

*Bonnes*



# L'Agriculture: des réponses terre-à-terre

LES GENS DE L'AGRICULTURE CANADIENNE RÉPONDENT À VOS QUESTIONS





# Bonnes L'Agriculture: des réponses terre-à-terre

LES GENS DE L'AGRICULTURE CANADIENNE RÉPONDENT À VOS QUESTIONS

MICHAEL RAINE

## T A B L E D E S M A T I È R E S

<b>UNE LETTRE DES AGRICULTEURS CANADIENS .....</b>	<b>1</b>
<b>L'AGRICULTURE – LE PORTRAIT GLOBAL.....</b>	<b>2</b>
Économie et taille des fermes.....	2
Le sommaire par région .....	4
Un petit quiz .....	5
<b>LA SALUBRITÉ DES ALIMENTS COMMENCE À LA FERME.....</b>	<b>6</b>
Les bienfaits et les limites des pesticides et des médicaments vétérinaires.....	6
Tout ce que vous voulez savoir sur les questions les plus inquiétantes.....	10
La salubrité des aliments à la ferme: une tâche quotidienne .....	12
Parlons d'aliments biologiques .....	13
<b>L'ÉLEVAGE DES ANIMAUX DE FERME.....</b>	<b>15</b>
Prendre bien soin des animaux: les principes de base.....	15
Visite rapide d'une ferme d'élevage .....	17
L'élevage et notre environnement.....	23
<b>LES AGRICULTEURS: DES ENVIRONNEMENTALISTES ACTIFS.....</b>	<b>28</b>
Un Nouveau Monde – ou un Monde Meilleur?? .....	30
La science en production alimentaire.....	30
Qu'est-ce que la biotechnologie? .....	30
Qu'est-ce que le génie génétique? .....	30
<b>EN CONCLUSION.....</b>	<b>32</b>
<b>NOS REMERCIEMENTS .....</b>	<b>couverture intérieure arrière</b>



*Cher lecteur,*

*Avez-vous eu la chance récemment de visiter une exposition agricole, un marché de producteurs, un kiosque en bordure de la route ou une ferme où l'on offre l'autocueillette? Ces occasions sont précieuses, car il est assez rare qu'on ait la possibilité de rencontrer des agriculteurs en personne.*

*Un grand nombre d'intermédiaires s'interposent habituellement entre les producteurs agricoles et les consommateurs, à savoir les transformateurs alimentaires, les distributeurs, les détaillants et les restaurateurs, pour n'en nommer que quelques-uns. Les rencontres directes ne sont vraiment pas fréquentes.*

*Il semble incroyable qu'il y ait à peine un siècle, plus de la moitié des Canadiens étaient des agriculteurs. De nos jours, les producteurs agricoles ne représentent que 2% de la population. Les gains de productivité en agriculture sont par ailleurs remarquables. Nos grands-parents et arrière-grands-parents ne réussissaient qu'à nourrir une dizaine de personnes, alors que le producteur moderne en nourrit environ 120. La productivité a fait un bond de 300% depuis les années 1950.*

*Les progrès de l'agriculture ont été considérables en matière de qualité, d'abondance, de salubrité alimentaire et d'accès à la nourriture à prix abordables. Ces réalisations qui font la fierté du monde agricole ont été possibles en raison notamment d'innovations constantes, de la spécialisation du secteur et de la persévérance des producteurs. L'évolution démographique, toutefois, a créé une certaine distance entre la population en général et les agriculteurs, entre ceux qui produisent la nourriture et ceux qui la consomment.*

*Les besoins, les préoccupations et les préférences des consommateurs sont très importants pour les producteurs agricoles, puisque c'est l'ensemble de la population qui constitue leur principale clientèle. C'est pourquoi ils espèrent répondre, par le document qui suit, aux questions qu'on entend le plus souvent dans les médias, dans l'espoir de dissiper les préjugés et de dresser un portrait global des fermes canadiennes du XXI<sup>e</sup> siècle.*

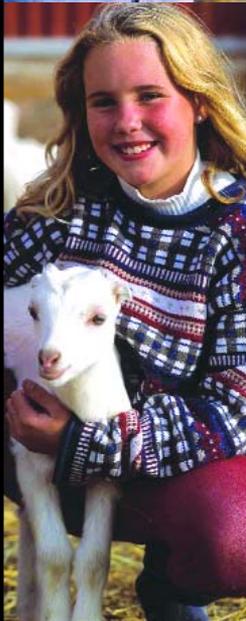
*Ils souhaitent ainsi se faire connaître davantage et familiariser les gens avec leur manière de vivre. Malgré toutes les percées de la technologie moderne, l'agriculture est un travail exigeant et personne ne sait mieux qu'eux à quel point Mère Nature peut être intransigeante. Car, quels que soient les soins donnés aux animaux et l'attention portée aux cultures, c'est la nature qui est ultimement responsable des conditions climatiques ainsi que de la santé des animaux d'élevage et de la qualité des produits agricoles.*

*Mais, au bout du compte, même en train de récolter en pleine nuit sur la moissonneuse ou en manquant un repas en famille parce qu'il aide une vache à mettre bas, l'agriculteur fait son métier parce qu'il l'a choisi. L'agriculture, c'est un peu une vocation, et la plupart des producteurs agricoles s'y consacrent avec passion.*

*Si la présente brochure ne répond pas à toutes vos questions ou si vous désirez plus d'information, n'hésitez pas à communiquer avec les groupes mentionnés à la fin du document.*

*Merci de prendre le temps de mieux nous connaître et de vous intéresser à la production et merci aussi d'acheter nos produits.*

*Les producteurs agricoles du Canada, d'un océan à l'autre*



# L'AGRICULTURE

## – Le portrait global



NOVA SCOTIA DEPARTMENT OF AGRICULTURE

Dans son ensemble, l'agriculture est importante pour l'économie canadienne: 34,2 milliards de dollars de ventes annuelles pour les secteurs de l'élevage et des cultures.

La plupart des producteurs agricoles sont néanmoins des exploitants indépendants, qui dirigent de petites entreprises sur une base individuelle. Il n'est pas facile de faire le portrait précis d'une exploitation type, car chaque ferme est unique. Les agriculteurs gèrent des entreprises qui sont soumises aux mêmes pressions économiques et sociétales que les autres et n'ont d'autres choix que d'y faire face.

La seule véritable constante en agriculture est le changement. Les producteurs doivent donc se montrer alertes, créatifs et faire preuve de discernement dans le choix des produits qu'ils mettent en marché, ainsi que dans leurs méthodes de production et de commercialisation.

Avant d'approfondir les questions touchant plus directement la production alimentaire, examinons de plus près ce qui caractérise l'environnement d'une ferme canadienne afin d'être davantage en mesure de comprendre les changements qui se produisent en agriculture.

### AUCUNE FERME N'EST ISOLÉE!

Entre 2001 et 2006, la province de Terre-Neuve-et-Labrador a connu la plus grande baisse du nombre de fermes au pays. Pendant la même période, les fermes de cette province ont connu la plus grande augmentation relative de leur taille (de 155 à 160 acres).



### ÇA PREND DE L'ARGENT POUR FAIRE DE L'ARGENT!

Pour chaque dollars de revenu brut gagné, les producteurs agricoles canadiens ont déboursé de 83 cents à 91 cents en dépenses d'exploitation (Recensement de 2001). Maintenant que la hausse du prix des carburants et des autres intrants essentiels dépasse celle de leurs revenus, les producteurs se doivent d'être encore plus productif que jamais, s'ils veulent rester en affaires.

### ÉCONOMIE ET TAILLE DES FERMES

Faire de l'agriculture est unique – c'est un mode de vie et une entreprise commerciale tout à la fois. Et comme beaucoup d'autres entreprises ces dernières années, de nombreuses fermes ont dû grossir et se spécialiser pour rester compétitives.



#### Qu'est-ce qui monte?

- Productivité, productivité, productivité – nous employons de moins de ressources pour produire plus d'aliments sur moins de terrain.
- Les fermes grossissent. Bien que ça varie selon la province, la ferme canadienne moyenne a grossi de 8%, en terme de surface exploitée, entre 2001 et 2006.
- La terre productive est en expansion dans les Prairies, grâce à de meilleures techniques de travail du sol.
- L'âge moyen de l'agriculteur canadien est 52 ans.
- Son niveau d'éducation? De plus en plus de producteurs agricoles – actuellement 38% des hommes et 48% des femmes – ont obtenu un diplôme de niveau post-secondaire. Comparez cela avec les non-agriculteurs: 49% des hommes et 53% des femmes ont obtenu un tel diplôme.

#### Qu'est-ce qui descend?

- Le nombre total de fermes a continuellement chuté depuis 55 ans. Statistique Canada a recensé 229 373 fermes en 2006 – une baisse de presque 8% depuis 2001.
- Le nombre de fermes de petite et de moyenne taille est en déclin. Entre 2001 et 2006, 39% des fermes canadiennes avaient des ventes brutes de 25 000\$ et moins, et 27% des ventes brutes entre 25 000\$ et 100 000\$.
- Le nombre de jeunes agriculteurs diminue aussi: seulement 9,2% des producteurs ont moins de 35 ans, ce qui laisse songeur quant à l'avenir de cette industrie...

## Les fermes sont-elles devenues la propriété de grandes corporations?

Définitivement non! Environ 98% des exploitations agricoles sont des fermes familiales transmises de génération en génération. Il est difficile de décrire la ferme canadienne "typique", car chacune d'elle est unique.

Il existe en effet plusieurs modèles de fermes familiales. Certaines sont gérées par des familles dont un ou plusieurs membres ont un emploi à l'extérieur de la ferme pour assurer au ménage un revenu adéquat. On trouve aussi des fermes qui appartiennent à des fermiers d'occasion ("gentlemen farmers"). Dans d'autres cas, plusieurs membres de la famille travaillent à la ferme qui engage en plus des employés. Ces fermes, bien que plus grandes, demeurent toutefois des entreprises familiales. Elles se différencient des autres par le fait que les membres de la famille n'ont pas à aller travailler à l'extérieur pour s'assurer un niveau de vie acceptable.

## Peut-on penser revenir à des fermes plus petites et plus traditionnelles?

Non, à moins qu'un grand nombre de Canadiens acceptent de quitter la ville pour s'installer sur des fermes, travailler de longues heures et payer beaucoup plus cher pour leur nourriture. Il faut bien se rappeler que 2% de la population travaillent à nourrir l'ensemble du pays. Il est donc impossible de revenir aux petites fermes.

On peut être nostalgique des fermes du passé. Mais ceux qui ont vécu et travaillé dans ces fermes ne le sont pas, car la vie n'y était vraiment pas facile. À cette époque, les fermes moins productives approvisionnaient moins de gens. Il était en outre difficile de prévoir la quantité d'aliments qui seraient produits et leur qualité.

De nos jours, le défi consiste à nourrir une population mondiale croissante sans épuiser les sols et les ressources. Il est impossible de relever ce défi uniquement avec les méthodes du passé.



NOVA SCOTIA DEPARTMENT OF AGRICULTURE



## DES PROGRÈS ATTRIBUABLES À L'AMÉLIORATION CONSTANTE DES PRATIQUES AGRICOLES

Cette brochure n'aurait pas eu sa raison d'être, il y a une centaine d'années, alors que plus de la moitié des Canadiens étaient fermiers. De nos jours, ils ne représentent plus que 2% de la population.

Par contre, l'agriculture du début du siècle dernier ne produisait de la nourriture que pour une dizaine de personnes et 50 cents par dollar gagné étaient dépensés en nourriture.

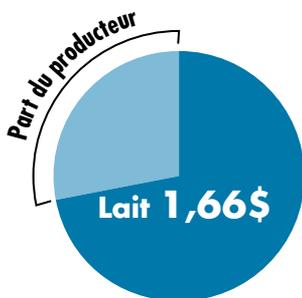
Aujourd'hui, les agriculteurs peuvent nourrir 120 personnes et les coûts de l'alimentation ont chuté à 12,5 cents par dollar gagné. Les Nord-Américains ont la plus petite facture d'épicerie au monde.



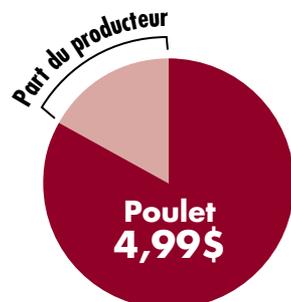
## Les agriculteurs ne retirent qu'une petite part des dépenses en alimentation

Selon Statistique Canada, entre 1997 et 2003, le prix moyen payé par les consommateurs canadiens pour l'alimentation a augmenté de 13,8%. Maintenant, comparez cela à la part du producteur: le prix moyen reçu par celui-ci ne s'est accru que de 2,1% durant la même période, soit six fois moins que l'augmentation des prix au détail!

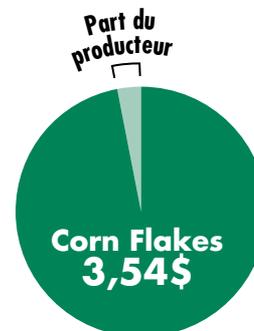
Source: *Compare the Share* – Centre for Rural Studies and Enrichment, Saskatchewan, 2004.



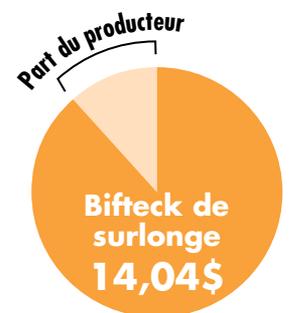
En 2006, le prix moyen d'un verre de lait au restaurant était de 2,00\$, mais le producteur laitier n'a touché que 0,18\$ le verre.



Alors que le poulet coûtait 4,99\$ le kilo, le producteur a reçu à peine un dollar par kilo.



La boîte de Corn Flakes qui vous coûte 3,54\$ à l'épicerie n'a donné que 0,11\$ à l'agriculteur qui a produit le maïs.



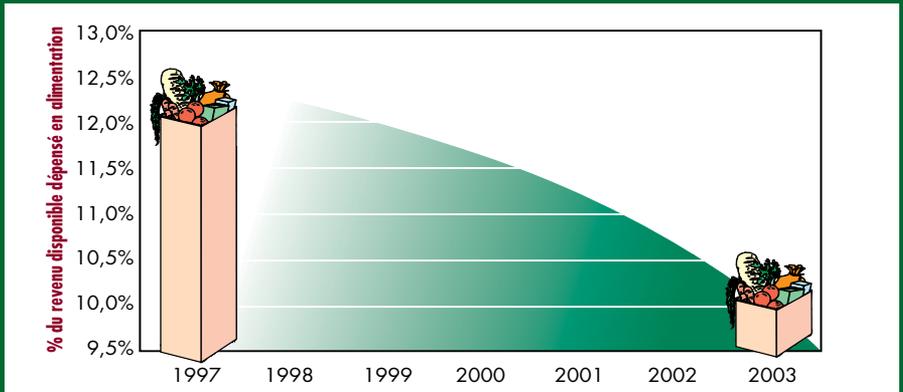
Et l'éleveur de bovins n'a reçu que 1,83\$ pour un bifteck de surlonge de choix que vous avez payé 14,04\$ au magasin.



ONTARIO AGRIFOOD EDUCATION INC.

## Le Jour de l'affranchissement alimentaire

Saviez-vous que le Jour de l'affranchissement alimentaire est tombé le 8 février en 2006? Il s'agit du jour dans l'année où le Canadien moyen a gagné assez d'argent pour payer sa facture d'épicerie pour l'année entière. Les Canadiens bénéficient d'un des paniers d'alimentation les moins chers au monde. En comparaison, le Jour d'affranchissement alimentaire arrive le 27 février en Islande, alors qu'au Mexique, il n'arrive que le 4 mars.



