

BULLETIN D'INFORMATION SUR LA GESTION ENVIRONNEMENTALE

VOLUME 2, N° 2. FÉVRIER 2009

DISTANCES DE RETRAIT POUR LES PUIITS FORÉS À LA SONDEUSE - RAPPEL DE LA DÉFINITION

Richard Brunke, ingénieur en gestion des éléments nutritifs

DANS CE NUMÉRO :

- Distances de retrait pour les puits forés à la sondeuse - Rappel de la définition
- Application hivernale - quelles sont les règles?
- Option PAE pour le Certificat de planification à l'intention des exploitations agricoles
- Question des experts-conseils et des agriculteurs
- Renouvellement de votre stratégie et de votre plan de gestion des éléments nutritifs
- Événements à venir

La distance de retrait requise pour les nouvelles installations ou les extensions d'installations permanentes destinées au stockage d'éléments nutritifs est définie au paragraphe 63 (1) du Règlement sur la gestion des éléments nutritifs (267/03) :

« 63. (1) ...nul ne doit construire ou agrandir une installation permanente d'entreposage d'éléments nutritifs qu'utilise l'exploitation dans le cadre de ses activités sur une unité agricole si l'installation est située, selon le cas :

- a) dans les **15 mètres** d'un puits foré à la sondeuse d'une profondeur minimal de 15 mètres et doté d'un tubage étanche jusqu'à une profondeur minimale de six mètres sous le niveau du sol;
- b) dans les **100 mètres** d'un puits municipal;
- c) dans les **30 mètres** de tout autre puits, si l'installation est conçue pour y entreposer des matières de source agricole seulement agricole;
- d) dans les **90 mètres** de tout autre puits, si l'installation est conçue pour y entreposer des matières de source non agricole. Règl. de l'Ont. 154/04, art. 1. »

Une distance de retrait minimale de 15 mètres doit être maintenue entre une nouvelle installation ou une extension d'installation permanente destinée au stockage d'éléments nutritifs et un puits foré ayant une profondeur **supérieure à 15 mètres et un tubage étanche à une profondeur d'au moins 6 mètres sous le niveau du sol.**

Il y a de nombreux exemples d'anciens puits forés ayant été construits dans une fosse de visite de puits où la tête de puits était normalement à 1,2 m ou plus sous le niveau du sol. La photo n° 1 est un exemple de puits foré dans une fosse de visite, avec une très mauvaise trappe.



Photo 1. Fosse de visite



Photo 2. Vue intérieure d'une fosse de visite

Les photos 2 et 3 montrent comment l'eau peut pénétrer dans le puits et entraîner une contamination. Les corps étrangers qui pénètrent dans le puits par la fosse de visite ne restent pas forcément dans ce puits; ils peuvent passer dans d'autres puits avec l'eau souterraine. Il ne faut pas oublier qu'un puits est une connexion directe entre la nappe phréatique et la surface. Si de l'eau contaminée pénètre dans un puits, elle passera directement dans la nappe phréatique

Les puits existants dans une fosse de visite de puits **ne sont pas** conformes aux critères qui définissent un puits foré dans le Règlement sur la gestion des éléments nutritifs puisque la tête de puits est sous le niveau du sol. En conséquence, toute nouvelle installation ou extension d'installation permanente destinée au

stockage d'éléments nutritifs doit être à une distance minimale de 30 mètres de ces types de puits; sauf si ces derniers correspondent à la définition d'un puits municipal.

Les normes de construction des nouveaux puits sont réglementées par le Règlement 903 de la *Loi sur les ressources en eau de l'Ontario*. Depuis 1990, le Règlement 903 de la *Loi sur les ressources en eau de l'Ontario* n'autorise aucune construction de nouveau puits dans une fosse de visite de puits, ni l'ajout d'une nouvelle fosse de visite à tout puits existant. Tous les nouveaux puits forés doivent avoir un tubage qui monte à 0,4 mètre (16 pouces) au-dessus du niveau du sol afin d'empêcher la contamination de l'eau souterraine. Il est fortement recommandé de rénover les puits existants aménagés dans des fosses de visite pour les mettre en conformité avec les normes actuelles ou de les désaffectés s'ils ne servent plus.



Photo 3. Tête de puits dans une fosse de visite

APPLICATION HIVERNALE – QUELLES SONT LES RÈGLES?

Jacqui Laporte – Spécialiste de l'environnement

Les spécialistes de l'environnement et les agents de l'environnement pour les exploitations agricoles reçoivent de plus en plus d'appels concernant l'épandage hivernal. La majorité des appels est arrivée début janvier, un redoux ayant fait fondre la neige. Quelques agriculteurs ont enfin pu retirer le maïs de leurs champs et le fumier destiné à l'épandage en novembre était prêt à être utilisé sur les terres.

