



plan agroenvironnemental
l'agriculture durable

FICHE D'INFORMATION N° 8

ENTREPOSAGE, TRAITEMENT ET GESTION À LA FERME DU FUMIER ET D'AUTRES MATIÈRES PRESCRITES

Solutions aux enjeux identifiés dans la fiche
de travail n° 8 du plan agroenvironnemental

Supplément au Manuel du programme des plans
agroenvironnementaux de l'Ontario, 5^e éd. 2025

La présente fiche d'information présente des options pour répondre aux préoccupations identifiées dans votre plan agroenvironnemental (PAE) en ce qui concerne l'entreposage à la ferme du fumier et d'autres matières prescrites.

Pour les matières prescrites dans une zone de protection des sources d'eau, vous devrez peut-être prendre des mesures afin de réduire les risques. Le cadre et le cahier d'exercices du **plan de protection des sources à la ferme** peuvent vous aider à mettre en œuvre le cadre de protection des sources d'eau et son application dans votre exploitation agricole.

Pour trouver des explications sur les termes techniques, voir le glossaire qui figure dans le Manuel du programme des plans agroenvironnementaux de l'Ontario.



Toutes les solutions offertes dans la présente fiche d'information prennent soit la forme de **mesures**, de **facteurs compensatoires** ou de **contrôles**.

- Les **mesures** remédient aux problèmes identifiés et font passer votre note PAE à «3» ou «4» (valeur la plus élevée).
- Les **facteurs compensatoires** sont des solutions de rechange qui constituent une réponse adéquate, mais qui ne modifient pas la note obtenue dans la fiche de travail du PAE.
- Les **contrôles** conviennent seulement dans des circonstances précises et selon les modalités décrites dans la fiche d'information.

Dans la plupart des cas, il faudra disposer d'informations complémentaires pour pouvoir choisir et mettre en œuvre certaines de ces options. Les sources d'information sont indiquées à la fin du présent document.

EMPLACEMENT DE L'ENTREPOSAGE OU DE LA COUR POUR LES ANIMAUX D'ÉLEVAGE

8-1. Distance entre le lieu d'entreposage des matières prescrites (MSA ou MSNA) ou la cour pour les animaux d'élevage et le cours d'eau le plus proche

CONTEXTE

Augmenter la distance entre le lieu d'entreposage des matières prescrites ou la cour pour les animaux d'élevage et les eaux de surface réduit le risque de contamination des eaux de surface.

Une topographie en pente et un sol lourd augmentent le risque que les eaux de ruissellement atteignent les eaux de surface.

Voir l'article 63(3) du Règlement de l'Ont. 267/03 en vertu de la Loi de 2002 sur la gestion des éléments nutritifs, dans sa version modifiée.



AVANT :
L'absence de distance de séparation et la topographie en pente faisaient de cette ancienne cour de ferme un risque de contamination des eaux de surface.



APRÈS :
La grange a été démolie et de nouveaux bâtiments ont été construits dans un emplacement plus approprié.

Le fascicule des PGO **Gestion des fumiers** inclut un chapitre consacré à l'emplacement des installations d'entreposage du fumier.



CE QUE VOUS POUVEZ FAIRE

SOLUTION 1 – MESURE

Modifier l'emplacement de l'entrepôt de matières prescrites ou de la cour pour les animaux d'élevage afin qu'il soit situé à plus de 75 m (250 pi) des eaux de surface :

SOLUTION 2 – FACTEUR COMPENSATOIRE

Augmenter la distance entre les eaux de surface et les lieux d'entreposage des matières prescrites ou la cour pour animaux d'élevage :

- modifier le terrain ou construire un dispositif de dérivation pour détourner les eaux de ruissellement des eaux de surface vers un endroit dans le champ ou le long d'un cours d'eau où les eaux de ruissellement ne risquent pas d'atteindre les eaux de surface;
- permettre à la végétation permanente de pousser dans les champs et le long des cours d'eau, afin que davantage d'éléments nutritifs puissent être absorbés;
- s'assurer que les modifications apportées au terrain n'entraînent pas ou n'aggravent pas l'érosion sur votre propriété ou les terrains voisins. Il est recommandé de faire appel à un professionnel pour l'emplacement et la conception des bermes lorsque de tels travaux sont envisagés, en particulier le long des cours d'eau importants;
- vérifier si un permis est nécessaire pour effectuer des travaux à proximité d'eaux de surface – contacter votre autorité locale chargée de la conservation pour plus d'informations;
- à noter que la longueur de la voie d'écoulement doit être supérieure à 75 m (250 pieds).

Voir aussi :

Loi sur la gestion des éléments nutritifs, 2002, Règlement de l'Ont. 267/03, dans sa version modifiée, et protocoles et documents d'orientation connexes.

Fiche d'information du MAAAO Construction d'une installation permanente d'entreposage d'éléments nutritifs solides pour matières solides de source agricole

AgriSuite - Logiciel de planification de la gestion des éléments nutritifs et de dimensionnement des installations d'entreposage du fumier de l'Ontario

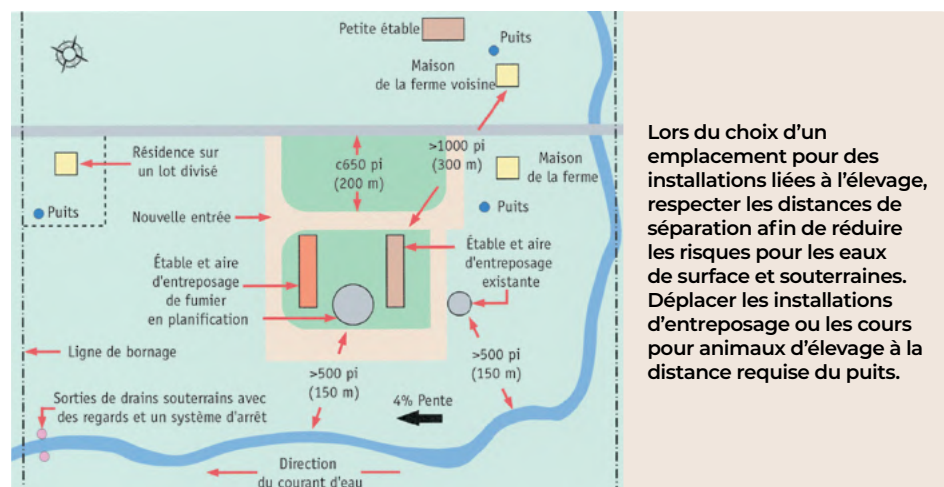
8-2. Distance entre le lieu d'entreposage des matières de source agricoles (par exemple, le fumier) ou la cour pour animaux d'élevage et le(s) puits

CONTEXTE

Augmenter la distance entre le lieu d'entreposage des matières prescrites ou la cour pour animaux d'élevage et le puits réduira le risque de contamination de l'eau du puits par toute fuite provenant du lieu d'entreposage vers les eaux souterraines.

De même, plus la distance entre le puits et le lieu d'entreposage ou la cour pour animaux d'élevage est grande, moins il y a de risques qu'un déversement atteigne les eaux souterraines par la tête du puits.

Le type de sol, la profondeur de la nappe phréatique et le substrat rocheux influenceront également le potentiel de contamination.



Lors du choix d'un emplacement pour des installations liées à l'élevage, respecter les distances de séparation afin de réduire les risques pour les eaux de surface et souterraines. Déplacer les installations d'entreposage ou les cours pour animaux d'élevage à la distance requise du puits.