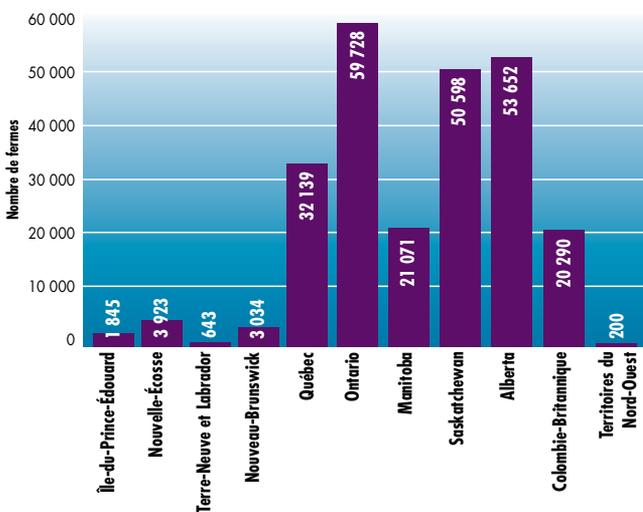
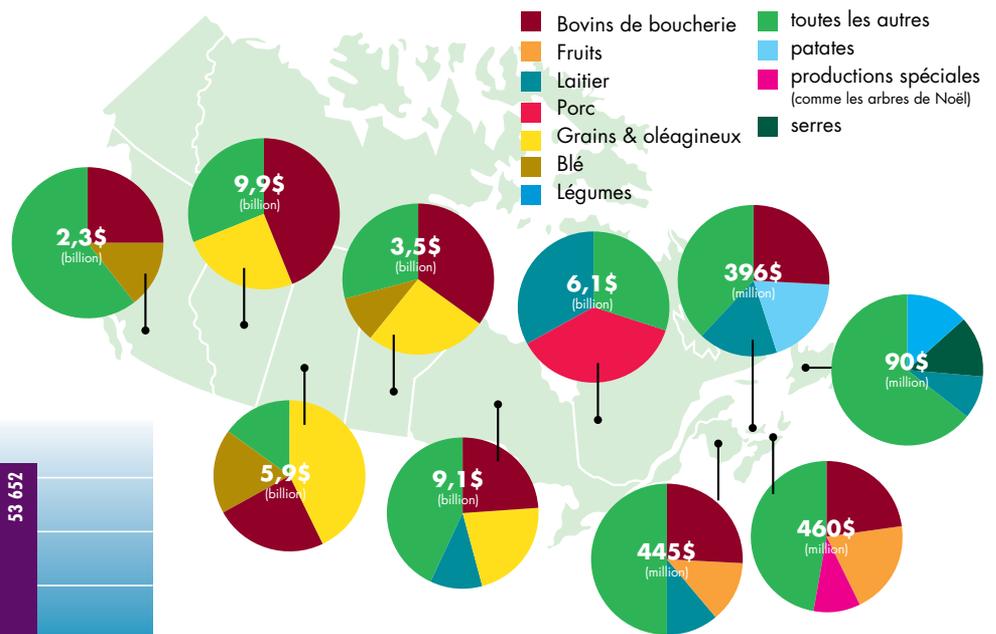
## RÉBECCA DE LA FERME SOLEIL POURRAIT VOUS ENVIER

Alors que les images que l'on a de la vie rurale sont souvent bucoliques et nostalgiques, la réalité est que l'agriculture est devenue un domaine de hautes connaissances. De nos jours, la recherche et l'innovation technologiques rendent la vie un peu plus facile à la ferme.

Ces connaissances ont permis d'améliorer continuellement le soin qu'apportent les agriculteurs aux sols et à l'eau de leur ferme, au contrôle des ravageurs et des maladies, à préserver la santé des animaux, à s'assurer de produire des aliments sains, et bien plus.

## LE SOMMAIRE PAR RÉGION

Le Canada possède une agriculture des plus diversifiées au monde. Ce graphique montre l'importance de la production agricole par province en termes de ventes brutes, ainsi que leurs production principales.



Tiré du Recensement de l'agriculture 2001. Pour les données complètes, veuillez consulter Statistique Canada au [www.statcan.ca/francais/agcensus2001](http://www.statcan.ca/francais/agcensus2001)

# UN PETIT QUIZ

## Quelle province...

**1 a les fermes les plus grandes (en terme d'acres cultivés)?**

- a) Alberta
- b) Manitoba
- c) Saskatchewan

**2 a le moins de fermes?**

- a) Ontario
- b) Nouveau-Brunswick
- c) Terre-Neuve



**3 n'a pas du bétail comme production agricole la plus commune?**

- a) Terre-Neuve-et-Labrador
- b) Colombie-Britannique
- c) Québec

**4 produit le plus de bleuets au Canada?**

- a) Ontario
- b) Nouvelle-Écosse
- c) Colombie-Britannique



**5 a le plus de vaches laitières?**

- a) Québec
- b) Ontario
- c) Nouveau-Brunswick



**6 cultive le plus d'arbres de Noël?**

- a) Nouvelle-Écosse
- b) Nouveau-Brunswick
- c) Colombie-Britannique

**7 élève le plus grand nombre de porcs?**

- a) Ontario
- b) Québec
- c) Manitoba



**8 cultive le plus de fèves soya?**

- a) Ontario
- b) Alberta
- c) Saskatchewan

**9 compte le plus grand nombre de fermes fruitières (par exemple: pêches, cerises, fraises et des noix)?**

- a) Ontario
- b) Colombie-Britannique
- c) Nouvelle-Écosse



**10 compte le plus grand pourcentage de ferme certifiées biologiques au Canada?**

- a) Colombie-Britannique
- b) Île-du-Prince-Édouard
- c) Saskatchewan

Réponses: 1.C, 2.C, 3.A, 4.C, 5.A, 6.A, 7.B, 8.A, 9.B, 10.C





# La salubrité des aliments commence à la ferme

## LES BIENFAITS ET LES LIMITES DES PESTICIDES ET DES MÉDICAMENTS VÉTÉRINAIRES

**99% ON FAIT BIEN NOS DEVOIRS !**

Les produits chimiques employés en agriculture ont souvent mauvaise presse. À tel point qu'on peut se demander pourquoi les agriculteurs les utilisent. Voici quelques raisons qui en justifient l'utilisation.



En 2003-2004, l'Agence canadienne d'inspection des aliments a testé environ 40,000 échantillons d'aliments. Les résultats obtenus sont similaires à ceux des deux dernières décennies. Presque tous les échantillons se conforment aux normes de salubrité et de qualité édictés par les règlements sur les aliments et drogues.

- Produits laitiers .....99,4%
- Oeufs .....99,9%
- Fruits et légumes frais .....98,9%
- Viandes rouges et poulet ...99,6%



- 1 Le système alimentaire canadien accorde une importance majeure à la salubrité. Ses mécanismes d'approbation de produits ainsi que son système de détection et de contrôle des résidus sont d'ailleurs parmi les plus sévères au monde. Les agriculteurs considèrent que les produits chimiques et les médicaments vétérinaires homologués, s'ils sont utilisés selon les directives, ne sont pas néfastes pour les humains, les animaux et les plantes et qu'ils ne compromettent pas la qualité et la salubrité des aliments. Au contraire, ces produits sont en grande partie utilisés pour hausser la qualité des aliments.
- 2 Deuxièmement, ces produits sont efficaces. Les pesticides, utilisés conjointement avec d'autres méthodes de protection des cultures, ont permis d'augmenter sans cesse les rendements ainsi que d'améliorer la qualité des fruits, des légumes et des grandes cultures ainsi que la fiabilité des approvisionnements. Ils ont aussi contribué à garder les prix de détail de la nourriture à des niveaux très très bas. Il en est de même des produits vétérinaires qui, utilisés judicieusement, contribuent à améliorer la santé des animaux et des troupeaux en général ainsi que leur productivité.
- 3 Les produits chimiques et les médicaments offerts sur les marchés s'améliorent constamment. Ils sont de mieux en mieux ciblés, ils agissent rapidement, laissent moins de traces dans l'environnement (dans le cas des pesticides) et les périodes de retrait\* (dans le cas des médicaments vétérinaires) ont été ajustées de manière à minimiser les possibilités de résidus.  
\* correspond à la durée requise pour que le médicament soit éliminé de l'organisme de l'animal.

### Dans les coulisses: l'innocuité des produits chimiques

#### Des analyses et encore des analyses!

- Avant d'être introduits dans le système de production alimentaire, les produits chimiques et vétérinaires font l'objet d'analyses et d'essais pendant des années afin que l'on puisse s'assurer de leur innocuité et de leur efficacité. Ils doivent respecter des exigences gouvernementales très strictes avant d'être approuvés.
- C'est une agence fédérale, qui relève de Santé Canada – l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) – qui est responsable de la réglementation relative aux pesticides et de la surveillance de ces derniers, en collaboration avec les autorités provinciales. L'ARLA emploie des centaines de chercheurs indépendants qui analysent tous les produits antiparasitaires, avant qu'ils soient approuvés, afin de s'assurer que leur utilisation ne présente pas de danger. (Voyez le site [www.pmr-arla.gc.ca](http://www.pmr-arla.gc.ca)). Un processus semblable est en place dans le cas des produits de santé animale comme les vaccins et les médicaments.
- Mais la surveillance ne s'arrête pas avec l'approbation des produits. Les aliments font constamment l'objet d'inspections qui visent à détecter des résidus et à déceler les risques potentiels en matière d'innocuité.

#### ► ? Saviez-vous que...

chaque animal envoyé à l'abattoir au Canada doit être individuellement examiné par un inspecteur du gouvernement?



## Pour aller voir encore plus près... sous le microscope!

- Le matériel de laboratoire et les méthodes d'analyse sont de plus en plus perfectionnés et permettent de détecter d'infimes quantités de résidus, en parties par million et plus encore. Il est impossible de nos jours de parler de seuil « zéro ».
- D'importantes marges de sécurité sont prévues dans les valeurs limites d'exposition, à titre de précaution additionnelle, et afin de tenir compte des personnes plus vulnérables (comme les bébés et les femmes enceintes) ainsi que des conditions du milieu.

## Des méthodes qui utilisent moins de produits chimiques

- L'arrivée de la lutte intégrée (voyez à la page suivante) a accru le nombre de méthodes de protection des cultures à la disposition des agriculteurs qui souhaitent diminuer les pertes causées par les ravageurs et réduire l'utilisation de pesticides.
- Les programmes de biosécurité à la ferme, de même que la vaccination et les régimes alimentaires équilibrés pour les animaux, améliorent la santé des animaux et réduisent la nécessité d'avoir recours à des traitements. Les éleveurs utilisent ainsi moins de médicaments, ce qui est profitable pour les animaux et leur permet d'épargner temps et argent.

## Du gros bon sens

- Les produits chimiques sont coûteux et c'est pourquoi les agriculteurs ne les utilisent que s'ils sont absolument nécessaires.
- Les producteurs agricoles essaient toujours de réduire leurs coûts de production et n'ont donc aucun intérêt à appliquer des quantités excessives de produits chimiques ou à sur-médicamenter les animaux. Les produits utilisés offrent une efficacité maximum lorsqu'ils sont utilisés conformément aux directives de l'étiquette.
- Si des résidus sont détectés dans les produits agricoles, ils sont condamnés, ce qui occasionne des pertes importantes de revenus et, dans certains cas, des amendes.

Les agriculteurs ont confiance au système réglementaire qui garantit l'innocuité des pesticides. Ils ont besoin de savoir que les produits antiparasitaires utilisés sur leur ferme ne menacent pas la santé de leur famille ou de leurs animaux. Ce sont eux qui vivent sur la ferme, qui respirent l'air qui s'y trouve et boivent l'eau de leur puits. De plus, ils ont besoin de sols en bon état pour rester en affaires. Et, bien sûr, ils mangent aussi la nourriture qu'ils produisent et sont fiers de l'offrir aux consommateurs. S'ils estimaient que les produits chimiques sont dangereux, ils ne les utiliseraient tout simplement pas.



## L'éducation des agriculteurs

- C'est à la demande des producteurs que les provinces leur offrent des cours sur l'entreposage, la manutention et l'application sécuritaires des pesticides. Dans la plupart des provinces, cette formation est même obligatoire.
- Ainsi, par exemple, les agriculteurs de l'Ontario doivent suivre un cours et réussir l'examen pour obtenir une certification qui leur donne le droit d'acheter et d'utiliser des pesticides.

Les cours portent notamment sur les principes de la lutte intégrée, les pratiques de gestion de l'environnement qui préviennent la résistance, les méthodes visant à réduire les risques pour la santé et à protéger l'environnement, les règles d'entreposage, les directives d'entretien des pulvérisateurs et l'importance de tenir des registres. Pour rester au fait des dernières connaissances, ils doivent renouveler leur certification tous les cinq ans. (Pour plus de renseignements, voyez le site [www.pesticidesafety.ca](http://www.pesticidesafety.ca), en anglais).

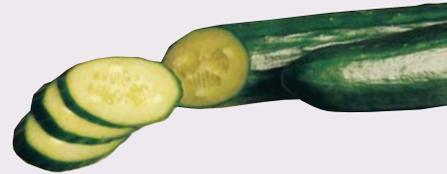
- Les cours et les programmes sur la salubrité des aliments à la ferme pour les éleveurs traitent de l'utilisation judicieuse des produits vétérinaires, ainsi que du respect des périodes de retrait pour les animaux destinés à la consommation humaine.



## Entre vous et moi...

Le corps humain est une superbe machine à éliminer les toxines en petites concentrations. Une contamination alimentaire à la bactérie – un "empoisonnement" alimentaire – représente une menace bien plus grande et bien plus courante pour la santé, que de minuscules résidus chimiques dans les aliments.

**La possibilité de résidus chimiques dans ma nourriture m'inquiète. Est-ce qu'ils sont permis et si c'est le cas, pourquoi?**



C'est un peu le paradoxe auquel sont confrontés les producteurs. En effet, à mesure que les méthodes d'analyse se perfectionnent, on réussit à détecter des traces de plus en plus minuscules de résidus chimiques, souvent dans des concentrations aussi faibles que des parties par million, ou même des parties par milliard. Alors, il ne sera peut-être pas possible d'atteindre le soi-disant "zéro absolu".

Ceci dit, la présence de résidus dans les aliments est réglementée au Canada. Les niveaux acceptables sont bien plus bas que les niveaux sécuritaires dits "sans effet" – normalement de 100 à 1000 fois en dessous de ces deniers.

De plus, les inspections faites au hasard par les autorités gouvernementales montrent que les aliments se conforment aux normes maximales de résidus dans plus de 99% des cas.

## C'est combien petit, encore?

1 partie par milliard équivaut à 1 seconde en 32 ans, ou 1\$ comparé à 1 000 000 000\$.



## LA LUTTE INTÉGRÉE: L'AVENIR DE LA LUTTE ANTIPARASITAIRE

En 1983, les agriculteurs de l'Ontario et le gouvernement provincial se sont fixés comme objectif de diminuer de moitié l'utilisation de pesticides d'ici 20 ans. L'objectif a été dépassé en moins de 20 ans! En 2003, les producteurs de l'Ontario avaient déjà réduit leur utilisation de pesticides de 52% et la diminution se poursuit au rythme de 3% par année. D'autres provinces affichent aussi des réductions du même ordre.

### Comment avons-nous réussi?

Les méthodes d'avant-garde utilisées en lutte intégrée permettent de combattre les maladies des plantes et les ravageurs. Les principes de la lutte intégrée sont fondés sur les cycles de la nature. Les agriculteurs surveillent attentivement leurs champs et leurs vergers afin d'établir à quel moment, le cas échéant, les populations de ravageurs atteignent un seuil qui justifie le recours à des produits chimiques. Ces méthodes employées parallèlement avec diverses méthodes culturales (comme semer différentes cultures dans un même champ d'une année à l'autre), la mise en place d'obstacles matériels et le recours à des insectes et des champignons utiles contribuent grandement à réduire l'utilisation de produits antiparasitaires de synthèse. Les nouvelles percées en lutte intégrée et l'emploi de quantités moindres de pesticides mieux ciblés et plus sécuritaires permettent aussi de réduire l'impact des pratiques agricoles sur l'environnement.

## Pourquoi certaines fermes utilisent-elles des antibiotiques?

Il est essentiel pour les éleveurs de garder leurs animaux et leurs volailles en santé et c'est ce qu'ils tentent de faire en collaboration avec leur vétérinaire. Une crise grave en santé animale peut carrément faire disparaître une ferme, ou même toute une production et une industrie, en plus de faire souffrir les animaux atteints. Il vaut toujours mieux prévenir que guérir.

## Les antibiotiques, ou plus précisément les "antimicrobiens", sont utilisés en agriculture pour l'une des trois raisons suivantes:

1. traiter les maladies au besoin, comme la pneumonie chez certains animaux ou dans les troupeaux;
2. prévenir les maladies et réduire leur propagation, surtout au cours des périodes de stress pour l'animal, comme au moment du sevrage des porcelets ou lorsqu'ils sont introduits avec d'autres porcelets inconnus dans un enclos;
3. accroître la production en prévenant les maladies, afin de stimuler la croissance.

Ce ne sont pas tous les éleveurs qui utilisent des antibiotiques pour toutes ces circonstances. Bon nombre d'entre eux essaient de réduire le plus possible l'utilisation d'antimicrobiens et de nombreuses recherches sont en cours en vue de trouver des solutions de rechange.

Les antimicrobiens utilisés dans les circonstances décrites aux paragraphes 2 et 3 ci-dessus sont administrés à petites doses et peuvent être ajoutés directement à la moulée. Ils sont donnés en petites quantités, à peine quelques grammes de produit par tonne de moulée.

L'utilisation décrite au paragraphe n°3 suscite davantage de controverses. On craint en effet que l'utilisation des antimicrobiens favorise le développement de la résistance aux antibiotiques chez certaines bactéries. C'est pour cette raison que tout produit administré aux animaux d'élevage doit être rigoureusement conforme aux normes de Santé Canada en matière d'innocuité pour les humains et les animaux. Les études concernant les nouveaux produits en santé animale doivent maintenant comporter un volet sur les risques associés au développement de la résistance antimicrobienne. Par ailleurs, le Programme intégré canadien de la surveillance de la résistance aux antimicrobiens (PICRA), de l'Agence de santé publique du Canada, comprend des volets de surveillance à la ferme, en abattoir et au détail.

