



FICHE D'INFORMATION N° 11

EAUX DE LAVAGE DES CENTRES DE TRAITE

Solutions aux enjeux soulevés dans la fiche de travail n° 11 du plan agroenvironnemental



Supplément
au Manuel du
programme des plans
agroenvironnementaux,
4^e éd. 2013

La présente fiche d'information apporte des éléments de solution aux enjeux soulevés dans votre plan agroenvironnemental (PAE) concernant les eaux de lavage des centres de traite.

Ces solutions prennent soit la forme de **mesures**, de **facteurs compensatoires** ou de **contrôles**.

- Les **mesures** remédient aux problèmes et font passer votre note PAE à (3) ou (4) (plus haute note).
- Les **facteurs compensatoires** sont des solutions de rechange qui répondent adéquatement aux préoccupations, 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.

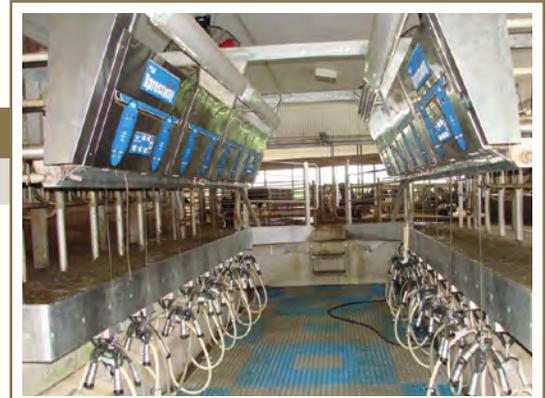
En règle générale, vous aurez besoin de renseignements supplémentaires pour bien choisir vos solutions et les mettre en œuvre. D'autres sources d'information sont proposées à la fin du présent document.

Pour connaître la définition de termes techniques, consultez le glossaire fourni dans le manuel du PAE.

PRÉTRAITEMENT DES EAUX DE LAVAGE

11-1. Nettoyage du centre de traite

CONTEXTE	CE QUE VOUS POUVEZ FAIRE
<p>Si le plancher du centre de traite n'est pas nettoyé avant le lavage dans le but d'évacuer le fumier, les résidus d'aliments ou tout autre solide, ces déchets s'écouleront dans le drain avec les eaux de lavage.</p> <p>Les solides risquent de surcharger la fosse de décantation et d'être dirigés dans le réseau de tranchées d'épuration pour s'accumuler dans les conduits au point de les obstruer et de causer la défaillance du réseau. (Ce risque n'est pas à craindre lorsque les eaux de lavage sont dirigées vers une structure de stockage de fumier liquide ou d'eaux de ruissellement.)</p>	<p>SOLUTION 1 – MESURES</p> <p>Avant le lavage, retirez le fumier, les résidus d'aliments ou tout autre solide du plancher du centre de traite.</p>



Avant de laver le plancher du centre de traite, évacuer les solides avec une pelle et un balai.

11-2. Volume d'eau utilisé dans le centre de traite

CONTEXTE	CE QUE VOUS POUVEZ FAIRE
<p>Le fait de toujours réduire au minimum l'utilisation d'eau dans le centre de traite permet d'épargner temps et argent et de protéger les ressources en eau.</p> <p>Une utilisation excessive d'eau augmente les coûts d'énergie et de produits chimiques. Cela engendre aussi une surutilisation de l'infrastructure de stockage des eaux de lavage du centre de traite, ce qui peut obliger la mise en place d'une plus grande structure de stockage. De plus, si une quantité excessive d'eaux de lavage doit être traitée quotidiennement dans une fosse de décantation et un réseau de tranchées d'épuration, le système risque d'être inondé, de ne plus fonctionner et de contaminer éventuellement les eaux souterraines.</p>	<p>SOLUTION 1 – MESURES</p> <p>Réduire la quantité d'eau utilisée pour le nettoyage du centre de traite à moins de 18 litres (4 gallons) par vache par jour en appliquant les mesures suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Évaluer et noter la quantité d'eau utilisée. • Utiliser un évier économiseur d'eau afin de réduire jusqu'à 45 % la quantité d'eau utilisée. • Nettoyer le plancher du centre de traite avec une pelle et un balai plutôt que seulement avec de l'eau. • Toujours veiller à utiliser suffisamment d'eau pour assurer un nettoyage efficace du système de traite.