CE QUE VOUS POUVEZ FAIRE

SOLUTION 1 – MESURE

Déplacer l'entrepôt ou la cour pour animaux d'élevage à la distance requise du puits :

- si possible, localiser le nouvel espace d'entreposage en aval du puits;
- le nouvel emplacement d'entreposage devrait modifier la note PAE finale de distance à «3» ou «4» (valeur la plus élevée).

Tester l'eau de puits au moins trois fois par an pour détecter la présence de bactéries indicatrices, et une fois par an pour d'autres paramètres (tels que le nitrate).

SOLUTION 2 – MESURE

Forer un nouveau puits d'eau à la distance requise du lieu d'entreposage :

- l'emplacement du nouveau puits d'eau devrait modifier la note PAE finale de distance «3» ou «4» (valeur la plus élevée).

Veiller à s'assurer que l'ancien puits est correctement mis hors service conformément au règlement 903 (article 21) de la *Loi sur les ressources en eau de l'Ontario*.

SOLUTION 3 – CONTRÔLE

Pour les entrepôts en terre, en béton ou en acier qui ont une capacité d'entreposage adéquate et sont en bon état (sans fuites ni fissures) :

- Tester l'eau du puits au moins trois fois par an pour détecter la présence de bactéries indicatrices et une fois par an pour d'autres paramètres (tels que le nitrate).

À noter que la surveillance de l'eau de puits **N'EST PAS UNE SOLUTION ADÉQUATE OU À LONG TERME**. Si un test révèle une contamination de l'eau de puits, mettre en place un plan d'action pour identifier et traiter immédiatement la source de contamination.

AgriSuite est une collection Web d'outils d'aide à la décision gratuits qui permettent d'élaborer des stratégies et des plans de gestion des éléments nutritifs (SPGEN) ainsi que des plans relatifs aux matières de source non agricole (MSNA). AgriSuite permet d'identifier les facteurs de risque liés au transfert d'azote vers les eaux souterraines et de fournir les distances minimales recommandées par rapport aux cours d'eau.

Le fascicule des PGO Les puits explique la construction, l'entretien et le diagnostic des puits en milieu rural. Il examine comment gérer les facteurs liés au site et les pratiques agricoles afin de protéger la qualité de l'eau des puits.



8-3. Emplacement de l'entreposage des matières prescrites ou de la cour pour animaux d'élevage adjacente à la plaine inondable

CONTEXTE

Des restrictions s'appliquent lors de l'implantation d'entrepôts de matières prescrites ou de cour pour animaux d'élevage dans une plaine inondable.

Voir l'article 63(4) du Règlement de l'Ont. 267/03 en vertu de la Loi de 2002 sur la gestion des éléments nutritifs, dans sa version modifiée.

CE QUE VOUS POUVEZ FAIRE

SOLUTION 1 – MESURE

Éviter les risques d'inondation en déplaçant les lieux d'entreposage ou les cours pour animaux d'élevage loin des plaines inondables connues ou présumées :

- si l'entrepôt ou la cour pour animaux d'élevage existante est susceptible d'être située dans une plaine inondable, contacter votre municipalité ou l'autorité locale chargée de la conservation afin de déterminer si une carte des plaines inondables est disponible. S'assurer que la nouvelle construction se trouve en dehors des limites réglementaires des zones inondables.

SOLUTION 2 – MESURE

Mettre en œuvre les mesures de protection contre les inondations approuvées par l'autorité locale chargée de la conservation. S'assurer que :

- les autorisations sont obtenues auprès de l'autorité locale chargée de la conservation **AVANT** la construction pour les mesures de protection contre les inondations proposées pour les nouveaux entrepôts de matières prescrites et les cours;
- le niveau maximal d'entreposage dépasse les lignes de crue;
- la structure est conçue pour résister à une éventuelle inondation;
- l'ingénieur et l'entrepreneur engagés pour concevoir et construire/modifier le lieu d'entreposage connaissent les mesures de protection contre les inondations exigées par l'autorité locale chargée de la conservation.



Dans certains cas, l'autorité de conservation peut conclure que les avantages environnementaux découlant de la construction de l'entrepôt sur un site donné l'emportent sur le risque d'inondation.

Le fascicule des PGO Gestion des fumiers inclut un chapitre consacré aux normes de sélection d'un site d'entreposage de fumier.



8-4. Distance entre le lieu d'entreposage des matières prescrites ou la cour pour animaux d'élevage et les tuyaux de drainage souterrains perforés en plastique, en argile ou en béton

CONTEXTE

Le drainage souterrain peut servir de conduit pour l'eau propre comme pour l'eau contaminée entre le lieu d'entreposage des matières et les eaux de surface. Les liquides contaminés provenant du lieu d'entreposage ou de la cour pour animaux d'élevage sont moins susceptibles de se déplacer s'il n'y a pas de système de drainage souterrain à proximité du lieu d'entreposage.

Voir l'article 63(2) et (5) du Règlement de l'Ont. 267/03 en vertu de la Loi de 2002 sur la gestion des éléments nutritifs, dans sa version modifiée.

CE QUE VOUS POUVEZ FAIRE

SOLUTION 1 – MESURE

Retirer tous les tuyaux de drainage situés sous et à moins de 15 m (50 pi) du lieu d'entreposage :

- consulter les cartes ou les registres de drainage pour localiser tous les drains souterrains connus. Cette tâche peut nécessiter de creuser des tranchées à moins de 15 m (50 pi) du lieu d'entreposage afin de trouver tous les drains souterrains;
- détourner toute l'eau propre autour de l'entrepôt (par exemple, l'eau des gouttières, l'eau de détournement en amont).

SOLUTION 2 – MESURE

Couper et rediriger tous les drains souterrains situés à moins de 15 m (50 pi) d'un entrepôt ou d'une cour pour animaux d'élevage à l'aide d'un poste d'observation et d'arrêt :

- il s'agit d'une option lorsque les tuyaux de drainage sont situés sous et à proximité du lieu d'entreposage et ne peuvent être retirés facilement ou en toute sécurité.

SOLUTION 3 – MESURE

Retirer les tuyaux de drainage perforés et les remplacer par des tuyaux non perforés dans la zone située à moins de 15 m (50 pieds) du lieu d'entreposage ou de la cour pour animaux d'élevage.



Consulter les cartes ou les registres de drainage souterrain pour localiser tous les drains souterrains connus.

STRUCTURES D'ENTREPOSAGE ET DE TRAITEMENT DE MATIÈRES LIQUIDES PRESCRITES

8-5. Conception d'un système d'entreposage de matières liquides prescrites ou d'un digesteur anaérobie

CONTEXTE

Les installations permanentes d'entreposage d'éléments nutritifs liquides ou les digesteurs anaérobies (DA) doivent être conçus par un ingénieur. Il est essentiel d'inspecter et d'entretenir ces structures. Une défaillance majeure pourrait causer des dommages environnementaux importants et présenter un risque pour la sécurité des personnes et/ou des animaux. Une défaillance mineure (par exemple, une fuite) pourrait entraîner une contamination continue des eaux souterraines et de surface. Les défaillances causant une contamination environnementale hors de l'exploitation agricole peuvent également avoir des conséquences juridiques en vertu de la *Loi sur le drainage*, de la *Loi sur la protection de l'environnement*, de la *Loi sur les ressources en eau* ou de la *Loi sur les pêches*.

En vertu du Code du bâtiment de l'Ontario, les municipalités exigeront des permis de construire pour ces structures.

