

Compétences essentielles pour le Certificat d'élaboration de plans de matières de source non agricole (MSNA)

Qui a besoin d'un certificat d'élaboration de plans MSNA?

Vous devez posséder un Certificat d'élaboration de plans de matières de source non agricole (MSNA) si vous préparez des plans relatifs à des matières de source non agricole pour une exploitation agricole. Un plan MSNA est un plan de gestion des matières nutritives de source non agricole et autres éléments nutritifs qui peuvent être épandus sur des terres agricoles ou entreposées dans des installations de stockage de MSNA.

Quelles sont les lois relatives à l'exploitation d'une entreprise commerciale d'épandage de matières prescrites?

Les lois applicables à cette activité sont les suivantes :

- La Loi de 2002 sur la gestion des éléments nutritifs (LGEN)
- Le Règlement de l'Ontario 267/03 (Règl. de l'Ont. 267/03)
- Les protocoles connexes

Ces lois définissent les exigences relatives à la préparation de plans MSNA.

En quoi consistent les compétences essentielles?

Les compétences essentielles englobent le savoir-faire et les connaissances nécessaires pour l'obtention du Certificat d'élaboration de plans MSNA. Les compétences sont classées en quatre grandes catégories :

1. Généralités
2. Préparation de plans MSNA
3. Fertilité et gestion du sol
4. Gestion des MSNA

L'obtention du certificat

Que dois-je faire pour obtenir le Certificat d'élaboration de plans MSNA?

Le campus de Ridgetown de l'Université de Guelph offre des formations qui vous aideront à comprendre les lois provinciales relatives à la préparation de plans MSNA et satisfaire les compétences énoncées dans ce document. Les cours requis pour ce certificat sont :

1. Introduction à la gestion des éléments nutritifs
2. Comment préparer un plan MSNA à l'aide de NMAN
3. Préparer un plan MSNA

La formation et les compétences portent sur les règles en vigueur en vertu du Règl. de l'Ont. 267/03.

Si vous souhaitez obtenir un certificat, vous devez avoir le savoir-faire et les connaissances de base pour offrir des services-conseils en pratiques agronomiques. Vous devrez peut-être

parfaire vos connaissances avec des formations supplémentaires ou de l'expérience pratique. Pour obtenir les publications techniques pouvant vous aider à en apprendre davantage, veuillez communiquer avec le MAAARO.

Y a-t-il un examen?

Lorsque vous aurez terminé les cours, un examen permettra d'évaluer vos connaissances des lois provinciales et des compétences essentielles. Les questions porteront également sur vos connaissances à ce qui a trait aux principes agronomiques nécessaires pour appliquer correctement la législation sur la gestion des éléments nutritifs. Vous recevrez à titre de référence au moment de passer l'examen un exemplaire de la *Loi de 2002 sur gestion des éléments nutritifs*, du Règl. de l'Ont. 267/03, des protocoles connexes et des tableaux de gestion des éléments nutritifs.

Vais-je recevoir mon certificat MSNA automatiquement après avoir passé l'examen?

En plus de réussir l'examen (note d'au moins 75 %), vous devrez réussir deux travaux pratiques fictifs afin d'être admissible à une demande de certification.

Votre certificat est valide pour 5 ans, mais il peut être assorti de conditions, modifié, suspendu ou annulé avant son expiration si vous enfreignez les lois ou si, de l'avis du Directeur du MAAARO, vous avez fait preuve d'incompétence ou de mauvaise foi dans la préparation de plans MSNA.

Il est de votre responsabilité de suivre l'évolution des lois provinciales actuelles après l'obtention de votre certificat et de continuer à exercer vos activités commerciales de bonne foi et avec compétence.

Termes et définitions

Veillez lire attentivement tous les termes et définitions employés dans les compétences essentielles. S'il y a quelque chose que vous ne comprenez pas, révisez le matériel de cours ou reportez-vous à la *Loi de 2002 sur la gestion des éléments nutritifs*, au Règl. de l'Ont. 267/03 ou au Protocole de gestion des éléments nutritifs.

