

Agrobio



[Nouvelles](#)

[Agriculture](#)

[Aliments](#)

[Rural](#)

[Produits](#)

[Pour nous joindre](#)



[Recherche](#)

Dans cette section

Liens rapides

- [Centre d'information agricole](#)
- [Ontario, terre nourricière](#)
- [Bureaux du ministère](#)
- [Statistiques](#)
- [Programmes d'inspection](#)
- [Organismes agricoles, alimentaires et ruraux](#)
- [EmploisGO](#)
- [Cabinet du ministre](#)
- [ServiceOntario](#)

Sujets

- [Agriculture](#)
- [Aliments](#)
- [Rural](#)
- [Recherche et l'innovation](#)
- [Salubrité des aliments](#)
- [Environnement](#)
- [Renseignements et ressources](#)
- [Organismes, conseils et commissions](#)
- [Nouveautés](#)

Agrobio Ontario - juillet 2008

8

4

Rédacteur en chef(s) : Hugh Martin, chargé de programme, production de cultures biologiques, MAAARO

Date de création : 17 septembre 2008

Média substitut :

Table des matières

- [Règlement sur les produits biologiques pour le Canada - mise à jour](#)
- [Les marchés de producteurs obtiennent un coup de pouce du gouvernement provincial](#)
- [Certification des exploitations agricoles biologiques et des aliments biologiques](#)
- [Ontario, Nouvelle Écosse, Nouveau Brunswick, Île du Prince Édouard et Saskatchewan : les producteurs de pommes biologiques bénéficient d'une homologation de situation d'urgence pour la lutte contre la mouche de la pomme](#)
- [Conférence de l'ASC \(agriculture soutenue par la communauté\) des Grands Lacs, du 21 au 23 novembre 2008, Orillia, Ontario](#)
- [Nouveaux programmes de financement](#)
 - [Nouvelle construction à haut rendement](#)
 - [**Fonds de soutien à l'innovation pour le blé en Ontario**](#)
 - [Autres nouvelles et rappels concernant les sources de financement](#)
 - [Activités à venir](#)
- Articles récents tirés d'autres bulletins du MAAARO
 - [Vous voulez devenir un producteur biologique?](#)
 - [De merveilleuses protections contre le vent](#)
 - [Learn from the Cover Cropping in Vegetable Systems Tour held June 12 in Michigan](#) (disponible en anglais seulement)
- [La croissance du marché des aliments biologiques se poursuit](#)
- [Autres liens : fournisseurs de produits biologiques](#)
- [Nouveau Fiche technique - Établissement d'un calendrier d'irrigation pour les tomates - Introduction](#)

Pour plus de renseignements :
Sans frais : 1 877 424-1300
Local : 519 826-4047
Courriel : ag.info.omafra@ontario.ca

[Page d'accueil](#)  [Plan du Site](#)  [Aide](#)  [Pour nous joindre](#)  [Produits](#)  [English](#)  [ontario.ca](#)



Ce site est mis à jour par le gouvernement de l'Ontario, Canada

Confidentialité  [Avis importants](#)
© Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2010
Dernière mise à jour : June 23, 2011

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION

Recherche



ACCUEIL | LE MINISTÈRE | AGRICULTURE | ALIMENTS | RURAL | RECHERCHE | PUBLICATIONS | NOUVELLES | POUR NOUS JOINDRE

Liens rapides

Centre d'information agricole

Ontario, terre nourricière

Bureaux du ministère

Statistiques

Programmes d'inspection

 Organismes agricoles,
alimentaires et ruraux

EmploisGO

Cabinet du ministre

ServiceOntario

Sujets

Explorer le gouvernement

Ressources

Pour nous joindre



IMPRIMER

PARTAGER

Règlement sur les produits biologiques pour le Canada - mise à jour

Le Règlement sur les produits biologiques pour le Canada entrera en vigueur le 14 décembre 2008. Il a été publié en 2006 avec une période de mise en œuvre de deux ans, et il reste cinq mois. Ce texte donne au gouvernement fédéral le pouvoir de superviser le système de certification de la production de produits biologiques au pays, et l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) sera l'autorité compétente dans ce domaine et assurera la mise en œuvre de la loi. Ce nouveau règlement couvre l'importation, l'exportation et le commerce entre provinces. Conjointement, on introduit un nouveau logo de production biologique pour le Canada qui pourra être utilisé par toute personne ou tout organisme certifié dans le cadre de ce règlement. Celui-ci fait référence à la norme nationale sur l'agriculture biologique qui est constituée de deux documents, l'un définissant les principes généraux et les exigences fondamentales de l'agriculture biologique certifiée, et l'autre étant la liste des substances permises. Les denrées produites et vendues en Ontario ne sont pas obligatoirement assujetties au règlement fédéral, mais la certification fédérale est obligatoire pour de nombreux marchés.

Depuis décembre 2006, les normes ont subi de nombreuses mises à jour sur plusieurs questions restées en suspens, cependant beaucoup de ces modifications sont de pure forme. Certaines d'entre elles ont pour objet de clarifier des clauses qui avaient fait l'objet de commentaires en 2006. Ces modifications sont en cours de parachèvement et ont été soumises au vote selon le mécanisme de l'Office des normes générales du Canada. La version définitive sera envoyée au Conseil canadien des normes pour son approbation comme norme canadienne. On prévoit également que le règlement sera modifié à la suite de quelques questions qui ont été soulevées depuis 2006. Toutes les révisions apportées aux normes et au règlement devraient être terminées le 14 décembre 2008.

L'ACIA a créé le Bureau Bio Canada qui assurera la gestion du nouveau règlement, et qui travaille également à la mise en place du système d'accréditation des organismes de certification au Canada. Il procédera aussi à la reconnaissance des organismes consultatifs d'accréditation et des organismes de certification qui auront été accrédités. En Ontario, je prévois que la plupart des principaux organismes de certification qui sont actuellement en activité seront accrédités dans le cadre du nouveau Règlement sur les produits biologiques. Attendez-vous à recevoir plus d'information de la part de votre organisme de certification.

Voici deux liens utiles :

Certification des exploitations agricoles biologiques et des aliments biologiques :

<http://www.omafr.gov.on.ca/french/crops/organic/certification.htm>

Bureau Bio-Canada de l'ACIA :

<http://www.inspection.gc.ca/francais/fssa/orgbio/orgbiof.shtml>

Pour plus de renseignements :

Sans frais : 1 877 424-1300

Local : 519 826-4047

 Courriel : ag.info.omafr@ontario.ca

Auteur :

Hugh Martin, chargé de programme, production de cultures biologiques, MAAARO

Date de création : 17 septembre 2008
Dernière révision :17 septembre 2008



Liens rapides

► Nouvelles

► Archives des nouvelles

► Agricorp

► Nouvelles Judiciaires

► Médias

► Nouveautés

► Nouveaux produits

► Des idées pour des articles

Sujets

Explorer le gouvernement

Ressources

Pour nous joindre

IMPRIMER

PARTAGER

Les marchés de producteurs obtiennent un coup de pouce du gouvernement provincial

Le 24 juin 2008

NOUVELLES

Le gouvernement provincial injectera quatre millions de dollars sur une période de quatre ans pour aider les consommateurs à acheter des produits d'alimentation directement des agriculteurs ontariens, sans passer par des intermédiaires. Les fonds aideront **Farmers' Markets Ontario** et l'**Ontario Farm Fresh Marketing Association** à collaborer avec les agriculteurs pour vendre une quantité accrue de produits locaux.

Cela fait partie des fonds de 56 millions de dollars, échelonnés sur quatre ans, qui avaient été annoncés dans le **budget** de 2008 et qui sont destinés à la campagne " Achetez ontarien " et à d'autres initiatives de ce genre qui encouragent l'achat de produits locaux.

CITATIONS

« En aidant les marchés de producteurs et d'autres endroits qui relient les agriculteurs aux consommateurs, nous sommes tous gagnants grâce à une plus forte présence de produits locaux, à des publicités mieux ciblées et à un accroissement des ventes », a déclaré la **ministre de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales, Mme Leona Dombrowsky**.

« Cette aide financière va vraiment stimuler les canaux de distribution directe en Ontario, a dit Mark Saunders, président de l'Ontario Farm Fresh Marketing Association. Depuis 35 ans, Ontario Farm Fresh fournit aux agriculteurs ontariens les outils dont ils ont besoin pour bien vendre leurs produits directement aux consommateurs. Ce sont des outils tels que la recherche, la formation et l'échange d'information sur les pratiques exemplaires. Grâce à ces nouveaux fonds, nous serons mieux en mesure de former les agriculteurs pour la vente de produits comme les viandes, les céréales et les fibres alimentaires. »

« Grâce au gouvernement provincial, l'avenir est plus prometteur pour les agriculteurs et les marchés de producteurs de l'Ontario, a dit Philip Powell, président de Farmers Markets Ontario. Nous avons hâte d'accroître le nombre de marchés, de vendeurs et de produits, d'améliorer la qualité de la recherche et de la formation que nous pouvons fournir aux agriculteurs et, finalement, d'accroître la production et la vente de produits ontariens, ce qui sera bon pour tout le monde. »

FAITS EN BREF

- D'après une **étude** réalisée en 2006, les 125 marchés de producteurs représentés par Farmers' Markets Ontario ont un chiffre d'affaires annuel de 645 millions de dollars et des retombées économiques de 1,9 milliard de dollars en Ontario.
- D'après une **étude** réalisée en 2005, la vente directe de produits par les exploitations agricoles crée des emplois saisonniers pour 10 000 résidents de l'Ontario, dont 4 500 étudiants, et représente des recettes brutes annuelles de 116 millions de dollars.
- D'après une autre étude, 85 p. 100 des personnes qui habitent dans la **ceinture de verdure** ont dit être très d'accord que les aliments d'origine locale soutiennent les agriculteurs, 82 p. 100 ont dit être d'accord que cela soutient les économies locales et 70 p. 100 ont dit être d'accord que cela préserve les terres agricoles.

POUR EN SAVOIR PLUS

Trouvez les **marchés de producteurs et les fermes qui offrent une autocueillette**. Trouvez le **marché de producteurs** le plus proche de chez vous. Trouvez les **restaurants** qui servent des produits ontariens.

Revenez demain pour voir des clips vidéo et des photographies de l'événement.

Document d'information

STRATÉGIE POUR LES MARCHÉS DE PRODUCTEURS AGRICOLES DE L'ONTARIO

Le 24 juin 2008

Le gouvernement McGuinty remettra à des groupes agricoles près de quatre millions de dollars, échelonnés sur quatre ans, pour aider les agriculteurs à fournir aux consommateurs un meilleur accès aux aliments frais et locaux.

Farmers' Markets Ontario

Cet organisme fournit aux marchés de producteurs un soutien, des conseils et des services de formation sur des choses telles que le lancement d'un marché, la publicité et l'assurance responsabilité civile.