Un évier économiseur d'eau permet de réduire jusqu'à 45 % la quantité d'eau utilisée.

11-3. Traitement de l'eau

CONTEXTE	CE QUE VOUS POUVEZ FAIRE
<p>Pour conserver la qualité de l'eau, l'adoucisseur d'eau et les autres types de systèmes de traitement de l'eau devraient être inspectés et entretenus selon un horaire établi.</p> <p>Les techniciens des fournisseurs de matériel de traite peuvent être très utiles pour résoudre les problèmes de qualité de l'eau.</p> <p>Se rappeler qu'un seul traitement ne suffit pas à régler tous les problèmes. Dans de nombreux cas, un contrôle attentif sera nécessaire pour assurer la qualité de l'eau.</p>	<p>SOLUTION 1 – MESURES</p> <p>Planifier des inspections et des entretiens annuels de l'adoucisseur d'eau et des autres types de systèmes de traitement de l'eau par un technicien qualifié dans ce domaine.</p> <p>Réutiliser ou recycler les effluents, mais non pas par la fosse septique :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dans certains cas, le fait de diriger les effluents vers une structure de stockage de fumier liquide ou d'eaux de ruissellement conçue à cette fin constitue une solution acceptable.



L'adoucisseur d'eau et les autres types de systèmes de traitement de l'eau doivent être inspectés et entretenus chaque année.

11-4. Utilisation d'agents nettoyants et de désinfectants chimiques

CONTEXTE	CE QUE VOUS POUVEZ FAIRE
<p>La dureté de l'eau peut changer avec le temps et les dispositifs de nettoyage automatiques peuvent se dérégler. L'eau doit être analysée périodiquement afin d'arriver à un équilibre chimique optimal. Le matériel doit être testé afin de vérifier s'il fonctionne correctement.</p>	<p>SOLUTION 1 – MESURES</p> <p>Vérifier la dureté de l'eau et le calibrage du matériel de nettoyage selon un horaire établi et l'adapter au besoin :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Faire analyser l'eau tous les six mois. • Recourir au service d'une personne qualifiée pour vérifier l'équilibre chimique de l'eau et régler en même temps les distributeurs automatiques pour qu'ils fournissent les quantités requises.



L'utilisation excessive de produits chimiques coûte cher. L'analyse de l'eau et la vérification du matériel peuvent permettre de réaliser des économies.

11-5. Méthode de stockage et d'évacuation

CONTEXTE	CE QUE VOUS POUVEZ FAIRE
<p>Les eaux de lavage des centres de traite doivent être stockées dans une structure convenable d'entreposage de fumier liquide, dans une installation distincte ou dans une structure pour eaux de ruissellement jusqu'à ce qu'elles soient épandues.</p> <p>Si ces méthodes ne peuvent pas être appliquées, on peut évacuer les eaux de lavage vers une fosse de décantation et un réseau de tranchées d'épuration conçus à cette fin, ou dans un système de traitement approuvé, comme un marais artificiel.</p>	<p>SOLUTION 1 – MESURES</p> <p>Stocker les eaux de lavage dans une structure d'entreposage pour fumier liquide, dans une installation distincte ou pour eaux de ruissellement, ou dans un digesteur anaérobie :</p> <ul style="list-style-type: none"> • S'assurer que la capacité de la structure utilisée est suffisante pour contenir le fumier et les eaux de lavage du centre de traite. <p>SOLUTION 2 – MESURES</p> <p>Traiter les eaux de lavage dans une fosse de décantation un réseau de tranchées d'épuration ou dans tout autre système approuvé :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Évacuer l'eau du premier rinçage du système de traite et l'alimenter, afin d'éviter d'obstruer le réseau de tranchées d'épuration. • Nettoyer le plancher du centre de traite, avant de le laver, avec une pelle et un balai en vue de retirer les solides.



