

BULLETIN D'INFORMATION SUR LA GESTION ENVIRONNEMENTALE

Mise à jour sur la gestion des éléments nutritifs

VOL. 1, N° 4, MARS-AVRIL 2008

DANS CE NUMÉRO

- **Le cours en ligne sur les règlements et les protocoles de gestion des éléments nutritifs est maintenant disponible**
Ce cours permet aux participants d'apprendre à leur propre rythme et au moment qui leur convient
- **Au moment d'aller sous presse... Les guides sur les projets de digestion anaérobie sont maintenant disponibles, de même qu'une nouvelle fiche technique sur le processus de permis de construire**
- **Prochains cours sur la gestion des éléments nutritifs**
- **Systèmes de bandes de végétation filtrantes**
Un aperçu du fonctionnement d'un SBVF et les considérations pratiques qui en régissent la mise en œuvre
- **Questions**
Faut-il une SGEN après un incendie?
Une SGEN est-elle nécessaire pour modifier une salle de traite?

MAINTENANT DISPONIBLE EN LIGNE : LE COURS DE FORMATION SUR LA LOI DE 2002 SUR LA GESTION DES ÉLÉMENTS NUTRITIFS – RÈGLEMENT ET PROTOCOLES

Kelli Rice, coordonnatrice de la formation

Le cours de formation en ligne sur la *Loi de 2002 sur la gestion des éléments nutritifs* – Règlement et protocoles est maintenant disponible! Ce cours disponible sur le Web est l'équivalent de celui donné en classe et est conçu pour les agriculteurs et les experts-conseils en gestion des éléments nutritifs. Ce cours présente un résumé de la *Loi de 2002 sur la gestion des éléments nutritifs*, notamment les définitions clés et les exigences de la Loi, règlement et des protocoles. Les participants reçoivent également des outils pour créer leur propre stratégie ou plan de gestion des éléments nutritifs. Le cours est divisé en sept sections et nécessite environ huit heures. Le cours en ligne aidera les participants à satisfaire aux exigences du règlement pour obtenir leur accréditation aux termes du règlement.

Une fois le cours terminé, vous obtenez un accès en ligne illimité, ce qui vous permettra de l'utiliser à titre de ressource documentaire. Pour visualiser ce cours, nous recommandons au minimum une connexion Internet à 56Ko. Lorsque la connexion est établie, le cours peut être visualisé à l'aide d'un navigateur tel que Microsoft Internet Explorer, Netscape Navigator ou Firefox. L'accès à une imprimante est recommandé. Pour obtenir de plus amples renseignements sur l'inscription et l'accès au cours, appelez la Ligne d'information sur la gestion des éléments nutritifs au 1 866 242-4460.

Coût : 95 \$ par producteur (70 \$ par personne supplémentaire provenant de la même exploitation)
180 \$ par non-producteur (130 \$ par personne supplémentaire provenant de la même exploitation)

À noter : Le cours en ligne sera disponible en français en octobre 2008.

RENSEIGNEMENTS SUR LA PRÉPARATION D'UNE STRATÉGIE DE GESTION DES ÉLÉMENTS NUTRITIFS POUR UN PROJET DE SYSTÈME DE DIGESTION ANAÉROBIQUE

Le MAAARO a préparé un guide intitulé *Exigence du Règlement sur la gestion des éléments nutritifs relatives aux digesteurs anaérobies de ferme* afin d'aider la préparation de stratégies de gestion des éléments nutritifs pour les projets de digestion anaérobique mixtes. Ce document peut être obtenu dans le site Web du MAAARO

http://www.omafra.gov.on.ca/french/engineer/facts/nm_ad.htm ou en appelant la Ligne d'information sur la gestion des éléments nutritifs au 1 866 242-4460.

PUBLICATION D'UNE NOUVELLE FICHE TECHNIQUE SUR LES EXIGENCES RELATIVES AUX PERMIS DE CONSTRUIRE

Le MAAARO a publié une nouvelle fiche technique intitulée *Levée d'un permis de construire par une exploitation d'élevage* à l'intention des personnes qui projettent des projets de construction. Cette fiche technique énumère les exigences en matière de zonage, de distances minimales de séparation (DMS), de gestion des éléments nutritifs, de caractérisation des sites, d'approbation par l'organisme de conservation et d'ingénierie professionnelle. Il s'agit d'une excellente ressource pour les agriculteurs et les ingénieurs et un document que les experts-conseils peuvent transmettre à leurs clients qui possèdent une exploitation agricole. Vous pouvez obtenir la fiche technique sur le site Web du MAAARO :

<http://www.omafra.gov.on.ca/english/engineer/facts/07-063.htm> (disponible en anglais seulement)

NOUVELLE FEUILLE DE RENSEIGNEMENTS SUR LES VISITES D'INSTALLATIONS PAR LES AEEA

Le MAAARO a publié une nouvelle feuille de renseignements intitulée *L'inspection de votre ferme par un agent de l'environnement pour les exploitations agricoles*. Cette feuille de renseignements présente un aperçu du processus et quelques conseils sur la façon de se préparer à une inspection.