Il recevra jusqu'à 750 000 \$ en 2008-2009, puis 600 000 \$ annuellement au cours des trois années suivantes. Ces fonds serviront :

- à élargir la marque « MyMarket » (par la certification des agriculteurs et des marchés) au sein du réseau Farmers' Markets Ontario (FMO) et dans les marchés non affiliés à FMO (cela aidera à garantir que les produits vendus dans les marchés sont cultivés ou fabriqués par des agriculteurs locaux);
- à réunir de l'information pour aider les agriculteurs qui commencent tout juste à vendre leurs produits dans un marché et manqueraient peut-être d'expérience;
- à faire des enquêtes pour voir ce que les consommateurs recherchent quand ils achètent des aliments ontariens par des canaux de distribution directe;
- à informer les consommateurs et à faire de la publicité pour souligner ces efforts.

Ontario Farm Fresh Marketing Association

Cet organisme est composé d'agriculteurs ontariens qui tiennent à promouvoir la distribution directe, c'est-à-dire sans intermédiaires, des produits qu'ils cultivent (ce secteur comprend les étals au bord des routes, ainsi que les potagers et vergers dits « libre-service » où les clients cueillent eux-mêmes ce qu'ils achètent), et qui tiennent à encourager les améliorations et à maintenir l'intégrité dans le secteur agricole.

Il recevra jusqu'à 250 000 \$ en 2008-2009, puis 200 000 \$ annuellement au cours des trois années suivantes. Ces fonds serviront :

- à faire de la publicité et à réaliser des études pour cibler les besoins et les préférences des consommateurs;
- à faire mieux connaître les marchés de producteurs aux consommateurs et à favoriser l'accès à ces marchés;
- à accroître le nombre d'agriculteurs qui vendent leurs produits directement au public;
- à accroître le nombre de produits que les agriculteurs vendent sur leur ferme, dont les viandes, les fromages, les produits céréaliers et les fibres alimentaires.

Le ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario a également prévu une somme allant jusqu'à 600 000 \$, pour fournir des données commerciales et des analyses de marché aux agriculteurs ontariens qui désirent en savoir plus sur la distribution directe des produits agricoles. Ces fonds aideront aussi à concevoir des outils de marketing et des pratiques exemplaires pour les marchés de producteurs locaux et les « circuits gourmands ».

Document d'information

CUEILLEZ LA FRAÎCHEUR DE L'ONTARIO ET ONTARIO, TERRE NOURRICIÈRE : DE BONS RÉSULTATS

Le 24 juin 20

La campagne Cueillez la fraîcheur de l'Ontario a été lancée le 21 juin 2007. En voici les résultats jusqu'à présent :

- Au **Summer Roadshow** de 2007, plus de 1 300 films vidéo ont été tournés qui montrent des visiteurs en train de chanter le refrain publicitaire Good Things Grow in Ontario. Nombre de personnes présentes : 450 000.
- Des publicités ont été affichées dans chaque autobus, chaque tramway et chaque métro en Ontario. Elles ont été vues par des millions d'usagers des transports en commun.
- Des publicités diffusées à la télévision ont atteint plus de 90 p. 100 du marché ciblé, soit les personnes âgées de 24 à 54 ans qui s'occupent généralement de l'épicerie. Ces personnes ont vu les spots publicitaires plus de 24 fois entre le début de la campagne et la fin de novembre 2007.
- Quinze distributeurs de produits agricoles ont participé au salon professionnel Grocery Innovations Canada 2007. Ils ont distribué plus de 1 000 échantillons et communiqué avec plus de 550 détaillants.

Voici ce que les études de marché ont révélé au sujet du programme Ontario, terre nourricière (Foodland Ontario) :

- 78 p. 100 des consommateurs interrogés disent avoir vu ou entendu, en 2007, des publicités sur le programme;
 - 94 p. 100 disent reconnaître le logo du programme;
 - 84 p. 100 disent associer le programme aux produits frais de l'Ontario;
 - 87 p. 100 disent avoir une tendance naturelle à acheter des produits de l'Ontario;
 - 89 p. 100 disent croire que c'est un bon programme du gouvernement.
-
- Des publicités diffusées à la radio par Ontario, terre nourricière et les Fresh Vegetable Growers of Ontario ont remporté une médaille d'or au concours international de 2008 de l'association ACE (Association for Communication Excellence in Agriculture, Natural Resources and Life and Human Sciences).
 - Il y a eu des retombées publicitaires estimées à 12 millions de dollars grâce à la diffusion, par les médias, de circulaires, de communiqués et de recettes.
 - Des porte-parole du programme Ontario, terre nourricière ont passé 150 fois à la télévision en 2007.
 - Dans le secteur de la vente au détail, la chaîne Sobeys a décidé de mettre le logo du programme sur ses viandes et de donner une plus forte présence au programme dans ses magasins.
 - La société Loblaw a lancé un nouveau programme, baptisé LOCAL. Elle utilise pour cela les outils publicitaires du programme Ontario, terre nourricière.
 - Le site Web Savourez l'Ontario comprend déjà plus de 70 restaurants raffinés et " restaurants vacances " qui tiennent à promouvoir les aliments d'origine locale et à indiquer sur leur menu les ingrédients provenant de l'Ontario.

Pour plus de renseignements :
Kelly Synnott, Bureau de la ministre, 416 326-6439
Brent Ross, Direction des communications, 416 326-9342

 Retourner à l'index 	 Available in English 	 Haut de la page
---	--	-------------------------------------

Les marchés de producteurs obtiennent un coup de pouce du gouvernement provincial

DERNIÈRE MISE À JOUR : UNDEFINED NAN, NAN

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION



ACCUEIL | LE MINISTÈRE | AGRICULTURE | ALIMENTS | RURAL | RECHERCHE | PUBLICATIONS | NOUVELLES | POUR NOUS JOINDRE

Cultures

▶ Ressources et Services

▶ Grandes cultures

▶ Cultures fruitières

▶ Culture légumières

▶ Cultures spéciales

▶ Cultures biologiques

▶ Gestion du sol et de l'eau

▶ Lutte contre les ravageurs et pesticides à usage limité

▶ Mises à jour sur les cultures et les ravageurs, manifestations, actualités

▶ Bulletins du MAAARO sur les cultures horticoles

Sujets

Explorer le gouvernement

Ressources

Pour nous joindre

 IMPRIMER

 PARTAGER

Certification des exploitations agricoles biologiques et des aliments biologiques

Le gouvernement du Canada a publié en juin 2009 un Règlement sur les produits biologiques pour réglementer la certification de ces produits au Canada. Consultez la section des Produits biologiques du site Web de l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA)

www.inspection.gc.ca/francais/fssa/orgbio/orgbiof.shtml pour en savoir plus sur ce nouveau règlement. Le nouveau règlement devrait entrer en vigueur le 30 juin 2009.



La norme canadienne pour l'agriculture biologique a été approuvée par le Conseil canadien des normes en 1999. La version révisée 2008 et 2009 des Systèmes de production biologique - Principes généraux et normes de gestion et la version révisée des Listes des substances permises (www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ongc-cgsb/internet/index-eng.html) peuvent maintenant être consultées et figurent dans le nouveau règlement sur les produits biologiques www.canadagazette.gc.ca/rp-pr/p2/2009/2009-06-24/html/sor-dors176-fra.html.

En Ontario, il existe plusieurs organismes de certification (OC) qui sont chargés de la certification des fermes biologiques et des entreprises de transformation des aliments biologiques. Les producteurs et industriels désirant être certifiés doivent entrer en contact avec l'un des organismes appropriés de certification et obtenir un exemplaire des normes de certification avant de commencer la transition vers la production biologique. Pour les fermes, cela peut signifier trois ou quatre ans avant la production et la mise en marché des produits certifiés biologiques.

Les organismes de certification (OC) demandent une inspection de l'exploitation, laquelle doit présenter une demande dans l'année qui précède la certification elle-même. Au cours de l'année de la certification anticipée (et annuellement par la suite), la demande doit être faite à l'OC au début du printemps pour lui donner le temps d'examiner toutes les demandes et lui permettre d'organiser les inspections pendant la saison de culture.

Les inspecteurs chargés de la certification biologique sont indépendants des organismes de certification et la plupart d'entre eux sont membres de l'Independent Organic Inspectors Association (IOIA) (www.ioia.net).

Chaque OC a ses propres normes à partir desquelles les exploitants et industriels sont certifiés. Bien qu'elles ne soient pas en tous points identiques, ces normes présentent de nombreuses similarités et sont basées sur un ensemble de principes communs. En vertu de la nouvelle réglementation, tous les OC accrédités doivent respecter la norme. La norme canadienne est considérée comme l'impératif minimum pour tous les organismes de certification « biologique » au Canada.

La norme canadienne comprend également une liste des substances permises (la terminologie peut être différente pour les autres normes et cette liste peut aussi être connue sous le nom de liste des intrants permis ou prohibés). Cette liste indique les substances génériques qui peuvent être utilisées comme intrants pour la production biologique, conformément à la norme. L'Organic Materials Review Institute (OMRI) (Institut d'Évaluation des Produits et Substances pour l'usage de l'agriculture biologique) est utilisé par certains OC pour établir des directives sur les intrants admissibles dans les systèmes biologiques. L'OMRI présente la liste complète des substances et produits sur son site Web

www.omri.org. La Fédération biologique du Canada (FBC) a aussi un Répertoire canadien des marques de commerce des intrants biologiques sur son site Web www.organicfederation.ca/fr/repertoire-canadien-des-marques-de-commerce-des-intrants-biologiques. Toujours vérifier auprès de l'organisme de certification si un intrant quelconque convient au système de production biologique en cause. L'utilisation d'intrants non permis compromettrait l'admissibilité du demandeur à la certification de ses produits

Organismes de certification en Ontario

OCPP | **Écocert** | **OCIA** | **QAI** | **ICS**



OCPP/Pro-Cert Canada Inc.

Dave Lockman
2311, rue Elm Tree, C.P. 74, Cambray (Ontario) K0M 1E0
Tél. : 705 374-5602
Télé. : 705 374-5604
Courriel : Infoebo@pro-cert.org
Site Web : www.ocpro.ca/

L'OCPP/Pro-Cert Canada Inc. (OCPRO) offre des services de certification et de vérification au-delà de l'exploitation aux clients producteurs et industriels de l'est du Canada, des États-Unis, des Antilles, de l'Union européenne et du Japon. Ils utilisent la marque commerciale « Vérifié biologique » (Verified Organic) pour la certification/vérification des produits et des exploitations biologiques. Les normes de production de l'OCPRO et ses procédures de certification sont affichées sur leur site Web.



Écocert Canada

Personne-ressource pour l'Ontario : Simon Jacques
42 rue Preston,
Guelph (Ontario) N1H 3C3
Tél.: 519 265-3319
Courriel : simon.jacques@ecocert.com

ou

Personne-ressource : France Gravel
71, rue Saint-Onésime
Lévis (Québec) G6V 5Z4
Tél.: 418 838-6941, Téléc. : 418 838-9823
Courriel : office.canada@ecocert.com
Site Web : www.ecocertcanada.com/fr/index_fr.html

GarantieBio et Ecocert sont des marques déposées du programme de certification «Ecocert Canada». Son but est d'offrir un service de certification privé et indépendant aux producteurs, transformateurs et distributeurs de produits biologiques.