L'évacuation des eaux de lavage dans une structure d'entreposage de fumier liquide de capacité suffisante constitue une solution pratique.

ÉVACUATION VERS UNE FOSSE DE DÉCANTATION ET UN RÉSEAU DE TRANCHÉES D'ÉPURATION

11-6. Conception et âge du système

CONTEXTE

Un réseau de tranchées d'épuration consiste en une fosse de décantation et une série de tranchées qui y sont reliées. Les solides qui sont évacués dans le drain se déposent dans la fosse de décantation, et s'y dégradent par digestion anaérobie. Le processus prévient l'obstruction du système de distribution (drain souterrain) dans les tranchées.

Le système de distribution permet l'étalement, sur une vaste surface, du liquide (effluents) provenant de la fosse de décantation, ce qui en facilite le lessivage dans le sol. Les bactéries du sol continuent à décomposer les contaminants contenus dans le liquide.

Si le sol ou la roche-mère sont saturés très près de la base du système de distribution, les polluants peuvent s'infiltrer dans l'eau souterraine avant d'avoir été suffisamment traités. Il faut une profondeur suffisante entre le fond de la tranchée et la couche de sol saturée afin de permettre le drainage des effluents traités. Dans le cas contraire, le système peut être inondé et cesser de fonctionner.

Si le système est correctement installé, inspecté et bien entretenu, il ne devrait pas présenter de problèmes pendant de nombreuses années.

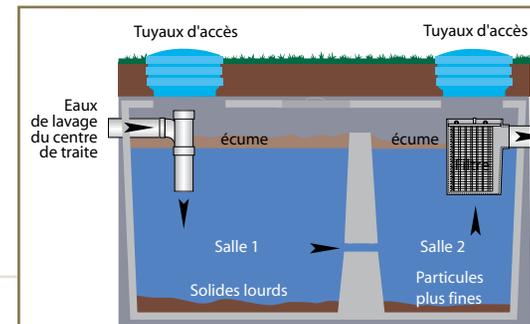
CE QUE VOUS POUVEZ FAIRE

SOLUTION 1 – MESURES

Une fois le système installé, le faire inspecter et approuver par un inspecteur municipal en bâtiment.

Entretien soigneusement le système :

- Surveiller tout signe précoce de fonctionnement déficient, comme l'accumulation d'eau à la surface du sol au-dessus de toute tranchée d'épuration.



Le pompage du contenu de la fosse de décantation devrait se faire lorsque la fosse est remplie aux deux tiers de solides déposés.

11-7. Nettoyage du système de traite

CONTEXTE	CE QUE VOUS POUVEZ FAIRE
<p>Les eaux du premier rinçage du cycle de lavage du matériel de traite contiennent habituellement un pourcentage élevé de lait. Une petite quantité de lait qui pénètre dans la fosse de décantation et les tranchées d'épuration chaque jour finira par obstruer les drains du système d'épuration au bout de quelques mois et même de quelques semaines, et le système ne sera plus fonctionnel. Il est donc important de garder les eaux du premier rinçage à l'extérieur de la fosse de décantation et du réseau de tranchées d'épuration.</p> <p>(Ce risque n'est pas à craindre lorsque les eaux de lavage sont dirigées vers une structure de stockage de fumier liquide ou d'eaux de ruissellement.)</p>	<p>SOLUTION 1 – MESURES</p> <p>Retirer les eaux du premier rinçage du cycle de lavage du matériel de traite :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utiliser ces eaux pour remplacer l'eau dans les formules de lait de remplacement ou pour nourrir les veaux qui ont dépassé l'âge normal du sevrage. <p>Prendre note que ce liquide est très pauvre en éléments nutritifs et qu'il ne faut donc jamais substituer de l'eau du premier rinçage au lait.</p> <p>SOLUTION 2 – MESURES</p> <p>Conserver toutes les eaux du premier rinçage pour épandage ultérieur dans les champs.</p>



