



T r a i t e m e n t
S O L - E A U
Biotechnologies appliquées

OCSOL

Technologie pour le contrôle
des odeurs produites par
voie microbienne ou
liées à l'utilisation
de produits
chimiques

DOMAINES D'INTERVENTION :

Municipal - **Agricole** - **Industriel**



27, Notre-Dame Ouest
Victoriaville (Québec) G6T 1R6
Canada

Tel.: +819-752-7888
Fax +819-565-7495
fcouture@sol-eau.com

LEADER CANADIEN POUR LA GESTION DES ODEURS LIÉES AUX MATIÈRES RÉSIDUELLES FERTILISANTES

HISTORIQUE

Fondée en 1990, Traitement Sol-Eau inc. a tout d'abord été une entreprise de recherche en biotechnologie spécialisée dans le contrôle des odeurs en milieu municipal et industriel. Chez Traitement Sol-Eau inc., toutes les compétences et l'énergie du personnel ont été dirigées vers la recherche et le développement de solutions simples et efficaces pour remédier aux problèmes des odeurs produites par voie microbienne ou liées à l'utilisation de produits chimiques.

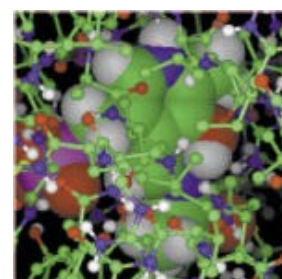
Depuis septembre 2003, une adaptation de la technologie fut effectuée dans le cadre d'un projet associé à l'émanation des odeurs en milieu agricole. Axées sur la satisfaction des besoins les plus pressants en matière de gestion des odeurs, nos recherches tiennent compte des normes environnementales en vigueur afin d'assurer l'efficacité et l'innocuité de nos traitements.

EXPERTISE

Traitement Sol-Eau inc. a développé et perfectionné une technologie permettant de contrôler les odeurs en milieu municipal, industriel et agricole.

Ressources :

- 1 agronome, Ph.D.
- 1 microbiologiste
- 1 urbaniste et expert-conseil en environnement, M.Sc.
- 1 technicien en génie civil
- 1 technicien spécialiste en gestion environnementale
- 1 laboratoire de recherche
- 1 unité de production



La biotechnologie :
une solution réelle
au problème des nuisances olfactives

UNE SOLUTION BIOLOGIQUE UNIQUE ET ÉPROUVÉE POUR LE CONTRÔLE DES ODEURS

UTILISATION AGRICOLE

Application facile :

OCSOL est appliqué directement dans la fosse en le mélangeant, à compter de 24 heures avant l'épandage, pour un contrôle efficace des odeurs dans la fosse et lors de l'épandage.

Services offerts :

- Analyse personnalisée des besoins, selon les objectifs à atteindre
- Réalisation des dossiers d'autorisation au MENV et au MAPAQ
- Réalisation de la demande de permis municipal
- Représentation aux assemblées publiques municipales
- Livraison des produits et explications des paramètres de manutentions

UTILISATION MUNICIPALE ET INDUSTRIELLE

Application facile :

OCSOL est appliqué directement à l'intérieur de la chaîne de traitement, à l'aide d'une pompe doseuse reliée à un réservoir et un système d'atomisation.

Ce mode d'utilisation offre la possibilité d'éliminer les mauvaises odeurs à l'intérieur de certaines sections de l'usine de traitement des eaux usées ainsi que pendant l'entreposage et l'épandage des boues.

Services offerts :

- Analyse personnalisée des besoins, selon les objectifs à atteindre
- Réalisation des dossiers d'autorisation au MENV et au MAPAQ
- Gestion, transport et valorisation des résidus avec analyse coûts/bénéfices
- Livraison des produits et démarrage
- Suivi lors de l'épandage

CONTRÔLE EFFICACE DES ODEURS DANS UN CONTEXTE DE GESTION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES FERTILISANTES

OCSOL: 2 PRODUITS

La technologie OCSOL comprend l'usage de deux différents produits. Le premier est un mélange de souches bactériennes spécialement conditionnées pour le milieu à traiter qui, utilisé en synergie avec le second, assure un contrôle réel de l'émanation des odeurs durant l'entreposage et lors de l'épandage des MRF. Les deux produits peuvent être utilisés individuellement selon le cas.

B-12M (FORMULE BACTÉRIENNE)

Le B-12M est composé d'un mélange de *Bacillus* sp. Ces bactéries possèdent la capacité d'hydrolyser les constituants fibreux (celluloses et hémicelluloses), les protéines et le gras. Les bactéries sélectionnées sont conditionnées de façon à s'activer aussitôt qu'elles sont en contact avec le substrat. Toutes les souches bactériennes qui font partie de la composition du B-12M sont incluses dans la liste des produits GRAS (generally recognized as safe : généralement reconnus inoffensifs) aux É.-U. et dans la LIS (liste intérieure des substances) au Canada.

