

## Bienvenue à Agrobio

**Evan Elford, spécialiste du développement des nouvelles cultures, MAAO et MAR**



### Dans ce numéro...

- Registre de pâturage
- Barrières contre les mauvaises herbes dans la culture de plantes vivaces
- Possibilités de financement
- Possibilités de formation
- Conférences
- Liens vers des informations du Agrobio et des employés

Pendant que la saison des récoltes se poursuit, le Midwest Cover Crops Council (MCCC) a développé un outil fort utile pour nous guider dans la planification des cultures couvre-sol et qui porte le nom de Cover Crop Decision Tool. L'outil comprend des informations applicables à l'Ontario pour une variété de plantes-abris et pour leurs fonctions premières dans le champ, telles que gestion des mauvaises herbes, fertilité accrue et enrichissement du sol pour n'en citer que quelques-unes. Il y a des options distinctes qui permettent d'utiliser l'outil pour les grandes cultures et les cultures maraîchères. Pour en savoir plus, veuillez consulter le site Web du Cover Crop Council [www.mccc.msu.edu/selectorINTRO.html](http://www.mccc.msu.edu/selectorINTRO.html)

N'oubliez pas d'inscrire à votre agenda la Journée d'ateliers agricoles bilingues 2013 qui aura lieu le 12 septembre au campus d'Alfred de l'Université de Guelph. Cet événement est organisé par le MAAO et le MAR et le Campus d'Alfred de l'Université de Guelph. L'un des principaux objectifs de la journée est d'offrir aux producteurs et aux intervenants de l'industrie des renseignements à jour et utiles sur la production laitière, la gestion des exploitations agricoles et les conclusions de recherches en lien avec le secteur. Une grande partie du programme sera sous forme d'ateliers interactifs et comportera des activités de réseautage. Pour plus d'information sur cette journée, voir la section du bulletin portant sur les événements.

Comme toujours, vos commentaires et suggestions sont bienvenus concernant les sujets à aborder dans notre bulletin.

Nous tenons à remercier encore une fois nos collaborateurs de même que CBC, l'EFAO, l'OCO ainsi que d'autres organisations qui distribuent régulièrement notre bulletin.

L'abonnement à ce bulletin est facile et gratuit. Pour obtenir plus de détails, aller la page suivante :

<http://www.omafra.gov.on.ca/french/subscribe/index.html#organic>

Ce bulletin est également affiché sur le site Web du MAAARO :

<http://www.omafra.gov.on.ca/french/crops/organic/news/news/organic.html>

Pour la version anglaise :

<http://www.omafra.gov.on.ca/english/crops/organic/news/news/organic.html>

On peut aussi accéder aux pages du MAAARO sur les cultures biologiques en passant par :

<http://www.ontario.ca/organic> et <http://www.ontario.ca/biologique>

### L'Équipe d'Agrobio Ontario

Evan Elford – Editor, MAAO et MAR, spécialiste du développement des nouvelles cultures

Jack Kyle – MAAO et MAR, spécialiste des animaux pacageurs

Hugh Berges - MAAO et MAR, directeur, techniques horticoles

Katie Meagher – MAAO et MAR, spécialiste de la commercialisation

Mario Mongeon – MAAO et MAR, spécialiste en productions animales

Melanie Filotas - MAAO et MAR, spécialiste de la lutte intégrée contre les ennemis des cultures spéciales

Jacquie De Fields – MAAO et MAR, préposée au service à la clientèle

Julie Gamache – MAAO et MAR, préposée au service à la clientèle

La tenue de registres est un élément important d'une bonne gestion des pâturages. Grâce à des données consignées par écrit, vous serez en mesure de voir les résultats des changements apportés à la gestion, ainsi que l'impact de la météo sur le rendement des fourrages et des animaux. Ces registres vous permettront d'établir un certain nombre de comparaisons entre les années qui vous fourniront des informations fort utiles pour une gestion efficace.

