

PER

B-208

BNQ

# Bulletin

## des agriculteurs

AVRIL 2002

Branché sur le monde (www.lebulletin.com)



**Vos registres d'élevage  
au bout des doigts**

DOSSIER  
*mauvaises herbes*

# DOSES RÉDUITES ? oui, mais pas trop vite

**Il faut bien faire  
ses devoirs avant  
de passer à l'action,  
prévient Pierre Thibault,  
producteur à Upton.**

### FOURRAGE

**Une quatrième coupe  
au printemps**

### MACHINERIE

**Les nouveaux VTT vrombissent**

BU 20056360 E; 20091201 R200203  
273/1 xx2  
DEP. PÉRIODIQUES/DEPT LEGAL  
BIBLIOTHÈQUE NATIONALE DU QC  
2275 RUE HODGSON  
MONTREAL QC

Poste-publication - Convention 9830-94P. Enregistrement no 08866. Le Bulletin des agriculteurs, 4880, Grande, Saint-Laurent QC H4R 2A3



# ÇA PREND DE L'AUDACE



# POUR SUIVRE NOS TRACES !

**L'engagement de votre concessionnaire Caterpillar en agriculture continue de prendre de l'ampleur grâce aux nouvelles gammes de tracteurs, batteuses et outils à foin.**

Les Challenger des séries MT 700 et MT 800, créés et motorisés par Caterpillar, sont les machines les plus avancées sur le marché agricole d'aujourd'hui. Alors, quand votre concessionnaire Caterpillar décide de proposer ces tout nouveaux produits, il le fait dans un but précis : « offrir une gamme complète d'équipement agricole digne du nom de Challenger ».

Prenez la nouvelle gamme de tracteurs sur roues, par exemple. Ceux-ci existent en modèles de 25 à 225 chevaux, construits selon les normes de qualité les plus strictes de l'industrie. Ces exigences valent aussi pour les nouvelles batteuses rotatives et faucheuses Challenger.

Toutes ces nouvelles machines sont dotées d'une garantie de service technique de haute qualité soutenue par la renommée mondiale du réseau des concessionnaires Caterpillar — le plus compétent et responsable dans le domaine.

Pour plus d'information sur la nouvelle gamme de produits Challenger, visitez votre concessionnaire Caterpillar le plus proche ou notre site Web à l'adresse suivante : [www.agcocorp.com](http://www.agcocorp.com).



**Votre style de vie ne convient pas aux camions ordinaires.  
Heureusement, il n'a rien d'ordinaire.**



**Le Dodge Dakota.**

Le Dodge Dakota est le seul de son espèce. Avec la meilleure capacité de tractage et de chargement de sa catégorie, l'habitacle le plus spacieux et le plus grand nombre de chevaux, aucun autre camion ne lui arrive à la cheville. Pas surprenant qu'il soit le pick-up le plus vendu de sa catégorie. Allez-y, mettez-le à l'épreuve. Pour plus de détails sur le Dodge Dakota, visitez [dodge.ca](http://dodge.ca) ou composez le 1 800 361-3700.

**5/100**

Pour votre tranquillité d'esprit, tous les modèles Dodge 2002 offrent une garantie de 5 ans/100 000 km sur le groupe motopropulseur et une assistance routière de 5 ans/100 000 km.

**MORDEZ DANS LA VIE**





24



65



86

## CHRONIQUES

- 12 Agenda
- 84 Apprivoisons le futur
- 89 C'est nouveau
- 93 Cuisine
- 6 De bouche à oreille
- 94 Météo
- 82 Onésime
- 80 Petites annonces
- 10 Point de vue
- 12 Point de vue
- 72 Vie rurale



PHOTO DE LA PAGE COUVERTURE : MARTIN LAPRISE

Envoi Poste-publication - Convention 749990-PAP  
- No d'enregistrement 08866. Nous reconnaissons l'aide financière accordée par le gouvernement du Canada pour nos coûts d'envoi postal et nos coûts rédactionnels par l'entremise du Programme d'aide aux publications et du Fonds du Canada pour les magazines. Postes Canada : envoyer les changements d'adresses à *Le Bulletin des agriculteurs* 4380, Garand, Saint-Laurent (Québec) H4R 2A3. Periodicals Postage Rates are paid at Lewiston, NY 14092. USPS #012-612. U.S. Post-Master : send address changes to *Le Bulletin des agriculteurs* P.O. Box 4541, Buffalo, NY 14240.

