

Le boeuf virtuel du MAAARO

5 volume

2 numéro

Rédacteur en chef(s) : Tom Hamilton - chef de programme, Systèmes d'élevage de bovins de boucherie/MAAARO
Date de création : 31 mai 2006
Média substitut :

[Abonnez-vous à ce bulletin d'information](#)

Table des matières

1.
[Points à considérer pour la mise en marché des génisses de remplacement](#)
2.
[Le bruit: source de stress et de peur chez les bovins de boucherie](#)
3.
[Systèmes d'alimentation pour les vaches de boucherie](#)
4.
[Prendre des décisions d'achat éclairées](#)

| [Haut de la page](#) |
| [Bulletins - MAAARO](#) |

pour plus de renseignements:
sans frais: 1 877 424-1300
local: (519) 826-4047
courriel: ag.info@omafra.gov.on.ca

| [Site principal](#) | [Commentaires](#) | [Recherche](#) | [Plan du site](#) | [English](#) |
| [Page d'accueil](#) | [Nouveautés](#) | [Calendrier](#) | [Produits](#) | [Communiqués](#) |



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

Les renseignements de ce site sont fournis à titre de service au public. On ne peut garantir que l'information est à jour ou exacte. Les lecteurs devront vérifier l'information avant de s'en servir.

Vos commentaires et questions techniques à: email@omaf.gov.on.ca

©Imprimeur de la [Reine pour l'Ontario](#), 2006

Dernières modifications : NaN undefined NaN

Points à considérer pour la mise en marché des génisses de remplacement

Auteur : Joanne Handley - Généticienne, bovins de boucherie/MAAARO

Date de création : 31 Juillet 2006

Dernière révision : 31 Juillet 2006

L'achat de génisses de remplacement peut s'avérer un moyen efficace pour renouveler les femelles du troupeau. L'éleveur peut acheter des génisses qu'il fera saillir ou qui sont déjà saillies, selon ses besoins. Il peut gérer son troupeau de vaches comme une seule entité génétique et garder plus de vaches en achetant des femelles qui présentent les aptitudes maternelles voulues. Puis, il peut ensuite sélectionner le taureau pour les aptitudes (comme celles qui sont associées à la croissance et à la carcasse) qui vont permettre d'obtenir les veaux d'engraissement qui présentent les caractères souhaités. La démarche semble facile, mais plusieurs éleveurs de vaches-veaux nous appellent chaque année pour connaître les noms de producteurs qui ont des génisses de remplacement F1 ou croisées à vendre.

Il y a de nombreux éleveurs de troupeaux de race pure en Ontario qui pourraient bénéficier d'une relation continue avec un autre éleveur pour se procurer des femelles de remplacement. Les génisses sont généralement moins chères que les veaux mâles lorsqu'elles sont vendues sur les marchés de bovins d'engraissement. Le croisement de bovins d'un troupeau de race pure avec des animaux d'une autre race reconnue pour ses aptitudes maternelles augmente les possibilités de commercialisation des veaux. Les veaux obtenus par ces croisements bénéficient de l'effet d'hétérosis (vigueur hybride), et présentent de meilleurs gains de poids et une viabilité supérieure. Le choix de races appropriées peut également faciliter la mise en marché des veaux mâles, tout en améliorant les revenus provenant des génisses grâce aux plus nombreuses possibilités de mise en marché. Les génisses croisées supérieures peuvent être gardées et commercialisées comme femelles de remplacement.

Pour la plupart des éleveurs commerciaux, les meilleures femelles de remplacement doivent présenter les caractères suivants :

- ossature moyenne
- faciles à garder
- femelles F1 (de préférence Continental x British dans la plupart des cas, croiser de préférence généralement deux des races suivantes : Hereford, Simmental, Black Angus, Red Angus, Gelbvieh)
- génisses vaccinées et provenant de troupeaux vaccinés
- aptitudes fonctionnelles (c.-à-d. cage thoracique développée, bonne conformation des sabots et des pattes, bons pis)
- disponibles de façon continue à longueur d'année
- accès aux informations sur les performances des taureaux, des mères et ou des génisses elles-mêmes.

Il est important de vérifier la situation du marché des génisses de remplacement avant de procéder. Voici un exemple des points dont il faut tenir compte avant de prendre des décisions.