Un bon ensemble de registres qui fournissent des détails de ce qui est arrivé vous permettra de comparer les rendements de façon précise entre les mois et les années. Un carnet de poche ou une reliure à trois anneaux peuvent constituer la base d'un bon système. Si vous le souhaitez, vous pouvez développer une base de données électronique plus complexe à une date ultérieure. Vos registres devraient inclure les données relatives à la météo, c.-à-d. les quantités de pluie, les dates de gelées et les températures extrêmes de l'été; les données relatives aux fourrages ou aux herbages, c.-à-d. les espèces en mélange dans le pâturage, les apports d'engrais et la croissance végétative à différents moments pendant la saison de pâturage; les données relatives au bétail, notamment la taille des animaux mis au pâturage, leur type et leur nombre, la fréquence des déplacements vers de nouveaux enclos, les dates marquant le début et la fin de la saison de pâturage, la quantité de fourrage résiduel et tout supplément d'aliment requis. Il s'agit d'une longue liste, mais les registres peuvent être aussi simples ou aussi complexes que vous le souhaitez.

Il existe un certain nombre d'outils pour vous aider à mesurer la quantité de fourrage réel dans le champ.

La hauteur et la densité sont les deux principaux éléments à considérer. L'utilisation d'un bâton de mesure pour pâturage ou d'un compteur à plaque (*rising plate meter*) permettra de déterminer la quantité de fourrage réel. Il y a toutefois tellement de différences dans la composition des espèces des pâturages de l'Ontario que la précision de ces appareils laisse encore beaucoup à désirer. Si vous examinez attentivement la densité et la hauteur du pâturage en relation avec le taux de charge courant, vous devriez être en mesure d'évaluer le nombre d'animaux par jour par acre réel. Un simple carnet suffit à tenir des registres qui, avec le temps, fourniront un portrait très intéressant de votre gestion des pâturages. En enregistrant et en accumulant ces données, vous serez à même de prendre des décisions relatives aux pâturages qui auront un effet positif sur votre exploitation.

Vous pouvez déterminer la quantité de fourrage disponible dans chaque enclos à intervalles réguliers pendant la saison de pâturage (idéalement, à toutes les deux semaines) et créer un diagramme en angle de votre pâturage (*grazing wedge*). Ce diagramme indique la quantité de fourrage disponible dans un enclos à un moment précis. Le diagramme en angle doit afficher une ligne descendante qui part de l'enclos que le bétail est sur le point d'entrer jusqu'à l'enclos que le bétail vient de quitter. Ce diagramme en angle indiquera s'il y a des problèmes dans un ou plusieurs enclos et vous permettra de prévoir les besoins en fourrages futurs.

Chaque année est différente en ce qui touche aux pâturages, mais l'information recueillie vous permettra d'analyser les différences et de gérer vos pâturages de manière à vous assurer des rendements optimaux.

## Barrières contre les mauvaises herbes dans la culture de plantes vivaces

Sean Westerveld, spécialiste de la culture du ginseng et des herbes médicinales, MAAO et MAR

La lutte contre les mauvaises herbes dans les cultures horticoles vivaces peut s'avérer difficile, indépendamment du système de production. Les mauvaises herbes vivaces qui poussent dans le rang en culture peuvent être particulièrement difficiles à éliminer, car les déraciner est souvent impossible et le binage est rarement faisable sans endommager la culture. Les barrières contre les mauvaises herbes dans les cultures vivaces doivent être bien aménagées afin d'offrir une protection tout au long de la vie de la culture. Ces barrières physiques augmentent le coût d'implantation initial de la culture, mais, avec le temps, ces coûts sont souvent compensés par une réduction des coûts de main-d'œuvre.

Les barrières physiques contre les mauvaises herbes conviennent davantage aux cultures horticoles vivaces dont l'étalement est limité comme la lavande, certaines plantes médicinales (p. ex., l'échinacée), les herbes aromatiques vivaces, plusieurs petits fruits et cultures fruitières, les noix de verger, le houblon et les cultures en pépinière. Les paillis de plastique conviennent moins aux cultures qui se multiplient comme l'asperge, les fraisiers fructifiant en juin et les petits fruits sur tiges remontantes, car la propagation de ces espèces et l'émergence des nouvelles pousses peuvent être limitées.