Bien que les conditions météorologiques aient forcé de nombreux agriculteurs à modifier leurs plans de récolte et d'épandage du fumier, il faut garder quelques points importants à l'esprit.

Premièrement, toutes les fermes ayant des stratégies (et des plans) de gestion des éléments nutritifs doivent avoir un plan de secours. Ce plan doit inclure des mesures que l'agriculteur doit prendre pour gérer le fumier au cas où les conditions météorologiques ou l'état de l'équipement les empêchent de faire l'épandage comme prévu. Ces mesures peuvent consister à trouver d'autres emplacements de stockage ou à réduire la collecte d'eau saine. Si un agriculteur se trouve dans une situation où le réservoir est plein et la neige est à hauteur de genou, la première question à se poser est : quelles sont les mesures à prendre que j'ai inscrites dans mon plan de secours pour gérer cette situation?

Deuxièmement, l'application hivernale du fumier et d'autres matières de source agricole ne constitue pas une utilisation optimale des éléments nutritifs et **n'est pas recommandée** puisqu'elle augmente le risque de pollution environnementale. Le risque d'écoulement dans les eaux de surface est supérieur lors d'une application sur un sol gelé ou recouvert de neige.

Nous pouvons également prendre en considération l'impact économique de la perte des éléments nutritifs. Le MAAARO a publié une fiche technique en cours d'année intitulée *Concentration et valeur des éléments nutritifs assimilables contenus dans le fumier de différents types d'élevage* (N° de commande 08-042). Les valeurs du fumier étaient basées sur le prix d'achat d'une quantité équivalente d'engrais minéral, aux tarifs de juin 2008. Si ces éléments nutritifs sont perdus dans l'atmosphère ou dans l'écoulement des eaux de surface, il y a une perte économique pour l'exploitation agricole.

Enfin, bien que les règles d'épandage hivernal définies dans le Règl. de l'Ont. 267/03 concernent les fermes du programme, d'autres lois sur l'environnement concernent tout le monde. Des lois comme la *Loi sur la protection de l'environnement*, la *Loi sur les ressources en eau de l'Ontario* et la *Loi sur la pêche* contiennent toutes des interdictions générales contre le rejet de polluants pouvant toucher l'environnement naturel. L'application de fumier sur la terre à des périodes ou dans des zones inappropriées peut entraîner la visite des autorités réglementaires.

Option PAE pour le Certificat de planification à l'intention des exploitations agricoles

L'option PAE pour les agriculteurs désireux d'obtenir le certificat pour préparer leur propre SGEN/ PGEN est étendue jusqu'au 30 juin 2009.

Rappel : les agriculteurs désireux d'obtenir le Certificat de planification à l'intention des exploitations agricoles ont les options suivantes pour remplir leurs obligations :

Option A :

Formation sur la réglementation et les protocoles (en classe ou en ligne)

Les cours : Introduction à la gestion des éléments nutritifs ou Historique des principes de la gestion des éléments nutritifs

Option B :

Formation sur la réglementation et les protocoles (en classe ou en ligne)

Questionnaire sur l'agronomie et confirmation et achèvement de la 3^e édition du plan agro-environnemental (c.-à-d., une lettre du Comité d'examen par les pairs acceptant le plan d'action de la ferme).

Pour programmer un questionnaire, les clients et le personnel peuvent contacter Freida Hebert (519 826-6374) ou Thel Simpson (519 826-4392).

QUESTION DES EXPERTS-CONSEILS ET DES AGRICULTEURS

Phyllis MacMaster — Spécialiste de l'environnement
et Matt Wilson — Spécialiste de l'environnement

QUESTIONS :

Comment représenter les exploitations de bovins avec couloirs de circulation qui utilisent le MSTOR pour préparer une stratégie ou un plan de gestion des éléments nutritifs?

RÉPONSE :

Une des étapes importantes dans l'élaboration d'une stratégie de gestion des éléments nutritifs est de faire la preuve qu'il y a un espace de stockage suffisant dans la ferme. Le type et la quantité de fumier généré par l'élevage peut varier considérablement d'une exploitation agricole à une autre.

En évaluant la quantité de fumier générée et la capacité de stockage nécessaire, les experts-conseils doivent prendre en considération plusieurs facteurs lorsque les exploitations ont des installations avec couloirs de circulation et litières ou une cour de ferme et litières.

