



plan agroenvironnemental
l'agriculture durable

III

FICHE D'INFORMATION N° 19

GESTION DES GRANDES CULTURES

Solutions aux enjeux identifiés dans la fiche de travail n° 19 du plan agroenvironnemental

Supplément au Manuel du programme des plans agroenvironnementaux de l'Ontario, 5^e éd. 2025

La présente fiche d'information résume les solutions possibles aux problèmes identifiés dans votre plan agroenvironnemental (PAE) en ce qui concerne la gestion des grandes cultures.

Pour trouver des explications sur les termes techniques, voir le glossaire qui figure dans le Manuel du programme des plans agroenvironnementaux de l'Ontario.



Toutes les solutions offertes dans la présente fiche d'information prennent soit la forme de **mesures** ou de **facteurs compensatoires**.

- Les **mesures** remédient aux problèmes identifiés et font passer votre note PAE à « 3 » ou « 4 » (valeur la plus élevée).
- Les **facteurs compensatoires** sont des solutions de rechange qui constituent une réponse adéquate, mais qui ne modifient pas la note obtenue dans la fiche de travail du PAE.

Dans la plupart des cas, il faudra disposer d'informations complémentaires pour pouvoir choisir et mettre en œuvre certaines de ces solutions. Les sources d'information sont indiquées à la fin du présent document.



Partenariat canadien pour
une agriculture durable



Ontario

Canada

ROTATION DES CULTURES

19-1. Rotation pour la protection du sol

CONTEXTE

Le sol non recouvert présente des risques élevés d'érosion, surtout durant l'hiver. La meilleure manière de le protéger consiste à en recouvrir la surface.

CE QUE VOUS POUVEZ FAIRE

SOLUTION 1 – MESURE

Semir davantage de cultures vivaces (graminées et légumineuses) :

- augmenter les superficies de plantes fourragères vivaces, incluant les pâtures – de cette manière, la surface est recouverte et protégée durant une plus longue période, ce qui est particulièrement important dans les situations à haut risque, comme dans les pentes abruptes ou quand le sol est très sujet à l'érosion;
- semer des cultures vivaces au moins deux années sur cinq.

SOLUTION 2 – MESURE

Semir des cultures de couverture qui survivent à l'hiver :

- semer des cultures de couverture au moins deux années sur cinq;
- choisir des cultures de couverture qui ne nuisent pas à la croissance de la culture de l'année suivante;
- semer assez tôt pour permettre suffisamment de croissance, mais assez tard aussi pour que les cultures de couverture ne produisent pas de semences;
- gérer les cultures de couverture de manière à ne pas avoir à utiliser autre chose que la machinerie existante.

SOLUTION 3 – FACTEUR COMPENSATOIRE

Recourir à un système de récupération des résidus (semis direct, travail du sol en bandes, travail réduit du sol) quand les cultures vivaces ou de couverture ne constituent pas une solution viable pour l'exploitation agricole en cause :

- tenter de laisser au moins 30 % de résidus de cultures, à partir de la récolte jusqu'au semis de la prochaine culture.



Une culture couvre-sol d'hivernage aurait aidé à réduire les répercussions de l'érosion due à l'eau sur ce sol loameux de la série Harriston.

Le Portail ontarien pour la protection des cultures fournit des ressources pour trouver des solutions concernant la gestion antiparasitaire et la protection des cultures. Il s'agit d'un excellent site de référence couvrant divers systèmes de production culturale ainsi que l'amélioration de la durabilité et du rendement à long terme. Que vous songiez à apporter des changements importants à votre ferme ou simplement à améliorer des pratiques actuelles, ce site offre plusieurs options, suggestions et conseils pour vous aider à prendre les meilleures décisions pour votre exploitation.

Consulter aussi le fascicule intitulé **Rotation des cultures agronomiques**.



19-2. Rotation pour enrichir la matière organique du sol

CONTEXTE

Certaines cultures retournent plus de matière organique au sol que d'autres. Il s'agit notamment des plantes fourragères vivaces et des cultures qui produisent de vigoureux systèmes racinaires et qui ne sont récoltées que pour leurs grains.