# Barrières contre les mauvaises herbes dans la culture de plantes vivaces (suite)

Il existe plusieurs différents types de barrières contre les mauvaises herbes, chacun présentant des avantages et des inconvénients spécifiques. Les trois principaux types sont les suivants :

## **Paillis organique (p. ex., paille, copeaux de bois, écorces, feuilles, sciure de bois, papier)**

### **Avantages :**

- Constitue le choix le plus économique. Même s'il faut en remettre avec le temps, les coûts sont nettement inférieurs comparativement à l'utilisation d'un paillis de plastique.
- Permet la pénétration de l'eau et de l'air dans le sol et peut même améliorer l'aération du sol en empêchant les pluies battantes de détruire la structure du sol.
- Restreint la croissance des mauvaises herbes annuelles et la germination de certaines mauvaises herbes vivaces.
- Sa décomposition au fil du temps peut augmenter la teneur en matière organique du sol, accroître la capacité de rétention d'eau et améliorer l'activité microbienne dans le sol.
- La température du sol et de l'air autour de la plante est modérée, ce qui réduit l'impact des périodes de temps chaud et de temps froid.

### **Inconvénients :**

- Les mauvaises herbes vivaces peuvent pousser à travers le paillis si elles réussissent à se propager d'entre les rangs ou du long du champ. Le binage à la main ou d'autres mesures de lutte comportent certaines difficultés puisqu'ils risquent de déranger le paillis ou de répandre de la terre à la surface.
- Le rapport carbone-azote est généralement élevé et l'activité microbienne menant à la décomposition de la matière va abaisser la teneur en azote du sol. Un apport d'azote est donc nécessaire pour compenser les besoins de la culture.
- Les mauvaises herbes à grosses graines peuvent germer et pousser à travers le paillis. Le paillis peut contenir des graines de céréales spontanées (paille) ou des graines de mauvaises herbes qui peuvent aussi pousser à travers le paillis.
- Peut augmenter ou diminuer le pH du sol, ce qui risque d'affecter le développement de la culture si le pH du sol est déjà marginal pour la culture.
- Peut contenir des organismes pathogènes pouvant s'attaquer à la culture (p. ex., le fusarium dans la paille de blé). Le paillis organique peut aussi constituer un milieu humide autour de la tige et des racines, ce qui peut favoriser la maladie.
- Se décompose avec les années et il faut en remettre sur une base régulière.



**Figure 1.** Paillis de paille autour de jeunes plants de houblon.

## **Paillis de plastique intégral**

### **Avantages :**

- Moins coûteux que le paillis de plastique tissé.
- Constitue une barrière intégrale qui empêche la plupart des mauvaises herbes de passer au travers, en fonction de l'épaisseur du film plastique.
- Peut être installé à l'aide d'une machine et la culture peut être plantée mécaniquement dans le paillis, réduisant ainsi le temps de mise en place et le coût de la main-d'œuvre.
- Offert en divers types et couleurs pour convenir à un large éventail de cultures.
- Peut augmenter de façon significative la température du sol et de l'air autour de la culture, ce qui peut accélérer la croissance de certaines cultures.

### **Inconvénients :**

- Peut restreindre l'aération du sol et promouvoir certaines maladies des racines.
- Pratiquement imperméable à la pluie ou à l'irrigation par aspersion. Il est donc nécessaire de mettre en place un système d'irrigation goutte-à-goutte.
- Les engrais de source organique (p. ex., du compost) sont plus difficiles à apporter une fois que le plastique est en place.
- Généralement moins durable que le paillis de plastique tissé.
- La température peut atteindre des niveaux excessifs durant les vagues de chaleur et pourrait endommager certaines cultures, notamment les jeunes plants qui sont en contact avec le paillis. Il existe différentes couleurs de plastique dont certaines ne causent pas ces effets d'échauffement.