CE QUE VOUS POUVEZ FAIRE

SOLUTION 1 – MESURE

Évaluer visuellement l'entreposage existant pour détecter les fuites, les fissures, les affaissements et les dommages causés par les rongeurs :

- si votre évaluation révèle un problème, faire appel à un tiers qualifié pour effectuer une évaluation indépendante de la structure. Si nécessaire, remplacer le système d'entreposage par une nouvelle structure conforme aux normes de conception spécifiées dans la Loi de 2002 sur la gestion des éléments nutritifs, Règlement de l'Ont. 267/03, dans sa version modifiée.

Documenter les réparations effectuées en préparant ou en mettant à jour une stratégie de gestion des éléments nutritifs approuvée.

SOLUTION 2 – MESURE

Remplacer la structure d'entreposage ou le DA :

- dimensionner la nouvelle installation d'entreposage de manière à ce qu'elle atteigne ou dépasse la capacité requise en vertu du règlement 267/03 sur la gestion des éléments nutritifs;
- engager un ingénieur pour concevoir l'installation afin de s'assurer que la conception est conforme au Code du bâtiment de l'Ontario et à la Loi de 2002 sur la gestion des éléments nutritifs, Règlement de l'Ont. 267/03, dans sa version modifiée;
- mettre hors service de manière appropriée tous les espaces d'entreposage inutilisés.

Gaseous Fuel Code – (Code sur les combustibles gazeux) — administré la Technical Safety Standards Authority (TSSA), www.tssa.org

Code de sécurité relatif aux installations électriques (en anglais) – administré par la Electrical Safety Authority (ESA), www.esasafe.com/role/oesc/

Code du bâtiment de l'Ontario

8-6. Système de transfert d'éléments nutritifs liquides (par exemple, fumier liquide) (de l'étable vers l'entreposage ou d'un entreposage vers un autre)

CONTEXTE

En cas de défaillance du système de transfert, un réservoir de liquide pourrait se vider, causant des dommages environnementaux importants et/ou créant un danger pour la santé humaine et animale.

Certaines exploitations d'élevage disposent de réservoirs d'entreposage de liquides à long terme situés à une hauteur supérieure au sol de la grange ou à la gouttière. Si ces exploitations ne disposent pas de tuyaux de transfert avec une coupure d'air, elles doivent être équipées d'un système de transfert qui utilise une vanne pour empêcher le refoulement.

Si votre exploitation agricole appartient à cette catégorie, il est important de vérifier l'équipement disponible et les procédures opérationnelles utilisées pour prévenir le refoulement.

CE QUE VOUS POUVEZ FAIRE

SOLUTION 1 – MESURE

S'assurer que le système de transfert est conforme aux normes de construction des systèmes de transfert du Règlement de l'Ont. 267/03.

Inspecter régulièrement pour détecter les fuites ou les fissures.

À noter que pour les systèmes de transfert de lisier régis par la Loi de 2002 sur la gestion des éléments nutritifs, le règlement stipule qu'un deuxième clapet antiretour est nécessaire pour être conforme.

SOLUTION 2 – MESURE

S'assurer que le système de transfert est conforme aux normes de construction des systèmes de transfert du Règlement de l'Ont. 267/03.

Inspecter régulièrement pour détecter les fuites ou les fissures.

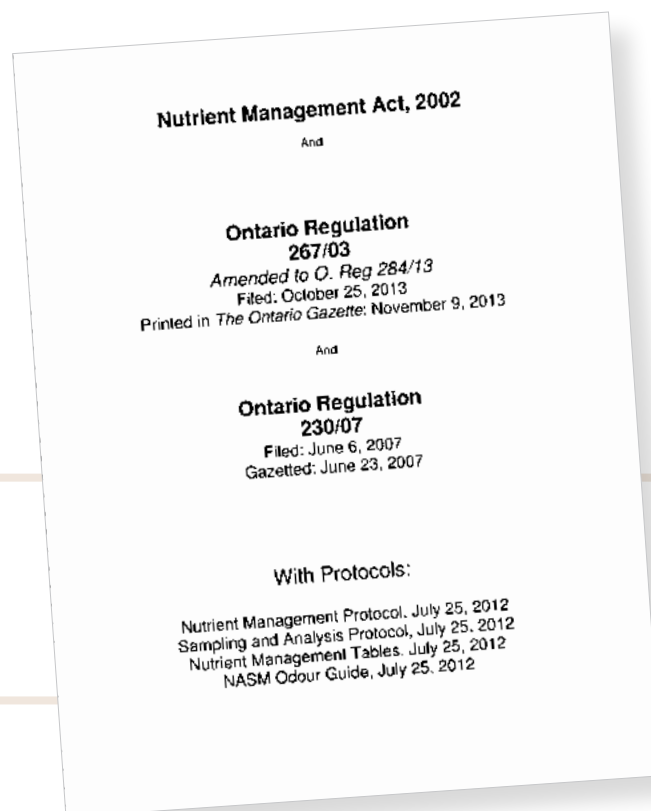
Installer une fente d'aération dans la conduite si l'entreposage à long terme est situé plus haut que la gouttière ou l'entreposage de transfert.

SOLUTION 3 – MESURE

S'assurer que le système de transfert est conforme aux normes de construction des systèmes de transfert du Règlement de l'Ont. 267/03.

Inspecter régulièrement pour détecter les fuites ou les fissures.

Installer une deuxième vanne dans la conduite de transfert et installer un système d'alarme pour avertir si le réservoir est sur le point de déborder.



Pour consulter la Loi de 2002 sur la gestion des éléments nutritifs, Règlement de l'Ont. 267/03, rendez-vous au : www.ontario.ca/lois/reglement/030267

8-7. Couverture pour entreposage de lisier liquide

CONTEXTE

Le méthane est produit à partir d'un entreposage de lisier liquide par des bactéries anaérobies qui décomposent les solides volatils présents dans les matières. Ce méthane est émis par l'entreposage de lisier et contribue de manière significative au changement climatique.

Couvrir votre entreposage de fumier avec une bâche imperméable pour capter le gaz, puis brûler à la torche tout gaz collecté peut réduire considérablement ces émissions de méthane. Cette approche est actuellement plus courante dans d'autres juridictions.

Dans certains systèmes, tels que les digesteurs anaérobies, les bactéries anaérobies sont amenées à produire du méthane par chauffage et mélange des matières entreposées. Le méthane généré est capturé et utilisé pour la production d'énergie (c'est-à-dire électricité, gaz naturel renouvelable ou chaleur). En produisant de l'énergie renouvelable, cette approche réduit également l'utilisation des combustibles fossiles.

Une autre approche pour réduire les émissions liées à l'entreposage du fumier consiste à recouvrir les réservoirs d'entreposage liquide de paille. L'application et le maintien d'une épaisse couche de paille sur le fumier réduisent efficacement la quantité de méthane libérée pendant l'entreposage, ce qui diminue les émissions de gaz à effet de serre.



Broyeur de paille installant une couverture de paille perméable sur un entreposage de lisier.

CE QUE VOUS POUVEZ FAIRE

SOLUTION 1 – MESURE

Construire un digesteur anaérobie. Le méthane (biogaz) produit sera utilisé pour la production d'énergie (par exemple, électricité, gaz naturel renouvelable ou chaleur). Un digesteur anaérobie nécessite un investissement important. En général, des contrats de vente d'énergie hors exploitation agricole sont nécessaires pour rendre le projet rentable.

