

VERSION PROVISOIRE AUX FINS DE CONSULTATION

GESTION DES NUTRIMENTS

De quoi s'agit-il?

Pour croître, les plantes ont besoin des nutriments (ou éléments nutritifs) du sol, dont l'azote (N), le phosphore (P), le potassium (K), le soufre (S) et au moins 10 autres macroéléments et oligoéléments. Afin de soutenir l'augmentation de la productivité des cultures, il est souvent nécessaire d'enrichir les sols en y ajoutant des nutriments par l'application d'engrais minéraux, de fumier d'élevage et/ou d'autres amendements organiques (par exemple, du compost).

Les nutriments cultureux provenant des engrais, du fumier, des biosolides, des composts ou de la décomposition de la matière organique du sol doivent être gérés de manière à permettre une amélioration continue de la production végétale, tout en maintenant ou en améliorant la qualité du sol des terres agricoles et en réduisant au minimum les pertes dans l'air et dans l'eau.

L'adoption d'un plan de gestion des nutriments basé sur les principes du programme de Gérance des nutriments 4B dirigé par l'industrie (la bonne source de nutriments, appliquée à la bonne dose, au bon moment et au bon endroit) est un outil utile qui aide à optimiser la production, avec une perte minimale de nutriments dans l'environnement.

Pourquoi est-ce important?

L'application des bonnes sources d'engrais ou de fumiers, à la bonne dose, au bon moment et au bon endroit, peut optimiser l'absorption des nutriments par les plantes ainsi que réduire l'accumulation de nutriments en excès dans le sol et la perte ultérieure de nutriments dans l'environnement. Il est important de réduire les pertes, car l'azote peut se volatiliser dans l'atmosphère, ce qui contribue aux émissions de gaz à effet de serre et diminue la qualité de l'air. L'azote et le phosphore présents dans les eaux de drainage peuvent potentiellement entraîner une croissance excessive des algues et des plantes aquatiques dans les ruisseaux, les rivières, les réservoirs ou les lacs. L'azote sous forme de nitrate peut être lessivé dans les eaux souterraines et compromettre leur utilisation aux fins de consommation. Par ailleurs, les agents pathogènes présents dans le fumier peuvent être nocifs pour la santé humaine et animale.

Pourquoi est-ce dans le Code?

Les engrais (nutriments pour les plantes) et les suppléments (produits autres que les engrais qui améliorent l'état physique du sol ou favorisent la croissance des plantes et le rendement des cultures) sont régis par la *Loi sur les engrais* fédérale. La gestion des nutriments est règlementée au niveau provincial.

VERSION PROVISOIRE AUX FINS DE CONSULTATION

La *Loi sur les engrais* et son règlement d'application exigent que les produits soient sans danger pour les humains et l'environnement. Une homologation est requise pour certains engrais et la plupart des suppléments.

Les produits exemptés d'homologation doivent satisfaire à toutes les exigences au moment de la vente ou de l'importation. La législation et la réglementation provinciales contiennent des dispositions concernant : le stockage et l'épandage de déchets animaux (fumier); l'utilisation et l'épandage de produits de sources non agricoles, tels que les boues d'épuration (biosolides); l'épandage de nutriments à proximité et autour des plans d'eau et des puits; et les teneurs maximales en pathogènes et en oligoéléments. Certaines provinces exigent également que les producteurs aient un plan de gestion des nutriments.

Les pratiques de gestion des nutriments 4B, qui réduisent les pertes de nutriments, peuvent améliorer considérablement l'empreinte écologique de la production végétale.

Contenu

La section Gestion des Nutriments couvre les sujets suivants :

1. Sélection de la bonne source de nutriments
2. Analyse des fumiers d'élevage
3. Analyse du sol
4. Besoins en nutriments des cultures
5. Application des nutriments
6. Zones tampons
7. Stockage des engrais minéraux
8. Tenue de registres

Résultats et avantages escomptés

Le respect des exigences énumérées dans cette section contribuera aux résultats suivants :

VERSION PROVISOIRE AUX FINS DE CONSULTATION

- Réduction du ruissellement et de la volatilisation
- Réduction du risque de contamination de l'eau
- Réduction des risques pour la sécurité des applicateurs
- Réduction des émissions de gaz à effet de serre

Ces pratiques pourraient profiter aux agriculteurs d'autres manières :

- Amélioration de l'efficacité des ressources (utilisation des terres, intrants agricoles, machines agricoles, etc.)
- Amélioration de la fertilité des sols
- Obtention de rendements constants

Mots clés (voir le glossaire)

Biosolide; Calibrage; Capacité d'échange cationique; Disponibilité des nutriments dans le sol; Eau de surface; Eau souterraine; Émission de gaz à effet de serre; Engrais biologique; Engrais minéral; Équipement de protection individuelle (EPI); Formation; Laboratoire reconnu; Lessivage; Macroélément; Nutriments disponibles pour les plantes; Oligoélément; Ruissellement; Sol enneigé; Sol gelé; Sol saturé; Sources de nutriments; Volatilisation; Zone écologiquement fragile et biodiversifiée; Zone tampon.