## DOSSIER MAUVAISES HERBES EN COUVERTURE

### 14 DOSES RÉDUITES : OUI, MAIS ENCORE ?

Connaissez-vous vos champs ? Les mauvaises herbes présentes ? Les espèces dominantes ? Il y a un grand pas à franchir avant de réduire les doses.

### 23 DIFFICILES À SUIVRE, CES MAUVAISES HERBES

Les pratiques culturales et les stratégies de lutte influencent les espèces présentes dans les champs.

### 24 IDENTIFIEZ-LES À L'ÉCRAN

Des outils informatiques aident à identifier les mauvaises herbes et vous suggèrent des stratégies d'intervention.

### 29 LA CLÉ : DÉPISTER

Dans les champs de soya destinés à la production de soyas de semence et IP, le dépistage est incontournable.

### 34 VIVE LES RETOURS DE PRAIRIE

Sur un retour, 50 unités d'azote suffiront pour qu'une culture de maïs atteigne le rendement économique maximum.

## GRANDES CULTURES

### 37 USA CHERCHENT GRAINS

À nos portes existe un marché fidèle : le Nord du Vermont et l'État de New York. À nous d'en profiter.

## ÉLEVAGE

### 41 UN DEUXIÈME SILO ?

### 45 UNE QUATRIÈME COUPE AU PRINTEMPS

### 48 DE LA FAMILLE ET DU BŒUF...

### 52 POUR PRÉVENIR LA MAMMITE

### 54 VOS REGISTRES D'ÉLEVAGE AU BOUT DES DOIGTS

### 61 LE « COCHON » SOUS PRESSION

### 65 VERS UNE RECONNAISSANCE HACCP

## FRUITS ET LÉGUMES

### 67 IRRIGUER : DE PLUS EN PLUS UN PRIVILÈGE

Le gouvernement projette de réglementer le pompage des eaux. Ceci augmentera les coûts des horticulteurs.

### 70 DES FRAISES DE JUIN À OCTOBRE

Jusque dans la région de Québec, on récolte des fraises d'automne.

## VIE RURALE

### 75 LEUR FERME, ILS Y VOIENT

L'étable est propre, les vaches sont heureuses, mais les deux propriétaires sont... aveugles ou presque.

## MACHINERIE

### 86 LES NOUVEAUX VTT VROMBISSENT

Les fabricants présentent leurs modèles de l'année. Puissance, confort et robustesse sont au menu.

# de bouche à oreille

## 20 PO VERSUS 30 PO

Que faire pour augmenter les rendements du maïs ? Passer d'un espacement de 30 po à 20 po entre les rangs. Cependant, certains mettent un bémol à cette suggestion. Il existe peu d'information sur les pratiques culturales à adopter avec un espacement de 20 po. Par exemple, quelle est la population idéale ? Quelle quantité d'azote faut-il apporter à la culture ? Par contre, on reconnaît que le passage de 30 po à 20 po est une façon d'augmenter le rendement. Cependant, avant d'envisager un tel changement, les conditions du champ (chaulage, drainage, nivelage, etc.) doivent être au point; sinon, on n'y verra pas d'avantage.

## LES FRANÇAIS SONDÉS

Les deux tiers des Français sont en faveur des OGM, à certaines conditions... entre autres si les OGM permettent de réduire l'usage des produits phytosanitaires et d'utiliser des pratiques plus respectueuses de l'environnement.

- 83 % des personnes interrogées considèrent la recherche scientifique utile aux producteurs agricoles.
- 88 % préfèrent que la recherche soit supervisée par des organismes publics.
- 89 % sont méfiants; et 73 % sont curieux face aux OGM.
- 40 % pensent que les OGM n'ont aucun avenir.
- 75 % des interrogés se disent plutôt mal informés.

Les Québécois aussi se sentent mal informés : l'an dernier, ils étaient près de 68 % à avoir répondu vouloir plus d'information sur les OGM.