SOLUTION 2 – MESURE

Installer une couverture imperméable sur le réservoir d'entreposage du lisier. S'assurer que le gaz accumulé est acheminé vers un système de torchère équipé d'un compteur de méthane.

Cette approche peut nécessiter des investissements initiaux importants.

SOLUTION 3 – MESURE

Créer une couche de paille d'au moins 15 cm d'épaisseur. Utiliser un broyeur ou un souffleur à paille pour répartir uniformément la paille sur la surface du réservoir extérieur d'entreposage du lisier.

Entretenir régulièrement la couverture de paille. Les couvertures de paille ont généralement une durée de vie maximale de 6 mois et peuvent nécessiter d'être renouvelées ou remplacées.

8-8. Volume d'eau de lavage et de fumier entrant dans l'entreposage des matières de source agricole liquides

CONTEXTE

La réduction du volume d'eau de lavage et de fumier entrant dans l'entreposage réduit les risques environnementaux et les coûts d'exploitation liés à la manipulation du fumier.

CE QUE VOUS POUVEZ FAIRE

SOLUTION 1 – MESURE

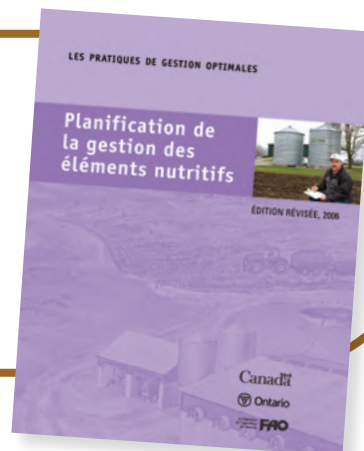
Au moins deux des mesures suivantes sont requises pour que cette option soit acceptable.

1. Réduire la consommation d'eau de lavage dans les bâtiments :
 - utiliser l'eau de lavage récupérée pour laver les sols au lieu d'utiliser de l'eau propre.
2. Réduire ou éliminer les fuites des abreuvoirs :
 - envisager l'installation de mangeoires humides/sèches dans les porcheries d'engraissement;
 - éviter l'obstruction des abreuvoirs (installer des filtres, des abreuvoirs de nouvelle génération, etc.);
 - entretenir régulièrement les abreuvoirs.
3. Augmenter l'efficacité de l'utilisation des aliments :
 - utiliser un équilibre nutritionnel adéquat des composants alimentaires;
 - tester le contenu nutritionnel des aliments pour animaux;
 - éviter la détérioration et le gaspillage des produits alimentaires pour animaux.



Reducing the volume of liquids that must be stored will mean savings in handling, transportation and application costs.

Avec le **fascicule des PGO Planification de la gestion des éléments nutritifs**, apprenez à répertorier les sources d'éléments nutritifs, à interpréter les résultats, à planifier l'application, à tenir des registres, à surveiller et à apporter des ajustements.



Pour consulter la *Loi de 2002 sur la gestion des éléments nutritifs*, Règlement de l'Ont. 267/03, rendez-vous au : www.ontario.ca/lois/reglement/030267

8-9. Capacité d'entreposage des matières de source agricole liquides

CONTEXTE

Disposer d'une capacité suffisante pour entreposer les matières de source agricole liquides vous offre une plus grande flexibilité pour planifier l'épandage d'une manière respectueuse de l'environnement.

Les modèles climatiques récents ont montré que l'intensité et la fréquence des précipitations ont été affectées par le changement climatique. Les changements dans l'intensité des précipitations, en combinaison avec les changements dans les intervalles entre les événements pluvieux, peuvent entraîner une augmentation globale du total des précipitations. Il est important de tenir compte de cette augmentation potentielle lors du dimensionnement des installations d'entreposage.

La Loi sur la gestion des éléments nutritifs de 2002, Règlement de l'Ont. 267/03, telle que modifiée, établit les exigences minimales en matière d'entreposage pour tous les réservoirs d'entreposage de matières de source agricole liquides construits.



Un entreposage adéquat des matières offre davantage de possibilités de les épandre d'une manière acceptable pour l'environnement.

CE QUE VOUS POUVEZ FAIRE

SOLUTION 1 – MESURE

Construire un espace d'entreposage supplémentaire pour le fumier afin d'augmenter la capacité d'entreposage à 240 jours ou plus.

SOLUTION 2 – MESURE

Préparer un plan de gestion des éléments nutritifs démontrant que la capacité d'entreposage actuelle est suffisante :

- l'élaboration d'une stratégie/d'un plan de gestion des éléments nutritifs vous aidera à garantir et à démontrer que vous disposez d'un entreposage suffisant pour éviter l'épandage hivernal.

SOLUTION 3 – MESURE

Réduire les ajouts dans l'entreposage existant :

- recouvrir l'entreposage – éliminer les précipitations directes permet d'augmenter la capacité disponible;
- réduire le volume d'eau propre ou d'eau contaminée par le fumier qui pénètre dans l'entreposage (voir les options dans les sections 8-12 et 8-13 dans la présente fiche d'information);
- construire un système distinct pour traiter les eaux usées provenant du centre de traite (par exemple, une fosse de décantation et un réseau de tranchées d'épuration);
- empêcher la neige de pénétrer dans l'entrepôt.

SOLUTION 4 – MESURE

Faire appel à un courtier agréé en fumier pour entreposer et transporter votre fumier hors de votre exploitation agricole :

- s'assurer que le courtier en fumier dispose d'une capacité d'entreposage suffisante (240 jours ou plus) pour traiter le volume de fumier que vous souhaitez transférer hors de votre exploitation agricole;
- fournir une documentation écrite de cette activité si votre exploitation agricole est tenue d'adopter une stratégie ou un plan de gestion des éléments nutritifs en vertu du **Règlement de l'Ontario 267/03** ou d'un règlement municipal local.

Lire les fiches d'information du MAAAO :

- **Construction d'une installation permanente, en béton ou en acier, pour l'entreposage d'éléments nutritifs liquides de matières de source agricole**
- **Construction d'une installation permanente d'entreposage d'éléments nutritifs solides pour matières solides de source agricole**
- **Construction d'une installation d'entreposage d'éléments nutritifs liquides en terre pour les matières de source agricole**
- **Stockage du lisier**

8-10. Fréquence de vidange du lisier

CONTEXTE

Le fumier est une source importante d'émissions de gaz à effet de serre en agriculture, en particulier le méthane (CH_4). Le méthane est produit lorsque le fumier liquide est entreposé dans des conditions pauvres en oxygène (anaérobies), qui favorisent l'activité des micro-organismes producteurs de méthane.

Une stratégie efficace pour réduire les émissions de méthane consiste à vider plus fréquemment les réservoirs d'entreposage du lisier. En réduisant le temps d'entreposage, le lisier passe moins de temps dans des conditions anaérobies, ce qui entraîne une diminution de la production globale de méthane.

CE QUE VOUS POUVEZ FAIRE

SOLUTION 1 – MESURE

Augmenter la fréquence de vidange du lisier :

- vider le réservoir de lisier deux fois ou plus par an, au printemps, en été ou à l'automne;
- modifier votre plan de gestion des éléments nutritifs afin de tenir compte de la fréquence accrue d'épandage de fumier, en veillant à ce que les niveaux d'éléments nutritifs restent équilibrés et conformes à la réglementation;
- acquérir ou moderniser l'équipement afin de pouvoir épandre le fumier plus fréquemment;
- élaborer un calendrier détaillé pour l'épandage du fumier qui soit compatible avec la rotation des cultures.