Certaines pratiques pouvant avoir un impact sur la quantité et le type de fumier généré dans des zones particulières sont les habitudes d'alimentation, la quantité de litière supplémentaire, la densité de l'élevage et l'emplacement des zones d'abreuvement.

La gestion des zones de litières et des zones de circulation peut également avoir un impact sur la quantité de lisier et de fumier générée. Par exemple, certaines exploitations peuvent intégrer le fumier des couloirs de circulation dans les litières, ajouter de la litière au couloir de circulation ou composter les litières.

L'un des défis les plus importants dans l'élaboration d'une stratégie de gestion des éléments nutritifs est la représentation exacte de l'exploitation à l'aide du logiciel NMAN. Il est parfois facile de faire fonctionner un scénario dans le logiciel ou sur le papier, mais le résultat final n'est pas toujours le reflet exact de l'exploitation agricole. Il est important de représenter la méthode de gestion de l'exploitation dans le MSTOR afin de ne pas sous-estimer la capacité de stockage requise par l'exploitation. Ceci est particulièrement important pour le lisier. Il existe plus d'options pour gérer la production réelle de fumier que de lisier (c.-à-d., augmenter la hauteur des litières ou sites de stockage extérieurs temporaires).

Ci-dessous sont présentés des exemples des façons dont vous pouvez représenter les couloirs de circulation ou les cours de ferme et les aires de couchage des étables dans le MSTOR.

Étables à aires de couchage avec couloirs de circulation

Une pratique courante pour la gestion du fumier est de mettre les génisses laitières sur un lit de fumier avec un couloir de circulation le long de la mangeoire. Dans le logiciel NMAN, il y a de nombreuses façons pour représenter cette pratique. Lorsque vous utilisez le MSTOR, la méthode recommandée est d'indiquer 50 % de lisier et 50 % de fumier. Des recherches indiquent que les bovins produisent la moitié du fumier aux abords de la mangeoire.

Cependant, il y a des variations dans la quantité de fumier et de lisier générée dans les installations qui utilisent des couloirs de circulation. Lorsqu'une stratégie de gestion des éléments nutritifs est soumise pour approbation, il est préférable d'expliquer comment l'exploitation gère ce type d'installation et de choisir des pourcentages de production de fumier et de lisier qui représentent le mieux la réalité de la situation dans la ferme. Le fumier produit représentera très certainement 50 à 75 % et le lisier 25 à 50 %. Étant donné que les couloirs de circulation produisent plus de lisier que de fumier, il est nécessaire de gratter régulièrement. Le fumier ainsi gratté représente normalement moins de 18 % de matière sèche et doit être entré dans le logiciel NMAN comme lisier. Dans certains cas, ce fumier peut comporter plus de 18 % de matière sèche, mais n'est pas aussi sec que le fumier présent dans la zone des litières. Le fumier collecté dans la zone des litières comporte normalement bien plus de matière sèche (40 à 42 %). Deux types différents de fumier doivent être représentés séparément dans le logiciel NMAN.



Photo 4 : Intérieur d'une étable laitière à compost

Une autre pratique courante est de laisser les bovins d'engraissement libres de leurs mouvements dans une installation avec un couloir de circulation le long de la mangeoire. Comme les génisses laitières, les bovins d'engraissement produisent 50 % du fumier dans le couloir de circulation et 50 % dans la zone de la litière. Ceci doit être représenté séparément dans le logiciel NMAN à l'aide du rapport 50/50 suggéré pour les deux sortes de fumier qui ont un contenu en matière sèche sensiblement différent.

Par défaut, la nouvelle version du logiciel NMAN 2 utilise un rapport 50/50 pour le fumier et le lisier lorsqu'on choisit la configuration Pack Scrape (litière/couloir de circulation). Le fumier recueilli dans le couloir de circulation n'est pas toujours traité comme du lisier, mais il contient moins de matière sèche et il peut être assujéti à des restrictions quant aux options de gestion de l'écoulement disponibles.

Dans certains cas, le fumier du couloir de circulation et le fumier de litière sont stockés ensemble ou mélangés. Une autre façon de représenter cette situation dans le MSTOR est de choisir la stabulation libre (Freestall) comme type d'étable, puis de cocher la case du fumier. Cette méthode prend en compte le mélange des fumiers et représente de façon plus exacte le contenu en matière sèche.