Si la matière organique n'est pas remplacée par l'apport de résidus de cultures ou de fumier, les teneurs en matière organique du sol et la structure en seront affectées.

Un sol sain et fertile est productif et résilient. Il demeure toujours profitable, à court et à long terme, d'en apprendre davantage sur les sols des terrains que l'on cultive et de prendre les mesures nécessaires pour protéger et améliorer la santé du sol.

Le fascicule PGO intitulé **Gestion du sol** est un guide pratique dont l'objectif est d'aider à résoudre les problèmes quotidiens relatifs aux sols des terres cultivées. Il traite des notions fondamentales concernant les propriétés du sol, les diagnostics des problèmes du sol et des pratiques de gestion optimales visant à prévenir et à corriger les conditions des sols à problèmes.



CE QUE VOUS POUVEZ FAIRE

SOLUTION 1 – MESURE

Inclure des cultures qui contribuent à améliorer la structure du sol dans la rotation (sur au moins 50 % des terres cultivées) :

- faire des rotations avec des cultures régénératrices du sol comme les céréales d'automne et les plantes fourragères vivaces, ou encore du maïs-grain et des céréales de printemps dont les tiges ou la paille contribueront à une meilleure structure du sol;
- alterner les cultures qui appauvrisse le sol avec des cultures qui le régénèrent afin de maintenir le plus possible la structure du sol et sa teneur en matière organique.

SOLUTION 2 – FACTEUR COMPENSATOIRE

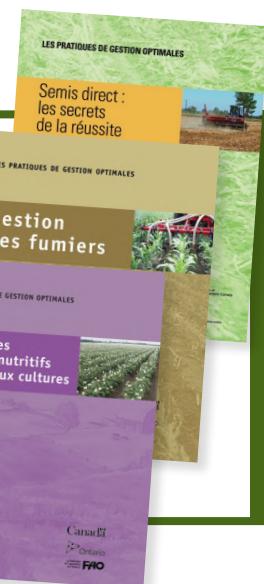
Retourner la matière organique dans le sol :

- laisser les résidus au champ;
- ajouter du fumier;
- cultiver des cultures de couverture.

SOLUTION 3 – FACTEUR COMPENSATOIRE

Recourir à des méthodes de travail réduit du sol, comme le semis direct, le travail minimal du sol ou le travail en bandes, afin de ralentir la décomposition des résidus de cultures :

- prendre note que l'apport de matière organique demeure important même dans ce cas.



► Le fascicule intitulé **Lutte contre l'érosion du sol à la ferme** est plus court et a pour but d'aider à reconnaître le type d'érosion en cause d'après les symptômes observés au champ et de trouver des PGO qui contribueront à améliorer la situation.

Plusieurs autres fascicules PGO sont proposés sur divers aspects de la gestion des éléments nutritifs.

19-3. Rotation pour la lutte contre les ennemis des cultures (mauvaises herbes, maladies, insectes)

CONTEXTE

Les ennemis des cultures sont moins nombreux en l'absence de cultures hôtes dans le champ.

Les rotations avec des cultures plus compétitives peuvent réduire les populations de mauvaises herbes et leur vigueur.

Les mauvaises herbes sont plus faciles à combattre dans les champs dont les espèces culturelles diffèrent du type de mauvaises herbes (graminées versus plantes à feuilles larges).

CE QUE VOUS POUVEZ FAIRE

SOLUTION 1 – MESURE

Faire des rotations entre les différents types de cultures :

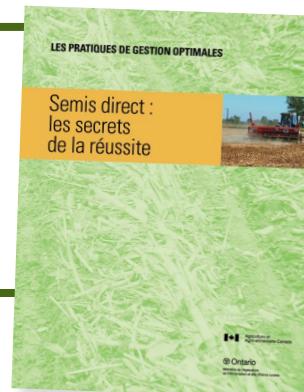
- au moins trois fois sur quatre, semer différents types de cultures (p. ex.: maïs, haricots, petites céréales, plantes fourragères);
- pratiquer une rotation culturelle qui réduit les risques que la même espèce cultivée soit semée de manière consécutive.