QAI - Quality Assurance International

James Cuff
1030 rue Gordon, bureau 204
Guelph (Ontario) N1G 4X5
Tél.: 519 821-5457, Téléc. : 519 821-4899

Courriel : jcuff@nsf-isr.org
Site Web : www.nsf.org/

9191 Towne Centre Drive
Suite 510, San Diego, CA 92122 USA
Tél. : 858 792-3531, Téléc. : 858 792-8665
Courriel : qai@qai-inc.com
Site Web : www.qai-inc.com

Quality Assurance International (QAI, Inc.) offre des services de certification au Canada, aux États-Unis, au Japon et en Union européenne. Ses clients se composent de producteurs agricoles, de transformateurs alimentaires, d'entreprises de fabrication intégrées et d'emballage à forfait, de courtiers, de distributeurs, de détaillants et d'entreprises spécialisées du secteur de l'alimentation. Pour plus d'information sur QAI, consulter le Web de l'entreprise : www.qai-inc.com/.



OCIA - Organic Crop Improvement Association Canada

Annie Houde, administrateur pour l'Ontario
297, 16e avenue
St-Jean-sur-Richelieu (Québec) J2X 1A1
Tél. : 450 346-3835, Téléc. : 450 346-3835
Courriel : ahoude@ocia.org

OCIA Canada
Ruth Baumann, directeur
Box 3429, 637 rue 6
Humboldt (Saskatchewan) S0K 2A0
Tél. : 306 682-3126, Téléc. : 306 682-3127
Courriel : Canada@ocia.org
Site Web : www.ocia.org

L'OCIA est une organisation à but non lucratif offrant des services de certification par tierce partie à toutes les étapes de la production, du traitement et de la distribution de produits biologiques pour à ses membres d'Amérique du Nord, d'Amérique Centrale, d'Amérique du Sud et d'Asie. Les anciens numéros de leur bulletin d'information ainsi que les normes de certification de l'OCIA sont disponibles sur le site Web à www.ocia.org/.



Centre d'intégration des systèmes

Jennifer Scott
37, rue Teresa, London (Ontario) N6C 3K9
Tél. : 1 800 979-9015, Téléc : 519 675-9958
Courriel : csi-east@storm.ca
Site Web : www.csi-ics.com

Le CSI, Centre d'intégration des systèmes, une division de l'Institut canadien des semences, offre des services de certification biologique aux producteurs agricoles et aux transformateurs du Canada. Le CSI est accrédité par l'ACIA pour accorder la certification en vertu de la norme canadienne pour l'agriculture biologique. Le CSI est accrédité par l'ACIA pour accorder la certification en vertu de la norme canadienne pour l'agriculture biologique. Le CSI offre également une certification JAS de conformité aux normes de l'agriculture biologique pour les produits exportés au Japon. Le CSI offre aussi la certification en vertu de la réglementation de l'UE sur l'agriculture biologique et du NOP.

Accréditations

Aux fins d'exportation et de reconnaissance générale, bon nombre d'organismes de certification ont été accrédités par différents organismes d'accréditation (ou agences) pour diverses normes, incluant le Guide ISO 65. Le tableau suivant résume les accréditations relatives aux OC présentes en Ontario.

Organisme de certification	CCN	CAEQ	COABC	IOAS	DAP	
OCCP/ProCert (OCCPRO)	x	x				
EcoCert Canada		x				
QAI		x		x		
OCIA		x		x		
CSI					x	

- **SCC** - Conseil canadien des normes www.scc.ca
- **CAEQ** - Comité d'accréditation en évaluation de la qualité
- **COABC** - Certified Organic Association of British Columbia
- **IOAS** - International Organic Accreditation Service
- **DAP** - German Accreditation System for Testing
- **NOP** - National Organic Program of USA (USDA)

Les organismes d'accréditation, comme ceux qui sont mentionnés ci-dessus, sont régis par les normes ISO-17011 et accréditent des organismes de certification qui se conforment au Guide ISO 65.

Pour d'autres informations sur la certification des produits biologiques au Québec, consulter le Conseil des appellations réservées et des termes valorisants (CARTV). <http://cartv.gouv.qc.ca/>

Il existe de nombreuses normes internationales. De nombreux pays ont leurs propres normes et négocient des ententes d'équivalence entre les différents pays. Deux autres normes importantes sont aussi à noter : **International Federation of Organic Agriculture Movements** (IFOAM) et **CODEX Alimentarius**.

Il existe aussi des liens vers des organismes de certification biologique aux États-Unis sur les sites Web suivants :

- Appropriate Technology Transfer for Rural Areas (ATTRA) <http://www.attra.org/organic.html> (disponible en anglais seulement)
- USA National Organic Program (NOP) <http://www.ams.usda.gov/nop/> (disponible en anglais seulement)

Pour plus de renseignements :
Sans frais : 1 877 424-1300
Local : 519 826-4047
Courriel : ag.info.omafra@ontario.ca



Liens rapides

► Centre d'information agricole

► Ontario, terre nourricière

► Bureaux du ministère

► Statistiques

► Programmes d'inspection

► Organismes agricoles,
alimentaires et ruraux

► EmploisGO

► Cabinet du ministre

► ServiceOntario

Sujets

Explorer le gouvernement

Ressources

Pour nous joindre



IMPRIMER

PARTAGER

Ontario, Nouvelle Écosse, Nouveau Brunswick, Île du Prince Édouard et Saskatchewan : les producteurs de pommes biologiques bénéficient d'une homologation de situation d'urgence pour la lutte contre la mouche de la pomme

L'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) a récemment annoncé l'approbation de l'homologation en situation d'urgence de l'appât pour mouches à fruits GF 120 Naturalyte (spinosad) pour la répression de la mouche de la pomme dans la production de pommes biologiques en Nouvelle Écosse, au Nouveau Brunswick, à l'Île du Prince Édouard, en Ontario et en Saskatchewan. L'appât pour mouches à fruits GF 120 était déjà homologué au Canada pour la suppression de la tryptète des cerises et de la mouche de l'airelle sur les bleuets. De plus, une demande d'usage limité a été soumise dans l'espoir d'une homologation complète du GF 120 pour la suppression de la mouche de la pomme sur les pommiers au Canada.

La mouche de la pomme (*Rhagoletis pomonella*) est indigène à l'Amérique du Nord, et on la trouve dans toutes les provinces du pays à l'exception de Terre Neuve. Au Canada, c'est un organisme visé par la quarantaine qui est particulièrement répandu dans l'Est, qui endommage les fruits et cause des pertes économiques importantes. Pour lutter contre ce ravageur, les producteurs de pommes biologiques ne disposent que d'un seul autre pesticide, le phytoprotecteur Surround. Cependant celui-ci ne permet qu'une maîtrise temporaire de la mouche de la pomme et il laisse un résidu blanc poudreux sur les arbres et les fruits, ce qui peut causer des problèmes aux personnes qui travaillent dans les vergers pendant de longues périodes.

En 2007, Julia Reekie, PhD, et Eric Specht, de l'équipe de recherche d'Agriculture et Agroalimentaire Canada à Kentville, Nouvelle Écosse, ont mené des études d'efficacité sur le GF 120 en collaboration avec le MAAARO et des producteurs. Ces travaux (financés par le Programme de réduction des risques liés aux pesticides du Centre de gestion des ravageurs d'Agriculture et Agroalimentaire Canada) ont permis de démontrer que le GF 120 constituait une option efficace et viable pour la lutte contre la mouche de la pomme au Canada.

L'homologation en situation d'urgence de l'appât pour mouches à fruits GF 120 facilitera la lutte contre ce ravageur dans la production de pommes biologiques en 2008. Les renseignements qui suivent sont fournis uniquement à titre d'information. Avant d'utiliser le GF 120, lire toutes les indications figurant sur l'étiquette.

L'appât pour mouches à fruits GF 120 peut servir à la répression de la mouche de la pomme dans les cultures de pommes biologiques en Ontario, en Nouvelle Écosse, au Nouveau Brunswick, à l'Île du Prince Édouard et en Saskatchewan, et ce, uniquement jusqu'au 31 octobre 2008.

À cette fin, appliquer 1,5 litre d'appât pour mouches à fruits GF 120 NF Naturalyte dans 6 litres d'eau par hectare. Commencer les traitements aussitôt que les pièges de surveillance indiquent que les mouches sont présentes dans le verger, et les poursuivre jusqu'à ce que les insectes volants disparaissent. Répéter les traitements tous les sept jours ou plus souvent si la pluie a lavé le produit. Ne pas faire plus de 10 pulvérisations par saison. Les méthodes de traitement appropriées permettent d'assurer une bonne couverture et le dosage nécessaire pour optimiser les effets sur la mouche de la pomme. On recommande des gouttelettes de grande taille (4 000 à 6 000 u, 4 à 6 mm) pour maximiser la durée de l'effet d'appât.

Respecter soigneusement les instructions du mode d'emploi de l'appât pour mouches à fruits GF 120.

Ce produit doit être inclus dans un programme de lutte intégrée en rotation avec d'autres techniques de lutte pour prévenir adéquatement l'apparition d'une résistance.

Nous remercions Julia Reekie, PhD, AAC, et Kathryn Carter et Hannah Fraser, MAAARO, qui ont rédigé les documents justificatifs au nom des producteurs de pommes biologiques de plusieurs provinces (Ontario, Nouvelle Écosse, Nouveau Brunswick, Île du Prince-Édouard et Saskatchewan); nous remercions également le personnel des ministères de l'Agriculture de la Saskatchewan, du Nouveau Brunswick, de l'Île du Prince Édouard et de la Nouvelle Écosse de leur aide et leur soutien. Nous remercions aussi le personnel des ministères de l'Environnement de l'Ontario, de la Saskatchewan, de l'Île du Prince Édouard, de la Nouvelle Écosse et du Nouveau Brunswick, ainsi que le personnel de Dow AgroSciences Canada de leur appui concernant cette demande, et celui de l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire qui a évalué et approuvé cet important outil de lutte. Nous remercions tout particulièrement la Nova Scotia Fruit Growers Association qui a généreusement couvert les frais de cette demande d'homologation en situation d'urgence.

Pour demander des exemplaires de l'étiquette d'utilisation d'urgence, communiquer avec Kathryn Carter, spécialiste de la pomiculture du MAAARO, Simcoe, 519 426 4322, ou Jim Chaput, MAAARO, Guelph, 519 826 3539, ou voir la page <http://www.dowagro.com/ca>.