PROCHAINS COURS EN GESTION DES ÉLÉMENTS NUTRITIFS

POUR VOUS INSCRIRE, APPELEZ LA LIGNE D'INFORMATION SUR LA GESTION DES ÉLÉMENTS NUTRITIFS AU 1 866 242-4460

Cours	Date	Lieu
Règlements et protocoles sur la gestion des éléments nutritifs	Les 28 et 29 mai	Brighton
Introduction à la gestion des éléments nutritifs	Le 30 avril et le 1 ^{er} mai	Casselman (en français)
Comment préparer une stratégie et un plan de gestion des éléments nutritifs (au moyen du logiciel NMAN)	Les 16 et 17 avril	Stratford
Comment préparer une stratégie et un plan de gestion des éléments nutritifs (au moyen du logiciel NMAN)	Les 22 et 23 avril	Kitchener
Comment préparer une stratégie et un plan de gestion des éléments nutritifs (au moyen du logiciel NMAN)	Les 28 et 29 mai	Ottawa (en français)

SYSTÈMES DE BANDES DE VÉGÉTATION FILTRANTES

Peter Doris, spécialiste en environnement



Figure 2 : Trois grilles réduisent la quantité de matières solides pompées sur la bande



Figure 3 : Une plaque à orifice d'un diamètre approprié est placée derrière la grille afin de contrôler le flux



Figure 4 : Un tuyau de distribution présentant de trous de 1/2 po à des intervalles de 17 po répartit l'écoulement uniformément sur toute la bande

Vous vous souvenez peut-être que des modifications apportées en 2007 au Règlement de l'Ontario 267/03 (tel que modifié) permettent la conception d'ingénierie, la construction et l'exploitation de systèmes de bandes de végétation filtrantes (SBVF) afin de gérer les écoulements provenant des exploitations agricoles. Auparavant, un tel SBVF exigeait un certificat d'autorisation délivré aux termes de la *Loi sur les ressources en eau de l'Ontario* par le ministère de l'Environnement (MEO).

QU'EST-CE QU'UN SYSTÈME DE BANDES DE VÉGÉTATION FILTRANTES?

Un système de BVF capte, stocke temporairement et transporte l'écoulement agricole produit par un enclos de bétail extérieur, une zone de confinement extérieure ou une installation permanente d'entreposage de fumier solide jusqu'à une zone d'infiltration. Le système de BVF est composé d'une série d'éléments

qui assurent principalement les fonctions suivantes :

1. capter et stocker temporairement l'écoulement agricole (figure 1);
2. filtrer les matières solides de l'écoulement agricole (figure 2);
3. réguler le taux de libération des éléments nutritifs, de la matière organique et des pathogènes dans l'écoulement agricole (figure 3);
4. transporter l'écoulement agricole vers une zone d'infiltration (par la gravité ou une pompe);
5. distribuer le flux de manière uniforme dans toute la zone d'infiltration (figure 4);
6. permettre à l'écoulement de s'infiltrer dans le sol de la zone prévue à cet effet (figure 5).



Figure 1 : Enclos muni d'une cloison de retenue servant de stockage temporaire pour l'écoulement

La zone d'infiltration est une bande de terrain à la végétation dense (plantation), qui est conçue et construite de manière à accepter et à gérer les écoulements par des processus de décantation, de filtrage, d'absorption et d'infiltration. Le système BVF est conçu afin de ne produire *aucun débordement*. Cela signifie que le système traite la totalité de l'écoulement agricole qu'il reçoit, sans déborder au-delà de la zone d'infiltration désignée.