SOLUTION 2 – FACTEUR COMPENSATOIRE POUR LES PLANTES FOURRAGÈRES VIVACES

Changer le milieu cultural en vue d'assurer une certaine maîtrise des mauvaises herbes, des insectes et des maladies :

- effectuer les récoltes, la taille et le dépistage au bon moment.

Pour plus de renseignements sur la modification de l'équipement, consulter le fascicule des PGO intitulé **Semis direct : les secrets de la réussite.**



La rotation des espèces cultivées fait partie de toute stratégie de lutte contre les ennemis des cultures.

La publication 811F du MAAAO, **Guide agronomique des grandes cultures**, présente les plus récentes recommandations concernant les grandes cultures. Des guides de diagnostics et des calendriers de dépistage sont également inclus.

19-4. Rotation comprenant des cultures de légumineuses ou des cultures de couverture de légumineuses pour une utilisation efficace de l'azote

CONTEXTE

En plus de séquestrer le carbone, les cultures de couverture absorbent l'azote résiduel provenant de la fertilisation de la culture précédente. Ceci entraîne l'absorption des éléments nutritifs dans la biomasse, empêche l'excès de nitrate de s'infiltrer sous la zone racinaire, et empêche également les micro-organismes dans le sol de convertir le nitrate en azote gazeux (N_2) ou en oxyde nitreux (N_2O).

Les cultures de couverture peuvent réduire les émissions d'oxyde nitreux en réduisant le taux d'azote minéral (nitrate) dans le sol et en faisant baisser l'humidité du sol. Elles peuvent aussi capter une grosse quantité d'azote dans la biomasse des cultures. Les cultures de couverture peuvent toutefois augmenter les émissions de N_2O en ajoutant de la matière organique et en libérant de l'azote pendant la décomposition. Par exemple, les cultures de couverture qui renferment beaucoup d'azote (comme le trèfle rouge ou le radis fourrager) peuvent libérer du N_2O , spécialement lorsqu'elles sont retournées dans des sols anaérobies.

Les flux de N_2O sont sporadiques. L'oxyde nitreux est surtout libéré des terres cultivées lors du dégel, à la fin de l'hiver et au début du printemps, dans des sols riches en azote assimilable (NO_3^-). Dans les sols lourds, les émissions de N_2O posent également un risque dans les conditions humides et chaudes de l'été.

CE QUE VOUS POUVEZ FAIRE

SOLUTION 1 – MESURE

Planter des espèces de légumineuses fourragères, comme du trèfle ou de la luzerne, dans le cadre de la rotation culturale.

SOLUTION 2 – MESURE

Utiliser des cultures de couverture de légumineuses en dehors de la saison ou entre les principales cultures commerciales.

La plantation de cultures de couverture avec un épandage de fumier peut aider à garder les amendements organiques en place et renforcer la santé du sol.

Pour plus de renseignements,
consulter **Cultures-abris**
et épandage de fumier
et Cultures couvre-sol d'hiver.



GESTION DES RÉSIDUS DE CULTURES

19-5. Résidus de culture restant dans le champ durant l'hiver (maïs-grain, céréales d'hiver, céréales de printemps ou soya)

CONTEXTE

La récolte représente la première étape du programme de gestion des résidus de cultures.

Les instruments utilisés doivent être réglés de manière à laisser une couche uniforme de résidus à la surface.

CE QUE VOUS POUVEZ FAIRE

SOLUTION 1 – MESURE

Étaler uniformément les résidus de cultures au moment de la récolte :

- s'assurer de la répartition uniforme des résidus et des chaumes dans une largeur égale à celle de la moissonneuse-batteuse, en veillant à laisser au moins 50 % de la couverture de résidus dans le champ;
- évaluer la possibilité d'utiliser des épandeurs de paille ou de chaume fabriqués en usine ou ajustables et qui sont offerts pour la majorité des moissonneuses-batteuses.