Pour plus de renseignements :
Sans frais : 1 877 424-1300
Local : 519 826-4047
Courriel : ag.info.omafra@ontario.ca
Auteur : J. Chaput, MAAARO, coordonnateur de l'initiative des pesticides à emploi limité
Date de création : 17 septembre 2008
Dernière révision : 17 septembre 2008



ACCUEIL | LE MINISTÈRE | AGRICULTURE | ALIMENTS | RURAL | RECHERCHE | PUBLICATIONS | NOUVELLES | POUR NOUS JOINDRE

Liens rapides

► Centre d'information agricole

► Ontario, terre nourricière

► Bureaux du ministère

► Statistiques

► Programmes d'inspection

► Organismes agricoles,
alimentaires et ruraux

► EmploisGO

► Cabinet du ministre

► ServiceOntario

Sujets

Explorer le gouvernement

Ressources

Pour nous joindre



IMPRIMER

PARTAGER

Conférence de l'ASC (agriculture soutenue par la communauté) des Grands Lacs, du 21 au 23 novembre 2008, Orillia, Ontario

Dans le Sud de l'Ontario, les producteurs en agriculture soutenue par la communauté s'affairent à préparer la Conférence de l'ASC des Grands Lacs de 2008 qui doit se tenir du 21 au 23 novembre à Orillia.

Le programme de la conférence de cette année prévoit des activités pédagogiques structurées et des échanges informels. Le contenu, qui est placé sous le thème Cultivons le futur - pour croître ensemble, a été préparé par des praticiens de l'agriculture biologique soutenue par la communauté, de sorte que les participants seront assurés de recevoir une information technique qu'ils pourront mettre en application dans leurs exploitations.

Dan Wiens, pionnier de l'ASC au Canada, prononcera le discours liminaire. Sur une propriété voisine de Winnipeg, au Manitoba, il exploite la Wiens Shared Farm, une ferme d'ASC qui, chaque semaine, livre aux résidents de la ville et des faubourgs des produits de saison. Dan est actuellement le coordonnateur à la sécurité de l'eau et de l'alimentation du Mennonite Central Committee; de 1999 à 2007, il a travaillé à la Banque de céréales vivrières du Canada où il concevait des initiatives d'information du public sur la faim dans le monde.

Le programme de la conférence couvrira une large gamme de questions touchant à la production biologique selon le modèle de l'ASC. Les séances porteront sur les sujets suivants :

- Production - conservation des semences, cultures abris, rotation des cultures, prolongement de la saison et travail du sol;
- Mise en marché - orientations d'affaires pour l'ASC, l'ASC en hiver, rétention et recrutement des membres;
- Aspects sociaux de l'ASC - régimes fonciers de remplacement, emploi de bénévoles et paradigme urbain rural;
- Consommation d'énergie à la ferme - stratégies énergétiques de remplacement et traction à cheval pour l'ACS.

«Cette conférence couvre exactement ce que je fais; presque tout ce dont on va parler me concerne directement ou pourrait me donner des idées pour mon exploitation» déclare Heather Lekx, praticienne de l'ASC et membre du comité organisateur.

Un mini cours d'ASC, qui sera offert le vendredi 21 novembre, présentera les concepts et les pratiques de ce type d'activité. Il pourra être utile à toute personne qui s'intéresse à l'ASC, mais il s'adresse principalement aux débutants ou à ceux qui envisagent de se lancer bientôt dans ce type d'activité. Ce mini cours sera dirigé par cinq exploitants expérimentés en CSA qui exploitent chacun une ferme d'un type différent.

Caitlin Hall, qui pratique l'ASC depuis deux ans et membre du comité organisateur de la conférence,

déclare : «Il semble toujours y avoir beaucoup de jeunes et de nouveaux qui s'intéressent à l'ASC. À la conférence, ils peuvent faire du réseautage, tirer des leçons de l'expérience d'autres personnes qui pratiquent l'ASC, et peut être s'éviter un surplus de travail à l'avenir.»

Les organisateurs espèrent que les praticiens de l'ACS et les défenseurs des petites exploitations seront nombreux à venir apprendre, mettre leur savoir en commun et célébrer ensemble.

Les partenaires organisateurs de la conférence sont l'Ignatius Jesuit Centre de Guelph, l'Ecological Farmers Association of Ontario, Heifer International, Cultivons biologique Canada et le Syndicat national des cultivateurs - Ontario. La conférence se tiendra en anglais et en français.

Pour plus d'information sur cette rencontre, y compris les prix, visiter le site <http://www.csaconference2008.ca> ou communiquer avec Heather Kepran, coordinatrice de la conférence, tél. 519-341-0959 ou courriel info@csaconference2008.ca.

Pour plus de renseignements :
Sans frais : 1 877 424-1300
Local : 519 826-4047
Courriel : ag.info.omafra@ontario.ca
Auteur : Hugh Martin, chargé de programme, production de cultures biologiques, MAAARO
Date de création : 17 septembre 2008
Dernière révision : 17 septembre 2008

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION

Recherche



ACCUEIL | LE MINISTÈRE | AGRICULTURE | ALIMENTS | RURAL | RECHERCHE | PUBLICATIONS | NOUVELLES | POUR NOUS JOINDRE

Liens rapides

Centre d'information agricole

Ontario, terre nourricière

Bureaux du ministère

Statistiques

Programmes d'inspection

 Organismes agricoles,
alimentaires et ruraux

EmploisGO

Cabinet du ministre

ServiceOntario

Sujets

Explorer le gouvernement

Ressources

Pour nous joindre



IMPRIMER

PARTAGER

Nouveaux programmes de financement

Nouvelles constructions à haut rendement

Fonds de soutien à l'innovation pour le blé en Ontario

Autres nouvelles et rappels concernant les sources de financement

Activités à venir

Nouvelle construction à haut rendement

L'Office de l'électricité de l'Ontario (OPA) s'est doté d'un nouveau programme incitatif qui s'adresse aux constructeurs, propriétaires et architectes. Ce programme prévoit une aide financière et à la conception pour les nouvelles constructions, les agrandissements ou les rénovations majeures qui dépassent les exigences du Code. Les propriétaires d'édifices recevront des incitatifs allant de 50 à 400 \$ par économie démontrée d'un kilowatt, le montant de l'incitatif augmentant en même temps que l'économie d'énergie réalisée. Le programme couvre également 100 % des coûts de modélisation d'un édifice jusqu'à concurrence de 10 000 \$. Les constructions admissibles sont les édifices industriels et à bureaux et les espaces de vente au détail, entre autres. Les projets visés doivent avoir lieu en Ontario (à l'exclusion de la zone de l'indicateur régional 416) et se terminer avant décembre 2012. Les édifices visés par un permis de construire émis entre août 2007 et mars 2008 sont également admissibles.

Pour connaître tous les détails et critères relatifs au programme et aux demandes, voir le site <http://www.hpnc.ca>. On y trouvera également des liens vers d'autres programmes d'économie d'énergie dont ceux offerts par Enbridge Gaz, Union Gas, Ressources naturelles Canada et la ville de Toronto ainsi que les autres programmes de l'Office d'électricité de l'Ontario.

Fonds de soutien à l'innovation pour le blé en Ontario

L'Ontario Wheat Producers' Marketing Board vient d'annoncer la création d'un fonds d'aide à l'innovation qui permettra de financer le développement de produits contenant davantage de blé de l'Ontario et les innovations connexes. Les entreprises pourront recevoir jusqu'à 75 % du coût de développement de produits innovateurs jusqu'à concurrence de 25 000 \$; elles bénéficieront ainsi d'une aide financière et d'une expertise en matière d'analyse des produits, d'essais pilotes et de techniques d'emballage. Les études effectuées depuis trois ans à l'Institut international du Canada pour le grain montrent que plusieurs variétés de blé produites en Ontario peuvent remplacer directement le blé de l'Ouest. Pour avoir plus de renseignements sur le fonds d'aide, s'adresser à Erin Fletcher, Ontario Wheat Producers' Marketing Board, 519 767 4129.

Autres nouvelles et rappels concernant les sources de financement

Stratégie d'investissement dans le secteur de la fabrication de pointe (SISFP)

Il s'agit d'un programme de prêts jusqu'à concurrence de 10 millions de dollars sans intérêts et sans paiement sur le principal sur une période de 5 ans. Les projets retenus devront SOIT porter sur un investissement d'au moins 10 millions de dollars sur une période de 5 ans, SOIT créer OU maintenir 50 emplois. Le prêt couvrira 30 % du coût du projet. L'élément clé de ce programme est la " fabrication de pointe ", c'est à dire, par exemple, les technologies ou les procédés nouveaux en Ontario ou au Canada, les centres d'excellence de pointe ou d'avant garde, etc. Les dépenses d'investissement sont admissibles. Pour en savoir plus sur le programme et son prochain appel d'offres, ou pour faire une

demande, voir le site Web de la Stratégie d'investissement dans le secteur de la fabrication de pointe.

Budget fédéral de 2008 et améliorations apportées au Programme de crédit d'impôt pour la recherche scientifique et le développement expérimental

Avec le budget fédéral, on a annoncé plusieurs modifications au programme de crédit d'impôt au bénéfice des entreprises :

- Relèvement de la limite de dépenses de 2 000 000 à 3 000 000 \$; les entreprises pourront donc recevoir un remboursement fédéral de 1 050 000 \$ (3 000 000 \$ x 35 %) au lieu de 700 000 \$;
- Augmentation du plafond de revenu imposable; les remboursements ou crédits accordés aux sociétés privées sous contrôle canadien (SPCC) dont le revenu imposable dépasse 400 000 \$ (plafond des petites entreprises) seront donc plus élevés;
- Augmentation du plafond de capital imposable; historiquement, les SPCC dont le capital imposable dépassait 15 000 000 \$ ne pouvaient bénéficier que du crédit d'impôt de 20 %, de sorte qu'une entreprise en situation de perte ne pouvait pas se prévaloir des crédits d'impôt du Programme. Le relèvement du plafond à 50 000 000 \$ permettra à de nombreuses grandes entreprises qui ne font pas de profit actuellement de recevoir des remboursements du Programme de crédit d'impôt pour la recherche scientifique et le développement expérimental;
- Salaires versés à l'étranger; les traitements et salaires liés au Programme peuvent maintenant être admissibles même s'ils n'ont pas été versés au Canada. Leur montant est limité à 10 % du total;
- Meilleur service; l'Agence du revenu du Canada a pris des engagements sur certaines initiatives clés dont la mise en œuvre uniforme dans tout le pays.

Fonds pour les emplois dans les secteurs émergents (FESE)

Par l'intermédiaire de ce fonds, le Programme d'emplois et d'investissements aidera les entreprises d'une vaste gamme de secteurs à prendre de l'expansion en Ontario et à développer des produits innovateurs pour les marchés mondiaux. Les projets retenus devront SOIT créer, SOIT maintenir au moins 100 emplois, SOIT porter sur un investissement de 25 millions de dollars sur 5 ans. Les projets devront répondre aux objectifs du programme, qui sont de soutenir la recherche, le développement et la commercialisation dans les secteurs d'innovation et d'attirer de nouveaux investissements et des emplois dans les secteurs à fort potentiel en Ontario. Les principaux objectifs sont la création ou le maintien d'EMPLOIS dans les secteurs émergents (par exemple de postes hautement spécialisés), les projets innovateurs qui s'appuient sur des technologies de pointe et les projets de développement de produits nouveaux ou améliorés. Ce programme prévoit également une aide aux dépenses d'investissement.