VERSION PROVISOIRE AUX FINS DE CONSULTATION

SÉLECTION DE LA BONNE SOURCE DE NUTRIMENTS

Pour définir la bonne source de nutriments, il faut prendre en compte la dose, le moment et l'endroit d'application. La source de nutriments sélectionnée doit être appropriée au moment et à l'endroit, mais aussi fournir des nutriments disponibles pour les plantes, convenir aux propriétés du sol et être en synergie avec les autres nutriments appliqués. L'objectif principal est d'améliorer l'absorption et de réduire au minimum les pertes. Au Canada, l'utilisation d'engrais minéraux, de fumier et d'autres engrais biologiques est soumise à la législation nationale et provinciale. Leur utilisation doit être sans danger pour les humains, les plantes, les animaux et l'environnement.

● EXIGENCES

1. Lors de l'application d'engrais biologiques (par exemple, fumier d'élevage ou biosolides), respecter les réglementations provinciales.

- **Justification de l'exigence:** Les fumiers d'élevage et les biosolides peuvent être des sources fiables de nutriments si leur contenu et leur épandage sont sans danger pour les humains, les plantes, les animaux et l'environnement. Des règlements sont en place dans certaines provinces pour garantir que les fumiers d'élevage et/ou les biosolides achetés et épandus dans les champs sont conformes à cette obligation¹.

● PRATIQUES RECOMMANDÉES

- a. Lorsqu'il existe un risque élevé de migration des nutriments hors du champ (sous forme de ruissellement, de volatilisation ou de lessivage), utiliser des sources de nutriments qui amélioreraient le moment de la libération des nutriments dans la culture et/ou réduiraient les risques associés aux pertes de nutriments (par exemple, engrais minéraux à libération lente et inhibiteurs de nitrification).
- b. Utiliser les services de conseil agronomique et les ressources disponibles pour sélectionner la ou les sources de nutriments les plus appropriées.

¹ Exemples de réglementations provinciales relatives à l'approvisionnement et à l'application des fumiers d'élevage et des biosolides :

- **Pour les fumiers d'élevage :** Au Québec, le *Règlement sur les exploitations agricoles* exige (28,1) que l'exploitant d'un lieu d'élevage, autre qu'un lieu d'élevage avec gestion sur fumier solide dont la production annuelle de phosphore (P_2O_5) est de 1 600 kg ou moins, doit mandater par écrit un agronome pour caractériser les déjections animales qui y sont produites et qui sont épandues sur des parcelles cultivées. Afin de déterminer la teneur fertilisante des déjections animales (azote, calcium, magnésium, matière sèche, phosphore, potassium), l'exploitant doit faire analyser les échantillons de déjections animales par un laboratoire accrédité par le ministre.
- **Pour les biosolides :** L'épandage des boues est contrôlé au Manitoba. Conformément à la *Loi sur l'environnement*, une licence est nécessaire pour épandre des biosolides (boues d'épuration traitées). Une évaluation environnementale doit être effectuée avant la délivrance d'une licence. Les informations sur l'utilisation des terres, les impacts environnementaux potentiels de l'exploitation et les pratiques de gestion environnementale proposées sont évaluées au cours de ce processus. De même, en Alberta, pour l'épandage sur les terres, le producteur de biosolides doit présenter à Environnement Alberta une demande indiquant l'emplacement des terres, le taux d'épandage et une explication de la manière dont ce taux a été obtenu, ainsi que le consentement écrit du propriétaire et de la municipalité. Une lettre d'autorisation est délivrée une fois qu'il est confirmé que l'épandage sera effectué conformément aux critères énoncés dans le document *Guidelines for the Application of Municipal Wastewater Sludges to Agricultural Lands* (Directives pour l'épandage des boues d'épuration municipales sur les terres agricoles).