Le logement, l'hygiène, l'alimentation et les vaccins constituent encore les principales stratégies utilisées par les agriculteurs pour maintenir et améliorer la santé des troupeaux.



## Une étable sous haute sécurité?

Vous dites qu'il faut prendre sa douche avant d'entrer? Certains producteurs demandent aux visiteurs de prendre une douche ou de porter des bottes en plastique par-dessus les chaussures avant d'entrer dans le bâtiment d'élevage. Sur d'autres fermes, les visites sont tout simplement interdites – autant pour les humains que les animaux. Vous savez pourquoi? Cela s'appelle la "biosécurité". C'est là une des composantes du programme de prévention qui nous aide à garder nos troupeaux en bonne santé. Interdire la visite de l'étable est une façon d'empêcher les microbes ou les maladies d'entrer. Les producteurs peuvent soigner leurs animaux avec des médicaments, mais ils préfèrent prévenir plutôt que guérir.





## Pourquoi les hormones sont-elles parfois utilisées chez les bovins?

Les animaux produisent naturellement des hormones. L'administration d'hormones de croissance chez les bovins est approuvée et pratiquée de façon sécuritaire depuis plus de 30 ans. Au Canada, on ne donne pas d'hormones aux porcs, aux volailles et aux vaches laitières.

Les hormones peuvent être administrées aux bovins pour stimuler leur production naturelle d'hormones afin d'améliorer l'efficacité avec laquelle ils métabolisent la nourriture pour la transformer en muscles. En améliorant « l'efficacité alimentaire » des bovins, on réduit l'utilisation des ressources, c'est-à-dire qu'on emploie moins d'aliments et d'eau; la production de fumier diminue aussi. Tout cela représente un atout pour l'environnement et l'économie.

Il est important de noter, toutefois, que le niveau d'hormones chez les bovins qui reçoivent des stimulateurs de croissance hormonaux n'est presque pas différent de celui des bovins qui n'en reçoivent pas. Les fluctuations entre les niveaux d'hormones sont plus marquées entre les animaux de sexe différent qu'entre les animaux traités et non traités.

L'Union européenne a banni l'utilisation d'hormones en production bovine. Les recherches scientifiques n'ont pas permis de prouver que l'utilisation d'hormones de croissance comportait des risques en matière de salubrité alimentaire lorsque les hormones étaient utilisées selon les règles. Il semble que l'interdiction soit davantage reliée à une tentative de freiner la concurrence du bœuf nord-américain plutôt qu'à des considérations liées à la salubrité des aliments. La question demeure complexe. Pour plus d'information, consulter le site [www.cattle.ca/factsheets/hormonal.pdf](http://www.cattle.ca/factsheets/hormonal.pdf) (en anglais).

Mais, ce qui est le plus important, c'est que les agriculteurs et les éleveurs ont à cœur de produire des aliments sains. Ils continuent d'investir dans la recherche et de se tenir au courant des plus récentes recherches afin de s'assurer qu'ils ont recours aux méthodes les plus sécuritaires.

## DE L'ŒSTROGÈNE PARTOUT!

Il y a très peu d'œstrogène dans une portion de bœuf comparativement à la quantité que produit naturellement notre corps. Une jeune fille avant l'adolescence produit 54 000 nanogrammes\* d'œstrogène par jour, alors que le jeune garçon en produit 41 600. Les adultes en produisent beaucoup plus.

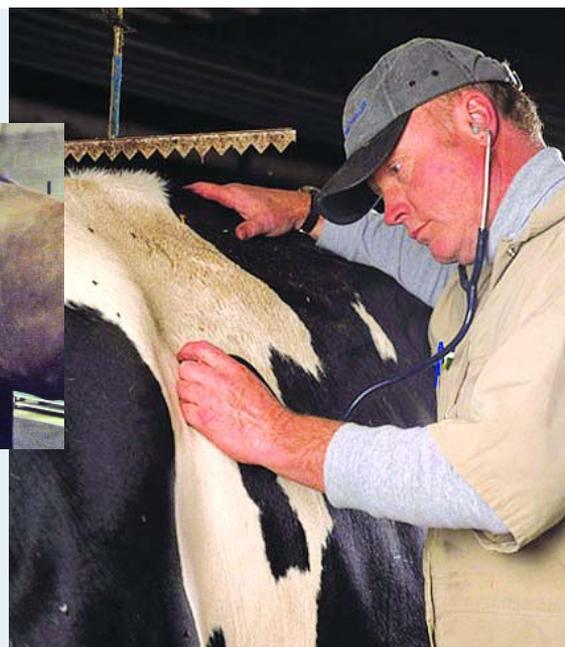
- Un verre de lait de 250 mL ne contient que 36 nanogrammes d'œstrogène.
- Une cuillerée à table (15 mL) d'huile de soya contient 28 773 nanogrammes en équivalent d'œstrogène, soit sous forme de "phytoestrogènes."
- Une seule dose d'un contraceptif oral apporte de 20 000 à 50 000 nanogrammes d'œstrogène.

En comparaison, une portion de 100 grammes de bœuf provenant d'un bovin qui n'a pas reçu de stimulateur de croissance, contient environ 1,5 nanogrammes d'œstrogène. La viande de bovins traités par des stimulateurs de croissance ne contient seulement que 2,2 nanogrammes d'œstrogène.

\* un nanogramme, c'est un milliardième d'un gramme.

## RETOUR À L'ÉCOLE POUR L'USAGE DES MÉDICAMENTS VÉTÉRINAIRES

Depuis quelques temps, les agriculteurs qui ont des animaux d'élevage – et cela inclut même les apiculteurs – peuvent suivre une formation sur l'usage des médicaments vétérinaires à la ferme. Ces cours les aident à se garder à jour dans ce domaine. Les participants voient le dosage approprié, comment minimiser les risques pour nous et les animaux, l'amélioration de la santé animale et l'entreposage sécuritaire des médicaments. Utiliser correctement les médicaments vétérinaires est un aspect important des nouveaux programmes de salubrité des aliments à la ferme. Voyez le site [www.ontariolivestockmed.com](http://www.ontariolivestockmed.com) (en anglais).





## TOUT CE QUE VOUS VOULEZ SAVOIR SUR LES QUESTIONS LES PLUS INQUIÉTANTES

Voici cinq dossiers en santé humaine et animale qui sont très importants pour les producteurs agricoles. Le secteur agroalimentaire a investi des millions de dollars en recherche et en prévention ainsi que pour se préparer aux situations d'urgence, en lien avec ces dossiers.

### 1. Grippe aviaire:

#### Peut-on attraper la grippe aviaire en mangeant des œufs, du poulet ou du dindon?

**Non.** Il est toutefois toujours important de suivre les consignes relatives à la manipulation des aliments et de bien cuire la volaille. Ajoutons que jusqu'à maintenant, on ne rapporte aucun cas de grippe aviaire contractée après avoir mangé des œufs, du poulet ou du dindon.

La grippe aviaire dont on entend beaucoup parler ces temps-ci est causée par une souche particulièrement virulente du virus de l'influenza aviaire, connue sous le nom de H5N1. Pour que cette souche infecte une personne, cette dernière doit avoir été en contact étroit avec un grand nombre d'oiseaux infectés. En Asie, où on a signalé les premiers cas humains de la maladie, il est fréquent que les gens cohabitent avec les poulets. Il est également courant de se procurer des volailles vivantes au marché. Même dans ces circonstances, il est extrêmement rare que des humains contractent la grippe aviaire.

Le risque d'écllosion de la maladie à grande échelle est très faible, mais il demeure important que les aviculteurs continuent de collaborer avec des spécialistes en salubrité des aliments et en santé publique afin de tout mettre en œuvre pour prévenir une telle situation. C'est pour cette raison que l'industrie canadienne des œufs est partenaire dans la production d'œufs utilisés pour fabriquer des vaccins, dans le cadre du plan de préparation aux interventions d'urgence.

Pour plus d'information sur la grippe aviaire, consulter le site [www.phac-aspc.gc.ca/influenza/avian\\_f.html](http://www.phac-aspc.gc.ca/influenza/avian_f.html)

### 2. Encéphalopathie spongiforme bovine

#### Peut-on contracter la maladie de la vache folle en mangeant du bœuf canadien ?

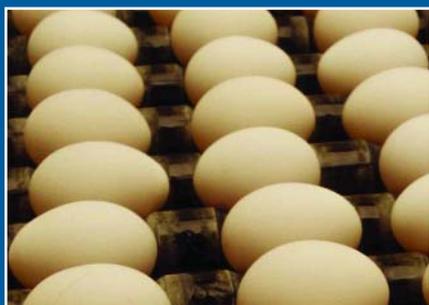
La maladie de la vache folle, ou encéphalopathie spongiforme bovine (ESB), est une maladie mortelle qui s'attaque au système nerveux central des bovins. Cette maladie rare est causée par une protéine anormale qui s'accumule dans le cerveau. On croit que l'utilisation de farines de viande et d'os dans les aliments donnés aux bovins pourrait être en partie à l'origine de la maladie.

La variante de la maladie de Creutzfeldt-Jakob (vMCJ), une maladie humaine rare qui affecte le système nerveux central, a été diagnostiquée pour la première fois au Royaume-Uni en 1966. On a rapporté un cas de vMCJ au Canada. La victime avait vécu plusieurs années au Royaume-Uni et on croit qu'elle y avait contracté la maladie.

La possibilité de contracter la vMCJ au Canada est extrêmement faible et surtout liée à la consommation de matières à risque, comme la colonne vertébrale ou la cervelle. Ces parties sont interdites au Canada. Le gouvernement du Canada intensifie continuellement les mesures de précaution pour mettre fin à la propagation éventuelle de l'ESB à d'autres animaux ou dans les réseaux de l'alimentation humaine et animale.

## LES "SUPERPOUVOIRS" DES... BLANCS D'ŒUFS!

Les chercheurs ont découvert que les protéines des blancs d'œufs avaient des propriétés antimicrobiennes. Elles peuvent limiter ou éliminer les bactéries de certaines façons: en les privant de certains nutriments, ou en détruisant certaines parties des bactéries.



### Exemples de mesures de précaution:

- Protection de la santé publique par l'élimination des matières à risque des carcasses de bovins, dans tous les abattoirs.
- Mise en place de contrôles à l'importation sur les bovins, la viande et les produits de bœuf afin de réduire l'exposition à l'ESB.
- Surveillance des bovins afin d'évaluer la prévalence de l'ESB au Canada.
- Interdiction de certains types de moulées pour arrêter la propagation de l'ESB.
- Mise en place d'un programme d'identification des bovins. Toutes les nouvelles bêtes ont une étiquette d'identification.

Il y a eu quelques cas d'ESB au Canada depuis 2003, comparativement à plus de 180 000 au Royaume-Uni entre 1987 et 2005. On croit que la maladie a été introduite en Amérique du Nord pendant les années 1980, lorsqu'un certain nombre de bovins ont été importés du Royaume-Uni.

Pour plus d'informations sur l'ESB, consulter le site suivant: [www.esbinfo.ca](http://www.esbinfo.ca) ou [www.inspection.gc.ca](http://www.inspection.gc.ca)



### Qu'est-ce que le Canada fait pour garder nos aliments sains et sécuritaires?

Les agriculteurs suivent des procédures reconnues de biosécurité sur leur ferme, afin de minimiser le risque de voir entrer la maladie dans leurs troupeaux ou leurs élevages d'oiseaux. La santé du troupeau est une préoccupation quotidienne. Ils n'aiment pas, pas plus que vous, voir leurs animaux souffrir de maladie.

Les programmes d'identification des animaux d'élevage, tels que les étiquettes d'oreilles dotées de codes à barres et de fréquences radio, ainsi que l'identification des sites d'élevage sont bien partis. Comme on l'a appris, la clé du succès pour enrayer une épidémie est l'identification rapide du problème et pouvoir le confiner le plus possible dans une zone précise.

Les autorités gouvernementales et les chefs de file de l'agriculture travaillent activement ensemble à des "simulations" d'épidémie à travers le pays. C'est utile pour tester notre degré de préparation face à une telle éventualité et pour déterminer ce qui devrait être amélioré. Une collaboration efficace entre les professionnels de la santé humaine et de la santé animale est critique.

Le gouvernement fédéral est proactif face aux menaces d'épidémies animales qui surgissent ailleurs dans le monde. Par exemple, les voyageurs qui reviennent de pays affectés par la fièvre aphteuse sont obligés de se soumettre aux procédures toutes simples mais efficaces de désinfection à leur arrivée à l'aéroport international. Ces dernières peuvent inclure les tapis désinfectants.

Tout le monde peut participer activement à empêcher la dissémination des maladies et à garder nos animaux et nos cultures en santé. En outre, il faut obéir à l'interdiction de rapporter au Canada des produits agricoles étrangers, tels que des plantes, du sol ou de la viande.

### 3. Fièvre aphteuse:



#### À quel point la fièvre aphteuse est-elle contagieuse?

La fièvre aphteuse a fait les manchettes lorsqu'elle a dévasté le secteur de l'élevage au Royaume-Uni en 2001. La fièvre aphteuse est une maladie très grave et très contagieuse qui touche les animaux à onglons comme les bovins, les porcs, les moutons, les chèvres et les cerfs.

La fièvre aphteuse ne présente pas de risques en matière de salubrité alimentaire. La viande et les produits de viande provenant des animaux infectés ne causent pas de dommages aux humains. Les humains ne peuvent pas attraper la fièvre aphteuse des animaux, sauf lors de cas extrêmes d'exposition directe à des animaux infectés et à des quantités importantes de virus. Le Canada est exempt de fièvre aphteuse depuis 1952 et tous souhaitent que cette situation se maintienne.

### 4. E. coli:

#### Le bon, le mauvais et le dangereux

Le système digestif des toutes les espèces animales, y compris les humains, abrite des milliards de bactéries essentielles. *Escherichia coli* (ou *E. coli*) fait partie d'un groupe de bactérie que l'on retrouve à l'état naturel dans les intestins.

La majorité des souches d'*E. coli* ne causent pas de maladie chez les humains en bonne santé et certaines sont même utiles à la synthèse des vitamines. D'autres, par contre, peuvent causer des crampes abdominales et de la diarrhée chez les humains. Il existe aussi une souche dangereuse, *E. coli* 0157:H7, qui produit une toxine à l'origine de troubles graves et qui peut même causer la mort. *E. coli* 0157:H7 peut se retrouver à l'état naturel chez certains bovins ainsi que chez d'autres animaux d'élevage ou sauvages. C'est de cette souche dont il s'agissait lors du triste épisode de contamination à Walkerton, en Ontario, qui a coûté la vie à plusieurs personnes.

Chacun doit se prémunir contre ce type de bactéries. Le meilleur moyen de prévention consiste à se laver souvent les mains avec du savon et de l'eau après être allé à la toilette, avoir touché des animaux et avant de manipuler des aliments. Il est important aussi de se laver les mains après avoir touché de la viande crue, et de cuire les viandes, surtout le bœuf haché, à la température recommandée. Par ailleurs, on ne doit boire que du lait et du cidre pasteurisés ainsi que de l'eau dont l'origine est reconnue comme étant sécuritaire.



## LA SALUBRITÉ DES ALIMENTS À LA FERME: UNE TÂCHE QUOTIDIENNE

La salubrité des aliments est un sujet chaud. Des craintes – justifiées ou non – associées à un aliment quelconque peuvent être dévastatrices pour les agriculteurs canadiens qui savent à quel point il est important de produire des aliments sains et de qualité. Un seul produit contaminé peut ruiner une industrie ou lui causer du moins de graves dommages. Les consommateurs peuvent changer de produits, mais les agriculteurs, eux, ne peuvent pas changer de métier aussi facilement.

### DISPARAÎTRE SANS LAISSER DE TRACE ? AUCUNE CHANCE AVEC LES ÉTIQUETTES D'OREILLE !

Participant à l'effort global d'assurer la salubrité des aliments, les éleveurs sont à identifier chacun de leurs animaux, sans exception, à l'aide d'étiquettes d'oreille personnalisées. Grâce au Programme canadien d'identification du bétail, toute épidémie animale menaçante pourra être retracée à son point d'origine, contenue et éliminée rapidement. Pour en savoir plus, rendez-vous au: [www.canadaid.ca](http://www.canadaid.ca) (en anglais). Visitez [www.cansheep.ca/french/id-faq.htm](http://www.cansheep.ca/french/id-faq.htm) pour de l'information sur un programme similaire pour les moutons.