## Barrières contre les mauvaises herbes dans la culture de plantes vivaces (suite)

- Le coût pour enlever et éliminer le plastique est élevé. Dans le cas des cultures biologiques certifiées, le paillis de plastique doit être entièrement retiré du champ avant qu'il ne commence à se dégrader.
- Le renouvellement d'un paillis détérioré n'est pas une option viable.
- Le tissu peut s'effiloquer si le pourtour des trous de plantation n'est pas brûlé pour faire fondre et fusionner les fibres.
- Similaire au paillis de plastique intégral pour les préoccupations concernant la température, la fertilisation organique et l'élimination.



**Figure 2.** Plants de lavande sous un paillis de plastique intégral.

### Paillis de plastique tissé (en matière textile)

#### Avantages :

- Le plus résistant des paillis en général, pouvant durer une décennie ou plus, en fonction de la catégorie.
- Empêche la croissance de la plupart des mauvaises herbes tout en permettant à l'eau et à l'air de passer au travers.
- L'irrigation goutte-à-goutte n'est pas nécessaire.
- Suffisamment robuste pour supporter le piétinement, donc adapté pour les exploitations d'agrotourisme (p. ex., jardin de démonstration de lavandes).
- Offert dans les deux types de plastique, noir et blanc, pour convenir à un large éventail de cultures.

#### Inconvénients :

- Le plus coûteux des paillis.
- Bien que le paillis puisse être posé à l'aide d'une machine, les plants doivent souvent être plantés à la main.



**Figure 3.** Plants de lavande sur un paillis de plastique tissé de couleur noire.

Il est également possible de combiner des paillis organiques avec des paillis de plastique. Les paillis textiles et les paillis de plastique à moindre coût peuvent se dégrader quand ils sont exposés aux rayons ultraviolets du soleil. Les recouvrir d'un paillis organique peut prévenir la dégradation et fournir une barrière très efficace contre les mauvaises herbes à un prix inférieur. Le paillis de plastique doit toutefois être retiré avant qu'il ne commence à se dégrader, ce qui pourrait s'avérer très difficile à réaliser en raison des couches successives de paillis organiques accumulés à la surface avec le temps.

Selon la culture et l'espacement entre les rangs, les producteurs ont souvent la possibilité d'installer une barrière contre les mauvaises herbes dans le rang en culture et de semer une plante couvre-sol (p. ex., de l'herbe ou du trèfle) dans l'espace entre les rangs. La tonte de l'herbe entre les rangs permettra de garder la plante couvre-sol sous contrôle. Il est toutefois important de considérer les risques de concurrence de la plante couvre-sol à l'égard de la culture pour les éléments nutritifs et l'eau.

---

## Barrières contre les mauvaises herbes dans la culture de plantes vivaces (suite)

Dans la production de la lavande, il semble que, pour un même cultivar, l'utilisation d'un couvre-sol d'herbe dans l'entre-rang retarderait la croissance de la culture comparativement à l'utilisation d'un paillis textile intégral dans le rang et dans l'entre-rang. Pour compenser la concurrence, un complément d'irrigation et de fertilisation devrait être apporté à la culture. Bien que les légumineuses, comme le trèfle, soient en mesure de fixer leur propre azote, celui-ci n'est libéré que lorsque les plants sont morts. Par conséquent, la concurrence qu'elles exercent constitue toujours un problème quand elles sont en croissance.

Les paillis de plastique et les paillis textiles utilisés dans les cultures annuelles ne sont généralement pas suffisamment robustes pour les cultures vivaces, à moins que le but du producteur soit de contrôler les mauvaises herbes au cours de l'année d'implantation. Pour les cultures vivaces, l'épaisseur du film plastique devrait être de 2 à 4 mil (1 mil = 0,25 mm) ou plus. Les paillis de plastique tissé sont souvent vendus comme couvre-sol pour les cultures en pépinières et devraient pouvoir durer

plus de 5 ans. Dans le cas des paillis organiques, une épaisseur de 5 à 10 cm (2 à 4 po) devrait fournir une barrière efficace contre les mauvaises herbes, sans restreindre la croissance de la culture.