Étables à aires de couchage compostées avec couloirs de circulation

Les étables à aires de couchage compostées sont gérées de façon à composter le fumier et l'urine présents dans la litière. La litière est aérée deux fois par jour sur 25 à 30 cm de profondeur. Ce brassage incorpore le fumier et l'urine qui se trouvent sur le dessus de la litière et ajoute de l'air dans la litière pour accélérer la décomposition aérobie du matériau. De la litière supplémentaire est ajoutée toutes les 2 à 5 semaines (à raison de 8 kg par jour et par vache). La litière reste généralement un an dans l'étable et 30 cm de litière sont généralement laissés pour démarrer un nouveau compost.



Photo 5 : Intérieur d'une étable laitière à litière

Un autre élément clé pour réussir le compostage de la litière dans l'étable est que l'humidité de la litière soit de 50 à 60 % pour un compostage approprié. Une étude de l'université du Minnesota sur les étables à aires de couchage compostées montre que les producteurs estiment que 70 à 75 % du fumier se retrouve dans la zone de la litière et 25 à 30 % se retrouve dans la zone de circulation. Selon les méthodes de gestion et d'alimentation, d'autres producteurs ont indiqué que jusqu'à 50 % du fumier peut se retrouver dans le couloir de circulation. Les fermes qui utilisent des étables à aires de couchage compostées grattent généralement le couloir d'alimentation une à deux fois par jour. Le fumier du couloir de circulation doit généralement être traité comme un matériau liquide. Dans certains cas, lorsqu'une grande quantité de litière est déplacée de la zone de litière vers la zone de circulation ou si du matériau de la litière est ajouté au couloir de circulation, le fumier peut être solide et traité en conséquence.

Une des questions liées à la litière compostée est : « la litière est-elle vraiment compostée? » Il semble y avoir suffisamment d'activité de compostage pour contrôler les organismes entraînant la mammite, mais le compostage de la litière se fait-il à un niveau équivalent au fumier composté de façon traditionnelle? Dans des études menées par l'université du Minnesota, la litière compostée ne réduit pas autant qu'on s'y attendait. Lors de l'utilisation du logiciel NMAN et de la sélection du traitement de compostage, il est préférable d'utiliser 15 à 20 % de réduction plutôt que des niveaux plus élevés de réduction liés au compostage, afin de refléter plus exactement le volume de fumier produit. Les pratiques de gestion varient d'une ferme à une autre et ont donc un impact sur la façon dont un système à litière est représenté dans le MSTOR.

Nous encourageons les experts-conseils à poser des questions sur le site d'exploitation et à fournir une description plus détaillée du système de litière dans la présentation SGEN soumise.

RENOUVELLEMENT DE VOTRE STRATÉGIE ET DE VOTRE PLAN DE GESTION DES ÉLÉMENTS NUTRITIFS

Jacqui Laporte — Spécialiste de l'environnement

ÇA FAIT DÉJÀ CINQ ANS!

À l'approche de la date d'expiration de nombreux plans et stratégies de gestion des éléments nutritifs, les producteurs recevront peut-être une lettre les informant de leurs obligations. Un renouvellement de stratégie ou de plan doit être préparé au moins 90 jours avant l'expiration de la stratégie ou du plan original. Voici quelques points à garder à l'esprit lorsque vous contactez vos clients à propos de leur renouvellement :

- A. L'agriculteur ne doit pas attendre de recevoir une lettre. Encouragez votre client à savoir quand sa stratégie actuelle a été approuvée et quand une nouvelle doit être préparée. L'agriculteur a la responsabilité de préparer une nouvelle stratégie 90 jours avant l'expiration de la stratégie actuelle, qu'il ait reçu ou non une lettre de rappel.