### Prendre le taureau par les cornes

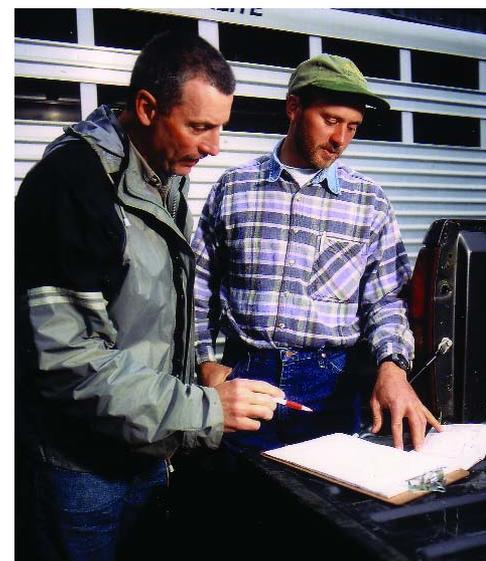
C'est pour cette raison que les associations d'agriculteurs, ainsi que les représentants de l'agroalimentaire et du gouvernement ont pris les devants dans le dossier de la salubrité des aliments. Ils ont mis en place des protocoles détaillés qui aident à prévenir les problèmes de salubrité à la ferme ou plus loin dans la chaîne d'approvisionnement.

Ces protocoles s'inspirent du système connu sous le nom de l'acronyme anglais, HACCP, qui signifie "Analyse des risques et maîtrise des points de contrôle critiques". Ce système sert à déterminer les points ou les étapes critiques qui sont une source de risques pour la salubrité des aliments, comme par exemple lorsqu'un animal arrive à la ferme ou lorsqu'on prépare de la moulée.

Ces principes sont appliqués aussi tout au long de la chaîne d'approvisionnement, comme dans les meuneries et les usines de transformation des aliments.

Les points critiques sont donc identifiés, des mesures de sécurité sont mises en place, l'exploitation tient des registres et des inspecteurs indépendants viennent vérifier si la ferme se conforme aux protocoles. Toute la démarche commence en fait par l'utilisation quotidienne de bonnes pratiques agricoles.

On pourrait en dire beaucoup plus, mais à quoi bon vous embêter avec tous ces détails. Pour plus d'informations sur les programmes de salubrité des aliments à la ferme et sur l'agroalimentaire, on peut consulter le site [www.foodsafetynetwork.ca](http://www.foodsafetynetwork.ca) et les autres sites Web mentionnés à la fin de la brochure.



### Vérifier, vérifier et encore vérifier....

Saviez-vous qu'un échantillon de lait individuel est pris à chaque fois que le camion à lait vide le réservoir de la ferme? Les échantillons sont analysés au labo pour s'assurer que le lait de chaque camion satisfait aux critères strictes de qualité. De plus, chaque voyage de lait est analysé à son arrivée à la laiterie. Si un problème est détecté dans le lait, le chargement entier est alors rejeté. La ferme à l'origine du problème peut recevoir une amende... assez salée.

## Vos aliments sont-ils entre bonnes mains?

On peut faire absolument tout ce qu'il faut pour produire des fruits, des légumes, de la viande, du lait et des œufs des plus salubres. Mais une fois qu'ils quittent la ferme, on ne peut pas contrôler comment les gens les manipulent. Mal se laver les mains et mal cuire les aliments peuvent encourager les bactéries nocives et mener parfois jusqu'à l'intoxication. Et alors, tout le monde autour de la table en souffre!



## PARLONS D'ALIMENTS BIOLOGIQUES

### Qu'entend-on par aliments "naturels" ou "biologiques"?

Tous les aliments qui ne sont pas transformés sont naturels. Ce qui les différencie, c'est la manière dont ils sont produits.

De façon générale, l'agriculture biologique a la faveur des agriculteurs et des consommateurs qui souhaitent conserver les sols et l'eau, favoriser les interactions biologiques bénéfiques ainsi que la biodiversité, sans avoir recours aux engrais ou aux pesticides de synthèse, aux médicaments et aux organismes génétiquement modifiés.

Beaucoup d'agriculteurs dits "conventionnels" partagent ces objectifs. C'est l'approche qui diffère.

L'agriculture biologique n'est pas simple et elle comporte des défis particuliers. Les producteurs "bio" ont besoin de beaucoup d'information, de main-d'œuvre qualifiée et de temps. Les aliments biologiques sont produits suivant des normes qui varient selon les organismes qui les certifient. Ainsi, certains protocoles précisent le type de pesticides et de fertilisants qui sont permis et ceux qui ne le sont pas. Les rendements de ces cultures tendent à être moins grands et moins prévisibles. La production exige aussi plus de main-d'œuvre que pour les cultures dites conventionnelles. L'inspection par une tierce partie est parfois exigée. Ces coûts additionnels expliquent les prix plus élevés demandés pour les produits biologiques.

Quoique encore relativement limitée, la production biologique est le secteur agricole qui connaît l'expansion la plus rapide au Canada, soit de presque 60% entre 2001 et 2006. Pour plus de renseignements, voyez le site des producteurs biologiques du Canada (*Canadian Organic Growers*), à [www.cog.ca](http://www.cog.ca) (en anglais).

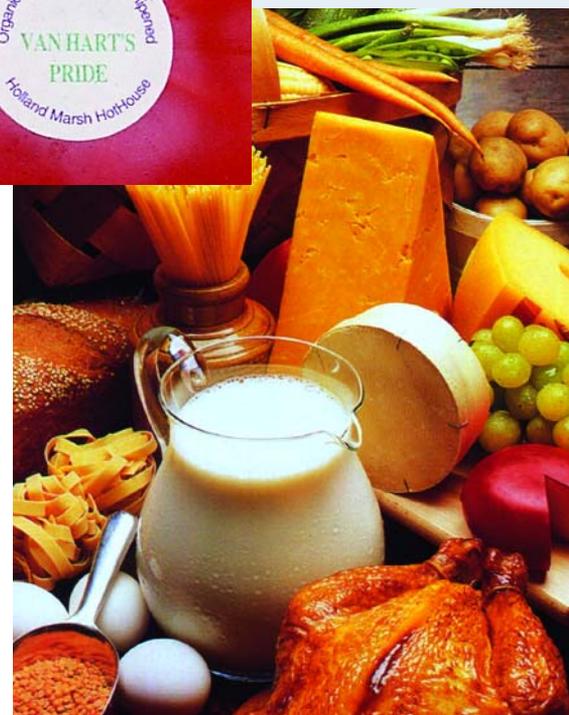
AU 21<sup>e</sup> SIÈCLE, LES CONTAMINATIONS CAUSÉES PAR LES ANCIENNES BACTÉRIES (COMME LA SALMONELLE ET L'E. COLI) ET LES MOISSISSURES, REPRÉSENTENT ENCORE LE PLUS GRAND RISQUE POUR LA SALUBRITÉ DES ALIMENTS.

- Saviez-vous que la majorité des rappels d'aliments, ces dernières années, l'ont été pour des alertes à l'allergie, surtout pour les noix et les bonbons.



### Est-ce le temps du "slow food"?

Le "slow food" (ou éco-gastronomie) par opposition au "fast food", est un mouvement né en Italie en 1986. Célébrant la bouffe et le vin, il est maintenant répandu dans le monde entier. En bref, le mouvement cherche à protéger les aliments régionaux et leur préparation particulière comme l'expression d'une identité régionale. On défend les anciennes méthodes de culture, de production et de traitement des aliments et on célèbre la diversité des formes animales et végétales. Le slow food s'oppose à la « standardisation des saveurs ». On compterait plus de 83 000 membres à travers la planète. Pour plus d'information, visiter le [www.slowfood.com](http://www.slowfood.com) (multilingue).





## Les aliments biologiques sont-ils plus sains et plus sécuritaires?

Il n'y a pas de preuves que les aliments biologiques sont plus sains ou plus sécuritaires que les autres. Les mêmes normes en matière d'inspection et de salubrité s'appliquent à tous les aliments. Mais ce type de production intéresse les consommateurs qui se préoccupent des pesticides (ou des compagnies qui les fabriquent) et qui acceptent de payer davantage pour des aliments biologiques. Ces produits comblent un créneau du marché et certains agriculteurs peuvent profiter des avantages des marchés de niche grâce aux prix plus élevés demandés pour les aliments biologiques.

L'agriculture biologique est une façon différente de faire les choses. Elle ne pourrait pas devenir l'unique méthode de production des aliments. La majorité de la population ne peut pas se permettre d'acheter des aliments biologiques et ce type de production ne suffirait pas à nourrir l'ensemble de la planète.

## Comment la viande "naturelle" se compare-t-elle avec la viande ordinaire?

Il n'existe pas de définition précise du terme "naturel" pour le moment. Chacun doit donc trouver ce que signifie vraiment le terme utilisé pour décrire le produit souhaité.

Les animaux au pâturage qui sont destinés au marché de la viande naturelle peuvent brouter dans des pâturages qui n'ont pas été traités avec des produits chimiques de synthèse. Le bétail et la volaille biologiques peuvent être nourris de grains naturels ou ne pas recevoir d'antibiotiques. Ces animaux peuvent aussi bénéficier de plus d'espace de mouvement que dans les fermes conventionnelles.

La viande "naturelle" est parfois vendue à prix plus élevé. Le consommateur avisé a la possibilité de choisir la viande d'animaux élevés selon la méthode de son choix. Rappelons qu'il n'y a pas de définition précise des méthodes. Il faut donc poser des questions sur les pratiques d'élevage utilisées et sur ce qui distingue la viande en question de la viande ordinaire.

Ici encore, on peut s'émerveiller de la grande diversité des aliments offerts aux consommateurs canadiens.

▶ Le Canada est l'un des plus grands producteurs de grains bio. Environ 5% des producteurs de grains au pays identifient leur exploitation comme étant biologique.

## La Grande famine d'Irlande: une leçon de l'histoire

En 1845, une étrange maladie commence à infecter les pommes de terre cultivées en Irlande. Presque la moitié de la récolte fut alors détruite. Ce qui allait s'appeler le mildiou, était causé par un champignon microscopique, un fungus. À l'époque, toute culture était forcément "biologique", et il n'existait pas de moyen de sauver la récolte vivrière essentielle. De nos jours, le mildiou de la pomme de terre peut être traité à l'aide de fongicides modernes, ce qui empêche une perte massive de récolte. C'est exemple particulièrement évident où les pratiques modernes de l'agriculture permettent d'accroître la fiabilité et la sécurité de notre approvisionnement en nourriture.



## POUR DES ALIMENTS SALUBRES

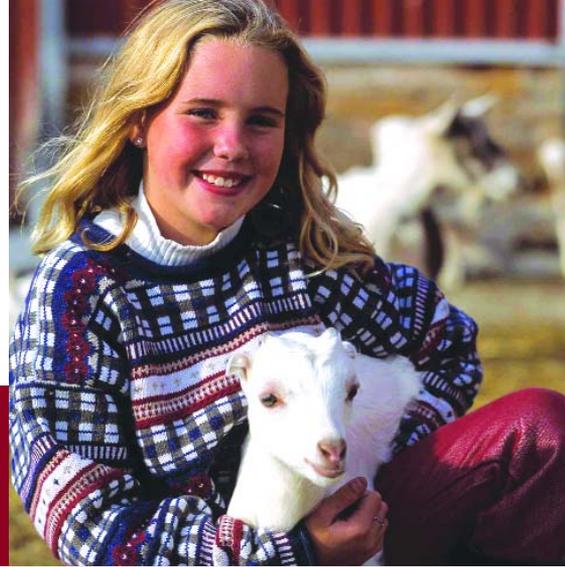
Toute la viande, le lait et les œufs inspectés devraient être salubres et de bonne qualité. Légalement, la viande crue ne doit contenir aucun additif (des nutriments, des agents de coloration ou des assaisonnements), et ne doit pas avoir été traitée d'aucune façon.



Les fermes biologiques comptent pour moins de 1,5% des fermes canadiennes d'aujourd'hui. Mais c'est le type de ferme avec la plus forte croissance au pays.

# L'élevage des animaux de ferme

Les animaux d'élevage sont entièrement dépendants des agriculteurs, 24h sur 24h, 7 jours par semaine. C'est quelque chose de sérieux.



Tous les animaux ont des besoins de base, comme la nourriture, l'eau, la santé et la qualité de vie. En 1965, des chercheurs britanniques ont précisé les cinq « droits » (ou libertés) des animaux. Bien qu'ils aient été révisés de temps en temps, ils forment toujours la base des soins qu'on devrait leur accorder, de façon responsable.

## Ces cinq « droits » des animaux s'expriment comme suit:

- 1** Droit de ne pas souffrir de la soif, de la faim ou de malnutrition – plein accès à de l'eau fraîche et à une alimentation qui les maintient en santé et vigoureux.
- 2** Droit à un environnement confortable – incluant un abri suffisant et une place de repos confortable.
- 3** Libre de sévices, de douleur et de maladie – par la prévention, le diagnostic rapide et le traitement vétérinaire.
- 4** Libre d'afficher un comportement normal – en leur fournissant suffisamment d'espace, des installations appropriées et la compagnie d'autres animaux de leur espèce.
- 5** Libre de la peur et de la détresse – en leur assurant des conditions de vie sans souffrance psychologique.

On considère ces droits comme la base des bonnes techniques de soins aux animaux. Les agriculteurs s'attachent à les améliorer sur la base des nouvelles découvertes probantes de la science.

## PRENDRE BIEN SOIN DE NOS ANIMAUX, C'EST PRENDRE SOIN DE NOS AFFAIRES

Les agriculteurs et les éleveurs choisissent de travailler avec les animaux parce qu'ils aiment ça. Prendre bien soin des animaux c'est tout simplement faire la bonne chose. Cela leur rapporte aussi beaucoup sur le plan des affaires. Les animaux bien traités sont plus productifs et souvent donnent des produits de meilleure qualité. Les études se poursuivent sur le comportement animal à la ferme et sur le design des bâtiments, ce qui devrait amener encore plus d'améliorations.

### ► Saviez-vous que...

- Un mouton adulte boit entre 4 et 9 litres d'eau par jour.
- Une vache laitière boit en moyenne de 80 à 160 litres d'eau par jour, et produit environ 27 litres de lait par jour.
- Un éléphant d'Afrique boit 156 litres d'eau par jour.



## DES SOLUTIONS D'AVANT-GARDE POUR DES PROBLÈMES VIEUX COMME LE MONDE

L'écornage des bovins laitiers et de boucherie est pratiqué pour des raisons de sécurité, tant pour les humains que pour les animaux. Des recherches ont démontré que l'écornage peut être moins douloureux lorsque les veaux sont jeunes et que les cornes ne sont pas encore trop poussées. Il existe maintenant plusieurs races de bovins qui sont naturellement exemptes de cornes (rappelons que les femelles comme les mâles peuvent avoir des cornes!).

*Passer les vaches au scanner?* Le marquage des animaux pour les identifier est remplacé, dans certaines régions du Canada, par des étiquettes d'oreilles dotées de codes à barres et de fréquences radio.

*Le taillage du bec* est pratiquée pour empêcher les poudeuses de se blesser. Le terme *débecquage* parfois utilisé semble suggérer que tout le bec est enlevé, ce qui n'est pas du tout le cas. La méthode appropriée consiste à enlever uniquement l'extrémité du bec (pensez au crochet au bout du bec d'un aigle). Des recherches sur le comportement des oiseaux, en nutrition et en génétique, se poursuivent afin d'évaluer la pertinence de cette pratique.

*L'amputation de la queue des moutons* est pratiquée pour empêcher l'accumulation de matière fécale sur la queue et l'arrière-train, qui favorise la myase. La myase est une lésion de la peau causée par la présence de larves de mouches. L'amputation de la queue facilite également la tonte des moutons.



## Quelles sont les lignes directrices en place pour l'élevage éthique des animaux?

Les agriculteurs et les éleveurs, comme tous les propriétaires d'animaux, doivent obéir aux lois sur le traitement sans cruauté. Les lois établissent certaines exigences minimales et elles sont là pour engager des poursuites dans les cas les plus flagrants. Les organisations agricoles vont beaucoup plus loin et elles ont développé leurs propres "Codes des pratiques recommandées pour le soin et la manipulation des animaux de ferme". Ces ensembles de lignes directrices ont été développés en coopération avec des chercheurs en sciences animales et de nombreux intervenants de l'industrie et du gouvernement. Les Codes énumèrent les bonnes pratiques à utiliser pour les soins quotidiens des animaux de ferme. Par exemple, on y trouve les pratiques acceptables pour :

- Abri et logement
- Alimentation et eau
- Santé du troupeau
- Reproduction
- Identification des animaux
- Manipulation et supervision
- Transport
- Enclos de vente et d'établissement d'abattage, et
- Procédures d'urgence.



Les Codes de pratiques établissent des normes responsables de soins, reconnues à l'échelle internationale. Ils continuent à être mis à jour. Pour en savoir plus sur les Codes de pratiques animales, voyez le site: [www.carc-crac.ca](http://www.carc-crac.ca).

## Le plan pour un traitement "de façon humaine"

Saviez-vous qu'il y a des gens qui consacrent leur carrière entière au bien-être des animaux de ferme? Des spécialistes se vouent à améliorer de façon plus humaine la manipulation des animaux, sur la ferme et lors des transports, d'un bout à l'autre de la chaîne d'approvisionnement. Les divers programmes de formation sur la façon de traiter humainement nos animaux d'élevage continuent de se développer (soins de santé, gestion du troupeau, installations adéquates, manipulation sécuritaire, les camionneurs d'animaux, etc.).