Les paillis organiques ou de plastique ne sont pas tous autorisés dans les systèmes de production biologique. Les paillis en polychlorure de vinyle ne sont pas autorisés. Les paillis organiques doivent provenir d'une source qui n'a pas été modifiée génétiquement et qui aurait été traitée seulement avec des substances permises au moins 60 jours avant la récolte. Les producteurs devraient toujours vérifier auprès de leur organisme de certification pour connaître les paillis autorisés. Des restrictions spécifiques s'appliquent aux paillis de plastique biodégradables, mais ces derniers ne sont généralement pas suffisamment robustes pour être utilisés dans les cultures vivaces, à moins qu'il ne soit nécessaire de détruire les mauvaises herbes jusqu'à l'établissement de la culture.

---

## Possibilités de financement

### Nouveaux fonds à l'intention des organisations et des partenariats dans le cadre du programme *Cultivons l'avenir 2* :

L'Agricultural Adaptation Council (AAC) participe à la prestation des deux nouveaux programmes *Cultivons l'avenir 2* pour des projets à l'intention des organisations et des partenariats :

- 1 Renforcement des capacités – aide financière pour le développement des compétences et formation, les évaluations, la planification, etc. Vous trouverez plus de renseignements à ce sujet dans le [Guide du programme sur le renforcement des capacités](#).
- 2 Mise en œuvre de projets – aide financière pour la mise en œuvre de plans, de projets de recherche appliquée, etc. Vous trouverez plus de renseignements à ce sujet dans le [Guide du programme sur la mise en œuvre de projets](#).

Pour de plus amples renseignements au sujet de ces deux programmes, veuillez consulter le site Web d'AAC : [www.adaptcouncil.org](http://www.adaptcouncil.org).

### Nouveaux fonds à l'intention des producteurs dans le cadre du programme *Cultivons l'avenir 2* :

L'Association pour l'amélioration des sols et récoltes de l'Ontario (AASRO) participe à la prestation des programmes *Cultivons l'avenir 2* pour des projets à l'intention des producteurs.

1. Renforcement des capacités – aide financière pour le développement des compétences et formation, les évaluations, la planification, etc. Pour de plus amples renseignements, visitez leur [site Web](#).

Pour de plus amples renseignements au sujet de ce programme, veuillez consulter le site Web de l'AASRO : [www.ontariosoilcrop.org](http://www.ontariosoilcrop.org).

## Possibilités de formation

### Ateliers sur le permis de prélèvement d'eau

L'Ontario Fruit and Vegetable Growers Association offrira des ateliers sur le permis de prélèvement d'eau à l'auditorium du MAAO et MAR à Simcoe, en 2013 et en 2014. L'atelier aura lieu en demi-journée, de 9 h à 12 h, et examinera en groupe le formulaire de demande.

**Pour s'inscrire, appeler** George Shearer, au 519 763 6160, p. 219

**Frais d'inscription :** 20 \$.

**Dates en 2013 :**

- 25 octobre;
- 29 novembre.

**Dates en 2014 :**

- 31 janvier;
- 28 mars.

## Conférences

### North American Manure Expo (exposition sur l'épandage du fumier)

**Date :** Les 20 et 21 août 2013

**Lieu :** 413 Arkell Road, Arkell (Ontario)

La Manure Expo de 2013 sera axée sur la gestion précise du fumier. Des démonstrations de matériel d'épandage de fumier et des séances éducatives seront organisées. Des kiosques d'exposition seront installés.

**Le 20 août :** Circuit d'une demi-journée en autobus qui prévoit une démonstration de matériel de brassage de bassin d'épandage, une halte pour voir un digesteur anaérobie de fumiers d'exploitations laitières, une visite de l'entreprise de matériel Husky à Alma, puis un souper au centre communautaire d'Alma. Les autobus partiront de la station de recherche de l'Université de Guelph (Arkell) à 11 h 30.

**Le 21 août :** Séminaires informatifs sur la gestion du fumier – démonstrations liées au compactage, à l'évaluation du fumier, à la gestion et à la technologie de précision – exposition de matériel de pointe permettant la manutention du fumier, démonstration d'épandages de fumier et de lisier, ainsi que de matériel de mise en compost.