SOLUTION 2 – MESURE

Ne pas faire de balles ni retirer de résidus plus d'une fois tous les trois ans.

SOLUTION 3 – FACTEUR COMPENSATOIRE

Lorsque les résidus sont retirés plus d'une fois tous les trois ans, intégrer l'épandage de fumier et la plantation de cultures de couverture qui vont améliorer la teneur en matière organique dans le sol.

19-6. Couverture de résidus après la plantation

CONTEXTE

Les résidus agissent comme une couverture du sol et ils doivent rester en place pour prévenir les problèmes d'érosion après l'ensemencement. Dans le cadre d'un programme de pratiques culturales de conservation des sols, les résidus doivent recouvrir au moins 30 % de la surface du sol.

Chaque passage au champ entraîne l'incorporation d'une plus grande quantité de résidus de cultures dans le sol, ce qui laisse plus de surface exposée et sujette à l'érosion.



Un programme efficace de gestion des résidus permet d'avoir une surface de sol recouverte à 30–70 % de résidus de cultures après les semis et durant tout le cycle de la rotation.

Gestion des résidus est une bonne ressource pour protéger les sols nus contre l'érosion.

Les pratiques de gestion optimales
GESTION DES RÉSIDUS

Les sols des terres cultivées qui restent dénudés l'hiver ne sont pas sains. Les sols labourés de manière conventionnelle qui sont dénudés pendant l'hiver perdent leur capacité à absorber une partie de la pluie et à maintenir avec du feuilles et des déchets d'engrais vers 30% plus d'humidité dans le sol que les sols qui sont parfaitement labourés mais ne sont pas dénudés.

Ensuite, lorsque le sol est dénudé, il n'a pas de protection contre l'érosion. L'érosion peut détruire la couche superficielle du sol et empêcher la croissance des plantes. La croissance des plantes est nécessaire pour maintenir la santé du sol et pour le protéger et aider à réduire sa perte.

La gestion des résidus de culture maintient le couvert sur le sol et empêche l'érosion. Plus le sol est couvert, plus la surface est couverte, plus cela est avantageux.

Cette infographie d'information explique les problèmes présentés par l'érosion et comment la gestion des résidus peut aider à empêcher l'érosion. Elle fournit des conseils pour préparer les cultures pendant l'hiver, et donne des conseils pour certaines cultures.

FRC Ontario Canada

CE QUE VOUS POUVEZ FAIRE

SOLUTION 1 – MESURE

Modifier l'équipement de manière à pouvoir gérer une augmentation des pourcentages de résidus :

- prendre note qu'il existe des butoirs et des semoirs à grains qu'on peut utiliser avec des proportions de résidus de 20–30 % et qui requièrent très peu de modifications;
- vérifier la facilité avec laquelle les résidus passent entre les instruments de labour (disques ou dents), les traceurs de sillons (semences et engrâis) ou le bâti et les roues, et ajuster au besoin les écartements.

SOLUTION 2 – MESURE

Se procurer de nouveaux instruments pouvant être utilisés pour la gestion des résidus :

- à l'achat de pièces de remplacement, vérifier la facilité avec laquelle des proportions de résidus de 30 % peuvent être traitées.

SOLUTION 3 – FACTEUR COMPENSATOIRE

Réduire la fréquence des travaux dans le champ avant les semis :

- en réduisant le nombre de passages, on contribue à laisser une plus grande quantité de résidus à la surface.



S'assurer de la répartition uniforme des résidus et des chaumes dans une largeur égale à celle de la moissonneuse-batteuse.

19-7. Placement des éléments nutritifs dans les champs ayant beaucoup de résidus

CONTEXTE

La perturbation de la surface du sol peut accroître les risques d'érosion hydrique et éolienne, les pertes d'humidité, la germination des semences de mauvaises herbes et la consommation de carburant.