## L'OUTAOUAIS VEUT SA PART DU GÂTEAU HORTICOLE

Les responsables du MAPAQ et de la Table de concertation agroalimentaire de l'Outaouais veulent développer l'horticulture dans leur région. Misant sur le bassin de plus d'un million de consommateurs de la grande région Hull-Ottawa, les intervenants locaux veulent que leur région fournisse une part de ce marché.

Lors de la récente Semaine horticole, ils recrutaient des producteurs à qui ils offraient de belles terres à des prix de loin inférieurs à ceux de la plaine de Montréal, un marché d'un million de personnes, d'abondantes réserves d'eau de qualité, des types de sol de fort potentiel et des zones climatiques variées qui répondent aux exigences d'un large éventail de cultures.

Plusieurs colloques ou journées d'information ont été tenus pour aider les producteurs potentiels ou les producteurs actuels à développer de nouveaux créneaux de marché.



4 bonnes raisons pour choisir l'Outaouais



## RENTABLE, LA SOMATOTROPINE ?

Interdite d'utilisation au Canada, la somatotropine s'emploie depuis déjà huit ans aux États-Unis. Plusieurs recherches ont démontré que cette hormone permet d'augmenter la production laitière. Son utilisation est-elle pour autant rentable ?

Une étude réalisée récemment par un chercheur de l'Université Cornell, Loren W. Tauer, soulève un doute à ce propos. Le chercheur a examiné les données de production des fermes laitières de l'État de New York de 1994 à 1997. La somatotropine était alors utilisée dans environ la moitié de ces élevages. Le chercheur constate que certaines fermes en ont retiré un avantage financier, alors que d'autres ont subi une baisse de bénéfices. En moyenne, sur le plan statistique, il constate que l'usage de la somatotropine n'a pas accru la rentabilité des exploitations.

Le chercheur termine son étude en se disant surpris que les résultats soient si différents d'une ferme à l'autre. Il invite les éleveurs à voir à ce que l'augmentation de production laitière générée par la somatotropine se traduise bien par un gain financier.



PHOTO: JERRY CLAUDE BEHAR



PHOTO: JERRY CLAUDE BEHAR

## D'AIR PUR ET D'EAU FRAÎCHE

Un nettoyage régulier à grande eau (*flushing*) des conduites d'eau est crucial; spécialement après une médication ou d'autres interventions qui ont pu toucher le système d'abreuvement. Les résidus laissés derrière lors de ces interventions contribuent à l'accumulation d'un film biologique visqueux sur la paroi intérieure des conduites. Or, comme plusieurs de ces interventions sont riches en nutriments, ce film devient un milieu de culture très fertile pour les microorganismes comme *E. coli*, *Salmonella* et *Campylobacter*. Sans un contrôle rigoureux, ces microorganismes trouvent leur voie jusqu'à l'oiseau et, selon de la durée et le niveau d'exposition, ils peuvent nuire aux performances, mener à la contamination des chaînes d'abattage et à des risques de toxo-infections alimentaires.

## POUR LE RETOUR DU TIRE-BOUCHON

Les morsures de queues : voilà un problème persistant et dépourvu de solutions concrètes, exception faite de la coupe... Une des origines du problème envisagées par les chercheurs de l'Université de Guelph ? Le stress. En effet, certains animaux stressés ont un besoin accru de sel. Si c'était le cas des porcs, cela pourrait expliquer leur goût du sang, très salé.

On a donc administré aux porcs une hormone sécrétée en période de stress intense pour stimuler l'appétit de sel. On a ensuite mis différents dispositifs à leur disposition afin de déterminer si l'appétit en sel était augmenté et si le désir de mastication y était relié. Conclusion : quand ils ont le choix, les porcs préfèrent encore le sang. On cherche donc encore, avec bon espoir de rendre un jour leur queue en tire-bouchon aux cochons.



PHOTO: JERRY CLAUDE BEHAR



## BOVINS EN CHIFFRES

Au Canada, on a engraisé 3,5 millions de bovins en 1999. La taille moyenne d'une ferme bovine est de 45 têtes.