Vider le réservoir de lisier deux fois ou plus par an, au printemps, en été ou à l'automne.

8-11. Entreposage des matières liquides prescrites et sécurité des digesteurs anaérobies

CONTEXTE

Les réservoirs d'entreposage de liquides constituent un risque pour la sécurité, car y pénétrer peut entraîner des blessures ou la mort par inhalation de gaz ou par noyade. Des mesures de sécurité appropriées sont nécessaires pour faire face à ces risques. Les réservoirs doivent être construits et exploités conformément aux normes de sécurité en vigueur, telles que décrites dans le Code du bâtiment de l'Ontario.

Même si la ferme n'est plus exploitée comme une entreprise d'élevage, il peut y avoir des réservoirs remplis ou partiellement remplis de liquides. Ces réservoirs présentent les mêmes risques pour la sécurité.

CE QUE VOUS POUVEZ FAIRE

SOLUTION 1 – MESURE

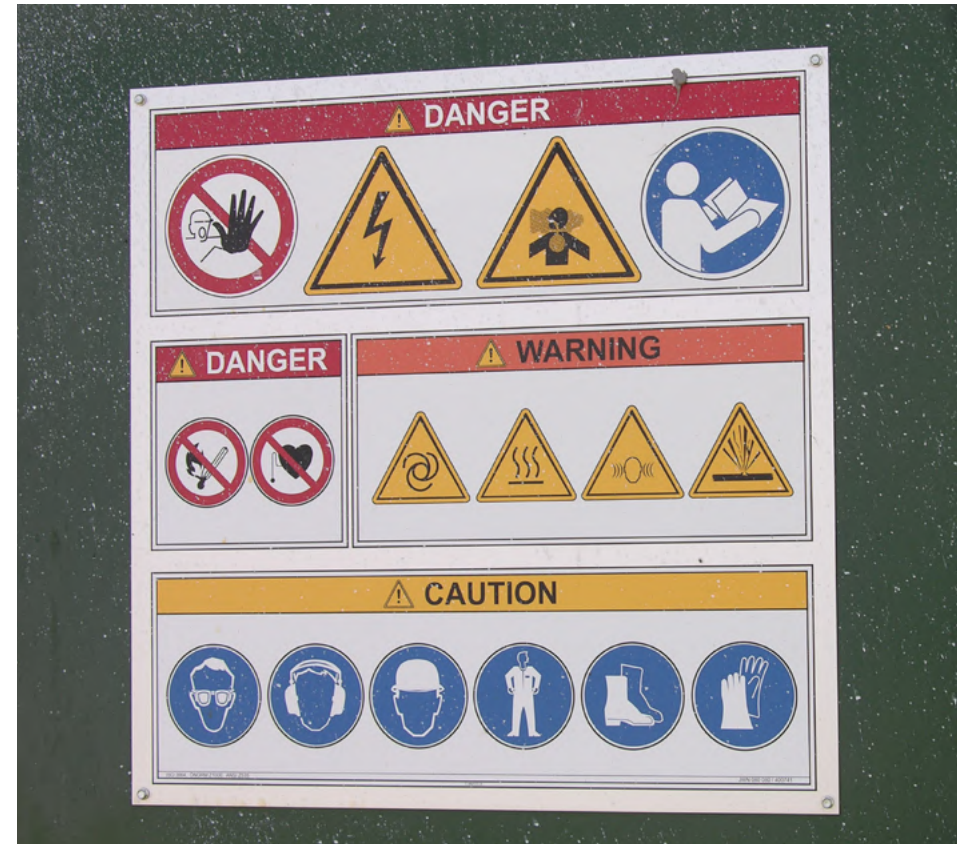
Mettre en œuvre toutes les mesures de sécurité requises :

- installer une clôture ou une barrière de sécurité (voir «Clôture de sécurité» dans le glossaire PAE);
- installer des panneaux «Gaz dangereux» et «Entrée interdite» à tous les points d'accès;
- retirer l'échelle du lieu d'entreposage;
- installer une rambarde ou une grille sur toutes les ouvertures de la cuve de l'épandeur de lisier, quand celles-ci mesurent 100 mm (4 pouces) et plus;
- installer une vanne ou un piège à gaz dans la conduite de transfert entre le réservoir et la grange;
- mettre à niveau l'équipement électrique afin de respecter le Code de sécurité électrique en vigueur.

SOLUTION 2 – MESURE

Mettre hors service les entreposages inutilisés :

- Consulter **Mise hors service ou remise en service d'installations d'entreposage d'éléments nutritifs.**



Des panneaux d'avertissement doivent être installés.



AVERTISSEMENT : Des concentrations mortelles de gaz dangereux peuvent être présentes dans des espaces confinés, tels que les réservoirs d'entreposage de liquides. Ne jamais présumer que l'environnement à proximité d'un réservoir d'entreposage de liquides est sûr.

Consulter la fiche d'information du MAAAO : **Les gaz dangereux dans les exploitations agricoles**

ENTREPÔT DE MATIÈRES PRESCRITES SOLIDES OU COUR POUR ANIMAUX D'ÉLEVAGE

8-12. Capacité d'entreposage permanent des matières prescrites solides (par exemple, le fumier solide)

CONTEXTE

En général, un entreposage solide doit avoir une capacité de 240 jours pour éviter l'épandage en hiver et par temps humide.



Éliminer les précipitations directes sous forme de pluie et de neige permettra d'éviter le ruissellement.

CE QUE VOUS POUVEZ FAIRE

SOLUTION 1 – MESURE

Augmenter la capacité d'entreposage à 240 jours ou plus. Installer un entreposage supplémentaire pour le fumier :

- si les cycles de culture, les conditions du sol ou vos choix de gestion, comme décrit dans votre plan de gestion des éléments nutritifs, limitent la fréquence d'épandage du fumier aux seuls mois de printemps ou d'été, la capacité d'entreposage du fumier devra être comprise entre 240 et 365 jours.

SOLUTION 2 – MESURE

Préparer un plan de gestion des éléments nutritifs :

- un plan/une stratégie de gestion des éléments nutritifs déterminera le nombre minimum de jours d'entreposage requis.

SOLUTION 3 – MESURE

Faire appel à un courtier agréé en fumier pour entreposer et transporter votre fumier hors de votre exploitation agricole :

- obtenir un accord écrit du courtier si votre exploitation agricole nécessite une stratégie/un plan de gestion des éléments nutritifs.

SOLUTION 4 – FACTEUR COMPENSATOIRE

Utiliser un entreposage temporaire au champ jusqu'à ce que vous puissiez fournir une capacité d'entreposage permanente adéquate :

- respecter les règles relatives à l'entreposage temporaire au champ, telles que décrites dans le règlement de l'Ont. 267/03, dans sa version modifiée. Voir les sections 8 à 15 de la présente fiche d'information.

8-13. Sol de l'entreposage permanent de matières prescrites solides ou de la cour pour animaux d'élevage

CONTEXTE

Pour l'entreposage de matières prescrites solides (par exemple, le fumier) ou d'une cour pour animaux d'élevage, le revêtement de sol doit être imperméable aux liquides. Cela empêche les contaminants de s'infiltrer dans les eaux souterraines.

CE QUE VOUS POUVEZ FAIRE

SOLUTION 1 – MESURE

Construire un sol imperméable pour l'entrepôt ou la cour pour animaux d'élevage (par exemple, en béton ou en pavé).



