

(remplace la fiche technique n° 12-018 du MAAARO portant le même titre)

Loi de 2002 sur la gestion des éléments nutritifs Déterminer les catégories d'odeur des matières de source non agricole (MSNA)

A. Thiam, ing., et B. Lebeau, ing.

Les matières de source non agricole (MSNA) sont des matières provenant de source non agricole qui sont épandues sur des terres agricoles aux termes de la [Loi de 2002 sur la gestion des éléments nutritifs](#) (LGEN) et du [Règlement de l'Ontario 267/03](#). Favorisant les cultures grâce à leurs riches éléments nutritifs, les MSNA comprennent les résidus de feuilles et de jardins, les pelures de fruits et de légumes, les déchets dérivés de la transformation des aliments, les biosolides de papetières (figure 1) et les biosolides d'égouts. Depuis plus de 30 ans, les MSNA sont épandues de façon sûre sur les terres agricoles ontariennes. Cette fiche technique examine les trois méthodes utilisées pour classer les MSNA selon leur catégorie d'odeur.



Figure 1. Entreposage sur place de biosolides de papetières. Photo : Ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs de l'Ontario.

CATÉGORIES D'ODEUR DES MSNA

L'une des plaintes les plus fréquentes du public concernant un programme d'épandage porte sur les effets olfactifs. Plusieurs facteurs influent sur l'odeur d'une MSNA, comme l'âge de la matière, la méthode et la durée d'entreposage et les méthodes d'épandage.

Pour traiter des problèmes possibles liés à l'usage bénéfique des MSNA, le Règl. de l'Ont. 267/03 classe les matières en trois catégories d'odeur (CO1, CO2 et CO3), selon le seuil olfactif de la matière. Les matières CO1 ont une odeur moins prononcée que les matières CO2 et CO3. La LGEN interdit l'épandage de matières qui dépassent le niveau CO3.

Tableau 1. Catégories d'odeur des MSNA	
Catégorie d'odeur	Seuil olfactif
CO1	Inférieur à 500 unités d'odeur (UO) (CO1 < 500 UO)
CO2	Égal ou supérieur à 500 UO mais inférieur à 1 500 UO (500 UO ≤ CO2 < 1 500 UO)
CO3	Égal ou supérieur à 1 500 UO mais inférieur à 4 500 UO (1 500 UO ≤ CO3 < 4 500 UO)

NOTA : Une unité d'odeur (UO) équivaut au nombre de volumes unitaires de gaz inodore requis pour diluer un volume unitaire de gaz odorant pour atteindre le seuil olfactif détectable par le groupe d'évaluateurs des odeurs.

Le tableau 1 présente les trois catégories d'odeur et les fourchettes de seuil olfactif.

Le seuil olfactif (c'est-à-dire le potentiel odorant) de la matière détermine la catégorie d'odeur. Vu la complexité de l'odorat humain, les catégories sont définies au moyen de méthodes normalisées faisant appel à l'olfactométrie dynamique et à un groupe d'évaluateurs.

Le seuil olfactif représente la dilution requise pour que la matière ait 50 % de probabilités d'être détectée par un groupe d'évaluateurs de l'odeur. Aux seuils plus élevés, la matière risque davantage de produire des odeurs. La figure 2 montre une évaluatrice procédant à un test de détection de l'odeur d'une MSNA.



Figure 2. Une évaluatrice faisant un test de détection de l'odeur d'une MSNA. Photo : Pinchin Environmental Ltd.



Figure 3. Des biosolides liquides épanchés à l'aide d'un boyau traîné.

La catégorie d'odeur a une incidence sur les normes d'épandage, comme la distance de retrait par rapport aux propriétés voisines et la méthode d'épandage. En général, on exige de plus grandes distances de retrait et l'incorporation au sol pour les matières les plus odorantes.

Les matières CO3 exigent également des modes particuliers d'entreposage et de transfert (Règl. de l'Ont. 267/03, [partie VI](#), normes d'épandage, art. 47). La figure 3 montre la méthode d'épandage par injection d'une matière CO3 dans un champ. Pour plus de renseignements sur l'entreposage de MSNA, lisez la fiche technique du MAAARO intitulée [Entreposage de matières de source non agricole \(MSNA\) dans une installation permanente d'entreposage d'éléments nutritifs](#).