Les eaux du premier rinçage du cycle de lavage du matériel de traite peuvent être utilisées pour remplacer l'eau dans les formules de lait de remplacement donné aux veaux.

11-8. Conception et entretien de la fosse de décantation

CONTEXTE	CE QUE VOUS POUVEZ FAIRE
<p>Les dimensions de la fosse de décantation et la fréquence à laquelle elle est vidée sont deux aspects qui contribuent de manière importante au bon fonctionnement du réseau de tranchées et de la fosse.</p> <p>Si la fosse est trop petite, les eaux de lavage ne restent pas assez longtemps pour permettre aux sédiments de décanter. Le même phénomène risque de se produire si la fosse se remplit de sédiments, réduisant ainsi le volume disponible dans la fosse.</p> <p>Si la fosse n'est pas dotée de déflecteurs ou de raccords en T adéquats, les sédiments peuvent aussi s'infiltrer dans les conduits du champ d'épuration et les obstruer.</p>	<p>SOLUTION 1 – MESURES</p> <p>Remplacer la fosse existante avec une fosse septique ordinaire à deux compartiments pouvant recevoir au moins la quantité d'eaux de lavage produite en quatre jours.</p> <p>Nettoyer la fosse de décantation au moins une fois par année :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Au moment du nettoyage, s'assurer que le déflecteur et les raccords en T sont en place et qu'ils fonctionnent correctement afin que l'écume ne puisse pas pénétrer dans les conduits et obstruer le réseau.

11-9. Accès au champ d'épuration

CONTEXTE	CE QUE VOUS POUVEZ FAIRE
<p>Le passage de véhicules ou de bétail dans la zone des tranchées d'épuration peut compacter le sol, ce qui ralentira l'évacuation des eaux de lavage des tranchées et inondera éventuellement le champ d'épuration.</p> <p>Dans les cas extrêmes, la circulation de véhicules peut entraîner un bris dans le système d'évacuation, le rendant totalement non fonctionnel.</p>	<p>SOLUTION 1 – MESURES</p> <p>Restreindre l'accès à la zone des tranchées d'épuration :</p> <ul style="list-style-type: none">• Entourer d'une clôture le champ d'épuration pour empêcher le passage des véhicules et du bétail.



Le champ d'épuration sera clôturé pour garder les véhicules et le bétail à l'écart lorsque l'installation sera terminée.

11-10. Évaluation visuelle de l'efficacité du réseau de tranchées d'épuration

CONTEXTE	CE QUE VOUS POUVEZ FAIRE
<p>Si le sol recouvrant le réseau de tranchées d'épuration est mouillé et spongieux, ou si des odeurs fortes s'en dégagent, c'est qu'une trop grande quantité d'eaux de lavage remonte à la surface au lieu de se drainer vers le bas.</p> <p>Ces observations révèlent que le réseau est défectueux, en raison d'un mauvais drainage sous les conduites souterraines, d'un champ d'épuration saturé, ou d'une conduite bloquée ou brisée. Il importe alors de trouver la source du problème et d'y remédier le plus tôt possible.</p>	<p>SOLUTION 1 – MESURES</p> <p>En présence de signes révélateurs, chercher la source du problème et prendre les mesures correctives qui s'imposent, le plus tôt possible :</p> <ul style="list-style-type: none">• Pour trouver plus facilement la source du problème, revoir tous les éléments mentionnés dans cette fiche d'information concernant l'entretien, la conception et la construction de la fosse de décantation et du réseau de tranchées d'épuration.