**L'entrée est gratuite pour les deux jours, mais l'inscription préalable est obligatoire.** Comme le nombre des places est limité pour le circuit en autobus, nous vous conseillons de réserver votre place sans tarder.

### McVean Farm Harvest Table, 2013 (repas à la ferme McVean)

**Date :** Le 25 août, de 15 h à 20 h

**Lieu :** Ferme McVean, Brampton (Ontario)

Tous les bénéfices seront reversés aux fermes, aux agriculteurs, aux programmes et aux services de FarmStart. Les billets coûtent 100 \$ + TVH (à l'achat d'un billet de 100 \$, vous obtenez un reçu de 50 \$ aux fins de l'impôt), 50 \$ + TVH pour les agriculteurs et 50 \$ + TVH pour les enfants de moins de 12 ans. L'entrée est gratuite pour les enfants de moins de deux ans).

Pour obtenir de plus amples renseignements, consultez les sites Web [www.harvesttable.ca](http://www.harvesttable.ca) et [www.farmstart.ca](http://www.farmstart.ca) (sites en anglais).

**Pour acheter vos billets, communiquez avec :**

Cherie Bauman, directrice administrative de FarmStart, par courriel à l'adresse [cherie@farmstart.ca](mailto:cherie@farmstart.ca) OU par téléphone au 519-836-7046, poste 103

### Canada Outdoor Farm Show (salon canadien de l'agriculture de plein air)

**Date :** Du 10 au 12 septembre 2013

**Lieu :** Woodstock (Ontario)

Pour obtenir de plus amples renseignements, consultez le site Web à l'adresse [www.outdoorfarmshow.com](http://www.outdoorfarmshow.com)

### Journée ateliers agricoles 2013

**Date :** Le 12 septembre 2013

**Lieu :** Université de Guelph-Campus d'Alfred

Le ministère de l'Agriculture et de l'alimentation et le ministère des affaires rurales de l'Ontario, en collaboration avec l'Université de Guelph-Campus d'Alfred, organise la deuxième édition de la Journée Ateliers agricoles -2013- Agricultural Workshop Day, le 12 septembre prochain au Campus d'Alfred. L'événement, offert dans les deux langues officielles, est destiné, entre autres, aux producteurs agricoles de l'Est-ontarien.

Cette journée d'ateliers a connu un vif succès l'an dernier. Le but de cette journée est de fournir aux producteurs agricoles, et à tous les intervenants du milieu, une occasion de se rencontrer, d'apprendre et d'échanger. En plus, les participants auront l'occasion de discuter avec plusieurs chercheurs œuvrant en production animale qui présenteront les résultats de leurs travaux.

Tel que vous pourrez constater en parcourant le programme ci-dessous, la Journée Ateliers agricoles -2013- Agricultural Workshop Day sera certainement encore cette année un incontournable.

### Dr Paul Baillargeon discutera de biosécurité sur la ferme laitière

Dr Bonnie Mallard (Université de Guelph) parlera de la Technologie de haute réponse immunitaire :

### La résistance génétique aux maladies.

Une période de 90 minutes est prévue pour le dîner et le réseautage

### Ateliers pratiques :

Durant la journée, quatre ateliers pratiques se dérouleront sur la ferme du Campus d'Alfred :

### Quinoa et autres cultures alternatives

(Evan Elford, MAAO and MAR)

### Clinique de Nutrition – Moisissures et mycotoxines

(Dr Tom Wright, MAAO and MAR)

### Présentations :

#### Résumé de projets de recherche :

Tout au long de la journée, les participants pourront rencontrer et discuter avec plusieurs chercheurs œuvrant en production animale qui présenteront un résumé de leurs travaux. Les participants pourront bénéficier d'information de pointe et aussi avoir accès à des résultats en primeur.