Activités à venir

Sommet sur les ressources humaines dans le secteur de la transformation des aliments et boissons en Ontario, les 29 et 30 septembre 2008.

Au mois de septembre, au premier sommet de ce genre à avoir jamais été tenu, on dévoilera les nouvelles ressources et les nouveaux programmes visant à aider les employeurs à faire face à la pénurie de main d'œuvre qualifiée dans les industries de l'alimentation et des boissons en Ontario. Cette rencontre s'adresse aux entreprises du secteur des aliments et boissons, et elle est organisée par l'Alliance of Ontario Food Processors conjointement avec la ville de Toronto et la Direction du développement des entreprises du ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario. Ne ratez pas cette occasion! Les organisateurs prévoient que 150 petites, moyennes et grandes entreprises de toutes les régions de la province viendront discuter de ces dossiers et entendre parler des derniers programmes en matière de recrutement et de rétention de la main d'œuvre. La première soirée s'adressera aux propriétaires, présidents et hauts dirigeants des entreprises du secteur des aliments et boissons. Après le repas, ils entendront Roger Martin, président du Groupe d'étude sur la compétitivité, la productivité et les progrès économiques en Ontario, qui sera le conférencier principal de la soirée; il leur fera part de ses dernières observations et suggestions. M. Martin a récemment été chargé par le premier ministre d'étudier les questions de compétitivité et de main d'œuvre qualifiée en Ontario. Les activités de la journée suivante seront de nature plus opérationnelle. On dévoilera les nouvelles ressources d'appui aux entreprises qui ont entrepris de recruter et de retenir une main d'œuvre de qualité. Ces mêmes ressources ont été créées dans le cadre d'un projet appelé Destination excellence, qui était supervisé par les organisateurs et mis en œuvre par un partenariat entre le Centre des technologies alimentaires de Guelph, l'Université de Guelph et James Farrar and Associates. Pendant la journée, on présentera également des programmes de soutien gouvernementaux et communautaires à l'intention des fabricants d'aliments et de boissons. D'autres détails seront diffusés au cours des prochaines semaines. Pour plus d'information, veuillez communiquer avec Michele Poisson à l'Alliance of Ontario Food Processors, au 519 767-5374.

Pour plus de renseignements :
Sans frais : 1 877 424-1300
Local : 519 826-4047
Courriel : ag.info.omafra@ontario.ca
Auteur : Hugh Martin, chargé de programme, production de cultures biologiques, MAAARO
Date de création : 17 septembre 2008
Dernière révision : 17 septembre 2008

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION

Recherche



ACCUEIL | LE MINISTÈRE | AGRICULTURE | ALIMENTS | RURAL | RECHERCHE | PUBLICATIONS | NOUVELLES | POUR NOUS JOINDRE

Cultures

▶ Ressources et Services

▶ Grandes cultures

▶ Cultures fruitières

▶ Culture légumières

▶ Cultures spéciales

▶ Cultures biologiques

▶ Gestion du sol et de l'eau

▶ Lutte contre les ravageurs et pesticides à usage limité

▶ Mises à jour sur les cultures et les ravageurs, manifestations, actualités

▶ Bulletins du MAAARO sur les cultures horticoles

Sujets

Explorer le gouvernement

Ressources

Pour nous joindre



IMPRIMER

PARTAGER

De merveilleuses protections contre le vent

Ce printemps, à plusieurs reprises, des orages et d'important fronts froids ont été accompagnés de vents violents en Ontario. Comment votre sol y a-t-il résisté? Si la couche arable était meuble et découverte en attendant une mise en terre, il est assez probable qu'elle s'est déplacée entre votre propriété et celle de vos voisins, ce qui est coûteux. Vous avez perdu des fertilisants et peut-être des pesticides et de la matière organique. L'année dernière, à partir de tests de sol et d'un calcul rapide, on a estimé que ces pertes se chiffraient à 13 \$ par acre et par épisode de vent, et elles sont probablement beaucoup plus élevées cette année étant donné l'augmentation du prix des engrais.

Alors que faire? Cette année, les cultures de couverture mises en terre au début du printemps ont été très efficaces. Voir les photos de cultures de couverture ci-dessous : Pour protéger du maïs à semence tendre levé depuis peu et des tomates nouvellement mises en terre, il a suffi de semer 1,5 à 2 boisseaux par acre d'orge ou d'avoine au début du printemps. Et le rapport coût/bénéfice? Comme le dit un producteur, il n'y a plus d'excuses pour subir des pertes dues au vent! Avec les nouveaux herbicides et l'emploi de systèmes GPS pour le labour sélectif, il existe beaucoup plus d'options pour créer une protection contre le vent à l'aide de cultures de couverture.



Figure 1. Clôture érodée par le vent



Figure 2. Maïs à semence usé par la poussière de sable



Figure 3. Carottes bien établies dans un ensemencement intercalaire d'orge ce printemps



Figure 4. Plants repiqués de tomates en bon état dans des rangées de protection contre le vent où l'orge a été tuée

Pour plus de renseignements :
Sans frais : 1 877 424-1300
Local : 519 826-4047
Courriel : ag.info.omafra@ontario.ca
Auteur : Anne Verhallen - spécialiste de la gestion des sols/MAAARO
Date de création : 11 juin 2008
Dernière révision : 11 juin 2008

Recherche



ACCUEIL | LE MINISTÈRE | AGRICULTURE | ALIMENTS | RURAL | RECHERCHE | PUBLICATIONS | NOUVELLES | POUR NOUS JOINDRE

Liens rapides

- Centre d'information agricole
- Ontario, terre nourricière
- Bureaux du ministère
- Statistiques
- Programmes d'inspection
- Organismes agricoles, alimentaires et ruraux
- EmploisGO
- Cabinet du ministre
- ServiceOntario

Sujets

Explorer le gouvernement

Ressources

Pour nous joindre



IMPRIMER

PARTAGER

La croissance du marché des aliments biologiques se poursuit

Les ventes au détail d'aliments biologiques poursuivent leur progression dans la province. Selon une estimation de Nielsen, elles ont enregistré une croissance de 17 % en 2007 (par rapport à 2006) pour les produits offerts dans les épiceries, les pharmacies et les grandes surfaces. En Ontario, le total des ventes (dans ces magasins) était de 237 millions de dollars, contre 654 millions à l'échelle nationale. Cette augmentation est légèrement inférieure à celle relevée pour l'ensemble du Canada en 2007 (20 %) et à la progression de 24 % relevée pour les épiceries ontariennes en 2006. En 2007, la croissance des aliments non biologiques était de 4 %. Cette étude ne couvrait pas les ventes d'aliments biologiques effectuées par d'autres canaux (magasins de produits diététiques, institutions, services de restauration, marchés de producteurs agricoles et ventes directes aux clients) qui, selon une étude de 2007, constituaient près de 50 % de l'ensemble du marché.

Les fruits frais et les légumes représentent presque 40 % des ventes. On a enregistré une croissance de 25 % pour les légumes et de 14 % pour les fruits. Dans le secteur des légumes, le segment des salades en sac et des légumes à feuilles larges en sac (presque tous importés) est l'un de ceux qui connaissent la plus forte augmentation. Les ventes de produits laitiers ont progressé jusqu'à atteindre 27 % du total des ventes, et elles ont augmenté de 16 % en 2007.

Pour plus de renseignements :

Sans frais : 1 877 424-1300

Local : 519 826-4047

Courriel : ag.info.omafra@ontario.ca

Auteur : Hugh Martin, chargé de programme, production de cultures biologiques

Date de création : 17 septembre 2008

Dernière révision : 17 septembre 2008

Recherche



ACCUEIL | LE MINISTÈRE | AGRICULTURE | ALIMENTS | RURAL | RECHERCHE | PUBLICATIONS | NOUVELLES | POUR NOUS JOINDRE

Liens rapides

- Centre d'information agricole
- Ontario, terre nourricière
- Bureaux du ministère
- Statistiques
- Programmes d'inspection
- Organismes agricoles, alimentaires et ruraux
- EmploisGO
- Cabinet du ministre
- ServiceOntario

Sujets

Explorer le gouvernement

Ressources

Pour nous joindre



IMPRIMER

PARTAGER

Autres liens : fournisseurs de produits biologiques

En Ontario, on compte 500 à 600 fermes certifiées biologiques, plus de 100 entreprises de transformation et un grand nombre de magasins de détail, restaurants et marchés locaux qui offrent des aliments et autres produits biologiques aux consommateurs. Voici les liens vers quelques répertoires et listes de fournisseurs de produits biologiques.

Site Web de Cultivons biologique Canada :
<http://www.cog.ca/buyorganic.htm>

Répertoire des fournisseurs de produits biologiques au Canada :
<http://www.cogdir.ca/>

Agriculture soutenue par la communauté, Répertoire de l'Ontario :
<http://csafarms.ca/>

ASC (Agriculture soutenue par la communauté) :
<http://www.biodynamics.com/csacanada>

Centre d'agriculture biologique du Canada, Ontario, fournisseurs locaux d'aliments biologiques :
http://www.oacc.info/Consumers/local_ontario.asp

http://www.organicagcentre.ca/RegionsCanada/ontario_welcome_f.asp

Répertoire en ligne de l'Organic Trade Association :
<http://www.ota.com/directories.html>

Planet Friendly, comment et où acheter biologique :
<http://www.planetfriendly.net/organic.html#food>

Fermes et marchés de produits biologiques :
<http://www.consumerhealth.org/links/organic.html>

Répertoire des fournisseurs de produits végétariens :
<http://veg.ca/content/blogsection/11/114/>

Remarque : Cette liste est loin d'être complète, et l'auteur ignore quel est l'état actuel des prétentions ou du statut de chacun de ces organismes. De plus, certains de ces répertoires peuvent ne pas être à jour.

Pour plus de renseignements :
Sans frais : 1 877 424-1300
Local : 519 826-4047
Courriel : ag.info.omafra@ontario.ca
Auteur : Hugh Martin, chargé de programme, production de cultures biologiques

Date de création : 17 septembre 2008
Dernière révision :17 septembre 2008

Recherche



ACCUEIL | LE MINISTÈRE | AGRICULTURE | ALIMENTS | RURAL | RECHERCHE | PUBLICATIONS | NOUVELLES | POUR NOUS JOINDRE

Cultures

► Ressources et Services

► Grandes cultures

► Cultures fruitières

► Culture légumières

► Cultures spéciales

► Cultures biologiques

► Gestion du sol et de l'eau

► Lutte contre les ravageurs et pesticides à usage limité

► Mises à jour sur les cultures et les ravageurs, manifestations, actualités

► Bulletins du MAAARO sur les cultures horticoles

Sujets

Explorer le gouvernement

Ressources

Pour nous joindre

IMPRIMER

PARTAGER

Établissement d'un calendrier d'irrigation pour les tomates - Introduction

FICHE TECHNIQUE

ISSN 1198-7138

©Imprimeur de la Reine pour l'Ontario

Agdex : 257/560

Date de publication : Avril 2008

Commande n°. 08-012

Dernière révision : Juillet 2012

Situation :

Rédacteur : Janice LeBoeuf - spécialiste de la culture des légumes/MAAARO; Rebecca Shortt - ingénieure, Qualité de l'eau/MAAARO; Chin Tan, Ph.D. - chercheur, Agriculture et Agroalimentaire Canada, Harrow; Anne Verhallen, spécialiste en gestion des sols - Horticulture/MAAARO.