11–11. Distance séparant la fosse de décantation et le réseau de tranchées du plan d'eau le plus près

CONTEXTE	CE QUE VOUS POUVEZ FAIRE
<p>Les fosses de décantation et les réseaux de tranchées d'épuration doivent être installés dans un endroit approprié en tenant compte des eaux de surface à proximité, afin de réduire les risques de contamination de ces dernières. Tout ruissellement d'eaux de lavage à la surface du sol risque d'atteindre les eaux de surface.</p> <p>Les distances minimales de séparation entre les réseaux d'épuration des eaux de lavage et les eaux de surface sont régies par la Loi.</p>	<p>SOLUTION 1 – MESURES</p> <p>Relocaliser la fosse de décantation et les tranchées d'épuration de manière à respecter la distance requise jusqu'aux eaux de surface :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La distance doit être supérieure à 15 m (50 pi). • Le nouvel endroit doit être choisi en fonction du type de sol et de la topographie des lieux. • Le site du nouveau réseau de tranchées d'épuration doit permettre de faire passer la note du PAE à (3) ou (4) (plus haute note). <p>SOLUTION 2 – CONTRÔLE</p> <p><i>Dans le cas des fosses de décantation et des tranchées d'épuration existantes qui sont en bon état :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier régulièrement la présence de suintements à la surface, d'odeurs, de sol détrempe au-dessus des tranchées ou de reflux d'effluents.

11–12. Distance séparant la fosse de décantation et les tranchées d'épuration du puits

CONTEXTE	CE QUE VOUS POUVEZ FAIRE
<p>Les fosses de décantation et les réseaux de tranchées d'épuration doivent être installés dans un endroit approprié en tenant compte de la présence d'un puits, afin de réduire le risque de contamination de ce dernier. On doit par ailleurs tenir compte du degré de protection naturelle offerte par le sol autour du puits et de l'endroit où se situe celui-ci par rapport au réseau de tranchées. Il peut toutefois être nécessaire de prendre des mesures plus radicales en présence de risques élevés de contamination.</p> <p>Les distances minimales de séparation entre les divers types de puits et la fosse de décantation et les tranchées d'épuration sont précisées dans la Loi.</p>	<p>SOLUTION 1 – MESURES</p> <p>Relocaliser la fosse de décantation et le réseau de tranchées d'épuration afin qu'ils soient situés à la distance requise du puits :</p> <ul style="list-style-type: none">• L'emplacement où sont relocalisés la nouvelle fosse de décantation et le réseau de tranchées doit permettre de faire passer la note du PAE à (3) ou (4) (plus haute note).• L'eau de puits doit être analysée pour dépistage des bactéries indicatrices au moins trois fois par année, et une fois par année pour les autres paramètres comme les nitrates, jusqu'à l'installation des nouvelles fosses et tranchées. <p>SOLUTION 2 – MESURES</p> <p>Forer le nouveau puits à la distance requise de la fosse de décantation et du réseau de tranchées d'épuration :</p> <ul style="list-style-type: none">• Ce nouvel emplacement doit permettre de faire passer la note du PAE à (3) ou (4) (plus haute note).• Le vieux puits doit être mis hors service de manière appropriée. <p>SOLUTION 3 – CONTRÔLE</p> <p><i>Dans le cas des fosses de décantation et des tranchées d'épuration existantes qui sont en bon état :</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Faire analyser l'eau du puits pour dépistage des bactéries indicatrices au moins trois fois par année et une fois par année pour les autres paramètres, comme les nitrates.• Se doter d'un plan dans les cas où l'analyse révèle une contamination de l'eau de puits. Ex. : désinfection du puits, installation du matériel pour l'épuration de l'eau).• Si la note du PAE est (1), communiquer avec l'inspecteur municipal en bâtiments pour obtenir des conseils appropriés. <p>Prendre note que l'analyse de l'eau de puits n'est pas une solution complète. Il peut être nécessaire, pour remédier aux problèmes, de remplacer la fosse de décantation et le réseau de tranchées, etc.</p>



Un puits creusé doit être situé à au moins 15 m (50 pi) des tranchées d'épuration.