Le Dr Temple Grandin est un spécialiste reconnu mondialement de la manipulation des animaux. C'est à lui que l'on a la conception d'installations mieux adaptées ainsi que de programmes de surveillance pour améliorer de façon plus humaine le traitement des animaux de ferme en Amérique du Nord. Visitez [www.grandin.com](http://www.grandin.com) (en anglais).

## Y a-t-il des mesures en place pour empêcher que les animaux d'élevage soient maltraités?

Oui, il existe toutes sortes de mesures pour protéger les animaux et elles sont efficaces. Il est légalement interdit de négliger ou de maltraiter des animaux. Les agriculteurs et les éleveurs, comme tous les propriétaires d'animaux, sont responsables de leur bien-être et doivent se conformer à plusieurs règlements, dont le Code criminel ainsi que les lois provinciales sur le bien-être animal.

La plupart des agriculteurs et des éleveurs s'efforcent de bien traiter leurs animaux. Malheureusement, parfois les animaux d'élevage ne sont pas traités exactement comme ils devraient l'être. Les associations de producteurs, dans certaines provinces, se sont penchées sur la question et ont mis en place leur propre programme pour améliorer le bien-être des animaux. En Alberta, le Farm Animal Care Council (conseil pour la protection des animaux d'élevage) dispose d'une ligne confidentielle (Action Line and Resource Team – ALERT) pour dénoncer un mauvais traitement. N'importe qui peut appeler la ligne sans frais ALERT pour signaler un problème de traitement cruel envers des animaux. Un membre de l'équipe d'intervention (ancien vétérinaire), est ensuite mandaté pour examiner les animaux en question et offrir aide et conseils au propriétaire concerné.

Ce type d'intervention complète les services offerts par la SPCA de l'Alberta. Le service ALERT contacte immédiatement la SPCA lorsque les animaux sont en état de détresse. La SPCA de l'Alberta applique la loi sur la Protection des Animaux.

Si ou quand il y a des problèmes avec le traitement des animaux d'élevage, les agriculteurs et les éleveurs veulent faire partie de la solution.

## VISITE RAPIDE D'UNE FERME D'ÉLEVAGE

Les deux questions qui sont le plus souvent posées sur le bien-être des animaux d'élevage portent sur le logement de ces derniers. Voyons cela de plus près.

### Pourquoi est-ce qu'au Canada, la plupart des animaux d'élevage sont élevés à l'intérieur?

Essayez donc de poser la question à Winnipeg, en janvier! Farce à part, certains animaux comme les moutons, les chevaux et les bovins de boucherie peuvent passer l'hiver à l'extérieur, s'ils ont accès à un abri, à de la nourriture et à de l'eau. Toutefois, beaucoup d'animaux, comme les porcs et les volailles vivent à l'intérieur au Canada. Pourquoi, croyez-vous? Les bâtiments sont conçus pour offrir un environnement qui convient aux animaux et qui les protège des conditions climatiques extrêmes et, bien sûr, des prédateurs comme les loups et les coyotes.

Les bâtiments gardent les animaux au frais pendant l'été et au chaud l'hiver. La plupart sont dotés de ventilateurs pour faire circuler l'air. Saviez-vous que certains bâtiments de ferme ont des asperseurs d'eau pour garder les animaux et les oiseaux confortablement au frais durant les grosses chaleurs?

Garder les animaux à l'intérieur facilite aussi la surveillance et les soins des animaux. Il est beaucoup plus facile de s'assurer que chaque animal a suffisamment de nourriture, d'eau propre et de soins lorsqu'ils sont dans un bâtiment plutôt qu'au champ.

## QUE SE PASSE-T-IL DERRIÈRE LA PORTE DE LA GRANGE?

On veut s'assurer d'offrir les meilleures conditions à nos animaux. C'est pourquoi des regroupements d'agriculteurs ont développé des programmes d'évaluation du traitement des animaux à la ferme. Entre autres, on prendra note des soins prodigués aux animaux. Ces registres seront ensuite examinés par un expert indépendant comme un vétérinaire de l'extérieur. L'idée est de mieux documenter les pratiques d'élevage à la ferme pour pouvoir évidemment continuer à nous améliorer.





## LE BON VIEUX TEMPS N'ÉTAIT PAS TOUJOURS ROSE!

Les images bucoliques d'animaux gambadant joyeusement dans les prés, nous font oublier que notre climat leur fait subir ses sautes d'humeur. Dans la vraie vie, les animaux dehors sont exposés aux températures extrêmes, la pluie et le vent. Ils risquent de manquer de nourriture, sans oublier les prédateurs qui rôdent. La plupart des animaux d'élevage sont gardés à l'intérieur... pour les mêmes raisons qu'on garde les nôtres dans la maison: pour assurer santé, sécurité, confort, nourriture et eau à nos petits compagnons.



## Pourquoi les animaux n'ont-ils pas plus d'espace?

Cette question est souvent posée lorsqu'une personne entre dans un bâtiment d'élevage pour la première fois. Il est important dès le départ de se rappeler que les besoins des animaux sont différents de ceux des humains. Ce n'est pas toujours facile. En tant qu'humains, nous avons tendance à transposer nos valeurs aux autres êtres vivants. Mais les êtres vivants ont tous des besoins différents. Une chauve-souris préfère dormir la tête en bas dans une caverne sombre et un chien husky aime souvent mieux vivre dehors sous la neige.

Les divers types d'animaux d'élevage sont différents eux aussi. La question ne se limite pas uniquement à l'étendue de l'espace; il est important aussi de considérer l'espace disponible et la manière avec laquelle les animaux peuvent utiliser cet espace. Ainsi, si on place un groupe de veaux dans une vaste étable à aire ouverte, on constate qu'ils préféreront dormir serrés les uns contre les autres et collés près d'un mur ou d'une clôture pour se sentir en sécurité et parfois se réchauffer.

D'autre part, l'éleveur est responsable de prendre soin d'animaux qui ne savent pas toujours ce qui est mieux pour eux. On a souvent rapporté des noyades de dindons au cours d'orage, parce que ces derniers ne voulaient pas venir se mettre à l'abri dans leur bâtiment.

La priorité des agriculteurs est d'offrir le meilleur environnement possible aux animaux sous leur garde. Il s'agit en fait de trouver un juste équilibre entre les besoins des animaux, la nécessité de produire des aliments salubres et de tenir compte des réalités environnementales et économiques. Les producteurs investissent dans la recherche sur le bien-être animal pour connaître les meilleures options à ce chapitre. Les pratiques agricoles actuelles sont à la fois fondées sur la science, l'expérience pratique et le bon sens.



## ► POURQUOI LES POULETS ONT-ILS TRAVERSÉ LE CHEMIN? ET BIEN, DEMANDEZ-LEUR!

Le comportement et les besoins des animaux sont des questions complexes. Malheureusement, ce n'est qu'au cinéma que les animaux parlent. Alors ce n'est que par les recherches scientifiques sur le bien-être animal qu'on peut vraiment savoir ce qui est bon pour eux. Comme dans plusieurs situations, tout type de logement ou de pratique agricole a des pour et des contres. Il y avait des raisons qui ont justifié la mise en place des systèmes actuels, mais il y a toujours des compromis à faire et des possibilités d'amélioration.

Il n'y a pas de réponses faciles quand il est question de bien-être animal. Par exemple, dans les porcheries, on remplace souvent les aires ouvertes par des enclos individuels.

Pourquoi? Les truies sont parfois agressives. Plusieurs éleveurs de porcs choisissent de loger les truies dans des cages individuelles afin qu'elles ne se battent pas entre elles pour la nourriture et l'eau. Beaucoup de recherches sont en cours sur les nouveaux systèmes d'alimentation, et sur la génétique, afin d'arriver à éliminer la compétition entre les porcs. Une étude sur le logement des truies réalisée par le *Prairie Swine Centre* s'est déroulée pendant cinq ans et a coûté 500 000\$ jusqu'à maintenant. La conclusion était qu'il est nécessaire de poursuivre davantage les travaux. Demeurer à l'écoute...



## TOUT L'UN, TOUT L'AUTRE!

La plupart des éleveurs de poulets remplissent le bâtiment de jeunes poussins en seul coup. Et toute la bande est envoyée au marché la même journée. Entre deux élevages, c'est l'occasion de nettoyer de fond en comble le bâtiment, à temps pour le prochain groupe. C'est ainsi que l'on prévient l'éclosion de maladies dans nos élevages d'oiseaux.

Les poulets et les dindes – ceux qui sont élevés pour leur chair – ne sont pas confinés dans des cages. Les oiseaux peuvent circuler librement dans le bâtiment, mais de petits groupes tendent généralement à s'approprier d'un territoire de quelques mètres carrés.

La très grande majorité des oiseaux sont logés dans des bâtiments modernes conçus spécialement pour eux. On y maintient un microclimat sain où la température, l'humidité, la lumière et la ventilation sont rigoureusement contrôlés. L'eau et la nourriture en granules (qui ressemblent à ce qu'on sert aux hamsters) est un mélange de blé, de maïs et de soya, et sont toujours disponibles. Le plancher du bâtiment est couvert d'un matériel doux comme de la paille ou des copeaux de bois.

Les poules pondeuses – celles qui pondent les œufs que nous mangeons – sont, au Canada, pour la plupart logées dans des cages. Chaque cage loge un nombre d'oiseaux qui correspond à un groupe qui s'attrouperait naturellement. La notion de « hiérarchie de becquetage » provient de l'observation des poulets et dans les petits groupes, les batailles diminuent au cours des premiers jours lorsque l'ordre hiérarchique s'établit. L'utilisation de planchers en treillis fait en sorte que les rejets tombent en dessous; les oiseaux et leurs œufs restent propres.

C'est un système pratique et propre qui bénéficie tout autant aux oiseaux qu'aux producteurs, et par surcroît aux consommateurs qui peuvent se procurer des œufs à prix abordable. Les organismes agricoles continuent d'investir dans la recherche sur le logement des poules, afin de déterminer ce qui convient le mieux à ces oiseaux et d'améliorer continuellement les conditions de logement.

## MANGER COMME UN OISEAU?

Saviez-vous qu'un poulet moyen qui pèse 2,2 kg à maturité, aura consommé 4 kg d'aliments dans sa vie? Les nourrit-on de force? Pas vraiment. Habituellement, les poulets et les dindes se nourrissent et s'abreuvent librement, un peu comme au buffet chinois!

## EN CAS D'URGENCE, APPELE LE PRODUCTEUR!

Quelques fermes possèdent un système d'alarme sophistiqué intégré à leur système de contrôle environnemental. Si un problème majeur est détecté, tel qu'une panne électrique ou une chaleur excessive dans le bâtiment, le système peut appeler le producteur à la maison ou sur son avertisseur, pour lui signaler qu'il doit voir à régler le problème dans les plus brefs délais. De nombreuses fermes sont équipées d'une génératrice d'urgence pour fournir du courant à l'étable en cas de panne électrique.

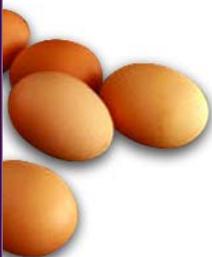
► Saviez-vous qu'un demi milliard de douzaines d'œufs sont vendues chaque année au Canada? C'est 6 000 000 000 d'œufs!

## QU'EST-CE QUE LES ŒUFS « ÉLEVÉS EN LIBERTÉ » ?

Typiquement, on définit les œufs produits « en parcours » comme des œufs provenant de poules logées dans un grand poulailler, d'où elles ont accès à un parcours extérieur. Les poules « en liberté » sont libres dans un bâtiment, mais n'ont pas accès à l'extérieur.

Bien sûr, tout n'est jamais simple et parfait. Dans certains coins en Europe, de vieux problèmes que l'utilisation de cages avaient résolus, ont commencé à réapparaître. C'est particulier à ces endroits où des pressions exercées par le public pour la production d'œufs sans cage ont mené à des lois pour réglementer les systèmes de logement des poules. En outre, on a constaté des niveaux plus élevés de poussière et d'ammoniac dans les poumons des poules, du cannibalisme entre oiseaux, du pichoche des plumes. Les prédateurs (incluant les renards) rôdent aux alentours des bâtiments d'élevage et s'introduisent à l'intérieur.

Certaines fermes ont beaucoup de succès avec ces types d'élevages en liberté ou en parcours. Cependant, ce sont des systèmes délicats qu'on doit continuer à étudier afin d'atteindre un équilibre qui servira bien les oiseaux et les producteurs, et qui garantira la qualité des œufs.



## Le "vrai" veau

Les veaux destinés à la production de viande de veau proviennent en général de veaux mâles de troupeaux laitiers. Les veaux peuvent être logés de trois manières différentes: huches à veau, enclos collectifs, ou stalles individuelles. Chaque type de logement est bien éclairé, isolé et ventilé. Les veaux peuvent se déplacer et avoir des contacts entre eux, et ils demeurent protégés des prédateurs, des parasites et du mauvais temps. Les producteurs élèvent des veaux destinés à la production de viande de deux manières : ils peuvent les nourrir essentiellement de grains ou de lait. Les veaux de lait sont nourris d'une ration qui contient tous les éléments nutritifs essentiels à la santé de l'animal pour qu'il atteigne un poids de 205 à 227 kg. Les veaux de grain sont aussi nourris avec une ration de lait pendant six à huit semaines. Ensuite, on leur donne graduellement une ration de maïs et de protéines jusqu'à ce qu'ils atteignent entre 296 et 318 kg.



## Et les bousculades?

Traditionnellement, les veaux de lait ont été élevés dans des enclos individuels afin qu'on puisse leur prodiguer des soins particuliers et pour leur permettre de boire leur lait sans craindre de se faire bousculer par d'autres veaux. Cependant, avec la technologie moderne, de plus en plus d'éleveurs de veaux de lait les élèvent en petits groupes, tel qu'illustré ci-haut. Dans ces groupes d'enclos, les veaux boivent à même une machine distributrice automatisée (semblable à une gigantesque machine à lait fouetté). Ceci permet aux veaux de boire leur lait quand ils le veulent, réduisant la compétition et les bousculades.



Les veaux et les bovins de boucherie sont généralement au pâturage au printemps, ainsi que durant l'été et l'automne et ils se nourrissent surtout d'herbe. Certains bovins de boucherie vivent à l'extérieur pendant toute l'année et demeurent en forme grâce à leur pelage épais, à la condition bien sûr qu'ils aient suffisamment à manger et à boire, et accès à un abri.

Les bovins de finition sont déplacés des élevages en plein air ou des pâturages vers des parcs d'engraissement pour les derniers mois qui précèdent l'abattage. On leur donne des grains à haute valeur énergétique, du maïs, ou encore de l'ensilage de foin ou du foin sec. Cette alimentation plus riche leur permet d'atteindre plus rapidement le poids de marché que s'ils étaient nourris uniquement d'herbe.

Les bovins laitiers vivent dans des étables. On distingue trois types principaux de bâtiments. L'étable conventionnelle à stabulation entravée comporte une stalle par vache avec de la litière et un libre accès à la nourriture et l'eau, dans une mangeoire et un abreuvoir placés à l'avant de la stalle.

La traite a lieu dans la stalle et le lait est dirigé dans un lactoduc qui va directement dans le réservoir de lait principal. La stabulation libre est un nouveau concept pour loger les vaches laitières, qui peuvent ainsi se mouvoir librement dans un vaste espace ouvert. La traite se fait dans une salle centrale, deux fois par jour. Certaines étables à aire ouverte sont dotées de robot de traite au lieu d'une salle. Dans ce cas, les vaches se rendent au robot pour la traite lorsqu'elles le souhaitent, à n'importe quelle heure!

Bon nombre de producteurs laitiers laissent encore aller leurs vaches au pâturage lorsque le temps le permet. Mais quand il pleut ou qu'il fait trop chaud, les vaches préfèrent le confort d'une étable bien ventilée.

Les porcs vivent, la plupart du temps, dans des porcheries spécialement conçues pour eux, équipées de ventilateurs, ou de rideaux d'aération qui peuvent s'ouvrir pour que l'humidité et la température restent adéquates. De plus, pour que les animaux demeurent en santé, les producteurs respectent des normes strictes d'assainissement ainsi que des protocoles en santé animale. Ainsi, dans certaines fermes, on exige que toute personne qui entre dans la porcherie prenne une douche ou porte des bottes de plastique offertes sur les lieux.

Les truies donnent habituellement naissance à 8 à 12 porcelets par portée, deux fois par année. Elles sont logées dans des endroits spéciaux appelés « cages de mise-bas », juste avant de donner naissance et pendant qu'elles allaitent leurs petits. Certaines personnes estiment que ces cages sont trop petites, car elles restreignent les mouvements des truies. Ces cages sont cependant conçues pour offrir le meilleur environnement à la fois aux truies et aux porcelets. Les barreaux de la cage offrent un appui à la truie et les porcelets sont en sécurité, à l'abri des dangers. La section où dorment les porcelets peut être chauffée à l'aide d'une lampe chauffante ou d'une couverture électrique.