PDF Format - 396kb

Table de matières

1. Introduction
2. Avantages de l'irrigation
3. Système d'irrigation
4. Détermination des besoins hydriques
5. Sol
6. Calendrier d'irrigation
7. Surveillance de l'humidité du sol
8. Bilan hydrique
9. Glossaire
10. Ressources

Introduction

L'Ontario produit plus de 98 % de toutes les tomates cultivées en plein champ au Canada. La production ontarienne provient à 90 % du sud de l'Ontario, plus précisément des comtés d'Essex, de Chatham-Kent et de Haldimand-Norfolk. La tomate occupe le premier rang (si l'on exclut les pommes de terre) des cultures horticoles de plein champ de l'Ontario, la valeur de cette production s'étant chiffrée à environ 71 millions de dollars en 2007. En général, les tomates de plein champ de l'Ontario sont cultivées sur des sols relativement légers, puisque ceux-ci produisent des cultures plus précoces et facilitent la récolte mécanique des tomates de transformation.

La présente fiche technique donne un aperçu des principes de base entourant l'établissement d'un calendrier d'irrigation pour les tomates et présente sommairement les deux méthodes à utiliser pour un établir un tel calendrier : la surveillance de l'humidité du sol et le bilan hydrique.

La tomate de plein champ est une culture de saison longue qui nécessite beaucoup d'eau. Un cultivar type requiert environ 40 cm (15,7 po) d'eau durant la saison de croissance. Or, l'Ontario reçoit, durant la saison de croissance, des précipitations très irrégulières fluctuant typiquement entre 20 et 70 cm (7,9 et 27,6 po) au total entre les mois de mai et de septembre. Souvent, les précipitations n'offrent pas un apport en eau suffisant pour assurer des rendements optimaux. En fait, depuis le début des années 1980, on a constaté une tendance à la baisse des précipitations tombées durant la saison de croissance dans le sud de l'Ontario.

Avantages de l'irrigation

L'irrigation peut produire des rendements plus élevés et plus constants, donner des fruits plus gros et de meilleure qualité, tout en réduisant les risques de pourriture de l'extrémité apicale et de gerçures. Des recherches récentes sur les tomates de transformation produites en Ontario ont montré des augmentations de production pouvant aller jusqu'à 81 %, dans différents types de sols, lorsque l'irrigation est planifiée au moyen d'un calendrier approprié. Ces augmentations de production ont été observées durant aussi bien des années sèches que des années humides, tant sur des sols sableux que sur des loams argileux (figure 1). Les tomates cultivées sur des sols légers, qui ont une faible capacité de rétention d'eau, réagissent déjà très bien à l'irrigation, mais les avantages sont optimaux avec un calendrier d'irrigation approprié. L'irrigation est aussi bénéfique aux tomates cultivées sur des sols plus lourds pour autant qu'elle soit bien planifiée.

Un aspect de la culture de tomates destinées à la fabrication de purée de tomate mérite d'être pris considération : on a constaté que ces tomates tendent à comporter moins de matières sèches, de matières sèches solubles en particulier, lorsqu'elles sont cultivées sous irrigation. La figure 2 résume certaines recherches menées en Ontario sur les effets de l'irrigation sur la quantité de matières sèches solubles.

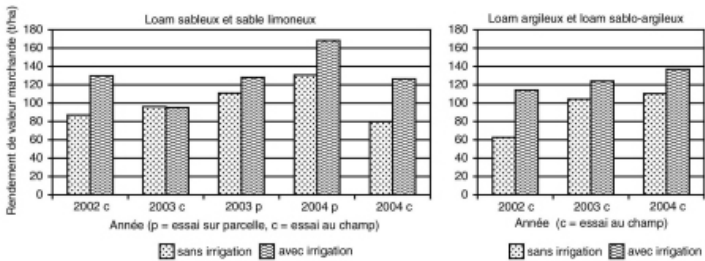


Figure 1 : Graphique montrant les effets de l'irrigation de cultures de tomates de transformation sur le rendement de la valeur marchande pour des loams sableux, des sables limoneux, des loams argileux et des loams sablo-argileux entre 2002 et 2004.

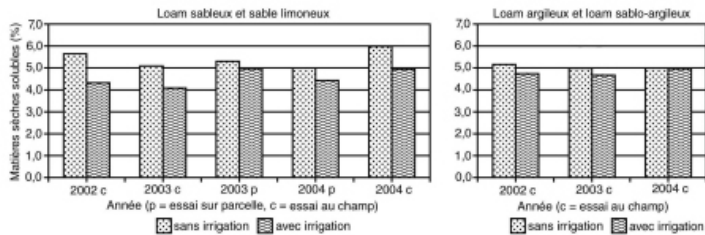


Figure 2 : Graphique montrant les effets de l'irrigation de cultures de tomates de transformation sur la quantité de matières sèches solubles pour des loams sableux, des sables limoneux, des loams argileux et des loams sablo-argileux entre 2002 et 2004.

Dans le cadre de ces essais, on a constaté que l'irrigation entraînait une réduction moins importante des quantités de matières sèches chez les tomates cultivées dans des sols lourds que chez les tomates cultivées dans des sols plus légers. La recherche sur l'irrigation déficitaire et sur l'arrêt précoce de l'irrigation pourrait conduire à l'élaboration de stratégies visant à accroître au maximum les proportions des matières sèches dans les fruits et à optimiser l'utilisation de l'eau d'irrigation dans les sols lourds et dans les sols légers.

On peut tirer le maximum de l'irrigation avec l'application de quantités d'eau appropriées au bon moment, ce qui permet de réduire au minimum le stress hydrique tout en évitant un arrosage excessif.

Système d'irrigation

Le choix d'un système d'irrigation ne doit pas reposer uniquement sur l'expérience du producteur. Pour être efficace, un système d'irrigation devrait être conçu par des experts.

En Ontario, la distribution de l'eau d'irrigation dans les champs s'effectue principalement des deux manières suivantes :

- irrigation goutte-à-goutte (aussi connue sous le nom d'irrigation localisée ou de micro-irrigation);
- irrigation par aspersion ou sur frondaison (rampe mobile, pivot central, déplacement latéral, canon baladeur).

Il existe passablement de différences entre ces deux types d'irrigation en ce qui a trait à la fréquence des arrosages et à la quantité d'eau utilisée. On doit tenir compte de ces différences au moment de l'établissement d'un calendrier d'irrigation. Chaque système d'irrigation comporte ses avantages et ses inconvénients (tableau 1).

Tableau 1. Avantages et inconvénients des principaux systèmes d'irrigation utilisés dans la production de tomates en Ontario.

Goutte-à-goutte

Avantages

- Il est utilisé pour prévenir plutôt que pour corriger le stress hydrique (arrosages fréquents à faible volume); une approche bénéfique pour les cultures.
- Il consomme moins d'eau que les autres systèmes disponibles.
- Il ne mouille pas le feuillage (ce qui réduit les risques de maladie, n'enlève pas les produits phytosanitaires et diminue les risques pour la salubrité des aliments).
- Il peut être utilisé pour l'application d'engrais (fertirrigation).

Inconvénients

- En général, il faut remplacer les conduites goutte-à-goutte chaque année.
- Comme l'apport en eau est faible, il corrige difficilement un stress hydrique (qui peut se produire si les arrosages sont interrompus ou sont trop espacés durant une période de sécheresse); il convient donc mieux à une utilisation préventive.
- Son installation et son enlèvement exigent une forte intensité de main-d'œuvre.
- Il requiert l'usage d'un filtre à eau.
- Le ruban goutte-à-goutte peut être endommagé par les rongeurs, les insectes et les travaux agricoles.

Irrigation sur frondaison : Pivot central, déplacement latéral

Avantages

- Les buses à faible pression permettent une utilisation plus efficace de l'eau.
- Les besoins en main-d'œuvre sont faibles (haut degré d'automatisation).

Inconvénients

- Le système peut être déplacé, mais il est préférable de l'utiliser à un seul endroit.
- Il peut poser des risques pour la salubrité des aliments puisque l'eau entre en contact avec les tomates.

Irrigation sur frondaison : Rampe mobile, canon baladeur

Avantages

- Il s'agit d'un système très mobile pouvant facilement être déplacé d'un champ à un autre.
- Il permet l'irrigation de champs de formes irrégulières.
- Les rampes mobiles à faible pression font une utilisation plus efficace de l'eau et distribuent l'eau en douceur, ce qui réduit au minimum les dommages causés aux cultures.

Inconvénients

- Il peut entraîner un risque de ruissellement et d'érosion.
- Lorsqu'un système à trajectoire haute est utilisé, les cultures peuvent subir des dommages et le vent risque de perturber le profil de dispersion des gouttelettes.
- Il peut poser un risque pour la salubrité des aliments puisque l'eau entre en contact avec les tomates.
- Il exige une forte intensité de main-d'œuvre durant la saison de croissance comparativement aux systèmes d'irrigation goutte-à-goutte ou par pivot central.

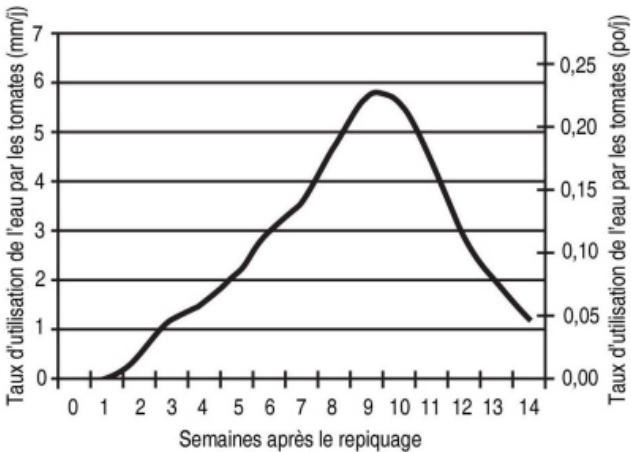


Figure 3 : Utilisation quotidienne d'eau pour des tomates sous irrigation tout au long de la saison de croissance; on constate un sommet aux semaines 9 et 10, à un peu moins de 6 mm par jour.

Détermination des besoins hydriques

Culture

Les tomates ont un système racinaire fasciculé et ramifié au lieu d'une seule racine pivotante. Lorsque les conditions du sol sont favorables, les racines peuvent pénétrer dans le sol à une profondeur de plus 1 m (39 po), mais la zone racinaire active dans les sols de l'Ontario se situe en majeure partie dans les 45 premiers cm (18 po), et les racines se concentrent surtout dans les 30 premiers cm (12 po).