Avis au lecteur

Les renseignements fournis dans le présent document sont dérivés de la Loi de 2002 sur la gestion des éléments nutritifs et du Règlement de l'Ontario 267/03, modifié. Nous nous sommes efforcés d'être aussi précis que possible, mais ils ne sont pas officiels. Pour prendre

connaissance du texte de la Loi et du Règlement, prière de consulter le site www.ontario.ca/fr/lois. Pour se maintenir à jour, veuillez consulter la page « Rester à jour » au www.nutrientmanagement.ca.

Pour plus de détails au sujet de la législation concernant la gestion des éléments nutritifs, veuillez communiquer avec le ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales :

Ligne d'information sans frais : 1 877 424-1300

Courriel : nman.omafra@ontario.ca

Site Web : ontario.ca/nma

Catégorie 1 : Généralités

1. Citer l'objet et les buts de la Loi de 2002 sur la gestion des éléments nutritifs.
2. Expliquer les rôles et les responsabilités des personnes ou organismes ci-dessous et indiquer dans quels cas leurs services sont requis :
 - titulaire d'un Certificat d'élaboration de plans MSNA
 - producteur de MSNA
 - exploitant ou propriétaire agricole
 - municipalité
 - transporteur de MSNA
 - titulaire d'un permis d'épandage commercial de matières prescrites
 - technicien en épandage d'éléments nutritifs
 - ingénieur
 - géoscientifique professionnel
 - agent d'évaluation environnementale du ministère de l'Environnement (MEAMCCO)
 - titulaire d'un certificat d'élaboration de stratégies ou de plans à l'intention des exploitations agricoles
3. Expliquer le rôle du directeur et du responsable de l'examen du MAAARO durant l'examen d'un plan MSNA.
4. Expliquer le rôle important de la communication entre les différents intervenants, par exemple les producteurs de MSNA, les préposés à l'épandage sur des biens-fonds, les transporteurs, les propriétaires fonciers, les exploitants agricoles, les organismes de réglementation (MAAARO et MEAMCCO) et les concepteurs de plans MSNA.
5. Reconnaître l'obligation qu'a le concepteur de plans MSNA de communiquer clairement à ses clients les détails du plan (p. ex. les répercussions juridiques d'un plan MSNA, le contenu du plan, les échéanciers requis, etc.).
6. Expliquer pourquoi il est important de vérifier que le plan MSNA décrit fidèlement la zone d'épandage de MSNA et les installations d'entreposage connexes, et comment s'y prendre pour effectuer cette vérification.
7. Pour une situation donnée, savoir déterminer le cadre réglementaire qui s'applique (p. ex. Loi sur la protection de l'environnement, Règlement 347, Loi sur les ressources en eau de l'Ontario, Loi de 2002 sur la gestion des éléments nutritifs, Règlement de l'Ontario 267/03 et protocoles connexes, règlements municipaux, etc.).
8. Expliquer et utiliser les termes clés employés dans la Loi de 2002 sur la gestion des éléments nutritifs et le Règl. de l'Ont. 267/03, y compris l'eau de surface, sol non saturé,

puits. Remarque : La liste qui se trouve à la fin du présent document sous le titre « Définitions et termes clés » n'est pas la liste complète des termes clés.

9. Décrire les matières qui correspondent à la définition d'éléments nutritifs.
10. Décrire les matières qui correspondent à la définition de matière de source agricole (MSA), d'engrais commercial et de compost.
11. Décrire les matières qui correspondent à la définition de matière de source non agricole.
12. Définir les conséquences préjudiciables et savoir comment elles peuvent être influencées par l'entreposage et l'épandage d'éléments nutritifs.
13. Décrire les exigences du Règlement relatives à la tenue de dossiers sur les MSNA.
14. Expliquer pourquoi la tenue de dossiers est importante pour tous les intervenants ayant un rapport avec les MSNA (p. ex., les producteurs de matières, les exploitants agricoles, le MEAMCC, etc.)
15. Dresser la liste des exigences que doit remplir le concepteur de plans MSNA pour obtenir un certificat et indiquer la fréquence de renouvellement.
16. Indiquer les types d'actions qui pourraient compromettre le statut d'un certificat (comme entraîner sa modification, suspension ou annulation).
17. Décrire les divers outils dont dispose le personnel responsable de l'application de la loi (au ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique) en vertu de la LGEN.