## DES IGLOOS POUR LES VEAUX?

Êtes-vous déjà passé en auto devant une ferme où il y avait des veaux qui vivaient dans des petits abris ressemblant à des... igloos? Ce sont les huches à veaux, spécialement créées pour les garder en santé et confortables. Ce système d'élevage permet d'accorder des soins individuels aux petits veaux, tout en réduisant les chances qu'ils attrapent les maladies et les parasites des adultes à leur contact. Le producteur peut aussi leur donner un peu plus de lait, de nourriture et de litière, lors des temps froids.

Les moutons peuvent être élevés à l'intérieur ou à l'extérieur. Certains restent au pâturage pendant toute l'année, et reçoivent des rations additionnelles de foin et de grains durant l'hiver. Certains bergers préfèrent garder leur troupeau à l'intérieur toute l'année afin d'être en mesure de mieux surveiller les agneaux et de garder les prédateurs à l'écart. Dans la majorité des cas, on utilise les deux systèmes.

Les chèvres laitières sont logées et soignées comme les vaches laitières. La traite a lieu à l'intérieur, deux fois par jour. Les chèvres de boucherie demeurent parfois au pâturage, mais elles ont besoin de protection contre les températures extrêmes et les prédateurs.



### Au-delà des vaches et des poulets

La demande de produits et les marchés diversifiés contribuent à stimuler l'essor des élevages moins conventionnels qui ont fait leur apparition au début des années 90. On dénombre maintenant 177 698 chèvres au pays, ce qui représente un déclin de 3% depuis 2001. Les chèvres sont des animaux aux usages multiples qui sont recherchées pour la qualité nutritive de leur viande et de leur lait. Certaines espèces comme la chèvre Angora sont recherchées pour la qualité exceptionnelle de leur laine. De plus, la demande de fromage de chèvre, qui était auparavant un produit rare dans les restaurants et les supermarchés, est maintenant particulièrement forte.

Le nombre de bisons et de lamas, qui sont les élevages non conventionnels les plus populaires dans l'Ouest, a presque triplé entre 2001 et 2006. Les lamas sont élevés pour leur laine dont la douceur est comparable à celle du cachemire. La moitié de ces animaux sont en Alberta.

Les cerfs et les wapitis sont plus abondants en Alberta (42 748 têtes) et en Saskatchewan (34 189 têtes). Le cheptel albertain a plus que triplé entre les deux derniers recensements. Les wapitis sont désormais plus populaires que les cerfs. Le velours des bois de ces deux animaux est utilisé en médecine holistique et les produits fabriqués en Amérique du Nord sont exportés dans les pays du Pacifique. (Statistique Canada)

### SUER COMME UN COCHON? CHERCHER L'ERREUR...

Contrairement à ce que l'on croit, les porcs ne peuvent pas transpirer pour se refroidir. C'est pourquoi, on les voit se coucher dans la boue lorsqu'il fait très chaud. La porcherie leur offre un environnement propre et frais, et certaines sont même équipées d'un système de gicleurs pour rafraîchir l'air quand il fait trop chaud.



### QU'EST-CE QU'UN RUMINANT?

Un ruminant est tout animal pourvu de sabots qui digère sa nourriture en deux étapes: il est capable de remastiquer la nourriture semi-digérée qu'il a consommé en la régurgitant. C'est la rumination. Les ruminants possèdent quatre estomacs, et comprennent entre autres, le bovin, la chèvre, le mouton, le lama, le bison, le buffle et le cerf. Ruminer ceci, vous pourriez avoir à le régurgiter!

### DES AUTOS OU DES VACHES?

Les producteurs laitiers canadiens procurent plus de deux fois plus d'emplois de ferme (50 800) qu'il n'y a d'employés travaillant pour la General Motors du Canada (22 000).

(Source: Les Producteurs laitiers du Canada)

### UN ESTOMAC POUR L'HERBE SÈCHE?

Les chevaux ne sont pas des ruminants comme les vaches ou les cerfs. Cependant, leur estomac a cette propriété de pouvoir assimiler facilement de l'herbe, du foin, de l'avoine, du maïs ou de l'orge. Au besoin, ils peuvent aussi survivre en se nourrissant d'herbe sèche et du feuillage de buissons et d'arbres.



### RENVERSER UNE VACHE – UN MYTHE DÉMASQUÉ!

Un chercheur de l'Université de la Colombie-Britannique a récemment conclu qu'il faudrait cinq personnes pour renverser une vache, à la condition que la vache le veuille bien. La plupart des vaches ne dormant pas debout et un bruit soudain ou l'arrivée d'un étranger peuvent facilement la faire sursauter.

## DES VACHES DE TOUTES LES COULEURS...



Plusieurs sont surpris d'apprendre que les vaches varient beaucoup de l'une à l'autre quant à la race, la forme et la grosseur. Un chien de race Poodle est très différent d'un autre de race Husky, tout comme une vache Holstein est différente d'une autre de race Angus!

Les races de vaches laitières ont tendance à avoir un pelage moins dense et sont moins musclées que celles des races à viande, parce qu'elles mettent toute leur énergie à produire du lait. Les races laitières les plus connues sont la Holstein, la Jersey, la Ayrshire, la Suisse brune, le Guernesey et la Shorthorn laitière. La race Holstein est la plus populaire et on la reconnaît par son pelage noir et blanc.

Les races spécialisées pour la viande ont une plus grande musculature et produisent seulement le lait dont elles ont besoin pour nourrir un veau par année (ou parfois des jumeaux!). Au Canada, les races les plus connues de bovins de boucherie sont la Angus, la Charolais, la Hereford, la Simmental, la Limousin, la Maine-Anjou, la Salers, la Gelbvieh, et la Shorthorn. Certains éleveurs se spécialisent dans l'élevage de race pure, mais la plupart ont des troupeaux où l'on retrouve des animaux croisés entre plusieurs races. Le but est de combiner les meilleures qualités de chaque race.

## COMBIEN PÈSENT-ILS?

On nous pose souvent des questions du genre: Combien pèse un cheval? Quel est le poids des veaux ou des porcs lorsqu'ils sont envoyés au marché? Voici quelques poids moyens des animaux de ferme mâles (les femelles pèsent un peu moins), avec des comparaisons amusantes.



**Poulets – 2 kg**



**Dindes – 6 à 10 kg**



**Émeu – 45 à 50 kg**



**Porc – 100 kg**



**Mouton – 70 à 125 kg**



**Veau de lait – 320 kg**



**Cheval quarterhorse – 544 kg**



**Wapiti – 420 à 600 kg**



**Bovin de boucherie – 680 kg**



**Éléphant d'Afrique – 7425 kg**

**Big Bill – le plus gros porc jamais enregistré – 1158 kg**

## Le bien-être ou les droits des animaux?

Bien des gens croient à des principes visant le bien-être des animaux; les humains ont le droit de se servir des animaux, mais en retour ils ont le devoir de les traiter « humainement ». Les agriculteurs adhèrent à ce principe. Par contre, des activistes qui font la promotion des droits des animaux croient que les humains n'ont pas le droit de s'en servir, que ce soit pour la nourriture, pour le vêtement, le spectacle ou la recherche médicale. Il peut être difficile pour le simple citoyen de faire la part des choses dans tout ce débat. Les activistes de tout acabit ne sont souvent pas intéressés à trouver des solutions. Ils préfèrent plutôt mettre l'accent sur les bobos, soulever des cas extrêmes pour solliciter l'argent et l'appui du public.

En tant qu'agriculteurs, nous n'avons aucun intérêt à affronter ces activistes. Nous préférons promouvoir et mettre en œuvre une attitude responsable sur le bien-être des animaux. Après tout, nous sommes ceux qui sont là 365 jours par année à en prendre soin. Nous appuyons la recherche sur le bien-être animal qui est pertinente et qui nous aide à améliorer nos méthodes de travail. Nous espérons que nos efforts apporteront au grand public un éclairage sur ce que nous accomplissons vraiment – et aussi sur ce que nous ne faisons pas! Si vous voulez de plus amples renseignements sur le bien-être animal à la ferme, n'hésitez pas à nous poser des questions!



Les chiens de travail jouent un rôle important sur les fermes d'élevage d'aujourd'hui – protéger les animaux des prédateurs et aider l'éleveur à les rassembler.

## L'ÉLEVAGE ET L'ENVIRONNEMENT

Est-ce qu'on gaspille les ressources en utilisant le grain pour nourrir les animaux d'élevage?

Le concept selon lequel les animaux d'élevage au Canada consomment des aliments qui pourraient être utilisés dans les pays en développement est complètement faux. Le bétail n'est pas en compétition avec les humains pour les céréales.

Dans les pays sans surplus de grains, les animaux se nourrissent généralement de graminées et de fourrages ou d'autres aliments. Les animaux d'élevage se nourrissent généralement de maïs fourrager ou d'orge, alors que les humains mangent surtout du blé et du riz. Les animaux peuvent manger des graminées, des grains déclassés par des ravageurs ou par les intempéries, les résidus de culture comme les tiges de maïs, les feuilles, la paille ainsi que les sous-produits de la transformation alimentaire comme les grains (ou les parties de grains) inutilisables issus de la production de céréales à déjeuner, par exemple. Et, bien sûr, Mère Nature est parfois capricieuse, alors certains grains qui étaient destinés à l'alimentation humaine peuvent subir des dommages causés par les insectes ou les intempéries, et être redirigés ainsi vers l'alimentation animale.

La faim dans le monde est généralement liée de nos jours à des problèmes politiques et économiques ou de distribution et non à une incapacité de produire. Globalement, il y a plus de nourriture par personne disponible que jamais auparavant.

### Est-ce que le fumier contamine l'eau?

Le fumier peut contaminer l'eau si sa gestion est inadéquate, mais les agriculteurs sont compétents en cette matière.

La gestion des éléments nutritifs, c'est-à-dire le fumier, les engrais chimiques et autres, permet de maximiser les avantages de ces éléments tout en protégeant l'environnement. Voyons ce qui se fait dans ce domaine:



- Les analyses de sol et de fumier. En sachant exactement quels sont les éléments nutritifs contenus dans le sol et dans le fumier de la ferme, ainsi que les quantités requises et le moment idéal pour les ajouter au sol, le producteur applique uniquement ce que le sol et les plantes sont en mesure d'absorber et d'utiliser.
- Le calibrage des épandeurs à fumier et à engrais permet de connaître exactement les quantités qui sont appliquées.
- La gestion du fumier permet d'avoir recours aux meilleurs systèmes d'entreposage et de manutention du fumier.
- Le choix judicieux de l'emplacement des nouvelles exploitations agricoles permet de localiser les installations suffisamment loin des ressources naturelles et des voisins (en fonction de la taille du troupeau et du type d'animaux).
- La planification des urgences permet de réagir de façon rapide et efficace en cas d'urgence.

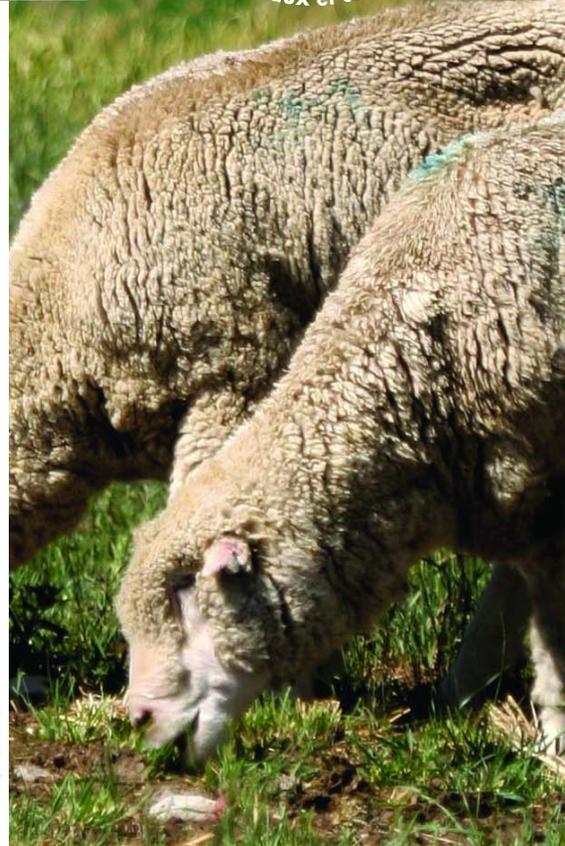
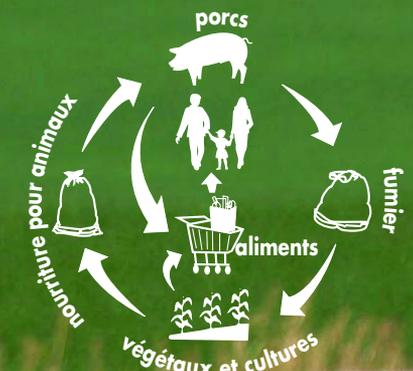


## LE BÉTAIL: LES PREMIERS RECYCLEURS

Environ 30% des terres agricoles canadiennes sont soit trop montagneuses, trop rocheuses, trop froides ou trop sèches pour la culture. Mais on peut très bien y élever du bétail.

Le bétail au pâturage ne concurrence personne pour les céréales. En fait, on estime que 80% de tout ce que mangent les bovins, moutons, chèvres et chevaux ne pourrait même pas être digéré par l'humain.

Ces animaux d'élevage convertissent des herbages pauvres et non-comestibles en aliments riches en protéines et cela, tout en retournant la matière organique (le fumier) au sol. C'est le programme de recyclage originel!



MICHAEL RAINE



## BON POUR L'EAU, BON POUR LA VIE SAUVAGE, BON POUR LA SOCIÉTÉ

Une façon évidente de garder l'eau exempte de fumier, est de restreindre l'accès du bétail aux cours d'eau. À l'Île-du-Prince-Édouard, c'est la loi. Afin de protéger les rives et la qualité de l'eau, les organismes agricoles encouragent activement leurs membres à établir et à entretenir des zones tampons ceinturant les plans d'eau sur leurs terrains.



## Qu'est qu'une zone tampon?

Une zone tampon est une bande gazonnée non-cultivée située directement au bord d'une étendue d'eau, telle qu'une rivière. Ces zones tampons créent un habitat riverain qui procurent une multitude de bénéfices:

- Réduction de l'érosion des sols causée par le piétinement du bétail;
- Eau plus froide (plus d'ombrage sur l'eau) qui permet d'attirer des poissons plus intéressants;
- Biodiversité accrue grâce à des habitats riverains plus riches et diversifiés;

et bien plus encore!

Les éleveurs de bovins, de moutons et de chèvres apportent d'autres sources d'eau et des pâturages en rotation.

Les agriculteurs sont en quelque sorte des gardiens de la nature qui les entoure. Ils comprennent bien la nécessité de protéger la qualité de l'eau et des sols. Et ils continuent à investir temps et argent pour ce faire.

## LE MAÏS EN GRAIN VAUT SON PESANT D'OR

Saviez-vous qu'un boisseau de maïs pèse environ 25,4 kg et qu'il contient en moyenne 72 800 grains? La majeure partie est constituée d'amidon, d'huile, de protéines, de fibres et un peu d'humidité naturelle.

### Qu'est-ce qu'on tire d'un boisseau de maïs-grain?

- 14,53 kg d'amidon (32 boîtes de 500 grammes)
- ou 14,97 kg de succédané du sucre
- ou 11,37 L d'éthanol carburant
- plus 5,17 kg de gluten pour alimentation
- plus 1,36 kg de tourteau de gluten
- et une bouteille d'huile de maïs 700 mL.



## L'AGRICULTURE SERT À TOUTES LES SAUCES!

La plupart des gens pensent que l'agriculture ne sert qu'à nous nourrir.

Pourtant, les sous-produits des animaux sont nombreux et variés. Il y a ceux qui sont évidents, comme le cuir, les engrais pour le jardin et la colle.

Mais avez-vous entendu parler de la mousse des extincteurs d'incendie (produit à partir des protéines des cornes et des sabots), des détergents, peintures, ordinateurs, papier à photocopie et à télécopie, papier glacé, fils de suture, nettoyeurs, films, cordes d'instruments de musique, déodorants, gants de chirurgie, pneus, vitamines, vaccins, médicaments, etc. On pourrait continuer ainsi pendant longtemps.

Pour s'amuser, voyez [www.wheresagriculture.ca](http://www.wheresagriculture.ca) (bilingue).