VERSION PROVISOIRE AUX FINS DE CONSULTATION

ANALYSE DES FUMIERS D'ÉLEVAGE

Les quantités de nutriments contenus dans le fumier varient d'une ferme à l'autre. L'analyse de la teneur en nutriments permet de s'assurer que le produit est appliqué à des taux à la fois économiques et respectueux de l'environnement.

- **EXIGENCES**

- 2. **Lors de l'épandage de fumier d'élevage, utiliser des moyennes validées reconnues (par exemple, des tableaux fournis par les gouvernements) ou des résultats d'analyse précis pour estimer la valeur des nutriments.**

- **Justification de l'exigence:** La quantité de nutriments contenus dans le fumier d'élevage peut varier en fonction de l'espèce et de la ferme, ainsi qu'au fil du temps. L'analyse de la teneur en nutriments garantit l'application du produit à des taux agronomiquement avantageux et réduit la surfertilisation et le ruissellement potentiel. Une solution de rechange à l'analyse consiste à utiliser des estimations, publiées par une source crédible (telle que les gouvernements provinciaux), de la moyenne des nutriments disponibles et de la teneur totale en nutriments par type (par exemple, solide ou liquide) et par source (par exemple, porcs, bovins, volailles)².

- **PRATIQUES RECOMMANDÉES**

- c. Le fumier d'élevage est échantillonné et analysé une fois par saison à l'aide de méthodes d'échantillonnage précises et représentatives.

² Par exemple, au Manitoba, au Québec et en Ontario, on publie des tableaux permettant d'estimer les nutriments disponibles et la teneur totale en nutriments en fonction de la fourchette de matière sèche (MS), du type de fumier d'élevage (par exemple, solide ou liquide) et de la valeur de sa source (par exemple, porcs, vaches laitières, poulets).

VERSION PROVISOIRE AUX FINS DE CONSULTATION

ANALYSE DU SOL

Les quantités de nutriments contenus dans le sol peuvent varier d'un champ à l'autre et au fil du temps. Les analyses de sol peuvent aider à déterminer la concentration en nutriments disponibles pour les plantes afin de sélectionner le bon taux de nutriments à ajouter pour parvenir à une gestion optimale des nutriments.

● EXIGENCES

3. **Lorsque la loi l'exige, effectuer un échantillonnage représentatif du sol conformément aux exigences provinciales; sinon, effectuer une analyse représentative du sol (par champ) au moins tous les 5 ans.**

- **Justification de l'exigence:** Les analyses de sol peuvent déterminer la concentration en nutriments disponibles pour les plantes. Bien que la teneur en nutriments puisse varier quelque peu d'une année à l'autre, une analyse tous les cinq ans constitue la fréquence minimale. Dans certaines provinces, les agriculteurs sont tenus par la réglementation d'avoir un plan de gestion des nutriments, qui comprend des analyses périodiques des nutriments du sol³.

● PRATIQUES RECOMMANDÉES

- d. Analyser le sol de chaque champ en utilisant un échantillon représentatif au moins tous les 3 ans.
- e. Veiller à ce que les échantillons de sol soient prélevés selon des méthodes d'échantillonnage représentatives et que les analyses soient effectuées par un laboratoire reconnu et selon une méthodologie cohérente.
- f. Calculer un bilan de nutriments pour chaque champ, en consignait la quantité de tous les nutriments appliqués et les quantités estimatives qui seront prélevées par la culture.
- g. Intégrer dans les plans de culture les résultats des analyses de sol et les prélèvements de nutriments par la culture de l'année précédente.
- h. Veiller à ce que les analyses de sol permettent de surveiller les modifications du pH, de la matière organique et de la capacité d'échange cationique (CEC), les macroéléments (par exemple, N, P, K et S) et, le cas échéant, les oligoéléments (par exemple, cuivre, fer, zinc et manganèse).

³ Par exemple, selon le règlement de l'Ontario 267/03, partie IX, pris en application de la *Loi sur la gestion des éléments nutritifs*, chaque personne qui est tenue d'avoir un plan de gestion des éléments nutritifs ou un plan de gestion des matières de source non agricole doit effectuer une analyse du sol sur lequel l'élément nutritif doit être appliqué. Au Québec, en vertu du *Règlement sur les exploitations agricoles* (REA), les producteurs (qui cultivent plus de 15 hectares) doivent faire réaliser chaque année par un agronome un plan agroenvironnemental de fertilisation (PAEF) et un bilan de phosphore, quel que soit le type d'engrais (biologique ou minéral) qu'ils épandent. Ces plans et évaluations exigent que des analyses de sol soient effectuées tous les cinq ans.