1. Quels sont les croisements qui risquent d'être le plus faciles à mettre en marché dans la région?
2. Ces génisses de remplacement seront-elles vendues au moment du sevrage, gardées et mises en marché au moment où elles pourront être saillies ou vendues comme génisses d'un an prêtes à saillir, l'automne suivant?
3. Avez-vous les installations et les capacités de gestion pour que ces génisses atteignent leur plein potentiel?
4. Combien en coûtera-t-il pour élever ces femelles?
5. Pouvez-vous récupérer les coûts basés sur vos prévisions du marché?
6. Est-il possible de conclure des ententes contractuelles avec un éleveur qui pourrait vous approvisionner en femelles de remplacement sur une base annuelle?

Les femelles sont les piliers du troupeau et la constitution d'un groupe vigoureux de femelles uniformes vous permettra d'obtenir un troupeau reconnu qui se commercialise facilement.

| [Haut de la page](#) |

pour plus de renseignements:

sans frais: 1 877 424-1300

local: (519) 826-4047

courriel: ag.info@omafra.gov.on.ca

| [Page d'accueil des élevages](#) |

| [Site principal](#) | [Commentaires](#) | [Recherche](#) | [Plan du site](#) | [English](#) |
| [Page d'accueil](#) | [Nouveautés](#) | [Calendrier](#) | [Produits](#) | [Communiqués](#) |



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

Les renseignements de ce site sont fournis à titre de service au public. On ne peut garantir que l'information est à jour ou exacte. Les lecteurs devront vérifier l'information avant de s'en servir.

Vos commentaires et questions techniques à: ag.info@omafra.gov.on.ca

©Imprimeur de la [Reine pour l'Ontario](#), 2006

Dernières modifications : NaN undefined NaN

Le bruit: source de stress et de peur chez les bovins de boucherie

Auteur : Craig Richardson - Spécialiste du bien-être animal/MAAARO

Date de création : 31 Juillet 2006

Dernière révision : 31 Juillet 2006

Certains types de bruits effraient les bovins, et la peur est une source de stress. Les bovins stressés sont plus difficiles à manipuler sur le moment et par la suite également. Ces animaux ont plus d'ecchymoses, présentent davantage de coupes sombres et de blessures. De plus, le stress réduit le gain de poids des bovins, diminue leur réponse immunitaire et altère l'activité du rumen. En réduisant ou en éliminant les sons qui font le plus peur au bétail, les préposés à l'élevage peuvent grandement réduire les effets négatifs du stress causé par ce déclencheur de la crainte.

Pourquoi le bruit effraie-t-il les bovins?

Le son se mesure par son intensité ou sa force (en décibels) et sa fréquence ou hauteur de son (hertz ou Hz) (voir le graphique ci-dessous sur les mesures de l'intensité sonore). Les bovins sont très sensibles aux sons de fréquence moyennement élevée. Les sons de fréquence élevée peuvent être plus irritants pour les bovins que pour les humains, qui ont des oreilles moins sensibles. Ce qui nous semble un murmure est très audible pour eux. Il faut donc éviter de produire des sons dont la fréquence se situe entre 6 000 et 8 000 Hertz (Hz), car l'ouïe des bovins est très sensible à ces fréquences. Les cris, un sifflement constant et les sons dégagés par les tuyaux d'échappement des équipements pneumatiques leur font mal aux oreilles.

Les bovins ont peur des bruits soudains qui ne leur sont pas familiers. Ils peuvent s'effrayer des nouveaux sons entendus lorsqu'on les manipule ou associer certains sons à de mauvaises expériences antérieures, comme:

- des manipulations brusques
- la vaccination ou le marquage
- le chargement avant le transport
- les expériences dans l'arène

Les bovins qui sont au départ d'un tempérament nerveux sont plus " irritables " et plus craintifs. Ils donnent des coups de queue de plus en plus rapides, ainsi que des coups de tête quand le troupeau tourne en rond, se débattent lorsqu'ils sont pris dans un entonnoir, ruent et sautent par-dessus les barrières. Les animaux agités rendent leurs congénères nerveux. Il est plus facile d'éviter les cris stridents, les sifflements et les claquements qui effraient ou agitent les animaux que de tenter de maîtriser un animal apeuré. Crier après un animal ou lui donner des coups ne fait qu'aggraver la situation.