Quelques-uns des nombreux produits qui proviennent des fermes canadiennes

<p><b>MAÏS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ pneus de vélo</li> <li>■ pâte à dent</li> <li>■ plastique biodégradable</li> <li>■ couche jetable</li> <li>■ déglaceur des routes</li> <li>■ papier peint</li> <li>■ carburant éthanol</li> </ul>		<p><b>BOVINS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ maquillage</li> <li>■ film</li> <li>■ crayons</li> <li>■ chandelles</li> <li>■ poli nettoyeur pour auto</li> <li>■ médicaments</li> <li>■ cuir</li> <li>■ équipements de sport</li> </ul>	
<p><b>FÈVES SOYA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ solvants</li> <li>■ peinture</li> <li>■ colle à bois</li> <li>■ nourriture pour animaux d'élevage</li> <li>■ encre d'imprimerie</li> <li>■ carburant diesel</li> </ul>		<p><b>PORCS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ colorant pour tissus</li> <li>■ ballons de football</li> <li>■ brosses pour maquillage</li> </ul>	
<p><b>MOUTONS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ vêtements en laine</li> <li>■ savon</li> <li>■ balles de baseball</li> <li>■ crème à raser</li> <li>■ fils de suture</li> </ul>		<p><b>CANOLA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ lotion solaire</li> <li>■ tissus huilés</li> <li>■ maquillage</li> </ul>	

All About Food: Agri-Food Facts, 2005 (Ontario Agri-Food Education Inc.)

## MÊME BIZARRES, LES BONNES IDÉES FINISSENT PAR TRIOMPHER

L'éthanol est un carburant renouvelable fabriqué à partir des végétaux. L'éthanol a fait ses débuts à titre de combustible renouvelable lorsque Henry Ford a conçu son Modèle T. Mais l'essence a pris les devants parce qu'elle était plus simple à utiliser dans les moteurs et qu'elle était disponible en grande quantité et moins chère, à l'époque. De nos jours, l'éthanol reprend du poil de la bête, car les consommateurs réclament des combustibles plus respectueux pour l'environnement et la santé humaine.

L'éthanol est ajouté à l'essence. En Ontario seulement, l'ajout de 5% d'éthanol à l'essence va créer un marché de 50 millions de boisseaux de maïs par année et permettre une réduction de gaz à effet de serre équivalente à ce que dégagent 200 000 voitures.

Le biodiesel est un autre carburant de rechange propre et bénéfique pour l'environnement. Il provient de produits locaux renouvelables. On le fabrique en mélangeant un produit gras comme l'huile de soya avec du méthanol et de l'hydroxyde de sodium. On laisse ensuite la glycérine se séparer.

Les marchés actuels pour le biodiesel sont les transports en commun, les navires et d'autres secteurs sensibles comme le fond des mines. Voici quelques chiffres à ce sujet: un boisseau de fèves soya produit 1,5 gallon de biodiesel. La France est actuellement le plus grand producteur mondial de biodiesel qu'elle utilise comme huile à chauffage et dans des mélanges contenant 50% de pétrodiesel.

Pour plus d'information, consulter le site [www.greenfuels.org](http://www.greenfuels.org) - en anglais



### LE GRAS ANIMAL – CARBURANT DE L'AVENIR?

Le gras animal sera peut-être un jour votre carburant automobile vert. Le biodiesel fait à partir de gras animal ou de suif a un excellent bilan énergétique – ça prend beaucoup moins d'énergie en produire que l'énergie qu'il contient. Il n'émet pratiquement pas de soufre, et contrairement au diesel pétrolier, c'est une énergie renouvelable. Les agriculteurs sont les promoteurs de l'énergie verte de l'avenir.

### M. FORD ET LES FÈVES MAGIQUES

Bien avant le biodiesel, la fève soya a joué un rôle important dans l'industrie automobile. En 1935, Henry Ford a utilisé 75 000 acres de fèves soya dans ses usines, comme substances collantes dans ses fonderies.

De cette première exploitation, est née l'idée d'utiliser des protéines de fèves soya pour faire une nouvelle matière plastique miracle. Les protéines extraites du tourteau de soya, ajoutées à du phénol et du formaldéhyde, ont produit un matériau plastique qui s'est retrouvé dans les poignées de bras de vitesse, boutons de klaxon, poignées de porte, commutateurs électriques et distributeurs d'électricité dans les automobiles Ford de la fin des années 1930.



## LE FUMIER... ET VINT LA LUMIÈRE!

Une communauté dans le sud-ouest ontarien s'affaire à devenir une communauté à énergie verte. La famille Lynn de Lucan, avec l'aide des gouvernements fédéral et provincial, s'est engagée à construire un digesteur anaérobie (DA) sur leur ferme, qui produira de l'électricité à partir du fumier de leurs bovins. En plus de fournir un surplus d'électricité qui sera vendu, le DA aura pour avantage de réduire l'émission de gaz à effet de serre et de réduire de 80% les odeurs. Le produit résiduel de la digestion sera une matière fertilisante naturelle qui contribuera à réduire le besoin en engrais chimique.



C'est en Saskatchewan que l'on trouve le premier et le seul parc d'engraissement de bovins au Canada qui soit intégré à une usine de carburant éthanol. L'usine Pound-Maker a d'abord été construite en 1970 et on y ajouta une capacité de fabrication de 10 millions de litres d'éthanol en 1991. L'usine d'éthanol est intégrée au parc d'engraissement afin d'utiliser plus de grains locaux et créer des emplois en région. Utilisant environ 100 tonnes de grain par jour, l'usine d'éthanol produit 35 000 litres d'éthanol par jour et emploie 13 personnes. Le parc d'engraissement utilise entièrement les deux sous-produits de la fermentation — la drêche de distillerie humide et un résidu solide qui ne contient aucun alcool. [www.pound-maker.ca](http://www.pound-maker.ca) — en anglais



### Et les odeurs, dans tout cela?

Il n'y a rien comme l'odeur du fumier pour déclencher des conflits entre les agriculteurs et leurs voisins. C'est un vieux problème en agriculture.

Les odeurs peuvent se dégager des bâtiments d'élevage et des lieux d'entreposage du fumier, mais elles sont davantage perceptibles à certaines périodes de l'année lorsque le fumier est épandu dans les champs comme engrais.

Les odeurs de fumier font partie des réalités de l'élevage et elles ne disparaîtront pas de sitôt. Dans plusieurs régions du pays, les odeurs sont reconnues par la Loi comme une conséquence normale des pratiques agricoles. Mais les producteurs préfèrent avoir de bonnes relations avec leurs voisins et ils ne prennent pas du tout cette question à la légère.

Ils ont d'ailleurs appris beaucoup de choses à ce sujet au cours des dernières années.

- Il existe de nouveaux équipements pour réduire les odeurs qui utilisent des systèmes perfectionnés de ventilation dans les bâtiments, des structures d'entreposage et des couvercles de fosses.
- On sait maintenant où situer les nouveaux bâtiments de manière à réduire les odeurs.
- On connaît aussi les règles d'épandage pour réduire les odeurs du fumier comme l'incorporer au sol le plus rapidement possible, l'épandre tôt le matin quand il fait frais et lorsque les vents dominants soufflent dans la direction contraire des résidences voisines.
- D'autres mesures contribuent aussi à diminuer les odeurs, comme la plantation de rangées d'arbres à des endroits stratégiques.

Mais il existe une solution très efficace qui n'est pas du tout technologique. C'est la courtoisie, et elle est valable de part et d'autre. Certains agriculteurs informent à l'avance leurs voisins qu'ils vont épandre du fumier afin de ne pas contrarier les projets de ces derniers. Lorsque possible, ils évitent d'appliquer le fumier les fins de semaine. En discutant avec leurs voisins, plusieurs producteurs tentent de leur expliquer les objectifs et les contraintes de leur ferme et de leur faire comprendre qu'un certain niveau d'odeur est inévitable. Ils s'efforcent aussi de faire part de leurs préoccupations à leurs voisins afin de tenter de résoudre les problèmes en collaboration.

### ► LE NEZ QUI SNIFFE



Comment mesurer le degré de puanteur, objectivement? Des chercheurs de l'Alberta commencent à mieux saisir ce phénomène à l'aide d'un panel de spécialistes d'odeur du laboratoire d'olfactométrie. Amicalement, ils se nomment les "*Rangers de l'odeur*" et ils sont entraînés à évaluer les odeurs dans toutes sortes de conditions extérieures. Ils ont même développé un pif électronique qui imite notre odorat.

Afin d'évaluer l'intensité des mauvaises odeurs, ils en mesurent la fréquence, la durée et le degré de désagrément. Leur travail pionnier mènera à l'établissement de normes objectives.

## J'ai entendu dire que le bétail contribuait à augmenter les gaz à effet de serre. Que font les agriculteurs à ce sujet?

Oui, l'agriculture contribue à ce problème. Mais les agriculteurs font également partie de la solution à l'échelle nationale.

Les scientifiques estiment que l'agriculture produit 10% des émissions canadiennes de gaz à effet de serre. Le méthane représente le tiers des émissions d'origine agricole et provient surtout du bétail. L'oxyde nitreux, qui représente la majorité des émissions restantes attribuables à l'agriculture, provient des sols cultivés, surtout de ceux qui ont reçu du fumier et des engrais chimiques.

Un troisième gaz (celui qui est le plus important pour la société) est le gaz carbonique. Il y a peu d'émissions de gaz carbonique d'origine agricole, mais le secteur peut toutefois contribuer à en limiter les émissions. En effet, le gaz carbonique peut s'emmagasiner dans les sols et dans les cultures. Par exemple, 100 boisseaux de maïs capturent de six à sept tonnes de gaz carbonique de l'atmosphère et retournent près de cinq tonnes d'oxygène. La récolte canadienne de maïs génère à elle seule suffisamment d'oxygène pour tous les Canadiens, sur une base annuelle.

La bonne nouvelle à ce sujet est qu'une grande partie des pratiques agricoles qui favorisent l'efficacité énergétique et la conservation contribuent aussi à réduire les émissions de gaz à effet de serre. Les cultures et les élevages à haut rendement, une bonne gestion des sols et une consommation réduite de combustible en sont quelques exemples.

En fait, l'agriculture semble bien positionnée pour faire la différence dans ce dossier. S'ils sont bien gérés, les sols en santé peuvent servir de réservoir pour éliminer les gaz à effet de serre de l'atmosphère. Les parcelles à l'état naturel que l'on retrouve sur plusieurs fermes, comme les zones humides, les boisés, les pâturages et les zones tampons peuvent aussi piéger les gaz à effet de serre. Comme nous l'avons vu, les possibilités de générer de l'énergie verte à la ferme sont prometteuses.

Restez à l'affût. Les études se poursuivent pour arriver à trouver et à évaluer différentes mesures de réduction des gaz à effet de serre sur la ferme.

## LES ANIMAUX QUI BROUENT, GARDIENS DU SOL?

Les animaux qui broutent au pâturage, tels que les bovins et les moutons, font un travail important pour la conservation des sols. En faisant un bon usage des terres qui autrement seraient improductives, ils les protègent de l'érosion et de l'appauvrissement, en diversifiant les habitats pour la faune.

Pas convaincus encore? Les bovins bouclent le cycle des éléments nutritifs en retournant au sol leur fumier, une source majeure de matières nutritives. Tout comme dans votre jardin, le fumier est une importante source de matière organique qui améliore le sol.



## MÉTHANE, BÉTAIL ET ODOMÈTRE

Une étude de l'Université Texas A&M a conclu que l'industrie nord-américaine tout entière du bovin contribue environ 0,5% des émissions globales de méthane.

La production quotidienne de gaz à effet de serre (GES) d'une vache équivaut à celle d'une auto qui parcourt 3,2 km. En fait, se rendre en auto au supermarché produit 800 fois plus de GES que la production d'un seul hamburger.

L'agriculture joue un rôle fondamental pour réduire les GES. Les plantes capturent le dioxyde de carbone de l'air et l'entreposent dans le sol par un procédé appelé "séquestration". (Source: L'Institut canadien des engrais)

## QUELQUE CHOSE DANS L'AIR?

Des chercheurs de la *Veterinary Infectious Disease Organization* à Saskatoon ont rendu publique une étude d'échantillonnage de l'air qui a duré 5 mois en 2002. Cette étude démontre que l'air à 600 mètres sous le vent d'une porcherie est aussi "propre" que l'air à 2,4 kilomètres en amont. Les résultats de cette étude sont importants tout autant pour les producteurs de porcs que pour leurs voisins qui s'inquiètent de possibles répercussions environnementales, de santé et de sécurité près des porcheries.



## LES HABITATS FAUNIQVES – PAS SEULEMENT DANS LES PARCS

Plus de 30% des 68 millions d'hectares de terre agricole au Canada ne sont pas vraiment propices pour les cultures (trop rocheux, trop en pente, trop humide ou trop sec). Souvent, c'est dans ces terrains que l'on pâture le bétail, mais la faune y trouve aussi un excellent habitat. Nombreux sont les éleveurs qui y font des pratiques bénéfiques, telles que le semis d'herbages indigènes, la rotation des pâturages, et des bandes tampons autour des plans d'eau qui soutiennent la vie sauvage et la biodiversité du milieu.

## LE BÉTAIL AU PÂTURAGE EST LE MEILLEUR AMI DE LA PIE-GRÏCHE

L'Association des éleveurs canadiens collabore avec *Wildlife Preservation Canada* (Fiducie pour la faune du Canada) et le gouvernement pour restaurer la pie-grïche migratrice, un oiseau menacé.



Les éleveurs qui ont des pâturages qui recourent l'habitat de la pie-grïche sont incités à les maintenir ou les agrandir afin d'offrir un territoire de chasse à l'oiseau. L'herbe gardée courte par le bétail facilite le repérage des proies. En bordure des pâturages, ces agriculteurs plantent des arbres et des arbustes, pour servir de perchoirs et abriter les nids de nombreux oiseaux, dont la pie-grïche.

# Les agriculteurs: des environnementalistes actifs



En tant qu'agriculteurs qui ont des familles et un mode de vie qui les amène à travailler très près de la terre, nous comprenons plus que la plupart des gens l'importance de préserver la santé de nos sols, de notre eau et de l'air. Nous vivons sur nos fermes avec nos familles et il nous faut un environnement sain pour y vivre et établir les bonnes conditions pour nos cultures et nos élevages.

Par le biais de nos organismes agricoles, nous investissons dans la recherche et nous aidons à mettre en place des programmes visant à disséminer l'information de fine pointe à nos membres. En passant, le Canada est un leader mondial en matière de programmes environnementaux applicables à la ferme.



UN VRAI LEADER EN PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT À LA FERME

Dans toutes les provinces canadiennes, un programme volontaire appelé le " Plan environnemental de la ferme" permet aux agriculteurs de surveiller les conséquences de leurs opérations sur l'environnement, de se fixer des objectifs d'amélioration et des échéances pour les réaliser. À ce jour, plus de 32 000 agriculteurs ontariens y participent et collectivement, ils ont investi sur leurs fermes pour plus de 100 millions \$ en améliorations de toutes sortes pour l'environnement.

C'est un programme qui connaît tellement de succès qu'il est copié dans d'autres provinces et ailleurs dans le monde. Il permet de faire une vraie contribution à la protection de l'environnement rural et des familles qui y vivent.

Pour plus de détails sur le Plan agro-environnemental de l'Ontario, visitez le site internet [www.omafra.gov.on.ca/french/environment/efp/efp.htm](http://www.omafra.gov.on.ca/french/environment/efp/efp.htm)

Une idée fautive, malheureusement trop répandue, est celle que l'agriculture d'antan vivait en harmonie avec la nature et que le dépérissement de l'environnement est lié à l'avènement de l'agriculture dite "moderne".

L'histoire nous révèle quelque chose de différent.

Par exemple, les pratiques agricoles adoptées par les colons avant 1850, se résumaient à une monoculture du blé entrecoupée d'une jachère aux deux ans. Cela signifie que le sol était

cultivé intensément à chaque année, mais ne produisait qu'une année sur deux – un système inefficace qui a conduit à la détérioration de la santé des sols et la baisse du taux de matière organique.

Plusieurs des méthodes de protection des cultures d'antan comportaient un travail excessif du sol ou l'utilisation de composés chimiques inorganiques contenant du soufre, du mercure et de l'arsenic. La plupart de ces anciens produits ne sont plus utilisés de nos jours à cause de leur toxicité ou de leur

persistance dans l'environnement.

Entre les décennies 1960 et 1980, la monoculture du maïs fréquente mena à de sérieux problèmes de ravageurs et de dégradation des sols dans beaucoup d'endroits.

De nos jours, nous apprenons des erreurs du passé. La rotation des cultures est devenue la norme. Nos sols sont en meilleure santé et les produits de protection des cultures sont plus sécuritaires et fortement réglementés.

**LES PESTICIDES AIDENT À GARDER LES AIRES SAUVAGES**

**Vrai. Ça sonne drôle? Pensez-y!**

La plus grande menace qui pèse sur les espèces sauvages, c'est la perte de leur habitat. Les pesticides aident les agriculteurs à produire davantage de nourriture sans pour cela agrandir la zone cultivée. Ces produits sont bien ciblés, sécuritaires et strictement contrôlés. Des analyses rigoureuses montrent que les résidus de pesticides dans les aliments produits au Canada sont de 100 à 1000 fois moindre que la norme minimale de l'Organisation mondiale de la Santé. (www.Pestfacts.org – en anglais)



NOVA SCOTIA DEPARTMENT OF AGRICULTURE

**UN PEU D'ÉCLAIRAGE...  
AU FONDS DU PUIT**

Jusqu'à maintenant, les puits n'étaient pas vraiment un sujet à la mode. Au cours de la dernière décennie, plusieurs citoyens en milieu rural en sont venus à considérer différemment leur source d'approvisionnement en eau.