Dans un système de semis direct, les semis et les épandages d'engrais sont les seules activités qui perturbent le sol. Pour réduire le dérangement du sol et des résidus, minimiser la largeur de la bande de la surface initiale du sol qui est physiquement travaillée à moins de 20 % de la largeur du rang.

CE QUE VOUS POUVEZ FAIRE

SOLUTION 1 – MESURE

Épandre les éléments nutritifs dans une bande ou en bande avec les semences au moment ou avant le moment de la plantation (semis direct/travail du sol en bandes) :

- utiliser des couteaux cannelés ou étroits qui sont plus efficaces pour déchiqueter les restes, et projettent habituellement moins de sol hors du sillon que les modèles plus larges;
- décaler les couteaux pour qu'ils soient plus rapprochés;
- utiliser un ouvre-sillons à un disque ayant une faible ouverture angulaire;
- utiliser un traceur de sillon à disque à bras court;
- utiliser un couteau à lame droite d'un diamètre suffisant pour couper les résidus à l'avant de la lame de l'épandeur à engrais.

Consulter : [Culture en courbes de niveau et en bandes](#)
[Structures de lutte contre l'érosion](#)



Modifier les instruments de manière à minimiser la largeur de la bande de la surface initiale du sol qui est physiquement travaillé par les ouvre-sillons. Des mesures qui permettent de réduire la perturbation du sol et des résidus protégeront les champs de l'érosion, des pertes d'humidité et des mauvaises herbes, et feront économiser du carburant.

Consulter:

- [Études pédologiques pour l'Ontario pour votre région](#) – elles comprennent une liste de l'érodabilité des sols pour les cultures.
- [AgriCartes](#)
- [Outil AgErosion d'AgriSuite](#)



19-8. Atténuation du mouvement de l'eau en surface sur les longues pentes des champs

CONTEXTE

On peut réduire l'érosion hydrique en produisant en alternance des cultures plus sujettes à causer de l'érosion avec des cultures qui en causent moins par la culture en bandes en contre-pente ou la culture suivant les courbes de niveau. Des plantations dans le sens de la pente favorisent l'érosion. Les cultures en contre-pente permettent à l'eau de s'écouler plus doucement vers le bas sans provoquer trop d'érosion.

CE QUE VOUS POUVEZ FAIRE

SOLUTION 1 – MESURE

Modifier les pratiques culturales en semant des cultures en bandes ou des cultures suivant les courbes de niveau :

- modifier le système cultural en alternant des bandes de culture en rangs avec une culture céréalière ou fourragère;
- faire en sorte que la largeur des bandes soit un multiple de la largeur des instruments utilisés;
- envisager de semer des cultures vivaces qui sont moins sujettes à favoriser l'érosion (cultures fourragères, pâtures, boisement).

SOLUTION 2 – FACTEUR COMPENSATOIRE

Choisir des cultures moins sujettes à favoriser l'érosion :

- limiter les cultures utilisées en rotation à celles qui permettent de recouvrir suffisamment la surface pour réduire les risques d'érosion durant la saison de croissance;
- semer des cultures à rangs étroits (céréales);
- adopter un système cultural de semis direct ou de travail du sol réduit; se donner pour objectif de laisser au moins 30 % de résidus de cultures à la surface du sol après la plantation.

19-9. Utilisation d'amendements organiques (fumier et compost) pour accroître la teneur en carbone organique dans le sol

CONTEXTE

L'épandage d'amendements organiques, comme du fumier ou du compost, n'ajoute pas seulement des éléments nutritifs, mais également une quantité importante de carbone dans le sol. La majorité du carbone qui se trouve dans les amendements organiques (~80 %) fournit de la nourriture aux organismes dans le sol. Cette activité biologique favorise l'agrégation et la structure du sol ainsi que le cycle des éléments nutritifs. Finalement, cette portion du carbone sera renvoyée sous forme de CO₂ dans l'atmosphère. Le reste du carbone (~20 %) fournira du carbone stable au sol, contribuant à une augmentation du carbone dans le sol.