La peur engendre le stress

Les bovins qui sont apeurés ou agités dans l'entonnoir affichent des gains de poids inférieurs, leur viande est moins tendre et présente davantage de meurtrissures. Le stress durant les manipulations et le transport réduit les fonctions

immunitaires et l'activité du rumen. Le bruit est une source importante de stress chez les veaux au cours du transport. Les bovins stressés qui arrivent au parc d'engraissement tardent à se nourrir et présentent davantage de troubles de santé.

Lors des ventes d'animaux, les bovins qui s'agitent durant les manipulations sont plus vulnérables aux événements imprévus. Les animaux plus nerveux sont plus sensibles aux mouvements et aux bruits soudains et intermittents. Des chercheurs ont observé qu'ils étaient également plus sensibles aux cris et aux mouvements des mains des préposés dans l'arène, aux sons des avirons de plastique sur les barrières de l'arène, et aux cris des enfants qui courent autour de l'arène. Les cris des préposés ou des enfants causaient apeuraient davantage les bovins que la voix amplifiée de l'encanteur, le claquage des barrières et la sonnerie du téléphone. Les bovins qui passaient la nuit dans des enclos bruyants d'un abattoir étaient plus agités et avaient davantage d'ecchymoses que ceux qui étaient logés dans des enclos plus paisibles.

Conclusions

Les bovins ont l'ouïe très fine. Éviter de crier et de siffler pour les faire bouger. Les bovins se souviennent des mauvaises expériences bruyantes de manipulation, et il devient encore plus difficile de les faire bouger par la suite. La manipulation en douceur des bovins améliore leur bien-être ainsi que les revenus et réduit le stress, tant chez les humains que chez les animaux.

Références

1. Agnes, F. 1990. Effect of transport loading or noise on blood biochemical variables in calves. Am. J. Vet. Res. V 51, No. 10: 1679-1681.
2. Grandin, T. 2001. Assessment of Temperament in Cattle and Its Effect on Weight Gain and Meat Quality. Department of Animal Sciences Colorado State University.
3. Grandin, T. Handling Methods and Facilities to Reduce Stress on Cattle. 1998. Veterinary Clinics of North America Food Animal Practice, Feedlot Medicine and Management. V 14, No. 2: 325-341.
4. Grandin, T. Questions and Answers for Solving Common Behaviour Problems with Cattle, Horses and Other Grazing Animals. 2001. Department of Animal Sciences Colorado State University.
5. Lanier, J.L., Grandin, T., Green, R.D., Avery, D. and McGee, K. 2000. The relationship between reaction to sudden, intermittent movements and sounds and temperament. J. Anim. Sci. 78:1467-1474.
6. Waynert, D.F., Stookey, J.M., Schwartzkopf-Genswein, K.S., Watts, J.M., and Waltz, C.S. 1999. The response of beef cattle to noise during handling. Applied Anim. Behaviour Sci. V 62: 27-42.
7. Wredle, E., Rushen, J., de Passille, A.M. and Munksgaard, L. 2004. Training cattle to approach a feed source in response to auditory signals. Can. J. Anim. Sci. 84: 567-572.

| [Haut de la page](#) |

pour plus de renseignements:

sans frais: 1 877 424-1300

local: (519) 826-4047

courriel: ag.info@omafra.gov.on.ca

| [Site principal](#) | [Commentaires](#) | [Recherche](#) | [Plan du site](#) | [English](#) |
| [Page d'accueil](#) | [Nouveautés](#) | [Calendrier](#) | [Produits](#) | [Communiqués](#) |



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

Les renseignements de ce site sont fournis à titre de service au public. On ne peut garantir que l'information est à jour ou exacte. Les lecteurs devront vérifier l'information avant de s'en servir.

Vos commentaires et questions techniques à: ag.info@omafra.gov.on.ca

©Imprimeur de la [Reine pour l'Ontario](#), 2006

Dernières modifications : NaN undefined NaN

Systèmes d'alimentation pour les vaches de boucherie

Auteur : Christoph Wand - Spécialiste en nutrition - Bovins de boucherie et ovins/
MAAARO

Date de création : 31 juillet 2006

Dernière révision : 31 juillet 2006

On peut sûrement faire mieux!

J'ai eu l'occasion, au cours de mes voyages, d'observer bon nombre de systèmes d'alimentation pour bovins. Il y a plusieurs manières d'améliorer la main-d'œuvre, l'efficacité alimentaire et les coûts en modifiant les systèmes d'alimentation utilisés dans l'industrie vache-veaux en Ontario.