Utiliser du béton, du pavé ou tout autre matériau imperméable pour le sol de l'entrepôt ou de la cour pour animaux d'élevage.



Un système de gouttières bien conçu évacuera l'eau propre loin des zones d'entreposage ou des cours.

8-14. Contrôle des eaux de ruissellement provenant d'un entrepôt permanent de matières prescrites solides ou d'une cour pour animaux d'élevage

CONTEXTE

Empêcher l'eau de pénétrer dans la zone d'entreposage ou la cour permettra de réduire la quantité d'eau contaminée à traiter, ainsi que les coûts d'exploitation supplémentaires liés au traitement de cette eau indésirable.

Le contrôle de l'entrée d'eau propre est l'un des éléments les moins coûteux de tout système de gestion du fumier.

CE QUE VOUS POUVEZ FAIRE

SOLUTION 1 – MESURE

Empêcher toute infiltration d'eau provenant du toit ou ruisselant de l'amont dans les zones d'entreposage ou la cour :

- installer des gouttières et des tuyaux d'évacuation de taille appropriée pour évacuer l'eau loin des lieux d'entreposage et de la cour pour animaux d'élevage;
- rediriger tout écoulement d'eau de surface loin de l'entreposage et de la cour;
- installer des dos d'âne à toutes les entrées des entrepôts et de la cour;
- utiliser un chemin d'écoulement végétalisé entre la grange et le lieu d'entreposage afin de capter l'eau de pluie et de la détourner du lieu d'entreposage;
- installer une clôture pour réduire l'entrée de neige.

8-15. Contrôle des eaux de ruissellement provenant d'un entrepôt permanent de matières prescrites solides ou d'une cour pour animaux d'élevage

CONTEXTE

Les eaux de ruissellement provenant des entrepôts de matières solides ou d'une cour pour animaux d'élevage doivent être contenues et correctement traitées ou éliminées. Les eaux de ruissellement non contrôlées peuvent avoir de graves répercussions sur la qualité des eaux de surface et souterraines.

Les eaux de ruissellement causant une contamination environnementale hors exploitation agricole pourraient constituer une infraction à la *Loi sur la protection de l'environnement*, à la *Loi sur les ressources en eau de l'Ontario* ou à la *Loi sur les pêches*.

Le **règlement 267/03 de l'Ontario**, dans sa version modifiée, ainsi que les protocoles et documents d'orientation connexes, définissent les normes minimales requises pour les entrepôts de matières solides ou les cours pour animaux d'élevage en Ontario.

Comme pour tous les autres types d'entreposage de fumier, les eaux de ruissellement provenant des entreposages de matières solides ou des cours à base de terre doivent être contenues et correctement traitées ou éliminées. Un entreposage de fumier avec un sol en terre peut présenter un risque supplémentaire de contamination de l'eau qui s'infiltre dans le sol sous le fumier et atteint les nappes phréatiques ou les systèmes de drainage.

Pour plus de détails sur les solutions disponibles, consulter le chapitre consacré à la gestion des eaux de ruissellement provenant des cours et des aliments stockés dans le **fascicule des PGO Gestion des fumiers**.

CE QUE VOUS POUVEZ FAIRE

SOLUTION 1 – MESURE

Installer un toit au-dessus des entrepôts de matières solides ou des cours afin d'éliminer les précipitations directes provenant de la pluie et de la neige :

- veiller à ce que l'eau propre ne pénètre pas dans l'entreposage de fumier solide (voir section 8-12 pour plus d'informations);
- si nécessaire pour absorber tous les liquides, augmenter la teneur en matière sèche du fumier en ajoutant davantage de litière.

SOLUTION 2 – MESURE

Installer un système d'entreposage des eaux de ruissellement afin de collecter et de contenir correctement toutes les eaux de ruissellement provenant de l'entreposage de matières solides ou de la cour :

- s'assurer que le réservoir d'entreposage des eaux de ruissellement est correctement dimensionné et conçu;
- détourner l'eau propre en amont avant qu'elle n'atteigne l'entrepôt ou la cour;
- ajuster la taille du réservoir afin de pouvoir y ajouter l'eau de lavage nécessaire (par exemple, centre de traite).

SOLUTION 3 – MESURE

Installer une bâche sur l'entreposage pour éliminer les précipitations directes provenant de la pluie et de la neige :

- détourner l'eau propre en amont avant qu'elle n'atteigne l'entrepôt;
- fixer solidement la bâche.

SOLUTION 4 – MESURE

Construire une bande filtrante végétalisée de la taille requise pour recevoir le ruissellement :

- cela nécessitera une conception technique tenant compte des débits de pointe. Pour plus de détails sur la conception et l'entretien des systèmes de gestion des eaux de ruissellement, veuillez vous reporter au **règlement de l'Ont. 267/03**.

SOLUTION 5 – MESURE

Mettre en place une barrière physique constituée d'un chemin d'écoulement végétalisé en permanence pour gérer le ruissellement provenant de l'entreposage de matières solides :

- les dérivations en terre redirigent le ruissellement du fumier pour qu'il longe le cours d'eau ou le fasse serpenter dans une zone en pente ascendante. Cela augmente la distance que le ruissellement doit parcourir avant d'atteindre les eaux de surface.

Veiller à ce que tout changement dans le relief du terrain n'entraîne pas ou n'aggrave pas l'érosion sur votre propriété ou sur les terrains voisins.

Il est recommandé de faire appel à des professionnels pour l'aménagement et la conception des bermes lorsque de tels travaux sont envisagés, en particulier le long des cours d'eau importants. Un permis délivré par l'autorité locale chargée de la conservation est nécessaire si les travaux sont effectués dans la plaine inondable.

À noter que :

- la longueur de la voie d'écoulement doit être d'au moins 300 m (984 pieds) pour le fumier entreposé contenant 30 à 50 % de matière sèche (MS);
- la longueur de la voie d'écoulement doit être d'au moins 100 m (328 pieds) pour le fumier entreposé contenant plus de 50 % de MS;
- l'eau en amont doit être détournée du chemin d'écoulement.

8-16. Contrôle du ruissellement provenant d'un enclos extérieur ou d'une aire d'alimentation hivernale

CONTEXTE

Les enclos en plein air ou les aires d'alimentation hivernale peuvent entraîner une dégradation de la couverture végétale et une accumulation de fumier. Cela peut entraîner une augmentation du ruissellement et de l'érosion. Pour éviter une érosion accrue, ces zones doivent être déplacées régulièrement et respecter la distance minimale requise par rapport aux eaux de surface.

CE QUE VOUS POUVEZ FAIRE

SOLUTION 1 – MESURE

Planifier et gérer tous les enclos en plein air et les aires d'alimentation hivernale. Au printemps, après l'utilisation hivernale :

- enlever les matières solides excédentaires du fumier de la zone d'alimentation et les épandre sur les terres agricoles;
- réensemencer pour rétablir la végétation sur la zone;
- établir des aires d'alimentation hivernale avec une bande tampon végétalisée permanente d'au moins 30 m (100 pi) à partir des eaux de surface.



Établir des aires d'alimentation hivernale avec une zone tampo végétalisée permanente d'au moins 30 m (100 pi) à partir des eaux de surface.

Des bandes tampons bien gérées contribuent grandement à filtrer les eaux de ruissellement agricoles avant qu'elles ne se déversent dans les cours d'eau, les zones humides, les étangs et les lacs. **Ce fascicule des PGO** explique comment établir, entretenir et améliorer les bandes tampons en fonction de la topographie et de l'utilisation des terres sur votre propriété.