Catégorie 2 : Préparation de plans MSNA

Description des catégories de MSNA

1. Déterminer la catégorie à laquelle appartiennent les matières à l'aide des tableaux des catégories de MSNA figurant dans le Règlement.
2. Énumérer les critères de qualité attribués aux trois catégories de MSNA.
3. Déterminer les paramètres analytiques attribués à une MSNA en particulier.
4. Expliquer ce qui peut se produire si on mélange des MSNA avec d'autres matières.
5. Expliquer les exigences relatives aux matières qui ne figurent pas dans les tableaux.

Exigences relatives au plan MSNA

6. Indiquer quand un plan MSNA est exigé.
7. Indiquer quand un plan MSNA doit être approuvé.
8. Expliquer dans quelles circonstances le Règlement exige qu'une exploitation soit inscrite.

9. Indiquer ce qui peut entraîner la modification d'un plan MSNA ou faire en sorte qu'il cesse d'être en vigueur.
10. Expliquer les exigences concernant l'examen, la mise à jour et le résumé relatifs au plan MSNA.
11. Préciser dans quelles circonstances un directeur peut donner un avis exigeant un plan MSNA approuvé pour des MSNA de catégorie 1 et de catégorie 2.
12. Énumérer les éléments du plan MSNA.

Évaluation du site et établissement d'une carte pour la zone d'épandage de MSNA

13. Indiquer quelles sont les méthodes appropriées pour effectuer l'évaluation d'un site et consigner les résultats.
14. Identifier le bien-fonds qui fera partie de la zone d'épandage de MSNA.
15. Déterminer la texture du sol et la série de sols à laquelle il appartient en consultant la carte des sols et en interprétant les symboles qui y figurent.
16. Déterminer le ou les groupes hydrologiques de sols du bien-fonds compris dans la zone d'épandage de MSNA.
17. Calculer la pente; définir la pente maximale soutenue.
18. Déterminer où se trouve le haut de la berge pour mesurer les distances de retrait par rapport aux cours d'eau.
19. Indiquer les éléments qui doivent figurer sur le croquis d'un champ.
20. Indiquer les composantes d'une zone assujettie à un plan MSNA.

Planification d'urgence

21. Reconnaître les situations courantes qui doivent être traitées dans un plan d'urgence.
22. Reconnaître comment un plan d'urgence peut influencer un plan MSNA.
23. Indiquer les personnes et les organismes qui doivent être avisés en cas de déversement.
24. Expliquer les solutions possibles lorsque surviennent des problèmes d'odeur imprévus.

Catégorie 3 : Fertilité et gestion du sol

Physique des sols

1. Expliquer la relation entre la texture du sol, la pente, l'infiltration de l'eau et le potentiel de ruissellement.
2. Reconnaître les caractéristiques physiques des sols et leur lien avec la productivité potentielle du sol, le caractère adéquat des cultures, la texture du sol, la structure du sol, le drainage et le calendrier des travaux.
3. Déterminer quelle série de sols il faut utiliser dans un champ qui contient des sols appartenant à deux ou plusieurs séries.
4. Utiliser le groupe hydrologique de sols pour déterminer le potentiel de ruissellement, le taux maximal d'épandage et d'autres restrictions relatives à l'épandage de MSNA.