La figure 3 présente la moyenne d'utilisation quotidienne d'eau pour des tomates sous irrigation durant la saison de croissance. Le stade de croissance de la culture a un effet marqué sur l'absorption de l'eau. Les périodes les plus critiques pour l'irrigation sont la floraison, la nouaison et le grossissement des fruits. Tout stress hydrique ou toute irrégularité dans l'apport d'eau durant ces stades de croissance peut avoir les conséquences suivantes : moins de fleurs par grappes, chute de bourgeons et de fruits, nouaison réduite, petits fruits, pourriture de l'extrémité apicale, gerçures des fruits.

En début de saison, on ne doit arroser qu'au besoin, car l'irrigation peut provoquer un refroidissement excessif du sol et entraîner les engrais loin du système racinaire en développement. Une fois que les plants sont établis et que le sol s'est réchauffé, on peut arroser plus fréquemment, en fonction des mesures de l'humidité du sol ou des données météorologiques (méthode du bilan hydrique).

Les besoins en eau d'une culture peuvent être exprimés par le phénomène de l'évapotranspiration (ET). Il s'agit des quantités d'eau perdues par la transpiration des plantes et par l'évaporation à la surface du sol. L'ET s'exprime en millimètres ou en pouces d'eau qui s'échappe par jour et varie en fonction de la température, de l'intensité lumineuse, du vent, de l'humidité, du couvert végétal et du stade de croissance de la culture. Pour une production culturale optimale, l'eau qui s'échappe par ET doit être renouvelée par l'irrigation ou la pluie.

Mise en garde

- Des recherches menées en Ontario ont montré que l'irrigation avait tendance à abaisser la température du sol de 2 à 5 °C, surtout quand l'eau d'irrigation est froide ou trempe la surface du sol (ce qui entraîne un refroidissement par évaporation). Malgré les avantages que procure un tel refroidissement durant les chaleurs de l'été, la prudence s'impose lorsqu'on irrigue en début de saison des sols affichant une température peu élevée (15 °C ou moins), car l'eau d'irrigation peut refroidir les sols et retarder le départ des cultures.
- Lorsque l'eau d'irrigation atteint les drains souterrains, cela indique que l'arrosage est excessif et que des éléments nutritifs mobiles, comme l'azote, sont chassés de la zone racinaire vers les eaux de surface.

Sol

Les caractéristiques du sol jouent un rôle majeur dans la planification de l'irrigation. Les sols à texture grossière (comme le sable) retiennent moins l'eau disponible pour les cultures que les sols à texture fine, comme l'argile. La texture du sol décrit la proportion de sable, de limon et d'argile dans un sol. En cas de doute, la meilleure façon de déterminer la texture d'un sol consiste à faire effectuer des tests de distribution granulométrique par un laboratoire d'analyse de sol. La palpation est aussi une technique utile.

Pour plus d'information à ce sujet, consulter le fascicule Gestion du sol de la série Les pratiques de gestion optimales, commande no BMP06.

Le tableau 2 présente la fourchette des quantités d'eau disponible pour les cultures selon différentes textures de sol. La quantité minimale d'eau à laquelle les racines peuvent extraire l'eau du sol (avant que les plantes cultivées sur ce sol affichent un flétrissement irrémédiable) est appelée " point de flétrissement permanent ". La quantité maximale d'eau disponible qu'un sol peut retenir en dépit de la gravité (lorsque le surplus d'eau s'est écoulé d'un sol saturé d'eau) est appelé " capacité au champ ". La quantité d'eau disponible pour les cultures est l'eau disponible entre le point de flétrissement permanent et la capacité au champ.

Tableau 2. Fourchette de teneurs en eau disponible pour les cultures selon différentes textures de sol.⁷

Texture de sol	cm d'eau par 30 cm de sol	pouces d'eau par pied de sol
Sable	1,5-2,4	0,60-0,96
Sable limoneux	2,1-3,0	0,84-1,20
Loam sableux	2,7-3,6	1,08-1,44
Loam	3,9-5,1	1,56-2,04
Loam limoneux	4,2-5,1	1,68-2,04
Loam argilo-limoneux	4,5-6,0	1,80-2,40
Loam argileux	4,5-5,4	1,80-2,16
Argile	4,5-5,1	1,80-2,04

Calendrier d'irrigation

L'irrigation a pour but de fournir à la plante un apport en eau suffisant, au moment où elle en a besoin, et ce, au moindre coût possible et en réduisant au minimum les répercussions sur l'environnement.

L'établissement d'un calendrier est le processus par lequel on détermine et planifie :

- le moment opportun d'irriguer;
- les besoins en eau de la culture;
- la rapidité avec laquelle l'eau doit être fournie à la culture (taux d'application);
- la fréquence des arrosages.

L'irrigation est associée à d'importants frais de production. Pour que l'irrigation procure un avantage économique optimal, il faut que sa planification repose sur un calendrier d'irrigation à la fois pratique et efficace.

Un calendrier peut être établi pour n'importe quel système d'irrigation; cependant, la fréquence des arrosages et la quantité d'eau utilisée varient d'un système à l'autre.

Lorsqu'on utilise un système d'irrigation sur frondaison, les arrosages sont abondants et moins fréquents. On laisse la quantité d'eau présente dans le sol diminuer entre deux arrosages jusqu'à l'atteinte d'un point critique (ce qui correspond généralement à un seuil de 50 % d'eau disponible), ce qui fait subir un certain stress hydrique aux plantes. Lorsqu'une plante subit un tel stress, elle consomme moins d'eau et son rendement diminue.

Les systèmes d'irrigation goutte-à-goutte sont ceux qui utilisent le plus efficacement l'eau d'irrigation. Ils maintiennent constamment l'humidité du sol près du niveau optimal (généralement près de la capacité au champ) dans certaines parties de la zone racinaire. Les arrosages sont fréquents et peu abondants. L'humidité du sol ne diminue que légèrement entre chaque arrosage. L'utilisation de l'eau par la plante (transpiration) est maintenue à un niveau maximal. L'eau est appliquée directement à la surface du sol, ou juste sous la surface, dans les rangs. L'irrigation goutte-à-goutte réduit considérablement les pertes dues à l'évaporation comparativement à l'irrigation sur frondaison, où l'eau peut s'évaporer avant même d'atteindre le feuillage ou encore s'échapper de la surface des plantes et du sol.

Les systèmes d'irrigation goutte-à-goutte, lorsqu'ils sont conçus et gérés adéquatement, permettent d'atteindre une plus grande uniformité d'application que les systèmes d'irrigation sur frondaison. Une fois installés, ils sont de plus très faciles à utiliser. Cependant, ils exigent un entretien constant (ex. détection des fuites, entretien des filtres, vidange). Peu importe le système d'irrigation utilisé, il faut se rappeler que seul un calendrier d'irrigation approprié et bien conçu peut assurer une utilisation optimale de l'eau.

Cependant, quel que soit le système d'irrigation utilisé, un trop grand apport d'eau dans le sol entraînera inévitablement un ruissellement ou une perte d'eau sous la zone racinaire. Un excès d'eau (sols gorgés d'eau, formation de flaques) peut aussi endommager les cultures, entraîner une perte d'éléments nutritifs (lessivage, dénitrification) et accroître l'érosion du sol. Lorsqu'on utilise un système goutte-à-goutte, l'arrosage excessif est un aspect qui peut être facilement négligé.

Surveillance de l'humidité du sol

La surveillance de l'humidité du sol peut être employée comme principal moyen d'établir le calendrier d'irrigation d'une culture ou comme moyen de vérification ponctuelle du bilan hydrique en vue d'accroître la confiance de l'opérateur.

La première étape consiste à déterminer le degré admissible d'appauvrissement en eau dans la zone racinaire. Pour l'irrigation sur frondaison, la fourchette optimale des quantités d'eau disponible dans le sol se situe généralement entre la capacité au champ (100 % d'eau disponible) et le seuil de 50 % d'eau disponible. Pour l'irrigation goutte-à-goutte, la fourchette optimale des quantités d'eau disponible se situe entre la capacité au champ et le seuil de 90 % d'eau disponible. Comme il est mentionné précédemment, l'eau disponible dans le sol pour les cultures est fonction de la texture du sol. Or, les sols de l'Ontario peuvent présenter une texture extrêmement variable d'un point à l'autre du champ ou d'un horizon de sol à l'autre.

La deuxième étape consiste à utiliser une technique de mesure de l'humidité du sol pour mesurer le degré d'appauvrissement en eau du sol. Il existe deux principales techniques de mesure de l'humidité du sol : la palpation du sol et l'emploi d'instruments conçus pour être insérés dans le sol. Chaque technique comporte des avantages et des inconvénients.

Le tableau 3 compare quatre techniques de mesure de l'humidité du sol. On peut combiner ces techniques pour effectuer une surveillance fiable de l'humidité du sol.

Tableau 3. Comparaison des techniques de mesure de l'humidité du sol. [Légende : *** excellente; ** bonne; * moins bonne]

Technique de mesure de l'humidité du sol	Simplicité d'utilisation	Fiabilité	Type de sol	Mobilité
Palpation du sol	***	*	Tous	Grande
Tensiomètre	**	**	La plupart, sauf les sols argileux	N'est habituellement pas déplacé une fois qu'il a été installé pour la saison.
Résistance électrique	***	**	La plupart, sauf les sols argileux	
RDT - Réflectomètre en domaine temporel RDF - Réflectomètre en domaine fréquence, capteur capacitif, sonde à neutrons	De * à ***	***	Tous	Certains modèles sont très faciles à transporter.

De nombreux instruments de mesure de l'humidité du sol servent à déterminer la tension de l'eau dans le sol (kilopascals ou centibars). La figure 4 montre, pour une gamme de textures de sol, la quantité d'eau disponible dans le sol selon la tension de l'eau qu'on y trouve. Lorsque la quantité d'eau disponible dans le sol dans la zone racinaire s'approche du degré admissible d'appauvrissement en eau du sol (50 % pour les systèmes d'irrigation sur frondaison, 10 % pour les systèmes d'irrigation goutte-à-goutte), un arrosage est déclenché.

Déterminer la quantité d'eau disponible dans le sol pour une texture de sol et une tension de l'eau dans le sol données en utilisant la figure 4.

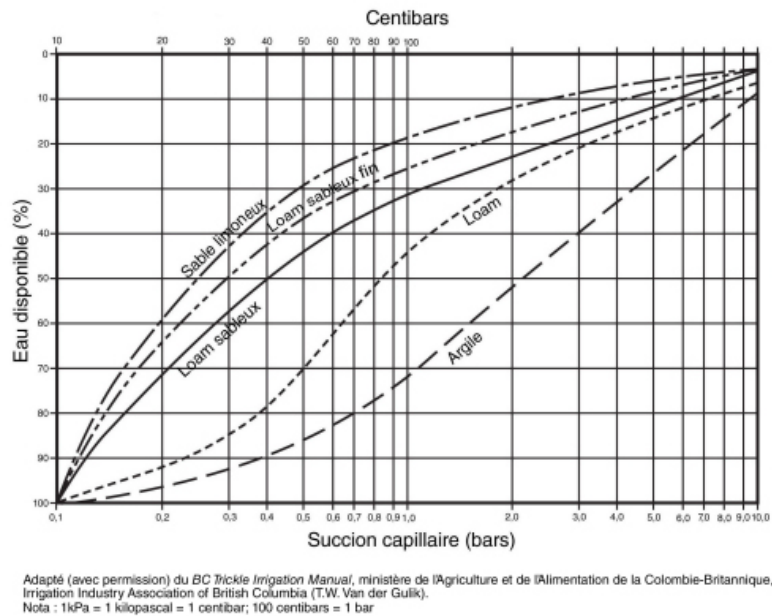


Figure 4. Relation entre l'eau disponible dans le sol et la tension de l'eau qui s'y trouve en fonction de différentes textures de sol.