Cette augmentation de carbone dans le sol est un processus à long terme. Le stockage de carbone dans le sol en ajoutant des amendements organiques exige des épandages fréquents et réguliers au cours du temps.

CE QUE VOUS POUVEZ FAIRE

SOLUTION 1 – MESURE

Épandre de la matière organique sous forme de fumier d'animaux d'élevage ou d'autres amendements organiques (comme des biosolides ou du compost) :

- faire des épandages réguliers – au moins une fois tous les cinq ans;
- les taux d'épandage se fondent sur les analyses de sol, les analyses d'éléments nutritifs dans les amendements, les exigences nutritives des cultures et des considérations environnementales.



Consulter le fascicule des PGO intitulé [Ajout d'amendements organiques](#) pour plus de renseignements.

GESTION DES PÂTURAGES

19-10. Gestion des pâturages pour favoriser la santé du sol et accroître la quantité de matière organique dans le sol

CONTEXTE

On peut gérer les pâturages vivaces pour garder les plantes dans un état végétatif le plus longtemps possible pendant la saison de croissance et prévoir un repos adéquat sans broutage pour que les plantes puissent repousser. Ceci maximise la quantité de carbone qui est entreposée dans le sol.

Les ruminants produisent moins de méthane entérique si leur alimentation comprend beaucoup de fourrage digestible. Le fait de garder les pâturages dans un état végétatif pendant la plus grande partie de la saison de broutage réduit les émissions de méthane.

CE QUE VOUS POUVEZ FAIRE

SOLUTION 1 – MESURE

Accroître la densité animale pour réduire le broutage sélectif :

- diviser le pâturage en enclos et permettre au bétail d'aller dans un seul enclos à la fois;
- diviser le pâturage ou l'enclos en plusieurs bandes/sections avec des clôtures temporaires;
- allouer une période de repos pour que les plantes du pâturage puissent se rétablir entre les broutages;
- planter ou sursemer des graminées non remontantes.

La publication 30F du MAAAO intitulée **Guide de production fourragère** présente des pratiques optimales pour établir des espèces fourragères.

Les espèces de graminées remontantes essaieront d'établir des graines après chaque coupe ou broutage. Par contre, les espèces non remontantes pousseront au printemps, mais après avoir été coupées ou broutées une fois, elles produiront seulement des pousses végétatives feuillues pour le reste de l'année.

Les espèces non remontantes comprennent du dactyle pelotonné, de la fétuque des prés, de la fétuque élevée, de l'ivraie vivace et du pâturin des prés.



Le fourrage en surplus peut être utilisé pendant les saisons sans broutage. Ceci est souvent plus efficace lors de la première coupe quand le taux de croissance des graminées dépasse le taux de consommation des animaux.

SOLUTION 2 – MESURE

Tondre le pâturage (lorsque le terrain le permet) :

- diviser le pâturage en enclos et permettre au bétail d'aller dans un seul enclos à la fois;
- tondre immédiatement après un broutage pour empêcher les plantes non broutées de continuer à croître au cours de la période de repos;
- réservé des enclos avec un surplus de fourrage pour une récolte mécanique (foin, balles ou préfanage).

GESTION DES MAUVAISES HERBES

19-11. Semences utilisées

CONTEXTE

Les semences utilisées pour les cultures représentent une source potentielle de semences de mauvaises herbes. Les semences certifiées font l'objet de normes visant à réduire la quantité de semences de mauvaises herbes dans les lots.

La *Loi sur les semences* (1985) et la réglementation connexe décrivent les normes relatives aux sources de semences certifiées et aux sources de semences communes. La *Loi sur la destruction des mauvaises herbes* décrit les responsabilités et exigences relatives à la lutte et à la destruction des mauvaises herbes nuisibles en Ontario et précise la nomination d'inspecteurs et les obligations des propriétaires fonciers et des autorités concernant la gestion de la croissance des mauvaises herbes. Ces deux lois jouent un rôle important dans la lutte contre les mauvaises herbes.

