AUTRES CARACTÉRISTIQUES DU PROCÉDÉ DE DIGESTION ANAÉROBIE LIPP

Le système est optimisé pour fonctionner aux températures normales de survie des bactéries méthanogènes, comprises entre 37 °C et 42 °C. Le système de mélange Lipp permet aussi aux produits qui surnagent (les huiles et les graisses) d'être périodiquement remis en circulation au fond du

digesteur pour être méthanisés. Le système d'évacuation du digestat, qui fonctionne par trop-plein, est situé dans la partie supérieure du digesteur, où la matière organique est digérée au maximum. Par rapport aux autres types de brasseurs, on évite ainsi que le digestat soit partiellement composé de matières organiques peu ou pas digérées. Le système de drainage est situé dans une cavité au centre

du plancher du digesteur. Le courant rotatif à l'intérieur du digesteur permet l'accumulation des sédiments dans cette zone, d'où il est facile de les extraire. Grâce à son drain de fond et à sa procédure d'évacuation des sédiments et des résidus organiques flottants extrêmement efficaces, le système Lipp peut fonctionner en continu, sans autre entretien que la maintenance des moteurs de brassage latéraux. Un système

de chauffage ayant un taux élevé d'échange thermique, donc une faible consommation d'énergie, est un atout essentiel lors de nos périodes hivernales.

Le système Lipp est particulièrement bien adapté à la codigestion, ce qui permet à l'opérateur d'ajouter divers types de matières organiques pour augmenter la production de biogaz.

05

BIO-MÉTHATECH VOUS PROPOSE DES SYSTÈMES SUR MESURE POUR CHAQUE PROJET QUI PEUVENT ÊTRE INSTALLÉS EN DIFFÉRENTES PHASES

Bio-Méthatech offre des systèmes modulaires qui peuvent être construits en plusieurs étapes ou s'adapter à la croissance démographique de votre ville.

Le système Lipp peut aussi intégrer un hydrolyseur, qui permet de prétraiter la matière organique en lui assurant une digestion plus efficace.

L'ajout d'une étape d'hydrolyse permet de séparer les phases acides et basiques de la digestion. La matière organique hydrolysée se liquéfie en acides organiques, molécules courtes plus faciles à transformer en méthane.



INTRANTS

MATIÈRES ORGANIQUES PROVENANT :

du bac brun de recyclage organique
des résidus des cafétérias et restaurants
des résidus agroalimentaires
des boues des stations d'épuration
des lisiers et fumiers des fermes
des résidus de cultures et de grains déclassés
des huiles et graisses usées
des résidus et eaux de lavage des procédés laitiers

EXTRANTS

BIOGAZ

DIGESTAT

VALORISATION

Chaleur
Biométhane
Électricité

Fertilisant
Compost
Biomasse

DES AVANTAGES ÉCOLOGIQUES,
AGRICLES ET ÉCONOMIQUES...
UN CHOIX SENSÉ POUR LA PLANÈTE



La biométhanisation est un procédé de valorisation de la matière organique résiduelle qui produit de l'énergie verte, sous forme de biogaz, sans détruire les éléments fertilisants qui retourneront à la terre pour l'enrichir. Ce procédé réduit considérablement le volume

de matière organique, tout en éliminant les odeurs de putréfaction et, du même coup, permet une diminution des émissions de méthane, l'un des principaux gaz à effet de serre. Tous ces avantages sont sans compromis économique, car la biométhanisation crée des

revenus grâce à la valeur du biogaz, à la vente des crédits de gaz à effet de serre, à la réduction des coûts de transport et d'enfouissement de la matière résiduelle, et à la valeur commerciale d'un fertilisant vert de haute qualité.



À L'AVANT-GARDE DU PROGRÈS... UNE LONGUEUR D'AVANCE SUR L'AVENIR
Dominion & Grimm Environnement et RCI Environnement sont convaincus
qu'en constituant l'entreprise Bio-Méthatech, qui réunit leurs expertises,
ils apportent une contribution essentielle à l'environnement, tout en créant
des emplois de haut niveau pour le Québec. **La venue de technologies propres
et rentables s'inscrit dans l'air du temps comme une étape de première
importance vers un monde plus vert.**



ADMINISTRATION

Bio-Méthatech
85, rue Saint-Paul Ouest, bureau 500
Montréal (Québec) H2Y 3V4
t. 514.845.4885 / f. 514.847.1125
biogaz@bio-methatech.com
www.bio-methatech.com

USINE

Dominion & Grimm Environnement
8250, rue Marconi
Anjou (Québec) H1J 1B2
t. 514.351.3000
biogaz@dominiongrimm.ca
www.dominiongrimm.ca

SERVICE CONSEIL

sguay@bio-methatech.com
c. 819.352.4347