VERSION PROVISOIRE AUX FINS DE CONSULTATION

BESOINS EN NUTRIMENTS DES CULTURES

Les céréales, les oléagineux et les cultures spéciales ont besoin de macroéléments et d'oligoéléments en différentes quantités. Les carences en nutriments peuvent accroître le stress des plantes, ce qui augmente le risque de maladies et de mauvais rendements des cultures; une trop grande quantité d'engrais peut entraîner un risque accru pour l'environnement (par exemple, ruissellement, émissions de gaz à effet de serre).

● EXIGENCES

4. **Établir les taux d'application des nutriments (qu'il s'agisse d'engrais minéraux, de fumiers d'élevage ou d'autres engrais biologiques) en fonction des besoins en nutriments des cultures pour atteindre les objectifs de rendement, en tenant compte également de la disponibilité des nutriments dans le sol, du matériel d'application et des conditions environnementales.**

- **Justification de l'exigence:** La meilleure pratique consiste à appliquer des sources de nutriments en fonction d'un objectif de rendement prévu, des besoins en nutriments des cultures et de la disponibilité des nutriments dans le sol. L'application des nutriments doit respecter les principes de Gérance des nutriments 4B, à savoir la bonne source, la bonne dose, le bon moment et le bon endroit, afin d'optimiser la performance des nutriments et de limiter les impacts environnementaux. Dans certaines provinces, les agriculteurs sont tenus par la réglementation d'avoir un plan de gestion des nutriments, qui comprend des analyses périodiques des nutriments du sol⁴.

● PRATIQUES RECOMMANDÉES

⁴ Par exemple, au Québec, le *Règlement sur les exploitations agricoles* prescrit aux exploitants de lieux d'épandage dont la superficie cumulative est supérieure à 15 ha d'établir un plan agroenvironnemental de fertilisation. Ce plan doit être signé par un agronome et doit fournir des renseignements sur les doses de nutriments, les périodes d'application et les méthodes qui seront utilisées.

VERSION PROVISOIRE AUX FINS DE CONSULTATION

APPLICATION DES NUTRIMENTS

Pour que les sources de nutriments soient disponibles lorsque la plante en a besoin, elles doivent être appliquées au bon moment, en réduisant le délai entre l'application et le besoin de la culture. De même, les sources de nutriments doivent être placées là où elles seront le plus disponibles pour les plantes. Toute personne qui applique des sources de nutriments doit donc être correctement formée pour garantir l'efficacité et la précision des applications. Certaines sources de nutriments, telles que le nitrate d'ammonium, l'ammoniac anhydre et le nitrate d'ammonium calcique, sont très efficaces, mais nécessitent qu'on prenne des précautions appropriées pour garantir leur bonne manipulation. Le calibrage permet de s'assurer que le matériel d'application applique le produit sélectionné de manière uniforme et à des doses appropriées.

● EXIGENCES

5. **Lorsque la loi l'exige, se conformer à la réglementation sur le moment d'application des nutriments. Sinon, ne pas appliquer de sources de nutriments sur des sols gelés, enneigés ou saturés d'eau.**
 - **Justification de l'exigence:** L'application de nutriments sur des sols gelés, enneigés ou saturés d'eau augmente le risque de ruissellement vers les eaux de surface. Le travail au champ sur des sols très humides peut entraîner le compactage du sol et la formation d'ornières. Dans certaines provinces, les agriculteurs sont tenus par la réglementation d'épandre les sources de nutriments (en particulier le fumier) à l'intérieur d'une période de temps déterminée⁵.
6. **Prendre les précautions nécessaires, notamment en offrant une formation et en utilisant un équipement de protection individuelle (EPI), pour assurer la sécurité de l'utilisateur et des autres personnes présentes lors de la manipulation et du transport d'engrais minéraux et biologiques.**
 - **Justification de l'exigence:** Certains engrais, tels que l'ammoniac anhydre, nécessitent qu'on prenne des précautions appropriées pour assurer la sécurité des employés, des agriculteurs et du public, car même de faibles concentrations du produit irritent les yeux, la peau et les muqueuses du nez et de la bouche. Le port d'un EPI peut réduire considérablement le risque d'exposition par voie cutanée, par inhalation, par voie oculaire et par voie orale. La section C, partie 2 (épandage), du Code de pratique pour l'ammoniac anhydre, publié par Fertilisants Canada, fournit des conseils sur la manière de manipuler ce produit à la ferme⁶.