Le défi des systèmes d'alimentation

L'alimentation au pâturage représente la méthode la plus économique et la plus rapide, mais elle exige qu'on prévoie aussi des installations hivernales en plus des installations estivales. Il peut être intéressant, lorsqu'une exploitation utilise vraiment au maximum les pâturages (et minimise ainsi ses coûts d'alimentation annuels), d'évaluer les sommes d'argent maximales et les efforts qu'il serait justifié de fournir pour mettre en place des infrastructures hivernales destinées à l'alimentation des animaux. Certains éléments sont à considérer, dont le coût des rations, les économies de main-d'œuvre, le gaspillage d'aliments et la sécurité. Ainsi, dans un numéro antérieur du bulletin " Le bœuf VIRTUEL ", on a abordé, l'hiver dernier, les rations composées de différentes sortes de grains en vue de réduire l'utilisation de foin. Comment utiliser ces produits si différents les uns des autres et de la ration type des bovins de boucherie? En ayant recours à un système d'alimentation flexible.

L'utilité des couloirs d'affouragement

La distribution des aliments par couloirs d'affouragement représente la méthode la moins exigeante en temps et en main-d'œuvre pour de grandes quantités d'aliments en vrac (ce que sont les rations pour vaches). Quelle que soit la manière de mettre en place ce genre de système, il offre toujours une grande flexibilité. On peut l'utiliser pour tout type de fourrage, lequel constitue l'ingrédient de base des rations. Le fourrage peut être sous forme de grosses balles rondes ou carrées, humide ou sec, en ensilage ou sous forme de foin sec. Le désavantage est l'investissement en capital et peut-être les contraintes en matière d'emplacement, en fonction du site utilisé en hiver.

Comparaison avec votre système d'alimentation

- La durée des repas comprenant des fourrages ne doit pas dépasser quinze secondes par vaches par jour.
- Une seule personne doit être en mesure d'approvisionner le système en fourrage, sans aide.
- Les concentrés doivent être donnés encore plus rapidement que le fourrage (préféablement avec le fourrage).

- L'aménagement du système comporte-t-il des risques que les animaux soient en contact avec la machinerie au cours de l'approvisionnement? Ce type de système présente des risques pour la sécurité des animaux et prend plus de temps à utiliser.
- Le système d'alimentation exige-t-il que des gens soient en contact avec les animaux pour les nourrir? De tels systèmes posent des risques pour la sécurité des personnes, surtout lorsque les aliments sont servis à la dernière minute!

En conclusion

Les systèmes les plus simples sont les plus efficaces. Bien que d'autres systèmes puissent aussi bien fonctionner, les couloirs d'affouragement offrant beaucoup d'espace pour les mangeoires et un maximum de flexibilité permettent d'utiliser différents types de fourrages (ensilage versus foin sec, vrac versus balles), différents choix de grains et des programmes d'alimentation restreinte (grains ou foin limités). De plus, ces systèmes sont sécuritaires et pour le producteur et pour les vaches affamées!

| [Haut de la page](#) |

pour plus de renseignements:

sans frais: 1 877 424-1300

local: (519) 826-4047

courriel: ag.info@omafra.gov.on.ca

| [Page d'accueil des élevages](#) |

| [Site principal](#) | [Commentaires](#) | [Recherche](#) | [Plan du site](#) | [English](#) |
| [Page d'accueil](#) | [Nouveautés](#) | [Calendrier](#) | [Produits](#) | [Communiqués](#) |



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

Les renseignements de ce site sont fournis à titre de service au public. On ne peut garantir que l'information est à jour ou exacte. Les lecteurs devront vérifier l'information avant de s'en servir.