**Les conférences et ateliers seront présentés en français et en anglais avec traduction simultanée.**

Si vous avez des questions, n'hésitez pas à communiquer avec Mario S. Mongeon au 613.679.4288 ou par courriel à [mario.mongeon@ontario.ca](mailto:mario.mongeon@ontario.ca).

#### **100<sup>e</sup> anniversaire du championnat international de labour et Expo rurale**

**Date :** Du 17 au 21 septembre 2013

**Lieu :** Comté de Perth

Pour obtenir de plus amples renseignements, consultez le site Web à l'adresse [www.ipm2013.org/about.html](http://www.ipm2013.org/about.html)

#### ***Catching the Wave* – Conférence et Expo de Guelph 2014 sur l'agriculture biologique**

**Date :** 30 janvier au 4 février 2014

**Endroit :** Guelph University Centre, Ontario

**Pour plus d'information**, consulter le site Web de l'événement à [www.guelphorganicconf.ca](http://www.guelphorganicconf.ca) ou composer le 519 824-4120, poste 56311

#### **La foire horticole « South West Hort Expo » 2013 (anciennement Essex County Associated Growers)**

**Date :** 19-20 novembre 2013

**Endroit :** Leamington Kinsmen Recreation Complex, 249 Sherk Street, Leamington, Ontario

**Pour de plus amples renseignements**, veuillez consulter le site Web du Essex County Associated Growers : [www.ecag.ca](http://www.ecag.ca).



# Liens vers des informations du Agrobio et des employés

## Techniques horticoles

Mike Celetti phytopathologiste, chef du programme de pathologie – Horticulture 519-824-4120, x58910  
Jim Chaput Coordonnateur des mesures de lutte à emploi limité/MAAARO 519-826-3539  
Hannah Fraser chargée de programme, entomologie des cultures horticoles 905-562-1674  
Kristen Callow chargée de programme, lutte contre les mauvaises herbes - cultures horticoles/MAAARO 519-738-1232  
Christoph Kessel chargé de programme, nutrition des cultures horticoles 519-824-4120, x52480  
Deanna Németh chargée de programme, gestion des éléments nutritifs des cultures horticoles/MAAARO 905-562-1170  
Anne Verhallen spécialiste de la gestion des sols 519-674-1614  
Poste vacant chargé de programme, production de cultures biologiques 519-826-4587  
Denise Beaton chargée du programme de protection des cultures 519-826-6594  
Jason Deveau spécialiste de la technologie d'application des pesticides 519-426-8934

## Horticulture

Marg Appleby spécialiste des systèmes de lutte intégrée contre les ennemis des cultures 613-475-5850  
Eugenia Banks spécialiste de la pomme de terre 519-826-3678  
Wendy McFadden-Smith spécialiste de la lutte intégrée des ennemis des fruits tendres 905-562-3833  
Jennifer DeEll chargée de programme, qualité des produits maraîchers frais 519-426-1408  
Pam Fisher spécialiste de la culture des petits fruits 519-426-2238  
Janice LeBoeuf spécialiste de la culture des légumes 519-674-1699  
Elaine Roddy spécialiste de la culture des légumes 519-674-1616  
Kathryn Carter spécialiste de la culture des fruits tendres et du raisin 905-562-1639  
Leslie Huffman spécialiste des pommes 519-738-1256  
Kristy Grigg-McGuffin spécialiste de la lutte intégrée contre les ennemis des fruits à pépins 519-426-4322  
Marion Paibomesai spécialiste de la culture des légumes 519-826-4963

## Serriculture, Agroforesterie et Cultures spéciales

Jim Todd spécialiste en cultures de remplacement 519-426-3823  
Melanie Filotas spécialiste de la lutte intégrée contre les ennemis des cultures spéciales 519-426-4434  
Sean Westerveld spécialiste de la culture du ginseng et des herbes médicinales 519-426-4323  
Evan Elford spécialiste en cultures de remplacement 519-426-4509  
Wayne Brown spécialiste de la floriculture en serre 905-562-4141, x179  
Graeme Murphy spécialiste de la lutte intégrée contre les ennemis des cultures floricoles en serre 905-562-4141, x106  
Shalin Khosla spécialiste de la culture des légumes en serre 519-738-1257  
Gillian Ferguson spécialiste de la lutte intégrée contre les ennemis des cultures légumières en serre 519-738-1258  
Pam Charbonneau spécialiste de la production du gazon 519-824-4120, x52597  
Jennifer Llewellyn spécialiste de la culture en pépinière 519-824-4120, x52671  
Todd Leuty spécialiste de l'agroforesterie 519-826-3215  
Mahendra Thimmanagari spécialiste des bioproduits à base de plantes 519-826-4593