⁵ Exemples de réglementations applicables :

- L'épandage de fumier en novembre, décembre et janvier n'est pas autorisé par la réglementation en Colombie-Britannique. Pendant les mois intermédiaires (octobre, février et mars), une évaluation des risques doit être effectuée avant l'épandage de fumier.
- Au Manitoba, le *Règlement sur la gestion des animaux morts et des déjections du bétail* et le *Règlement sur la gestion des nutriments* contiennent tous deux des clauses limitant l'épandage de déjections du bétail et de nutriments sur les terres entre le 10 novembre d'une année et le 10 avril de l'année suivante.

⁶ Conseil de la sécurité en fertilisation. Code de pratique pour l'ammoniac et Guide de mise en œuvre. Janvier 2012. Lien.

VERSION PROVISOIRE AUX FINS DE CONSULTATION

- **PRATIQUES RECOMMANDÉES**

- i. Appliquer les sources de nutriments le plus près possible du moment où les plantes en ont besoin.
- j. Avant de procéder à des applications à la volée de nutriments (N, P) en surface, consulter les prévisions météorologiques pour s'assurer que les quantités de précipitations prévues pour les 12 prochaines heures ne risquent pas de générer un ruissellement ou une volatilisation.
- k. Utiliser des techniques d'application de nutriments (par exemple, application sur les semences, épandage en bandes sous la surface, épandage généralisé [à la volée] avec incorporation immédiate, application à taux variable et modulation par section) qui permettront de maximiser la croissance des plantes et de limiter les pertes.
- l. Calibrer le matériel d'application conformément aux spécifications du fabricant et au moins une fois par saison.
- m. Offrir une formation en matière de sécurité à toute personne manipulant des nutriments à la ferme.
- n. Consulter le programme de Gérance des nutriments 4B et/ou utiliser d'autres ressources de formation pour optimiser l'utilisation des nutriments.

VERSION PROVISOIRE AUX FINS DE CONSULTATION

ZONES TAMPONS

Une zone tampon est la distance minimale requise entre les zones d'application de nutriments et les zones écologiquement fragiles, afin de réduire le risque que les nutriments migrent du champ vers les zones adjacentes et atteignent finalement les eaux souterraines ou de surface.

● EXIGENCES

7. **Respecter les zones tampons établies, en matière d'application de nutriments, entre les terres cultivées et les zones écologiquement fragiles et biodiversifiées (par exemple, les plans d'eau, les sources d'eau et les autres cultures).**

- **Justification de l'exigence:** Les zones tampons peuvent améliorer la qualité de l'eau en agissant comme des filtres pour l'eau qui passe sur ou à travers le sol vers des zones écologiquement fragiles. Dans certaines provinces, les agriculteurs sont tenus d'établir et de maintenir de telles zones tampons pour protéger les plans d'eau⁷.

● PRATIQUES RECOMMANDÉES

⁷ Exemples de réglementations applicables :

- En Ontario, en vertu de la *Loi sur la gestion des éléments nutritifs*, 46. (1), nul ne doit épandre d'éléments nutritifs à moins de 100 m d'un puits municipal. Règl. de l'Ont. 338/09, art. 43.
- En Alberta, en vertu de l'*Agricultural Operation Practices Act* (AOPA), le fumier doit être épandu à une distance minimale des puits d'eau (30 m), d'un plan d'eau commun (10 à 30 m, selon la méthode d'épandage), d'une résidence (150 m), et doit être incorporé dans les 48 heures suivant l'épandage (sauf s'il est épandu sur du fourrage, des cultures en semis direct, des terres gelées ou enneigées).

VERSION PROVISOIRE AUX FINS DE CONSULTATION

STOCKAGE DES ENGRAIS MINÉRAUX

Le stockage correct des engrais minéraux est important pour assurer la sûreté et la sécurité, pour protéger le produit contre les intempéries et pour réduire le risque de contamination.

- **EXIGENCES**

- 8. **Stocker les engrais minéraux (liquides et/ou granulaires) dans une zone désignée sur une surface imperméable (engrais secs) ou une zone de confinement secondaire (engrais liquides).**

- **Justification de l'exigence:** Les engrais minéraux doivent être stockés et gérés correctement, car ils peuvent être nocifs s'ils atteignent les eaux de surface ou souterraines. Le stockage des engrais minéraux est règlementé dans de nombreuses provinces⁸.

- **PRATIQUES RECOMMANDÉES**

- o. Prévoir un équipement de protection individuelle (EPI) et une trousse de nettoyage en cas de déversement (balai, pelle, etc.).
 - p. Préparer des procédures d'urgence et s'assurer que tous les employés comprennent ce qu'il faut faire en cas de déversement.