Source : Publication 826, Guide de conception des systèmes de bandes de végétation filtrantes

DIFFÉRENCES ENTRE LES SBVF ET LES ZONES DE VÉGÉTATION PERMANENTE

Emploi d'un SBVF pour traiter l'écoulement :

Travaux d'ingénierie requis : oui

Installation de stockage du fumier limitée par les matières sèches ou la taille de l'installation : non

Zones de confinement extérieur permanentes, limitées par le nombre d'animaux ou la taille de la zone : non

La texture du sol joue un rôle déterminant : oui

Emploi d'une zone de végétation permanente munie d'un circuit d'écoulement

Travaux d'ingénierie requis : non

Installation de stockage du fumier limitée par les matières sèches ou la taille de l'installation : oui

Zones de confinement extérieur permanentes, limitées par le nombre d'animaux ou la taille de la zone : oui

La texture du sol joue un rôle déterminant : non

SYSTÈMES DE BANDES DE VÉGÉTATION FILTRANTES

Peter Doris, spécialiste en environnement

CONSIDÉRATIONS D'ORDRE PRATIQUE

Les limites à l'emploi d'un SBVF sont largement reliées à la texture du sol de l'exploitation agricole. Par conséquent, la texture du sol est un facteur crucial pour déterminer les dimensions de la bande de végétation. En utilisant les tables d'ingénierie établies pour les taux d'infiltration dans des sols de différentes textures (argile, sable, loam ou silt), ainsi que le taux d'écoulement du liquide dans la bande, on peut calculer les dimensions requises pour le SBVF. Certains des SBVF actuellement exploités ont des dimensions de 100 à 140 pi de largeur par 100 à 200 pi de longueur. En pratique, le SBVF peut fonctionner efficacement sur des sols d'une texture allant de « sablonneux-loam » à « loam », jusqu'à « argileux-loam », que l'on qualifie généralement de sols à la texture « moyenne ». Les SBVF ont tendance à mal fonctionner sur un sol à la texture grossière, comme les « dépôts de sable » ou un sol à la texture fine, comme un sol argileux « lourd ».

Si la texture du sol de l'emplacement envisagé permet l'installation d'un SBVF raisonnablement compact et efficace, il vous faudra retenir les services d'un ingénieur. Il est judicieux de commencer par consulter un ingénieur spécialisé en drainage étant donné qu'il

La publication 826, *Guide de conception des systèmes de bandes de végétation filtrantes* est disponible au coût de 25 \$ dans les Centres de ressources du MAAARO. Elle peut également être téléchargée gratuitement depuis le site Web du MAAARO.

connaît les propriétés du sol de votre région et que bon nombre de ces ingénieurs ont eu une formation technique sur les SBVF. Le MAAARO dresse actuellement aux fins de publication une liste d'ingénieurs qui sont intéressés à concevoir des SBVF.

Les deux variables les plus importantes dont l'ingénieur

devra tenir compte dans la conception du système sont le volume et le taux de liquide que le SBVF devra traiter ainsi que la texture du sol. Le volume de liquide produit sera fondé sur l'aire non couverte du stockage du fumier ou de l'enclos de bétail ainsi que les précipitations de pluie prévues pour la région en cas de tempête survenant aux 25 ans.

Bien que les SBVF sont conçus et construits uniquement pour les écoulements aux termes des règlements sur la gestion des éléments nutritifs, ces projets de SBVF n'exigent pas une stratégie de gestion des éléments nutritifs. C'est uniquement dans le cas où l'exploitant entreprend une autre initiative sur la ferme, comme un projet exigeant un permis de construire pour étable ou une installation de stockage de fumier de plus de 5 UN, qu'une stratégie de gestion des éléments nutritifs est requise.

EMPLOI D'UN SBVF DURANT L'HIVER

Les SBVF sont conçus et construits pour être utilisés en toute saison. Les conduits qui transportent l'écoulement à la bande de végétation sont conçus pour soit libérer le liquide dans la bande ou le drainer jusqu'au puisard sous la surface pour prévenir le gel. De plus, comme les incidents d'écoulement sont relativement rares durant l'hiver et surviennent normalement lorsque la température est supérieure au point de congélation, l'écoulement peut s'infiltrer dans la bande de végétation pendant des conditions hivernales ou être emprisonné dans la neige ou le couvert végétal.

AUTRES APPLICATIONS DES SBVF

En 2008, le MAAARO a lancé un projet de recherche sur le terrain afin d'examiner l'efficacité des SBVF pour l'eau de lavage des salles de traite. Comme cela ne constitue par un « écoulement », un SBVF pour cette application devra faire l'objet d'un certificat d'autorisation du MEO.

POUR OBTENIR DE PLUS AMPLES RENSEIGNEMENTS SUR LES SBVF, COMMUNIQUEZ AVEC :

Bob Stone, ing. MAAARO, 613 475 5428 bob.stone@ontario.ca



Figure 5 : Conduite de distribution et bande de végétation. Le ton de vert de la bande est légèrement plus pâle, puisqu'elle est constituée de gazon, tandis que la luzerne domine dans le reste du champ.

Questions des experts-conseils et des agriculteurs

Matt Wilson et Gabrielle Ferguson, spécialistes en environnement

LA RECONSTRUCTION D'UNE ÉTABLE À LA SUITE D'UNE CATASTROPHE NÉCESSITE-T-ELLE UNE STRATÉGIE DE GESTION DES ÉLÉMENTS NUTRITIFS?