## Grandes cultures

Horst Bohner spécialiste de la culture du soja 519-271-5858  
Ian McDonald coordonnateur de la recherche appliquée, grandes cultures 519-482-5129  
Peter Johnson spécialiste de la culture des céréales 519-271-8180  
Albert Tenuta phytopathologiste et chargé de programme, grandes cultures 519-674-1617  
Tracey Baute chargé de programme, entomologie des grandes cultures 519-674-1696  
Scott Banks spécialiste des cultures émergentes 613-258-8359  
Gilles Quesnel chargé de programme, lutte intégrée contre les ennemis des grandes cultures (bilingue) 613-258-8250  
Bonnie Ball spécialiste de la fertilité du sol 519-271-9269  
Adam Hayes spécialiste de la culture des fourrages 519-674-1621  
Greg Stewart chargé de programme, industrie du maïs 519-824-4120 x54865  
Michael Cowbrough chargé de programme, lutte contre les mauvaises herbes - grandes cultures 519-824-4120 x52580  
Joel Bagg spécialiste de la culture des fourrages 705-324-5856  
Christine Brown chargée de programme, gestion des éléments nutritifs des grandes cultures 519-537-8305  
Brian Hall spécialiste de la culture des haricots comestibles et du canola 519-271-0083

## Bétail

Tom Wright spécialiste de la nutrition des bovins laitiers 519-824-4120 x56281  
Jaydee Smith chargée de programme, systèmes de production porcine 519-674-1542  
Mario Mongeon spécialiste de l'élevage du bétail (bilingue) 613-679-0937  
Albert Dam spécialiste de l'aviculture 519-824-4120 x54326  
Brian Lang chargé de programme, systèmes de production laitière 519-537-8786  
Doug Richards spécialiste de l'engraissement et de la finition des porcs 519-482-3133  
Ron Lackey spécialiste des ingrédients et des sous-produits, alimentation animale 519-271-7407  
Anita O'Brien spécialiste des moutons et des chèvres 613-258-8299  
Brian Tapscott spécialiste de l'élevage d'animaux non traditionnels 519-846-3400  
Chisptoph Wand spécialiste de la nutrition des bovins de boucherie, des moutons et des chèvres 519-824-4120 x53670  
Brian Pogue chargé de programme, bovins de boucherie 519-826-5106  
Nancy Noecker spécialiste des exploitations vache-veau 613-258-8476  
Delma Kennedy spécialiste, programmes de génétique, de reproduction et de performance des moutons 519-846-3398  
Steve Naylor spécialiste de l'aquaculture 519-826-3172  
Tom Hamilton chargé de programme, systèmes de production bovine de boucherie 705-647-2087  
Jack Kyle spécialiste des animaux de pâturage 705-324-5855

## Liens vers des informations biologiques

### Organic Council of Ontario (OCO)

(disponible en anglais seulement)

<http://www.organiccouncil.ca>

### Cultivons Biologique Canada

<http://www.cog.ca>

### Agriculture organique de MAAARO

<http://www.ontario.ca/organic>

### Ecological Farmers of Ontario

(EFO)

(disponible en anglais seulement)

<http://www.efao.ca>

### Centre d'agriculture biologique du Canada

<http://www.oacc.info>

### Agricultural Information

#### Contact Centre:

1-877-424-1300

E-mail: [ag.info.omafra@ontario.ca](mailto:ag.info.omafra@ontario.ca)

[www.ontario.ca/omafra](http://www.ontario.ca/omafra)

©Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2013

Agrobio août 2013