Si vous souhaitez en savoir plus sur les options permettant d'élaborer un plan de gestion du pâturage viable qui concilie vos objectifs de production et vos objectifs environnementaux, consultez ce **fascicule des PGO**.

8-17. Entreposage temporaire dans les champs ou compostage en andains à l'air libre (sur sol) de matières de source agricole (MSA) ou de matières de source non agricole de catégorie 1 (MSNA)

CONTEXTE

Entreposage temporaire sur le terrain = empilé dans un champ sur une base en terre

Le ruissellement provenant du fumier entreposé peut causer des dommages environnementaux importants aux eaux de surface et souterraines. La contamination hors exploitation causée par le ruissellement provenant d'entrepôts temporaires de matières solides pourrait constituer une infraction à la *Loi sur le drainage*, à la *Loi sur la protection de l'environnement*, à la *Loi sur les ressources en eau* et/ou à la *Loi sur les pêches*.

Il n'y a pas de catégorie « Valeur la plus élevée », car l'entreposage sur le terrain ne permet pas de retenir les eaux de ruissellement. En général, il n'est pas recommandé d'empiler des matières solides prescrites sur le sol pour un entreposage à long terme. La Loi de 2002 sur la gestion des éléments nutritifs, **règlement 267/03 de l'Ont**, prévoit la possibilité d'un entreposage temporaire sur le terrain si le site choisi et les matières entreposées présentent un faible risque. Voir les articles 83 à 86 du règlement 267/03, dans sa version modifiée, et les documents d'orientation.

La fiche d'information du MAAAO **Entreposage temporaire au champ de fumiers solides ou d'autres matières de source agricole** décrit les critères d'emplacement et de gestion.

Les eaux de ruissellement provenant d'un site de compostage doivent être gérées. Sinon, un site de compostage peut avoir un impact grave sur la qualité des eaux de surface et souterraines.

Un processus de compostage bien géré nécessite une attention particulière à la teneur en humidité, à la teneur en matière sèche, au rapport C/N et à la température des matières compostées. Conserver des registres complets de vos activités de gestion du compostage, y compris l'emplacement des tas, les dates de mélange, les résultats de la surveillance des tas de compost, les résultats des analyses du compost et les dates de création et de retrait des tas.

La contamination environnementale hors exploitation agricole causée par le ruissellement provenant des sites de compostage pourrait constituer une infraction à la *Loi sur le drainage*, à la *Loi sur la protection de l'environnement*, à la *Loi sur les ressources en eau* et/ou à la *Loi sur les pêches*.



Un site de compostage bien géré ne présente aucun risque pour les eaux de surface ou souterraines.

Voir aussi :

Directive sur la production du compost en Ontario, du ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique

Entreposage temporaire au champ de fumiers solides ou d'autres matières de source agricole

8-17. Entreposage temporaire dans les champs ou compostage en andains à l'air libre (sur sol) de matières de source agricole (MSA) ou de matières de source non agricole de catégorie 1 (MSNA) – suite

CE QUE VOUS POUVEZ FAIRE

SOLUTION 1 – MESURE

Déplacer le tas temporaire vers un site qui répond à tous les critères d'implantation et de gestion :

- à plus de 90 m (300 pieds) d'un puits foré ou à plus de 200 m (656 pieds) de tout autre puits;
- pas dans une zone inondable;
- pente maximale de 3 %;
- à plus de 100 m (330 pieds) d'un cours d'eau de surface ou d'une entrée de drainage souterrain;
- la profondeur minimale du sol jusqu'au substrat rocheux est d'au moins 0,6 m (2 pi);
- la profondeur minimale jusqu'à la nappe phréatique sous le tas et à moins de 6 m (20 pi) des côtés est d'au moins 1,8 m (6 pi);
- il ne s'agit pas d'un site drainé par des tuyaux souterrains, ou si c'est le cas, il y a une station de surveillance et d'arrêt des tuyaux et un plan en place pour traiter les lixiviats qui pénètrent dans les tuyaux;
- si le tas est classé MSA ou MSNA de catégorie d'odeur 1 (CO1), il doit être situé à au moins 125 m (410 pi) d'une résidence individuelle et à 250 m (820 pi) d'une zone résidentielle;
- si le tas est classé dans la catégorie d'odeur 2 (CO2) des MSNA, il doit être situé à au moins 200 m (656 pieds) d'une résidence individuelle et à 450 m (1477 pieds) d'une zone résidentielle.

Ruissellement provenant d'un site de compostage



Le fumier peut être entreposé temporairement dans les champs à condition que tous les critères d'emplacement et de gestion soient respectés.

Contrôler et surveiller :

- teneur en humidité;
- teneur en matière sèche;
- rapport C : N; et
- température des matières en cours de compostage.

Conserver des registres complets de vos activités de gestion du compostage, notamment :

- où se trouve le tas;
- dates auxquelles le tas est mélangé;
- résultats de la surveillance des tas de compost;
- résultats de l'analyse du compost; et
- dates auxquelles les tas ont été créés et retirés.

8-18. Gestion de la neige dans les parcs d'engraissement ou les cours

CONTEXTE

Lorsque la neige fond dans un parc d'engraissement ou une cour, elle se mélange au fumier et entraîne un ruissellement contaminé.

Si le ruissellement n'est pas contrôlé, il peut avoir un impact grave sur la qualité des eaux de surface et souterraines. Un parc d'engraissement ou une cour pour animaux d'élevage avec une base en terre peut présenter un risque supplémentaire de contamination de l'eau qui s'infiltre dans le sol et atteint les eaux souterraines ou les systèmes de drainage souterrain.

Les eaux de ruissellement provenant des parcs d'engraissement ou des cours doivent être éliminées ou contenues et traitées de manière appropriée.

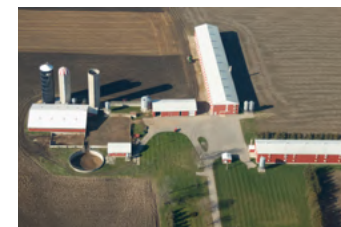
CE QUE VOUS POUVEZ FAIRE

SOLUTION 1 – MESURE

Construire un toit au-dessus du parc d'engraissement ou de la cour pour empêcher l'accumulation de neige et de glace.

SOLUTION 2 – MESURE

Construire un système de collecte et d'entreposage des eaux de ruissellement afin de contenir les eaux et le fumier résultant de la fonte des neiges.



Toutes les eaux de ruissellement provenant de cette cour murée sont recueillies dans un réservoir d'entreposage liquide.

8-19. Plans d'urgence

CONTEXTE

Tous les agriculteurs devraient disposer d'un plan d'urgence écrit. Cela vous aidera à réagir rapidement et démontrera votre diligence raisonnable.

Un plan d'urgence comprend :

- un plan d'urgence, qui décrit les mesures à prendre en cas de déversement de fumier ou d'engrais;
- des mesures à prendre si les entreposages de fumier se remplissent plus rapidement que prévu, ou si les conditions météorologiques ou des pannes d'équipement retardent l'épandage.

Pour les exploitations agricoles de l'Ontario réglementées par la *Loi sur la gestion des éléments nutritifs*, le Règlement de l'Ontario 267/03, dans sa version modifiée, exige qu'un plan d'urgence fasse partie du plan de gestion des éléments nutritifs de l'exploitation agricole (voir la partie III du Règlement de l'Ont. 267/03, dans sa version modifiée).