AUTRES SYSTÈMES D'ÉPURATION

11–13. Autres possibilités de systèmes d'épuration

CONTEXTE	CE QUE VOUS POUVEZ FAIRE
<p>Plusieurs autres méthodes peuvent être utilisées pour l'épuration des eaux de lavage des centres de traite. Ces systèmes doivent être conçus en fonction des conditions propres au site concerné. Avant d'opter pour un système, bien s'assurer qu'il conviendra aux conditions existantes.</p>	<p>SOLUTION 1 – MESURES</p> <p>Construire et installer le système le plus approprié :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unité de traitement aérobie • Bandes de végétation filtrantes • Marais artificiels <p>S'assurer d'obtenir les permis de construire et toute autre approbation nécessaires.</p>



Les marais artificiels peuvent être un dispositif de traitement des eaux de lavage. Ils doivent toutefois être aménagés en tenant compte des caractéristiques du site.

POUR PLUS D'INFORMATION

Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario

Il existe de nombreuses sources d'information additionnelle à ce sujet. On trouvera ci-dessous quelques suggestions à cet effet. La plupart des documents peuvent être consultés en ligne à www.ontario.ca/maaaro ou commandés auprès de ServiceOntario Publications.

*Évacuation des eaux de lavage de laiterie –
Commande n° 11-040w*

Système septique rural - Aide-mémoire – Commande n° AF145

PRATIQUES DE GESTION OPTIMALES

Les fascicules sur les PGO constituent une excellente source d'information pour mieux comprendre les questions agroenvironnementales et découvrir différentes solutions pratiques qui ont fait leur preuve. Les producteurs agricoles de l'Ontario peuvent se procurer sans frais les fascicules sur les PGO. Voici quelques exemples de titres utiles dans le domaine. Pour commander, s'adresser à ServiceOntario Publications.

Notions élémentaires sur le phosphore

Lutte contre l'érosion du sol à la ferme

Drainage des terres cultivées

Gestion des fumiers

La gestion de l'eau

Les puits

Faire parvenir les demandes au ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario

Centre d'information agricole

Tél. : 1 877 424-1300

Courriel : ag.info.omafra@ontario.ca

Site Web : www.ontario.ca/maaaro

Commandes par ServiceOntario

En ligne à ServiceOntario Publications –
www.ontario.ca/publications

Par téléphone au Centre de service de ServiceOntario

Du lundi au vendredi, de 8 h 30 à 17 h

416 326-5300

416 325-3408 ATS

1 800 668-9938 sans frais en Ontario

1 800 268-7095 ATS sans frais en Ontario

REMERCIEMENTS

À la demande de l'Ontario Farm Environmental Coalition, qui regroupe Farm & Food Care Ontario, la Fédération de l'agriculture de l'Ontario et la Fédération des agriculteurs chrétiens de l'Ontario, les personnes et organisations suivantes ont collaboré à la révision de la présente fiche d'information :

Les personnes suivantes ont collaboré à la rédaction de la fiche d'information n° 11 : Harold House (président), Ben Hawkins, Phillip Wilman – Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario; Mark Lazenby, Guy Séguin – Dairy Farmers of Ontario; Gary Roberts – Ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique; Jayne Dietrich – Association pour l'amélioration des sols et récoltes de l'Ontario.

Comité de révision technique de la fiche d'information : H.J. Smith (président), Kevin McKague, Ted Taylor, Daniel Ward – Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario; Jim Myslik – conseiller.



Les fascicules sur les pratiques de gestion optimales présentent des explications approfondies, des trucs et des conseils aux producteurs agricoles de l'Ontario.