Les microorganismes contenus dans le produit ont la capacité de bien se développer dans des conditions aérobies. Cependant, dans des milieux complexes et en présence de nitrates, ils peuvent également croître dans des conditions anaérobies. Ces bactéries ne sont pas modifiées génétiquement. En fait, elles sont spécifiquement sélectionnées pour leur capacité de croître à différentes températures tout en produisant des protéases, des amylases, des lipases et d'autres enzymes qui contribuent activement à corriger les déviations enzymatiques générées par les souches naturelles. Elles empêchent également l'accumulation de molécules organiques intermédiaires résultant de la décomposition partielle et inachevée. La réaction rapide de la formule bactérienne B-12M et la croissance vigoureuse des microorganismes assureront aux différents substrats une activité équilibrée créant une complémentarité ou une symbiose importante entre les souches.

C-300 (CONCENTRÉ D'EXTRAITS VÉGÉTAUX)

Le second produit utilisé a pour rôle d'activer les bactéries et d'assurer leur croissance rapide. De plus, il agit sur la réactivation de la flore naturellement présente dans le substrat. Ainsi, les agents activateurs contenus dans le produit remettent en action les cellules de la flore sauvage qui deviennent alors complémentaires à la microflore ajoutée (B-12M). Ces agents activateurs favorisent une forte production enzymatique des microorganismes et permettent de cette façon de débloquer certaines voies de dégradation ou voies cataboliques, assurant ainsi un contrôle réel de l'émanation des odeurs.

INNOCUITÉ ET AVANTAGES DE LA TECHNOLOGIE *OCSOL*

INNOCUITÉ

- Fait partie de la Liste Intérieure des Substances d'Environnement Canada (LIS)
- Conformité de l'Agence Canadienne d'Inspection des Aliments (ACIA)

AVANTAGES POUR UN USAGE AGRICOLE

- Remplacement de certaines conditions prévues dans la réglementation lors d'un projet d'expansion ou de la construction d'une nouvelle porcherie
- Atténuation des inconvénients reliés à un projet d'expansion
- Contrôle efficace des facteurs de nuisance olfactive liés à l'épandage
- Élimination des problèmes associés à la compaction du lisier
- Amélioration de la qualité de vie des résidents en milieu agricole
- Création d'un environnement plus sain pour les agriculteurs et les travailleurs agricoles

AVANTAGES POUR UN USAGE MUNICIPAL OU INDUSTRIEL

- Valorisation et mise en valeur des matières résiduelles fertilisantes (MRF) pour usage agricole
- Exemption des problèmes liés à l'enfouissement des MRF
- Contrôle efficace des facteurs de nuisance olfactive liés à l'entreposage et l'épandage des MRF
- Développement durable, équilibre entre l'aspect social, environnemental et économique
- Harmonisation entre les producteurs et les utilisateurs des MRF

COÛTS

Agricole:
0,99\$/m³

Municipal:
Selon les objectifs visés

Industriel:
Selon les objectifs visés

TRANSPORT ET MANUTENTION

Agricole:

La commande passée, une évaluation de dosage du produit est effectuée. Le produit est livré sur place dans des contenants de plastique recyclable par camion dans un délai de 24 hres. Une partie du produit est mélangé dans la fosse par l'agriculteur et ce dernier le mélange avec sa pompe pendant environ 1 hre, une période de repos est accordée, le reste du produit est ajouté et mélangé pendant 1 hre, une période de repos de 2 hres est accordée, le contenu de la fosse peut être transféré dans des réservoirs et l'épandage peut être réalisé. Si l'épandage n'est pas réalisé dans la journée, un brassage de 1 hre est nécessaire avant l'épandage du lendemain.

Municipal:

La commande est passée, une évaluation de dosage du produit est effectuée. Le produit est livré sur place dans des contenants de plastique recyclable par camion dans un délai de 24 hres. Le produit est disposé dans un réservoir relié à une pompe doseuse directement dans la chaîne de traitement.

Industriel:

La commande est passée, une évaluation de dosage du produit est effectuée. Le produit est livré sur place dans des contenants de plastique recyclable par camion dans un délai de 24 hres. Le produit est disposé dans un réservoir relié à une pompe doseuse et un atomiseur directement dans la chaîne de traitement.

Traitement Sol-Eau inc.

Adm.:
66, rue Quesnel
Victoriaville (Québec)
G6S 1B9
Tél.: (819) 752-7888