Vos commentaires et questions techniques à: ag.info@omafra.gov.on.ca

©Imprimeur de la [Reine pour l'Ontario](#), 2006

Dernières modifications : NaN undefined NaN

Prendre des décisions d'achat éclairées

Auteur : Dennis Martin - Spécialiste de l'engraissement des bovins de boucherie/MAAARO
Date de création : 11 août 2006
Dernière révision : 11 août 2006

Les aliments pour animaux à haute valeur énergétique comme le maïs-grain sont très souvent utilisés dans les rations de finition des bovins de boucherie. Toutefois, d'autres aliments peuvent aussi être utilisés avec le maïs ou des produits de maïs. Cette année, le maïs n'est pas cher (il est actuellement vendu à un prix inférieur au coût de production) et les prix des bovins de remplacement sont relativement élevés, particulièrement pour les bovins de poids léger élevés au pâturage. D'autres facteurs sont également à considérer avant de se procurer des grains, telle que la possibilité que les prix des bovins d'engraissement soient faibles cet été et que le dollar canadien soit fort. Certains pourraient objecter que lorsque les aliments ne sont pas chers et que les animaux sont élevés au pâturage, les coûts de remplacement élevés annulent les profits potentiels. L'équation peut se résumer ainsi :

$$\text{Profit} = [\text{Prix reçu} - \text{Coût de production}] \times \text{Volume.}$$

Plusieurs exploitants de parcs d'engraissement visent à obtenir des gains de 100 lb/mois, ou un gain moyen quotidien de trois livres ou plus par animal. Les gains de poids ou la performance des bovins dans un parc peuvent varier beaucoup pour plusieurs raisons. Ces fluctuations jouent aussi sur les coûts, le seuil de rentabilité et les profits.

Des troupeaux sains qui reçoivent une ration équilibrée et de qualité et qui se composent d'animaux possédant une bonne génétique et une bonne conformation présentent de meilleures chances de performances élevées. Les exploitants de parcs d'engraissement offrent davantage pour les jeunes bovins qui affichent un fort potentiel de rendement. Les producteurs de vaches/veaux et de bovins de finition ont intérêt à se souvenir de cela.

L'alimentation (malgré le faible prix du maïs) représente quand même le poste de dépense le plus important du coût de production. L'exemple qui suit illustre la formule de coût d'une ration type de maïs à haute valeur énergétique :

Tableau 1 Ration de finition (bovins de 1200 lb.)

L'alimentation	Lbs. d'aliment /jour
Maïs sec	25,0
Supplément/Prémix	1,5
Foin sec	3,0
Ingestion de matière sèche (% du poids vif)	2,1%

| [Haut de la page](#) |

Tableau 2. Coût de la ration, calculé pour trois différents prix du maïs*

Prix du maïs (\$/tonne)	Coût d'aliment journalier (\$)	Coût d'aliment par lb. de gain (\$/lb)
\$100/t	\$ 1,50	0,50 \$
\$120/t	\$ 1,74	0,58 \$
\$140/t **	\$1,98	0,66 \$

* Hypothèses : GMQ @ 3 lb/jour, supplément @ 350 \$/t, foin sec @ 100 \$/t

** Près du coût de production du maïs

Tel que mentionné au [tableau 2](#), le prix du maïs peut avoir des répercussions considérables sur le coût d'une livre de gain de poids.

D'autres coûts comme les frais de parage, les frais des soins de santé, de mise en marché et d'intérêts peuvent facilement représenter 25¢ par livre de gain de poids et doivent être inclus dans le calcul du coût de production total.

La plupart des veaux et des animaux d'un an sont vendus et achetés à l'automne. Les trois graphiques suivants illustrent les prix de vente au seuil de rentabilité, calculés en fonction du prix d'achat et du coût de production. Si vous connaissez votre coût de production, ces graphiques peuvent être utilisés pour vous aider à calculer ce que devraient être vos coûts d'alimentation.

Tableau 3. Prix d'achat et de vente au seuil de rentabilité pour divers coûts de production pour nourrir des bouvillons d'un an (900 lb) jusqu'au poids d'abattage de 1400 lbs

Coût d'achat bouvillons d'un an (\$/lb)	Prix d'achat (\$/tête)	Prix de vente, bouvillons d'un an (\$/lb) COP (0,65 \$/lb)	Prix de vente, bouvillons d'un an (\$/lb) COP (0,75 \$/lb)	Prix de vente, bouvillons d'un an (\$/lb) COP (0,85 \$/lb)
1,00 \$	900,00 \$	0,88 \$	0,91 \$	0,95 \$
1,05 \$	945,00 \$	0,91 \$	0,94 \$	0,98 \$
1,10 \$	990,00 \$	0,94 \$	0,98 \$	1,01 \$
1,15 \$	1,035,00 \$	0,97 \$	1,01 \$	1,04 \$
1,20 \$	1,080,00 \$	1,00 \$	1,04 \$	1,08 \$
1,25 \$	1,125,00 \$	1,04 \$	1,07 \$	1,11 \$

*Exemple: Le prix de vente au seuil de rentabilité, en surbrillance, de 1,04 \$ est basé sur un CDP de 0,75 \$/lb de gain et un prix d'achat de 1,20 \$/lb.