Exemple : Dans un loam sableux, l'eau disponible serait de 90 % pour une tension de l'eau dans le sol de 13 centibars, et de 50 % pour une tension de l'eau dans le sol de 40 centibars.

Bilan hydrique

Comme son nom l'indique, le bilan hydrique est utilisé pour faire le suivi de l'eau qui entre dans le système et qui en sort. Dans un bilan hydrique, la zone racinaire est considérée comme un réservoir d'eau disponible. Ce réservoir est alimenté de deux manières : la pluie et l'irrigation. L'eau sort du réservoir quand elle est consommée par les plantes. Le producteur gère le bilan hydrique comme s'il s'agissait d'un compte bancaire. L'irrigation et la pluie sont des dépôts au compte et les prélèvements quotidiens d'eau par les plantes, des retraits du compte. La quantité d'eau disponible dans la zone racinaire représente le solde du compte.

Déterminer les paramètres de départ

Les calculs du bilan hydrique sont faciles à effectuer sur un tableur électronique ou sur papier. L'information suivante sera nécessaire :

- Quantité maximale d'eau disponible dans le sol : _____
(le " solde " ne peut être supérieur à cette quantité)

Estimer la quantité maximale d'eau disponible dans la zone racinaire des tomates. Le tableau 2 donne la teneur en eau disponible pour une gamme de textures de sol. Multiplier la quantité d'eau disponible (en pouces ou en centimètres) par la profondeur d'enracinement (avec les mêmes unités de mesure) pour obtenir la quantité totale d'eau disponible. Une profondeur de 45 cm (18 po) est typiquement utilisée pour les tomates. Cette tranche de sol englobe la majeure partie de la zone racinaire active nécessaire à l'enracinement de cette culture.

- Niveau d'humidité de départ : _____

Déterminer le niveau d'humidité de départ dans la zone racinaire. Le moment idéal pour commencer

les calculs du bilan hydrique est après une précipitation saturante qui ramène le niveau d'humidité du sol à la capacité au champ. Si cela n'est pas possible, utiliser la méthode de palpation ou un instrument de mesure de l'humidité du sol (comme il est décrit précédemment) pour déterminer le niveau d'humidité de départ.

- Degré admissible d'appauvrissement en eau du sol : _____
(l'atteinte de ce niveau déclenche un arrosage)

Choisir le degré admissible d'appauvrissement en eau du sol. Une fois de plus, pour un système d'irrigation sur frondaison, la fourchette optimale des quantités d'eau disponible dans le sol se situe entre la capacité au champ et le seuil de 50 % d'eau disponible; pour un système d'irrigation goutte-à-goutte, la fourchette optimale des quantités d'eau disponible se situe entre la capacité au champ et le seuil de 90 % d'eau disponible.

Avec cette information, on peut commencer à calculer le bilan hydrique.

Tableau 4. Coefficients culturaux pour la tomate.^6

Du repiquage à l'apparition de la 1re fleur	0,4
De l'apparition de la 1re fleur au stade de développement maximal	0,7
Du stade de développement maximal à la récolte	1,0

Soustraire l'utilisation quotidienne d'eau par la culture

Chaque jour, mesurer ou calculer la quantité d'eau extraite du sol. L'utilisation quotidienne d'eau par la culture peut être calculée en multipliant le taux maximal d'évapotranspiration (ET) par un coefficient cultural représentant le pourcentage de sol couvert par la plante (qui reflète le stade de croissance et le taux de croissance des plantes à ce moment-là). Voir le tableau 4 pour les coefficients culturaux applicables aux tomates. Le taux d'ET peut être mesuré avec des instruments qui se trouvent sur place, calculé à partir de données climatiques ou estimé à l'aide d'un tableau des valeurs historiques moyennes d'ET (voir le tableau 5).

Tableau 5. Valeurs historiques hebdomadaires d'évapotranspiration (ETp)⁶ pour cinq emplacements

Semaine :	Windsor	Ridgetown	Simcoe	Toronto	Trenton
7 mai	2,1	2,2	2,8	2,3	2,1
14 mai	3,5	3,7	3,7	3,6	3,5
21 mai	3,6	3,8	4,6	3,9	3,6
28 mai	4,1	4,0	4,9	3,8	3,3
4 juin	4,2	4,3	4,8	4,3	4,3
11 juin	4,3	4,2	5,2	4,2	4,1
18 juin	4,2	4,3	5,4	4,4	4,0
25 juin	4,9	4,7	5,5	4,6	4,8
2 juillet	4,6	4,7	5,3	4,5	4,5
9 juillet	5,4	5,2	5,5	4,9	5,1
16 juillet	4,9	4,9	5,0	4,7	4,4
23 juillet	4,7	4,6	5,6	4,8	4,5
30 juillet	4,8	4,2	5,1	3,9	4,2
6 août	4,8	4,7	4,6	4,5	4,1
13 août	3,6	3,8	4,5	3,6	3,3
20 août	3,4	3,0	3,5	3,2	3,4
27 août	3,5	3,3	4,3	3,4	3,0
3 septembre	3,5	3,2	4,5	3,3	3,2
10 septembre	3,3	3,4	3,9	3,0	2,6
17 septembre	2,4	2,4	3,0	2,7	1,7
24 septembre	2,3	2,4	2,9	1,6	1,7

Pour connaître les valeurs d'ET historiques moyennes applicables à d'autres emplacements de l'Ontario, consulter le fascicule Gestion de l'irrigation de la série Les pratiques de gestion optimales, commande no BMP08.

Ajouter la valeur des précipitations quotidiennes

La mesure des précipitations doit être effectuée à proximité des champs irrigués, vu la grande variabilité des précipitations. Il faut se rappeler qu'une pluie fine de longue durée imprégnera et renouvellera un sol, tandis qu'une pluie abondante de courte durée provoquera un ruissellement au lieu de détrempier le sol. Ne pas tenir compte d'une quantité d'eau de pluie inférieure à 0,5 cm (0,2 po). Pour les fortes pluies, multiplier la quantité d'eau de pluie par 0,75 avant de l'ajouter au bilan hydrique, car la quantité de " pluie efficace " (fraction qui s'infiltre dans le sol et qui est mise à la disposition de la végétation) est généralement inférieure aux précipitations totales.

Déclencher un arrosage

Lorsque le degré admissible d'appauvrissement en eau du sol est atteint, arroser de manière à ramener la quantité d'eau disponible dans le sol à 100 %, de sorte que le " solde " du bilan corresponde de nouveau à la quantité maximale d'eau disponible dans le sol.

Surveiller attentivement les prévisions météorologiques pour être en mesure de cesser l'arrosage avant une averse imminente. Une forte précipitation qui suit un arrosage peut causer une humidité excessive du sol et endommager les cultures.

Pour plus de détails sur la façon d'effectuer un bilan hydrique aux fins de l'établissement d'un calendrier d'irrigation et sur la façon de calculer la quantité d'eau nécessaire et la durée des arrosages, consulter le fascicule Gestion de l'irrigation de la série Les pratiques de gestion optimales, commande no BMP08.

Glossaire

Eau disponible dans le sol - Quantité d'eau qu'un sol peut retenir et qui est accessible ou disponible pour les cultures.

Évapotranspiration - Quantités d'eau perdues par la transpiration des plantes et par l'évaporation à la surface du sol et des plantes.

Capacité au champ - Quantité maximale d'eau disponible qu'un sol peut retenir en dépit de la gravité après une précipitation saturante.

Point de flétrissement permanent - Seuil d'humidité disponible en deçà duquel les plantes cultivées affichent un flétrissement irrémédiable.

Saturation du sol - Condition dans laquelle chaque pore du sol est gorgé d'eau. Un sol ne reste jamais longtemps dans cette condition.

Ressources

- MAAARO et Agriculture et Agroalimentaire Canada. Les pratiques de gestion optimales, Gestion de l'irrigation, commande no BMP 08, 2004.
- MAAARO et Agriculture et Agroalimentaire Canada. Les pratiques de gestion optimales, Gestion du sol, commande no BMP 06, 1997.
- MAAARO. Comment assurer l'irrigation en cas de pénurie d'eau. Fiche technique, commande no 99-024, 1999.
- Van der Gulik, T. B.C. Trickle irrigation manual. B.C. Ministry of Agriculture and Food, 1999.

Notes en Fin de Texte

1. Tan, C.S., Zhang, T.Q., Reynolds, W.D., Drury, C.F., et Liptay, A. Farm-scale processing tomato production using surface and sub-surface drip irrigation and fertigation. Ontario Processing Vegetable Growers 59th Annual Report. OPVG, London, Ontario, pp. 1-22, 2002.
2. Tan, C.S., Zhang, T.Q., Reynolds, W.D., Drury, C.F., et Warner, J. Farm-scale processing tomato production using surface and subsurface drip irrigation and fertigation. Ontario Processing Vegetable Growers 60th Annual Report. OPVG, London, Ontario, pp. 1-21, 2003.
3. Warner, J., Tan, C., et Zhang, T. Drip irrigation water management strategies to enhance processing tomato fruit solids, quality and yield. Ontario Processing Vegetable Growers 60th Annual Report. OPVG, London, Ontario. pp. 27-32, 2003.
4. Warner, J., Tan, C., et Zhang, T. Drip irrigation water management strategies to enhance processing tomato fruit solids, quality and yield. Ontario Processing Vegetable Growers 61st Annual Report. OPVG, London Ontario, 2004.

- 5. Tan, C.S., Zhang, T.Q., Reynolds, W.D., Warner, J., et Drury, C.F. Farm-scale processing tomato production using surface and subsurface drip irrigation and fertigation. Ontario Processing Vegetable Growers 61st Annual Report. OPVG, London Ontario, 2004.
- 6. Tan, C.S. Programme d'irrigation des tomates : Méthode du bilan hydrique. MAAARO (en ligne), 1990.
- 7. MAAARO et Agriculture et Agroalimentaire Canada. Gestion de l'irrigation, série Les pratiques de gestion optimales, commande no BMP 08, 2004.
- 8. Van der Gulik, T. B.C. Trickle Irrigation Manual. B.C. Ministry of Agriculture and Food, 1999.

Pour plus de renseignements :
Sans frais : 1 877 424-1300
Local : 519 826-4047
Courriel : ag.info.omafra@ontario.ca