CE QUE VOUS POUVEZ FAIRE

SOLUTION 1 – MESURE

Réduire les occasions d'introduire des semences de mauvaises herbes à la ferme :

- utiliser des semences et des plants de repiquage exempts de mauvaises herbes afin de réduire les problèmes liés à la lutte contre les mauvaises herbes;
- utiliser si possible des semences certifiées;
- à défaut d'utiliser des semences certifiées, utiliser des semences qui ont été testées et nettoyées selon les normes sur les semences Canada n°1, sauf si l'utilisation de la semence n'est pas légale en raison d'une entente sur les utilisations technologiques ou de toute autre restriction légale.

Consulter le [Portail ontarien pour la protection des cultures](#) du MAAAO.



Certaines mauvaises herbes comme le chardon vulgaire sont classées comme nuisibles et doivent être maîtrisées conformément à *Loi sur la destruction des mauvaises herbes*.

POUR PLUS DE RENSEIGNEMENTS

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DE L'ALIMENTATION ET DE L'AGROENTREPRISE (MAAAO)

- Centre d'information agricole
Appeler sans frais au 1 877 424-1300 ou envoyer un courriel à ag.info.omafo@ontario.ca
- Vous trouverez la plupart des ressources indiquées ci-dessous à www.ontario.ca

Publications

- Publication 811F : Guide agronomique des grandes cultures
- Publication 611F : Manuel sur la fertilité du sol
- Publication 30F : Guide de production fourragère
- Publication 19F : La culture des pâturages

Fiches techniques

- Introduction à l'agriculture biologique en Ontario
- Transition à la culture biologique
- L'érosion du sol : causes et effets

AgriSuite

- AgErosion
- Calculatrice des éléments nutritifs dans les cultures
- Calculatrice des amendements organiques
- Calculatrice des engrains
- Évaluation des pertes de phosphore (PLATO)
- Planification de la gestion du champ
- Calculatrice des gaz à effet de serre

Autres ressources du MAAAO

- Portail ontarien pour la protection des cultures
- Études pédologiques pour l'Ontario

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DE L'ALIMENTATION ET DE L'AGROENTREPRISE (MAAAO) *(suite)*

Série de fascicules sur les pratiques de gestion optimales

- Santé du sol
 - Ajout d'amendements organiques
 - Cultures-abris et épandage de fumier
 - Culture en courbes de niveau et en bandes
 - Culture sans labour pour la santé du sol
 - Cultures couvre-sol d'hiver
 - Démobilisation des terres cultivées
 - Ensemencement sous les cultures-abris
 - Érosion attribuable au travail du sol
 - Érosion hydrique du sol
 - Faible fertilité
 - Gestion des résidus
 - Rotation des cultures agronomiques
 - Sécheresse agricole
 - Sols froids et humides
 - Structures de lutte contre l'érosion
 - Systèmes de cultures vivaces
 - Travail du sol avec paillage
 - Travail du sol en bandes en Ontario : les secrets de la réussite
 - Travail du sol en bandes en Ontario : notions de base

POUR PLUS DE RENSEIGNEMENTS, *suite*

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DE L'ALIMENTATION ET DE L'AGROENTREPRISE (MAAAO) (*suite*)

Série de fascicules sur les pratiques de gestion optimales (*suite*)

- Bandes tampons
- Drainage des terres cultivées
- Entreposage et manutention des pesticides
- Établissement du couvert forestier
- Gestion de l'irrigation
- Gestion des éléments nutritifs destinés aux cultures
- Gestion des fumiers
- Gestion du sol
- Gestion intégrée des ennemis des cultures
- Grandes cultures
- La gestion de l'eau
- Lutte contre l'érosion du sol à la ferme
- Notions élémentaires sur le phosphore
- Pâturages riverains
- Planification de la gestion des éléments nutritifs
- Pratiques de gestion optimales concernant le phosphore
- Semis direct : les secrets de la réussite

LÉGISLATION/LOIS

- *Loi sur les semences* (1985)
- *Règlement sur les semences* (C.R.C., ch. 1400)
- *Loi sur la destruction des mauvaises herbes* (1990)