Cette question a été posée de nombreuses fois par des producteurs dont l'étable s'est affaissée ou a été détruite par un incendie. La question est souvent posée dans un contexte où l'étable qui est reconstruite est de la même taille et au même endroit que la structure d'origine.

Clarifions les faits. Toute demande de permis de construire pour une étable ou une installation de stockage de fumier par une exploitation générant plus de cinq unités d'éléments nutritifs s'accompagne de l'exigence de présenter une stratégie de gestion des éléments nutritifs (SGEN), laquelle doit être approuvée avant l'obtention du permis de construire. Si une exploitation agricole n'a pas fait l'objet d'une inclusion progressive aux termes de la *Loi de 2002 sur la gestion des éléments nutritifs*, le permis de construire entraîne la nécessité de présenter une SGEN. Seulement ensuite, l'inclusion progressive peut être entreprise.

Si l'exploitation agricole a déjà fait l'objet d'une inclusion progressive et qu'une SGEN est en place, la nécessité d'établir une nouvelle stratégie sera déterminée selon l'ampleur de la construction. S'il existe des différences importantes entre les nouvelles structures et les immeubles qui existaient précédemment, une modification de la SGEN peut être requise. Une nouvelle SGEN peut être nécessaire si la capacité d'hébergement, la densité des animaux ou les dimensions de l'étable sont modifiées. Si la structure reconstruite est semblable à l'originale, alors la SGEN existante peut suffire.

Le service du bâtiment local peut accepter de faire cette détermination, mais peut demander une confirmation auprès du ministère concernant le statut de la SGEN existante. L'Unité des approbations répondra à toutes les demandes par écrit.

Il existe un processus d'examen rapide qui accélère le processus d'approbation des SGEN soumis à la suite d'une catastrophe et qui a pour but de s'assurer que les producteurs sont en mesure de reconstruire leurs installations dès que possible. Pour de plus amples informations, veuillez communiquer avec le spécialiste en environnement de votre région ou téléphonez à la ligne d'information sur la gestion des éléments nutritifs.

Les idées erronées concernant la nécessité d'avoir une SGEN approuvée proviennent du fait qu'en cas de catastrophe, une municipalité peut choisir de ne pas appliquer les dispositions sur les DMS II à la reconstruction d'une étable. Cela s'applique si la nouvelle étable n'est pas construite plus près d'un développement environnant et que le nombre d'animaux ou leur densité n'augmentent pas au-delà de la capacité des installations existant avant l'incident.

J'EFFECTUE DES MODIFICATIONS À MA SALLE DE TRAITE, UNE NOUVELLE STRATÉGIE DE GESTION DES ÉLÉMENTS NUTRITIFS EST-ELLE NÉCESSAIRE?

Toute modification d'une étable ou d'installations de stockage du fumier qui nécessitent un permis de construire doivent également être accompagnées d'une stratégie de gestion des éléments nutritifs (SGEN) approuvée. La SGEN est exigée même si la capacité d'hébergement du bétail dans l'étable ne change pas.

Cela signifie que si des modifications de la structure d'une salle de traite ou d'une sellerie entraînent la nécessité d'avoir un permis de construire, alors une stratégie de gestion des éléments nutritifs est également exigée. On suppose ici que les pièces ajoutées ou modifiées sont attenantes à la partie de l'étable prévue pour le bétail.

LE MOT DE LA FIN

L'exactitude des numéros d'inscription au rôle permet d'économiser un temps précieux pour le traitement des SGEN. Il peut falloir des heures, voire des jours, pour démêler des numéros incorrects, ce qui retarde le processus. Les bases de données de numéro d'inscription au rôle auxquelles les examinateurs du MAAARO ont accès ne présentent pas toujours les révisions apportées par les municipalités, et ce sont les numéros de ces dernières qui priment. Si vous avez obtenu votre numéro d'inscription au rôle auprès de votre municipalité, indiquez-le dans la documentation de votre SGEN. Cela économise du temps pour tout le monde.

AVEZ-VOUS DES COMMENTAIRES OU DES QUESTIONS?

PERSONNE-RESSOURCE :

Peter Doris
Spécialiste en environnement
Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation
et des Affaires rurales de l'Ontario
95, rue Dundas Est
Brighton (Ontario) K0K 1H0
Tél. : 613 475 5604
Télec. : 613 475 3835
Courriel : peter.doris@ontario.ca

Ligne d'information sur la gestion des éléments nutritifs :

1 866 242-4460

Courrier électronique : nman.omafra@ontario.ca

www.ontario.ca/maaaro