⁸ Par exemple, selon le *Règlement de l'Ontario 267*, pris en application de la *Loi sur la gestion des éléments nutritifs*, il existe des exigences particulières pour l'entreposage des matières de source agricole (MSA) et des matières de source non agricole (MSNA). Au Québec, le *Règlement sur les matières dangereuses* prescrit les exigences en matière d'entreposage des matières dangereuses (y compris les engrais minéraux). Selon l'article 33, tout bâtiment utilisé pour l'entreposage de matières dangereuses résiduelles (y compris les engrais minéraux) doit être construit de manière à protéger ce qui est entreposé de toute altération que peuvent causer l'eau, la neige, le gel ou la chaleur. Le plancher doit être étanche, ne pas être susceptible d'être endommagé par la matière entreposée et être capable de supporter cette matière. En outre, l'aire d'entreposage doit être aménagée de manière à pouvoir contenir les fuites ou déversements.

VERSION PROVISOIRE AUX FINS DE CONSULTATION

TENUE DE REGISTRES

La tenue de registres sur la gestion des nutriments est un moyen systématique de consigner les pratiques de l'exploitation agricole en matière de gestion des nutriments. Les registres peuvent fournir des informations sur l'utilisation des nutriments par l'exploitation agricole et peuvent améliorer les décisions et la planification futures.

● EXIGENCES

9. **Tenir un registre de toutes les applications de nutriments (y compris la source, la dose, le moment et l'endroit) pour chaque champ.**
 - **Justification de l'exigence:** La documentation améliore la capacité des agriculteurs à gérer les nutriments d'une manière qui maximise les avantages économiques tout en réduisant les risques environnementaux. Les informations relatives aux champs recevant des nutriments, aux sols, aux sources de nutriments, aux cultures cultivées, au matériel utilisé et aux conditions météorologiques au moment de l'application doivent toutes être consignées. Certaines provinces exigent que les agriculteurs tiennent un registre de leurs applications de nutriments⁹.
10. **Tenir un registre des résultats d'analyse des sols pendant au moins 5 ans pour chaque champ (par exemple, par unité de gestion des cultures, numéro de lot, description légale des terres).**
 - **Justification de l'exigence:** L'objectif premier de l'analyse des sols est de servir de base à une gestion efficace et efficiente des ressources. Certaines provinces fixent un nombre minimal d'années pendant lesquelles les agriculteurs doivent tenir un registre de leurs applications de nutriments¹⁰.

● PRATIQUES RECOMMANDÉES

- q. Pour chaque champ, tenir un registre de tous les nutriments appliqués et prélevés, et calculer le bilan nutritif.
- r. Évaluer chaque année les performances des combinaisons source-dose-moment-endroit choisies pour l'application des nutriments afin d'atteindre les objectifs de durabilité de la ferme.

⁹ Par exemple, selon le *Règlement de l'Ontario 267*, partie XI, 110. (1), adopté en application de la *Loi sur la gestion des éléments nutritifs*, « tout propriétaire ou exploitant d'une exploitation agricole pour laquelle le présent règlement exige une stratégie ou un plan de gestion des éléments nutritifs [qui comprend les informations sur l'application des éléments nutritifs (quantité), les informations sur le champ, les informations sur la culture, etc.] ou un plan MSNA conserve les dossiers suivants : des copies de la stratégie ou du plan; la mise à jour et le résumé annuels; et la caractérisation du site ». Par ailleurs, en Alberta, en vertu de l'*Agricultural Operation Practices Act (AOPA)*, chaque personne qui manipule 500 tonnes ou plus de fumier par an doit tenir des registres de gestion du fumier pendant cinq ans.

¹⁰ Par exemple, au Québec, le *Règlement sur les exploitations agricoles* prescrit que toute personne qui cultive une parcelle sur laquelle l'épandage de matières fertilisantes est autorisé en vertu d'un plan agroenvironnemental de fertilisation doit tenir, pour chaque parcelle de son exploitation agricole et pour chaque campagne annuelle de culture, un registre d'épandage et, à l'égard de ces matières fertilisantes épandues, y consigner les informations pertinentes, telles que les doses, les modes et les périodes d'épandage. Cette personne ainsi que le propriétaire de la parcelle doivent avoir en leur possession un exemplaire de ce document et le conserver pendant une période minimale de 5 ans à compter de la fin de la dernière période d'épandage.