Fertilité du sol

5. Indiquer les méthodes accréditées d'analyse des éléments nutritifs et des métaux.
6. Choisir la méthode de prélèvement d'échantillons de sol qui convient à une situation donnée conformément au Protocole d'échantillonnage et d'analyse.
7. Interpréter les résultats de l'analyse du sol pour une zone d'épandage de MSNA.
8. Indiquer la concentration maximale de métal dans le sol qui est admissible pour une zone d'épandage de MSNA.
9. Expliquer comment les systèmes culturaux influent sur les niveaux de fertilité du sol et sur la méthode et le calendrier d'épandage des éléments nutritifs.
10. Déterminer le reliquat d'azote provenant d'une culture précédente et des épandages d'éléments nutritifs.
11. Indiquer comment on peut tenir compte des variations de la topographie dans un même champ.
12. Indiquer comment on peut tenir compte des variations des résultats d'analyses de sol dans un même champ.
13. Reconnaître l'incidence de l'assimilation des éléments nutritifs sur la réaction des cultures après l'épandage d'un élément nutritif donné.

Gestion des éléments nutritifs

14. Reconnaître comment le placement des matières et le moment de leur épandage influent sur le degré d'assimilation des éléments nutritifs.
15. Savoir interpréter et utiliser l'analyse garantie des matières contenues dans les engrais commerciaux.

16. Déterminer les taux d'épandage des éléments nutritifs pour diverses matières qui n'ont pas la même teneur en éléments nutritifs.
17. Expliquer la relation entre les intrants de production et le rendement des cultures.

Bilans des éléments nutritifs

18. Définir ce qu'est le bilan agronomique et le calculer.
19. Définir ce qu'est le bilan du « prélèvement par la culture » et le calculer.
20. Indiquer dans quelles circonstances le bilan « prélèvement par la culture » doit être calculé, et pour quelles raisons.

Catégorie 4 : Gestion des MSNA

Échantillonnage et analyse des MSNA

1. Indiquer les paramètres et la fréquence d'échantillonnage qui conviennent pour chaque catégorie de MSNA.
2. Choisir les méthodes d'échantillonnage appropriées pour une situation donnée en se basant sur le Protocole d'échantillonnage et d'analyse.
3. Nommer les méthodes d'analyse qui conviennent pour les paramètres réglementés.
4. Expliquer la différence entre le calcul de la moyenne arithmétique et le calcul de la moyenne géométrique.
5. Indiquer à quel moment il faut utiliser la moyenne arithmétique ou la moyenne géométrique pour interpréter les résultats d'analyse de MSNA.
6. Interpréter les résultats d'analyse de MSNA.
7. Intégrer les résultats d'analyse dans le plan MSNA.

Critères de qualité des MSNA

Métaux

8. Nommer les onze métaux réglementés.
9. Indiquer la concentration maximale admissible de chaque métal réglementé dans les MSNA TM1 et les MSNA TM2.
10. Indiquer l'apport de métal maximal admissible dans le sol accueillant des MSNA en cinq ans pour chaque métal réglementé.
11. Indiquer les catégories de MSNA pour lesquelles une analyse de la concentration de métal est exigée.

Agents pathogènes

12. Indiquer les agents pathogènes dont il faut tenir compte et mesurer la teneur de la matière en agents pathogènes pour déterminer s'il s'agit de MSNA TP1 ou de MSNA TP2 selon les teneurs maximales admissibles.
13. À l'aide des tableaux de l'annexe 6 du Règlement et de l'analyse des matières, déterminer la catégorie d'agents pathogènes à laquelle appartient une matière.
14. Indiquer à quel moment une analyse des agents pathogènes est exigée.

Odeur

15. Expliquer à quoi sert le Guide des odeurs et comment l'utiliser afin de respecter le Règlement.
16. Déterminer la catégorie d'odeur à laquelle appartient une MSNA répertoriée, d'après le document Tableaux de gestion des éléments nutritifs (p. ex. CO1, CO2).
17. Expliquer la marche à suivre pour attribuer une catégorie d'odeur à une MSNA non répertoriée en utilisant le Guide des odeurs.
18. Indiquer la marche à suivre pour réévaluer et attribuer une catégorie d'odeur MSNA.
19. Expliquer l'incidence que la catégorie d'odeur peut avoir sur l'épandage et l'entreposage de MSNA.

Détermination de la garantie d'avantage

20. Donner les conditions minimales relatives à la garantie d'avantage qu'une MSNA doit remplir pour pouvoir être épandue sur des terres agricoles.
21. Calculer la concentration totale d'azote, de phosphate et de potassium assimilable que contient une MSNA.