Il y a trois façons de déterminer la catégorie d'odeur d'une MSNA. Ces méthodes sont décrites dans le [Guide des odeurs MSNA](#) (Règl. de l'Ont. 267/03) :

- méthode de base – Tableau des catégories d'odeur
- méthode d'attribution ou de réévaluation d'une catégorie d'odeur MSNA (attribution par le directeur)
- méthode par test d'évaluation de l'odeur

Méthode de base : Tableau des catégories d'odeur

Un tableau des MSNA courantes et des catégories d'odeur correspondantes aide les autorités de réglementation à déterminer les catégories d'odeur et les exigences réglementaires appropriées. Le classement des MSNA dans une catégorie est effectué selon une évaluation comparative et empirique, le jugement professionnel du personnel du ministère et un examen des normes et règlements relatifs aux odeurs en vigueur dans d'autres territoires.

La façon la plus simple d'attribuer la catégorie d'odeur est de consulter le [tableau des catégories d'odeur](#) (*Tableaux de gestion des éléments nutritifs*, 14 septembre 2009) pour voir si la MSNA figure dans la liste des matières classées dans les catégories CO1, CO2 ou CO3.

Il faut tenir compte du mélange, le cas échéant, que l'on veut épandre et de la façon dont le mélange pourrait influencer sur le niveau olfactif et les exigences correspondant à la catégorie d'odeur. Lorsqu'on mélange différents types de MSNA indiquées dans le [tableau des catégories d'odeur](#), le mélange pourrait être classé dans la catégorie de la matière la plus odorante du mélange. Dans certains cas, les interactions entre des matières indiquées dans le tableau ou l'inclusion de matières non indiquées dans le tableau pourraient nécessiter une évaluation plus approfondie.

Une autre méthode doit être utilisée pour déterminer la catégorie d'odeurs dans l'un ou l'autre des cas suivants :

- la MSNA n'a pas été classée dans une catégorie d'odeur dans le [tableau des catégories d'odeur](#),
- il existe une raison de ne pas être d'accord avec le classement indiqué.

Méthode d'attribution ou de réévaluation d'une catégorie d'odeur MSNA (attribution par le directeur)

Le directeur désigné au sein du MAAARO (le directeur) peut attribuer une catégorie d'odeur avant ou au moment de la présentation d'un plan MSNA. Le directeur attribue la catégorie d'odeur en

se fondant sur sa connaissance de la MSNA et/ou des types de MSNA semblables.

Processus

1. Le client soumet une [demande écrite d'attribution d'une catégorie d'odeur](#).

La demande comprend (au moins) :

- une description de la matière à épandre;
- une description du processus de production de la matière — tout traitement de la matière avant l'épandage; la méthode et la durée d'entreposage avant l'épandage.

Il est utile de joindre des renseignements pertinents complémentaires, par exemple :

- les certificats d'autorisation déjà obtenus pour un épandage de la MSNA;
- les résultats de tests antérieurs d'évaluation d'odeur de la MSNA;
- les résultats d'examen antérieurs de la MSNA par un Comité d'utilisation des biosolides;
- tout autre document ou rapport de recherche pertinent appuyant la catégorie d'odeur demandée.

Le directeur travaille en consultation avec le client pour attribuer la catégorie d'odeur. Cependant, le directeur peut, à sa discrétion, attribuer une catégorie d'odeur plus élevée lorsqu'il estime que c'est nécessaire pour contrôler l'effet olfactif pouvant découler de l'épandage ou de l'entreposage de la MSNA. Par exemple, le directeur peut attribuer une catégorie d'odeur autre que celle qui est demandée en réponse à des plaintes ou à d'autres renseignements qui deviennent disponibles afin de réduire les effets possibles.

2. Le directeur attribue une catégorie ou demande un test d'évaluation de l'odeur.

Le directeur répond de l'une des deux façons suivantes :

- en attribuant une catégorie d'odeur fondée sur les renseignements fournis par le client, les données historiques, l'examen comparatif et l'évaluation empirique et le jugement professionnel du personnel du ministère;
- en demandant un test d'évaluation de l'odeur.

Méthode par test d'évaluation de l'odeur

En cas de désaccord avec la catégorie d'odeur attribuée par défaut (la méthode de base) ou attribuée par le directeur, on peut demander au MAAARO de réviser la catégorie attribuée en procédant à un test d'évaluation de l'odeur, conformément au [Guide des odeurs MSNA](#). Le directeur peut demander un nouveau test d'évaluation de l'odeur. Ce test vise à déterminer l'intensité de l'odeur de la matière lorsqu'elle est épandue sur un champ. Tous les tests sont effectués en utilisant le taux maximal d'épandage de la MSNA et un échantillon représentatif de la MSNA qu'on se propose d'épandre.