- B. Pour de nombreux exploitants, lorsque la SGEN ou le PGEN approche de sa date d'expiration, il y a deux impératifs pour préparer une nouvelle stratégie ou un nouveau plan :
- une nouvelle SGEN ou un nouveau PGEN doit être préparé par une personne agréée afin d'être conforme au Règl. de l'Ont. 267/03 et doit être conservé à la ferme;
 - un formulaire d'enregistrement doit être rempli et soumis au MAAARO. Pour se procurer un formulaire d'enregistrement, suivre le lien suivant : [Formulaires d'enregistrement](#)
- C. Si l'exploitation agricole a changé de propriétaire depuis la certification précédente, ce changement de propriétaire peut être indiqué sur le formulaire d'enregistrement. Le MAAARO doit être informé de tout changement de propriétaire à l'occasion de ce changement.
- D. Vous devez envoyer la stratégie pour approbation dans l'un des cas suivants :
- construction d'un nouveau bâtiment pour le bétail ou d'une installation pour le stockage du fumier sans avoir fait approuver une nouvelle stratégie;
 - présence d'un puits municipal à moins de 100 mètres d'un point quelconque de la nouvelle installation déclarée;
 - l'exploitation traite des matériaux dans un système de digestion anaérobique mixte réglementé et cela n'est pas pris en considération dans la stratégie actuelle. \
- Une augmentation des unités d'éléments nutritifs au-dessus de 300 UN oblige normalement à avoir un PGEN, dans le cas où l'exploitation n'en a pas déjà un.
- E. L'article 31 du Règl. de l'Ont. 267/03 stipule que tous les plans « réputés approuvés », c'est-à-dire les plans préparés et examinés par le MAAARO avant le 30 septembre 2003, ont désormais expiré. Une nouvelle stratégie doit être préparée par une personne agréée et doit être soumise pour approbation par le Directeur.
- F. L'article 18 du Règl. de l'Ont. 267/03 stipule que par formule simplifiée, les stratégies expirent à la date de leur cinquième anniversaire. Le règlement ne prévoit plus de formule simplifiée de stratégie et ces exploitations dépendent des mêmes règles que celles indiquées au paragraphe (B) ci-dessus.
- G. Si l'exploitant a réduit le nombre de ses unités d'éléments nutritifs, ou s'il a décidé de ne pas construire après avoir obtenu l'approbation, il peut tout de même être tenu de renouveler la stratégie. Certaines exploitations individuelles peuvent être dans des situations particulières; par conséquent, nous vous recommandons de contacter votre spécialiste local de l'environnement pour discuter de ces cas particuliers.

Événements à venir

Les 3 et 4 février 2009 – Assemblée annuelle de L'Association pour l'amélioration des sols et récoltes de l'Ontario

Sheraton Fallsview, Niagara Falls. Consultez tous les détails au www.ontariosoilcrop.org

17 au 20 février – Formation pour les utilisateurs de système de biogaz

London, ON - S'inscrire en appelant le Centre d'information agricole au 1 877 424-1300

Cours de formation à l'intention des consultants en gestion des éléments nutritifs :

Le 12 février 2009 à Guelph

Le 19 février 2009 à London

Le 26 février 2009 à Kemptville

Le 9 mars 2009 - Atelier sur la qualité de l'air des zones rurales de l'Ontario

Hilton Hotel, London, ON

10 au 13 mars 2009 – 3^e conférence annuelle Growing the Margins

Cette conférence aura lieu conjointement avec la 1^{re} conférence et exposition annuelle canadienne sur les biogaz agricoles et alimentaires.

London Convention Centre, London, ON.

Plus de détails sur www.gtmconference.ca ou sur www.biogasconference.ca

En plus des conférences principales (avec 5 séances simultanées, des intervenants de qualité, un banquet et des expositions), il y aura des ateliers pendant la conférence et une journée de visite.

1. **Air Quality in Rural Ontario:** (9 mars)
2. **European Union/Ontario Biogas Networking Forum:** (10 mars)
3. **Biomass Heat Networking Forum:** (10 mars)
4. **Building Your Biogas System Workshop** (10 mars)

Le 13 mars 2009, trois visites technologiques (Technology tours) :

Visite 1 : Farm Energy Tour - nouvelle édition de la visite effectuée l'année dernière en raison du succès qu'elle a connu

Visite 2 : New Biomass and Biogas Projects – regard sur l'énergie tirée de la biomasse, utilisation des produits dérivés de substances organiques et production de biocarburant

Visite 3 : Niagara Falls - visite des chutes le mardi soir. Cette visite débutera dans la région de Niagara et reviendra vers London afin d'examiner les questions de la gestion des déchets, de l'énergie tirée de la biomasse, du biogaz et de la combustion et comportera une visite SURPRISE sur le thème de l'énergie tirée de la biomasse. Ne la manquez pas.

DONNEZ-NOUS DE VOS NOUVELLES

Vous avez des questions? Vous avez besoin de plus d'information? Vous souhaitez que des sujets précis figurent dans le prochain numéro? Veuillez communiquer avec le spécialiste en environnement ou l'ingénieur en gestion des éléments nutritifs
»de votre région :

Richard Brunke, ingénieur en gestion des éléments nutritifs

MAAARO Adresse au bureau :
667 Exeter Road, London, Ontario N6E 1L3
Tél. : (519) 873-4082
Fax : (519) 873-4062

Information sur la gestion des éléments nutritifs :
1-866-242-4460

Courriel : nman.omafra@ontario.ca
www.ontario.ca/maaaaro

Venez nous voir en ligne :

www.omafra.gov.on.ca/french/nm/newsletter/emn.htm