Entreposage

22. Déterminer si une installation d'entreposage est régie par la Loi de 2002 sur la gestion des éléments nutritifs ou la Loi sur la protection de l'environnement.
23. Indiquer les exigences relatives à la construction d'une nouvelle installation permanente d'entreposage de MSNA (conception, dimensions, distances de retrait, etc.).
24. Énumérer les solutions appropriées pour gérer les eaux de ruissellement dans les installations permanentes d'entreposage de MSNA.
25. Savoir qu'il est interdit d'entreposer des MSNA CO3 à la ferme en vertu de la Loi de 2002 sur la gestion des éléments nutritifs.
26. Énumérer les critères applicables aux sites temporaires d'entreposage de MSNA sur place.
27. Calculer le nombre maximal de jours pendant lesquels des MSNA peuvent être entreposées dans un site temporaire d'entreposage de MSNA sur place.

28. Expliquer les restrictions/interdictions concernant l'entreposage temporaire sur place de MSNA liquide et de MSNA solide.
29. Indiquer les pratiques de gestion qui visent à réduire au minimum les odeurs et les problèmes connexes pendant l'entreposage de MSNA.
30. Préciser la date à partir de laquelle une installation permanente d'entreposage de MSNA doit être conçue de manière à réduire au minimum les émissions d'odeurs.

Épandage de MSNA

31. Comprendre l'incidence qu'ont le calendrier d'épandage, le taux d'épandage et le placement de MSNA sur la perte potentielle d'éléments nutritifs.
32. Indiquer les biens-fonds sur lesquels il est interdit d'épandre des MSNA.
33. Indiquer les exigences réglementaires relatives aux systèmes d'épandage par écoulement direct et aux lances d'irrigation à trajectoire haute.
34. Évaluer la perte en éléments nutritifs qui peut survenir dans différentes situations, par exemple selon le nombre de jours avant l'incorporation, selon le moment de l'épandage (printemps, automne, etc.) ou selon que le sol est nu, qu'il contient des résidus de culture ou des cultures vivantes ou qu'il a été préalablement travaillé.
35. Déterminer la profondeur du sol non saturé et la profondeur du sol jusqu'à la roche-mère.
36. Déterminer les distances de retrait appropriées par rapport aux éléments vulnérables réglementés.
37. Déterminer les retraits par rapport aux logements, aux zones résidentielles et aux utilisations commerciales, communautaires ou institutionnelles d'après la catégorie d'odeur.
38. Calculer la superficie utilisable pour l'épandage de matières prescrites en enlevant les distances de retrait et les bandes tampons de végétation.
39. Indiquer les restrictions concernant l'épandage de MSNA en hiver et expliquer pourquoi il existe des restrictions.
40. Indiquer les restrictions concernant l'épandage de MSNA d'après la profondeur du sol non saturé ou la profondeur du sol jusqu'à la roche-mère, ou les deux.
41. Préciser le taux maximal d'épandage des MSNA en fonction de ce qui suit :
 - le bore, les matières grasses, huiles et graisses, les métaux, les éléments nutritifs, le sodium, le potentiel de ruissellement, le risque de contamination des eaux souterraines, la profondeur du sol jusqu'à la roche-mère et la charge de matières sèches, de matières liquides ou de matières solides.
42. Indiquer la période d'attente avant récolte et la période d'attente avant broutage à respecter lorsque des MSNA sont épandues sur des biens-fonds.

43. Reconnaître les situations qui exigent l'établissement de bandes tampons de végétation lorsqu'on épand des MSNA.
44. Expliquer les pratiques exigées par le Règlement pour gérer les odeurs et les problèmes connexes pendant l'épandage.
45. Indiquer les exigences concernant l'avis à remettre au MEAMCCO avant l'épandage.

Pour plus de renseignements au sujet de la certification en matière de gestion des éléments nutritifs :

Ligne sans frais : 1 855 648-1444

Courriel : mmcdonal@uoguelph.ca

www.nutrientmanagement.ca