Tableau 4. Prix d'achat et de vente au seuil de rentabilité à divers coûts de production pour nourrir des veaux de 500 lb jusqu'à ce qu'ils atteignent 900 lb à un an *

Prix d'achat des veaux (\$/lb)	Prix/tête (\$)	Prix de vente, bouvillons d'un an (\$/lb) COP (0,65 \$/lb)	Prix de vente, bouvillons d'un an (\$/lb) COP (0,75 \$/lb)	Prix de vente, bouvillons d'un an (\$/lb) COP (0,85 \$/lb)
1,00 \$	500,00 \$	0,84 \$	0,89 \$	0,93 \$
1,10 \$	550,00 \$	0,90 \$	0,94 \$	0,99 \$
1,20 \$	600,00 \$	0,96 \$	1,00 \$	1,04 \$
1,30 \$	650,00 \$	1,01 \$	1,06 \$	1,10 \$
1,40 \$	700,00 \$	1,07 \$	1,11 \$	1,16 \$
1,50 \$	750,00 \$	1,12 \$	1,17 \$	1,21 \$

*Exemple : Le prix de vente au seuil de rentabilité, indiqué en surbrillance, de 1,06 \$ est basé sur un CDP de 0,75 \$/lb de gain et un prix d'achat de 1,30 \$/lb

| [Haut de la page](#) |

Tableau 5. Prix d'achat et de vente au seuil de rentabilité à divers coûts de production pour nourrir des veaux de 600 lb jusqu'à ce qu'ils atteignent le poids d'abattage de 1400 lb

Prix d'achat des veaux (\$/lb)	Prix/tête (\$)	Prix de vente, bouvillons d'un an (\$/lb) COP (0,65 \$/lb)	Prix de vente, bouvillons d'un an (\$/lb) COP (0,75 \$/lb)	Prix de vente, bouvillons d'un an (\$/lb) COP (0,85 \$/lb)
1,00	600,00 \$	0,80 \$	0,86 \$	0,91 \$
1,10	660,00 \$	0,84 \$	0,90 \$	0,96 \$
1,20	720,00 \$	0,89 \$	0,94 \$	1,00 \$
1,25	750,00 \$	0,91 \$	0,96 \$	1,02 \$
1,30	780,00 \$	0,93 \$	0,99 \$	1,04 \$
1,35	810,00 \$	0,95 \$	1,01 \$	1,06 \$

Points à considérer ... Coût des bovins de plus de trente mois pour les producteurs de bovins de boucherie

- Environ 1 à 2 % des bovins d'engraissement abattus dans des établissements fédéraux ont plus de trente mois, d'après la dentition.
- Les rabais sur ces carcasses se situent entre 0,30 \$ et 0,40/lb \$ (classement à l'abattage).
- La vérification de l'âge par les dates de naissance enregistrées dans la base de données de l'ACIB devient de plus en plus importante!

Pour plus d'informations sur l'utilisation des budgets pour calculer les coûts de production, voir le site Web suivant : <http://www.omafr.gov.on.ca/english/busdev/bear2000/Budgets/budgettools.htm> ou communiquer avec Dennis Martin

au 519-482-5976, dennis.martin@omafra.gov.on.ca

| [Haut de la page](#) |

pour plus de renseignements:

sans frais: 1 877 424-1300

local: (519) 826-4047

courriel: ag.info@omafra.gov.on.ca

| [Page d'accueil des MAAARO](#) |

| [Site principal](#) | [Commentaires](#) | [Recherche](#) | [Plan du site](#) | [English](#) |
| [Page d'accueil](#) | [Nouveautés](#) | [Calendrier](#) | [Produits](#) | [Communiqués](#) |



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

Les renseignements de ce site sont fournis à titre de service au public. On ne peut garantir que l'information est à jour ou exacte. Les lecteurs devront vérifier l'information avant de s'en servir.

Vos commentaires et questions techniques à: ag.info@omafra.gov.on.ca

©Imprimeur de la [Reine pour l'Ontario](#), 2006

Dernières modifications : NaN undefined NaN