Un plan d'urgence doit être spécifique au site, c'est-à-dire adapté à l'activité à laquelle il s'applique.

CE QUE VOUS POUVEZ FAIRE

SOLUTION 1 – MESURE

Préparer un plan d'urgence couvrant les points critiques de votre exploitation (par exemple, les installations d'entreposage des matières agricoles, les systèmes de transfert du fumier, l'épandage à proximité des eaux de surface, etc.).

Veiller à ce que le plan écrit soit accessible, afin que tous les membres de votre organisation puissent réagir en cas d'urgence. Veiller également à ce que le plan d'urgence soit régulièrement révisé et mis à jour.

La composante « plan d'urgence » doit inclure une liste de contacts d'urgence, notamment le Centre d'intervention en cas de déversement du ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs, la municipalité locale, les services d'urgence locaux ou les entreprises sous-traitantes disposant du type d'équipement nécessaire pour faire face à un déversement de fumier.

Il doit également inclure les coordonnées des utilisateurs d'eau en aval qui pourraient être touchés et des voisins qui pourraient apporter leur aide en cas d'urgence. La *Loi sur la gestion des éléments nutritifs* de 2002, Règlement de l'Ontario 267/03, dans sa version modifiée, exige que les plans d'urgence préparés pour les exploitations agricoles réglementées par la province démontrent également que les situations suivantes ont été prises en considération :

- lorsque la quantité réelle de matières prescrites générées par l'exploitation finit par dépasser la capacité nominale des installations d'entreposage disponibles;
- lorsque les conditions météorologiques retardent les plans d'épandage et que les entrepôts de fumier risquent de dépasser leur capacité;
- lorsque l'équipement devient soudainement indisponible ou tombe en panne et que la capacité d'entreposage du fumier risque d'être dépassée;
- lorsque toute autre situation survient (par exemple, écoulement de liquide) qui pourrait entraîner la manipulation d'urgence de matières réglementées.

Des exemples de plans d'urgence sont disponibles auprès du MAAAO. Cependant, chaque plan d'urgence doit être adapté à l'exploitation à laquelle il s'applique et traiter les situations considérées comme présentant le plus grand risque. La brochure sur le plan d'urgence du PAE, disponible auprès de l'AASRO, contient une section sur les déversements de fumier.

8-20. Distance entre l'entreposage de MSNA de catégorie 1 et les puits

CONTEXTE

En augmentant la distance entre l'entreposage de MSNA et les puits, on réduit le risque que l'eau des puits soit contaminée par des fuites provenant de l'entreposage et s'infiltrant dans les eaux souterraines.

De même, augmenter la distance entre l'entreposage de MSNA et les puits réduit le risque qu'un déversement atteigne les eaux souterraines par la tête de puits.

Le type de sol, la profondeur de la nappe phréatique et le substrat rocheux influencent également le potentiel de contamination.

CE QUE VOUS POUVEZ FAIRE

SOLUTION 1 – MESURE

Construire un espace d'entreposage à la distance requise du puits :

- si possible, localiser le nouvel espace d'entreposage en aval du puits;
- le nouvel emplacement d'entreposage devrait modifier votre note PAE finale de distance «3» ou «4» (valeur la plus élevée).

Tester l'eau de puits pour détecter la présence de bactéries indicatrices au moins trois fois par an, et une fois par an pour les autres paramètres (tels que le nitrate).

SOLUTION 2 – MESURE

Construire un nouveau puits à la distance requise du lieu d'entreposage :

- s'assurer que l'ancien puits est correctement mis hors service conformément au règlement 903 (article 21) de la *Loi sur les ressources en eau de l'Ontario*;
- le nouvel emplacement du puits devrait modifier votre note PAE finale de distance «3» ou «4» (valeur la plus élevée).

8-21. MSNA de catégorie 2 ou 3 entreposées à la ferme

CONTEXTE

L'entreposage de MSNA de catégorie 2 (matières végétales transformées) ou de catégorie 3 (pouvant inclure des biosolides issus de la transformation de la viande et des eaux usées MSNA) nécessite un plan de gestion des MSNA approuvé.

CE QUE VOUS POUVEZ FAIRE

SOLUTION 1 – MESURE

Préparer, faire approuver et suivre un plan de gestion des MSNA :

- pour plus d'informations, consulter l'annexe A aux pages 102 et 103 du cahier de travail du PAE .

AgriSuite est utilisé pour générer des plans de gestion de MSNA.



Pour plus d'informations sur l'utilisation des biosolides issus des eaux usées MSNA, consulter ce **fascicule des PGO**.

POUR PLUS DE RENSEIGNEMENTS

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DE L'ALIMENTATION ET DE L'AGROENTREPRISE (MAAAO)

- Centre d'information agricole
Sans frais : 1-877-424-1300 | Courriel : ag.info.omafa@ontario.ca
- Vous trouverez la plupart des ressources indiquées ci-dessous
à www.ontario.ca

Publications

- Document sur les distances minimales de séparation (DMS), Publication 853

Fiches d'information

- Construction d'une installation permanente, en béton ou en acier, pour l'entreposage d'éléments nutritifs liquides de matières de source agricole
- Construction d'une installation permanente d'entreposage d'éléments nutritifs solides pour matières solides de source agricole
- Construction d'une installation d'entreposage d'éléments nutritifs liquides en terre pour les matières de source agricole
- Mise hors service ou remise en service d'installations d'entreposage d'éléments nutritifs
- Étude de caractérisation de site en vue de la construction d'une installation permanente d'entreposage d'éléments nutritifs
- Exigences de sélection d'un site pour une installation permanente d'entreposage d'éléments nutritifs
- Stockage du lisier
- Exigences réglementaires applicables aux digesteurs anaérobies mixtes réglementés
- Rudiments de la digestion anaérobie
- Conditions de délivrance d'un permis de construire pour la construction, l'agrandissement ou la rénovation de bâtiments agricoles
- Clôturer votre élevage porcin en plein air : protéger votre bétail et l'environnement

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DE L'ALIMENTATION ET DE L'AGROENTREPRISE (MAAAO) *suite*

Fiches d'information *(suite)*

- Clôtures de protection contre les prédateurs
- Clôtures pour cervidés
- Gestion des zones de confinement extérieures et des aires d'exercice
- Les gaz dangereux dans les exploitations agricoles
- Entreposage temporaire au champ de fumiers solides ou d'autres matières de source agricole
- Entreposage temporaire de matières de source non agricole sur place

Série de fascicules sur les pratiques de gestion optimales

- Gestion des fumiers
- Planification de la gestion des éléments nutritifs
- Épandage de biosolides d'égouts municipaux sur des terres cultivées
- Bandes tampons
- Gestion du sol
- Les puits

Autres ressources

- AgriSuite

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA PROTECTION DE LA NATURE ET DES PARCS

- Directive sur la production du compost en Ontario

CONSERVATION ONTARIO

- Flood plain mapping (Cartographie des plaines inondables) (en anglais)

POUR PLUS DE RENSEIGNEMENTS, *suite*

ASSOCIATION POUR L'AMÉLIORATION DES SOLS ET DES RÉCOLTES DE L'ONTARIO

- Plan d'urgence

LÉGISLATION/LOIS

- Code du bâtiment de l'Ontario
- *Loi sur la gestion des éléments nutritifs*, 2002
- *Loi sur le drainage*, 1990
- *Loi sur les ressources en eau de l'Ontario*, 1990