Processus

1. Recommandé : Le client a une consultation préparatoire avec le personnel du MAAARO.

Le client doit communiquer avec l'ingénieur responsable de la qualité de l'air du MAAARO au Centre d'information agricole, par téléphone au 1 877 424-1300 ou par courriel à ag.info.omafra@ontario.ca.

2. Exigé : Le client soumet au directeur, par écrit, la méthodologie de classement de l'odeur ou un plan préparatoire au test.

Un test d'évaluation de l'odeur effectué sans que la méthodologie ait d'abord été discutée avec le directeur ne sera pas accepté par le directeur dans le cadre de l'approbation du plan MSNA.

Présentation par voie électronique :

NutrientManagement.ONeSourceForms@ontario.ca

Présentation d'un document papier :

À l'attention du chef, Innovation, génie et prestation des programmes (Est)
1 Stone Rd. W.
Guelph (Ontario) N1G 4Y2

3. Le client fait analyser les échantillons de MSNA pour en évaluer l'odeur.

Une fois le plan préparatoire au test approuvé par le directeur, on doit prélever les échantillons de MSNA et les faire analyser pour en évaluer l'odeur par un laboratoire agréé, en conformité avec la méthodologie approuvée.

4. Le client soumet le rapport.

Le rapport de la méthodologie appliquée, des résultats de l'analyse et du classement recommandé doit être soumis à l'approbation du directeur.

Présentation par voie électronique :

NutrientManagement.ONeSourceForms@ontario.ca

Présentation d'un document papier :

À l'attention du chef, Innovation, génie et prestation des programmes (Est)
1 Stone Rd. W.
Guelph (Ontario) N1G 4Y2

5. Le directeur attribue la catégorie d'odeur provisoire.

Le directeur [attribue une catégorie d'odeur](#) en se fondant sur les résultats des tests fournis, les données historiques, l'examen comparatif et l'évaluation empirique, et le jugement professionnel du personnel du ministère. Le client reçoit l'attribution de la catégorie d'odeur provisoire et a 10 jours ouvrables pour l'examiner et soumettre ses observations.

Le directeur peut, à sa discrétion, attribuer une catégorie d'odeur plus élevée lorsqu'il estime que c'est nécessaire pour contrôler l'effet olfactif pouvant découler de l'épandage ou de l'entreposage de la MSNA.

L'attribution de la catégorie d'odeur est applicable à la MSNA dans les conditions utilisées durant le test d'évaluation d'odeur. Si la production, le traitement, la manutention ou l'entreposage de la MSNA change avant l'épandage de la matière, la catégorie d'odeur de la MSNA devra être réévaluée.

COMMENT UTILISER L'ATTRIBUTION DE LA CATÉGORIE D'ODEUR

L'attribution de la catégorie d'odeur des MSNA par le directeur est un processus distinct de l'approbation d'un plan MSNA. Un [concepteur agréé de plans MSNA](#) doit appliquer la catégorie d'odeur attribuée dans l'évaluation et la rédaction du ou des plans MSNA pour chacune des MSNA en faisant partie.

Il est recommandé de toujours utiliser les pratiques optimales afin de réduire le plus possible les risques d'odeurs nuisibles pouvant découler de l'épandage des MSNA. Il importe également d'élaborer un plan d'urgence pour intervenir en cas d'odeurs imprévues.

RESSOURCE

Le campus Ridgetown de l'Université de Guelph fournit de l'information sur les cours et l'accréditation de [concepteurs de plans MSNA](#) ainsi qu'une liste de concepteurs agréés en vertu du [Règlement de l'Ontario 267/03](#).

La version anglaise de cette fiche technique a été rédigée par Amadou Thiam, ing., qualité de l'air, MAAARO, et Benoît Lebeau, ing., matières de source non agricole, MAAARO.

Avis de non-responsabilité – Gestion des éléments nutritifs

Les renseignements dans ce document sont fournis à titre d'information seulement et ne devraient pas être utilisés pour déterminer vos obligations légales. Pour ce faire, consultez la loi pertinente à ontario.ca/fr/lois. Si vous avez besoin de conseils juridiques, consultez un avocat. En cas de contradiction entre l'information fournie dans la fiche technique et toute loi applicable, la loi prévaut.