Les puits partent de la surface et se dirigent vers le sous-sol. Ils peuvent donc, par inadvertance, acheminer des contaminants jusqu'aux eaux souterraines.

Des efforts considérables sont donc déployés pour encourager les gens à bien entretenir leurs puits.

Les agriculteurs en font encore plus pour s'assurer entre autres que les eaux de lavage utilisées dans leurs bâtiments, ainsi que les éléments nutritifs et les eaux de ruissellement ne soient pas dirigés vers les sources d'approvisionnement en eau.

**REMUER LA TERRE?  
AU CONTRAIRE...**

Les agriculteurs sont les premiers à vivre les changements climatiques et à s'y adapter. Les sécheresses persistantes que connaissent les Prairies, par exemple, en ont incité plusieurs à modifier de façon importante leurs méthodes de travail du sol.

Le travail du sol est une pratique millénaire. Les agriculteurs ont de tout temps labouré et sarclé le sol, surtout pour éliminer les mauvaises herbes. Bon nombre de producteurs canadiens ont adopté des pratiques de travail minimum du sol ou le semis direct. En réduisant le travail du sol, les résidus de cultures sont laissés à la

surface du sol plutôt que d'être enfouis. Cette pratique améliore la rétention d'eau des sols, réduit l'érosion et améliore la structure et la santé du sol. Elle diminue aussi l'utilisation de combustible fossile et permet au sol de piéger le carbone, ce qui réduit les émissions de gaz à effet de serre.

Entre 1991 et 2001, le nombre de producteurs ayant recours à ces pratiques respectueuses de l'environnement est passé de 27% à 63%. Actuellement, le travail minimum du sol est pratiqué sur environ 30% des superficies productives au Canada et ce pourcentage continue d'augmenter.

**ADIEU MONOCULTURE  
MONOTONE!**



La diversité est le piment de la vie. Les agriculteurs cultivent une grande variété de cultures chaque année et évitent de semer une culture identique dans le même champ, année après année. La rotation des cultures freine le développement des organismes nuisibles et favorise la santé du sol.

À l'Île-du-Prince-Édouard, il est maintenant obligatoire de faire des rotations de trois ans à chaque ferme. La rotation la plus fréquente est la suivante: pommes de terre, céréales (comme le blé et l'orge) et fourrages.

**PRODUCTION EN SERRES  
DURANT TOUTE  
L'ANNÉE**



De plus en plus de fleurs et de légumes frais, dont on profite toute l'année, sont produits en serres. Entre 2001 et 2006, les ventes totales des productions en serres au Canada se sont accrues pour atteindre 2,2 milliards de dollars.

La majorité de la production en serres canadiennes provient de l'Ontario, où les ventes totales ont plus que doublé au cours des dernières années, l'Ontario produit plus de tomates et de concombres de serre que toute autre province, mais la Colombie-Britannique domine le marché des poivrons.

**DE L'EAU PARTOUT –  
PAS VRAIMENT!**

Certaines cultures sensibles et à valeur élevée (des fruits et légumes généralement) ont besoin d'irrigation. Les systèmes actuels d'irrigation sont très variés et ils sont conçus pour maximiser chaque goutte d'eau utilisée. La disponibilité de l'eau et sa qualité continueront d'être un enjeu important pour tous.



## QU'EST-CE QUE LA BIOTECHNOLOGIE?

La biotechnologie permet de transférer des caractéristiques génétiques souhaitables d'un organisme vivant à un autre. Le pain, la bière et le vin, produits à l'aide de levures, en sont des exemples plus anciens. Plus récemment, des vaccins, des antibiotiques et certains médicaments ont été créés en se servant d'agents biologiques.

Quand on applique la biotechnologie à production alimentaire, c'est dans le but d'améliorer le rendement, la fiabilité, la durabilité et la qualité des processus biologiques au sein des produits végétaux et animaux que nous récoltons.

# Un Nouveau Monde – ou un monde meilleur?

## LA SCIENCE EN PRODUCTION ALIMENTAIRE

La plupart des augmentations spectaculaires de la productivité agricole ont été obtenues grâce à la science. La génétique des animaux et des cultures, la gestion des sols, le contrôle des ravageurs et des maladies, l'alimentation animale et les bâtiments d'élevage, même les prévisions météo – tous les aspects de l'agriculture en ont profité.

La société en général en bénéficie aussi, alors que de plus grande quantité d'aliments plus nourrissants sont produits de façon plus fiable sur moins de terrain.

Beaucoup de ces technologies, comme les engrais chimiques, atteignent leur limite. D'autres avancées différentes seront nécessaires pour continuer à progresser.

Pour certains, le progrès scientifique est vu comme un bienfait qui peut avoir d'autres conséquences. Des mots comme "biotechnologie" et "génie génétique" peuvent faire peur. Voyons cela de plus près.

**Une chose est certaine:** si nous devons continuer à nourrir une population mondiale en expansion, tout en évitant d'endommager les écosystèmes et les processus naturels, l'agriculture doit continuer à faire du progrès.

## QU'EST-CE QUE LE GÉNIE GÉNÉTIQUE?

Le génie génétique (**GG**) est une branche de la biotechnologie. Il permet de modifier minutieusement la constitution génétique d'un organisme vivant, en ajoutant ou en soustrayant des gènes particuliers. Il en résulte un "organisme génétiquement modifié", mieux connu sous l'acronyme "OGM".

Pour certains producteurs, les cultures OGM offrent une alternative aux pesticides quand vient le temps de contrôler les infestations. On peut ainsi réduire l'usage des pesticides – c'est bon pour l'environnement et le portefeuille. Le canola résistant à l'herbicide a fait un malheur sur le marché: plus de 70% du canola semé au Canada est du type OGM. Une variété OGM résistante aux herbicides

n'est pas tuée par certains herbicides particuliers, ce qui permet au producteur de traiter sa culture en toute sécurité et d'éliminer que les mauvaises herbes.

La biotechnologie appliquée aux végétaux va permettre de cultiver des cultures à valeur ajoutée, comme des aliments "fonctionnels" ou "nutraceutiques" – se retrouvant dans des vaccins et des composés nutritionnels pour prévenir et guérir des maladies. Nos champs peuvent receler les pharmacies du futur.

Pour le consommateur, des avantages comme la résistance aux herbicides, peuvent être difficiles à comprendre, mais améliorer notre bien-être est une autre histoire. En voici quelques exemples:

- Des tomates qui contiennent plus de lycopène, un antioxydant qui réduit les risques de cancer de la prostate;
- Des noix exemptes des protéines allergènes (parfois) fatales;
- Des plants de tabac (oui, vous avez bien lu!) pour soulager la maladie de Crohn;
- Des cultures qui poussent en sols trop salins, qui tolèrent mieux la sécheresse, ou même des vignes résistantes au froid qui permettront d'étendre au nord cette culture.



Des variétés de maïs ont été génétiquement modifiées pour les protéger contre des ravageurs (comme la pyrale du maïs, illustrée ici), sans utiliser d'insecticides. Pour plus d'info, [www.agcare.org](http://www.agcare.org) (en anglais).

USDA

## Comment le gouvernement du Canada me protège-t-il?

Des analyses et encore plus d'analyses! Tout produit de la biotechnologie qu'on veut introduire sur le marché est évalué avec soins et il est réglementé par Agriculture et Agroalimentaire Canada, l'Agence canadienne d'inspection des aliments et Santé Canada. D'autres ministères peuvent aussi être consultés. Le produit doit être sans danger – pour les personnes, les animaux et l'environnement.

Les bovins et les volailles utilisent toujours des méthodes traditionnelles de croisement pour l'amélioration des races. La recherche pour le développement d'animaux au moyen de la biotechnologie se poursuit, mais rien ne se trouve encore sur le marché. Par exemple, on travaille présentement sur un porc Enviropig™ qui aurait un gène de souris transféré dans sa glande salivaire pour lui permettre d'absorber davantage de phosphore alimentaire et éliminer le recours aux suppléments. Le résultat est un fumier plus pauvre en phosphate, donc plus acceptable pour l'environnement! Pour en savoir plus, voyez le site [www.uoguelph.ca/enviropig/](http://www.uoguelph.ca/enviropig/) (en anglais).



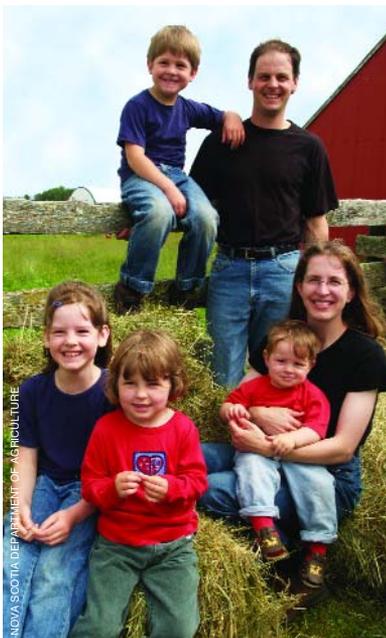
Les fèves soya sont cultivées surtout en Ontario et au Québec. Ces deux provinces comptent pour 97% de la superficie en soya au Canada. La température est un des principaux facteurs qui limite l'aire de croissance du soya, car cette plante aime un climat plutôt chaud. En 2005, le soya génétiquement modifié (GM) comptait pour 43% du total de superficie en soya en Ontario, comparativement à 18% en 2000.



La superficie en maïs GM continue elle aussi à prendre de l'expansion en Ontario. Selon Statistique Canada, cette culture GM comptait pour 50% de la superficie en maïs en Ontario pour 2006, en augmentation sur les quelque 27% en 2000.

En 2006, 10,3 millions d'agriculteurs dans 22 pays du monde ont utilisé des semences qui sont le fruit de la biotechnologie.

(Source: Clive James, PhD., président, *International Service for the Acquisition of Agri-Biotech applications*)



## TOUTES LES ROUTES MÈNENT À... LA TABLE

En fin de compte, on veut tous la même chose: un approvisionnement alimentaire fiable, abordable, sécuritaire, nutritif et produit de façon responsable. Nous avons la chance de vivre dans un pays où l'on trouve une plus grande variété d'aliments que dans la plupart. C'est une question de choix – choix pour vous le consommateur pour ce que vous voulez acheter, et nous, comme producteurs pour ce que nous choisissons de cultiver et de quelle manière.



Le canola génétiquement modifié a d'abord été introduit en 1995. Il est maintenant cultivé sur 80% des superficies de l'Ouest canadien.

## LE PLASTIQUE S'AMÉLIORE

Au contraire de nombreuses substances synthétiques, les produits naturels d'origine animale et végétale se dégradent rapidement. Ajouter des sous-produits alimentaires à des substances chimiques comme le plastique peut en accélérer grandement la décomposition.

## BIEN PLUS QUE JUSTE "CRAQUÉS"

Les œufs fertilisés jouent un rôle de premier plan dans la fabrication de nombreux vaccins humains et vétérinaires. Pour vous en donner une petite idée, voici un petit aperçu de maladies traitées par des vaccins préparés avec des œufs:

- L'encéphalite équine
- Les oreillons
- La rage
- Le distemper du chien
- L'influenza
- La fièvre jaune

## Une très longue saison !

Saviez-vous qu'il est possible de se procurer des fraises et des framboises fraîches en dehors de la saison de cueillette traditionnelle ? Les producteurs de baies font maintenant pousser des fraisiers qui donnent hors saison (Day Neutral) et des framboisiers qui produisent en automne. Ceci permet d'offrir des fruits cultivés localement pendant le mois d'août jusqu'à la fin octobre.



# En conclusion...

MICHAEL RAINE

On peut toujours se rappeler avec nostalgie de l'époque où les agriculteurs achetaient leurs animaux d'élevage d'après leur allure et leur réputation. Les cultures étaient semées avec espoir et on priait pour que la température et la qualité des semences soient favorables, en estimant plus ou moins les quantités d'engrais ou de fumier qu'il fallait appliquer.

Et maintenant? Les nouvelles technologies continuent d'accélérer le rythme des changements, de la terre à la table. Les choses vont plus loin et plus vite qu'on ne l'aurait jamais cru possible. On peut maintenant se servir des systèmes de géopositionnement par satellite (GPS) pour obtenir des données précises sur l'état de chacun des champs. Ce type de renseignements permet de n'utiliser que les quantités d'engrais et de fumier ou de pesticides requis, et seulement aux endroits où cela est nécessaire, sans nuire à l'environnement ni au porte-monnaie. De l'espace jusqu'aux champs, en passant par le bureau de la ferme jusqu'à la salle à manger, les limites du possible reculent sans cesse.

Certaines des choses les plus importantes n'ont cependant pas changé. L'ultime succès de l'agriculture canadienne repose sur l'engagement des familles agricoles envers leur terre, leurs animaux et un mode de vie bien à eux.

Les agriculteurs canadiens sont reconnaissants envers tous les citoyens qui achètent leurs produits. Mais ils savent aussi que ce soutien va dans les deux sens. Les producteurs agricoles fournissent la nourriture aux citoyens, mais en échange, ils ont besoin de leur soutien pour survivre. En achetant des produits régionaux, vous investissez dans l'agriculture canadienne. Et les producteurs agricoles, en retour, investissent dans la protection de l'environnement ainsi que dans l'amélioration des normes sur le bien-être animal, la salubrité et la qualité des aliments.

*Merci d'avoir pris le temps de mieux nous connaître.*



# Nos remerciements

Texte: Alison Lane  
Montage graphique: Lynn Chudleigh  
Version française: Les publications agricoles franco-ontariennes inc.

Produit par l'Ontario Farm Animal Council (OFAC), © 2006  
www.farmissues.com www.ofac.org

Cette publication a été rendue possible grâce au soutien financier et à la contribution à la rédaction des partenaires suivants:

## Les Champions du Projet



www.albertabeef.org



www.tdcanadatrust.com/agriculture

## Les Partenaires du Projet

Glengarry County Federation of Agriculture (www.ofa.on.ca)  
Grey County Federation of Agriculture (www.ofa.on.ca)  
Simcoe County Federation of Agriculture (www.ofa.on.ca)



www.farmersfeedcities.com



www.ontarioberries.com



www.ontariobeans.on.ca



Ontario Federation of Agriculture

www.ofa.on.ca



www.soybean.on.ca

## Les Partisans du Projet

Bruce County Federation of Agriculture (www.ofa.on.ca)  
Blue Mountain Federation of Agriculture (www.ofa.on.ca)  
Essex County Federation of Agriculture (www.ofa.on.ca)  
Grey County Cattlemen's Association  
Guelph Rotary Club Rural Urban Committee  
Hamilton Wentworth Federation of Agriculture (www.ofa.on.ca)  
Haldimand Federation of Agriculture (www.ofa.on.ca)  
Hastings County Federation of Agriculture (www.ofa.on.ca)  
Huron County Federation of Agriculture (www.hcfa.on.ca)  
Kenpal Farm Products (www.kenpal.on.ca)  
Lambton County Federation of Agriculture (www.lfawebiste.org)  
McComb Farms  
Ontario Broiler Chicken Hatching Egg Producers' Association  
Ontario Flue-Cured Tobacco Growers Association (www.ontarioflue-cured.com)  
Peel Region Federation of Agriculture (www.ofa.on.ca)  
Peterborough County Federation of Agriculture (www.ofa.on.ca)  
Stormont, Dundas, Russell County Pork Producer Associations  
Wellington County Federation of Agriculture (www.wfofa.on.ca)  
White Feather Farms Inc.  
York Cattlemen's Association  
York Region Federation of Agriculture (www.ofa.on.ca)

## Les Partisans du Projet Original

AGCare (Agricultural Groups Concerned about Resources and the Environment) (www.agcare.org)  
Alberta Farm Animal Care (www.afac.ab.ca)  
Canadian Animal Health Institute (www.cahi-icsa.ca)  
Canadian Cattlemen's Association (www.cattle.ca)  
Canadian Egg Marketing Agency (www.canadaegg.ca)  
Canadian Turkey Marketing Agency (www.canadianturkey.ca)  
Croplife Canada (www.croplife.ca)  
Dairy Farmers of Canada (www.dairyfarmers.org)  
Farm Animal Council of Saskatchewan (www.facs.sk.ca)  
Manitoba Farm Animal Council (www.mbfac.ca)  
Ontario Agri Business Association (www.oaba.on.ca)  
Ontario Broiler Chicken Hatching Egg Producers' Association  
Ontario Corn Producers' Association (www.ontariocorn.org)  
Ontario Veal Association (www.ontarioveal.on.ca)





[www.ofac.org](http://www.ofac.org) • [www.farmissues.com](http://www.farmissues.com)

Le Conseil des animaux d'élevage de l'Ontario (Ontario Farm Animal Council) est le porte-parole des éleveurs de la province. Il représente plus de 40 000 producteurs d'animaux et de volailles, ainsi que des organismes et des fournisseurs du secteur, pour les questions relatives à l'industrie animale, telles que les soins aux animaux, la salubrité alimentaire, la biotechnologie et la préservation de l'environnement