**70 %** des fermes ont 47 vaches et moins et possèdent 29 % des vaches du Canada.

**23 %** des fermes ont entre 47 et 122 vaches et possèdent 38 % des vaches.

**7 %** des fermes ont plus de 122 vaches et possèdent 33 % des vaches.

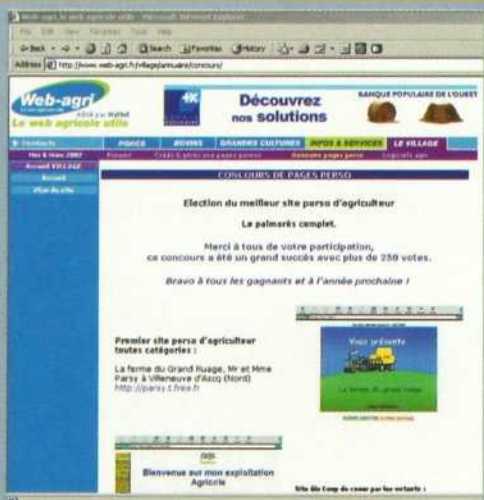
Cette industrie de 6,2 milliards de dollars est la plus importante source de recettes agricoles au pays. Le Canada produit annuellement 3,3 milliards de livres de bœuf. Les Québécois mangent plus de bœuf que les autres Canadiens. Pourtant, le Québec ne compte que 4,8 % du cheptel canadien des vaches de boucherie et 1,5 % des bovins engraisés.

## TOUS BRANCHÉS !

Avez-vous déjà pensé présenter votre ferme sur Internet ?

En France, le site Web-agri a recensé à ce jour plus de 800 fermes ayant leur site. Un concours a même été organisé en février pour souligner les meilleurs sites. Les résultats de ce vote populaire se trouvent à l'adresse [www.web-agri.fr/village/annuaire/concours](http://www.web-agri.fr/village/annuaire/concours). À partir de cette page, vous aurez

aussi accès à toutes les pages d'agriculteurs répertoriées. Au Québec, le site du *Bulletin des agriculteurs* classe les sites d'agriculteurs à la rubrique Agriculteurs de son Carnet d'adresses ([www.lebulletin.com/adresse](http://www.lebulletin.com/adresse)). Les visiteurs peuvent même ajouter un site qui n'est pas déjà affiché. Quant aux plus audacieux qui souhaitent créer leur propre page, ils n'ont qu'à remplir un petit formulaire ([www.lebulletin.com/utilisateurs](http://www.lebulletin.com/utilisateurs)) et hop, les voilà présents sur la grande toile !



Par Dominic Grégoire

## MARCHÉ DES GRAINS



Dans le dernier numéro, nous avons parlé des ventes à terme, c'est-à-dire de ventes de récolte conclues plusieurs mois à l'avance. Cependant, nous avons presque tous tendance à oublier un détail assez important, lorsque nous concluons de tels contrats : quelle sera la qualité de ladite récolte ?

Rappelons-nous l'an 2000.

Certaines régions récoltaient du maïs qui avait peine à atteindre la qualité 3, voire 4. Des producteurs ont alors eu la belle surprise de voir le marchand de grain « escompter » le prix du grain jusqu'à 20 \$ la tonne.

De telles déceptions pourraient facilement être évitées. Il s'agit de bien négocier sa vente de grain. Lorsque l'on vend du grain à terme, pourquoi ne pas négocier immédiatement un escompte raisonnable, au cas où le grain produit ne répondrait pas aux critères de qualité requis ? Ce faisant, on évite les mauvaises surprises à la livraison.

Dans toute cette démarche, il est important de demeurer raisonnable. On ne peut pas vendre du grain de piètre qualité au même prix que du grain d'une meilleure qualité. Votre marchand doit lui aussi être raisonnable. On comprend qu'il faut réduire les prix, mais « réduire » ne veut pas nécessairement dire « saigner l'agriculteur à blanc » !

Dominic Grégoire est journaliste et producteur de grandes cultures (dgnap@sympatico.ca).

TEXTES DE : Emmanuelle Arès, Luc Gagnon, Martine Giguère,  
André Piette et Pierre Sauriol

COMMENTAIRES OU SUGGESTIONS : 1 800 361-3877 ou [info@lebulletin.com](mailto:info@lebulletin.com)

# BASF

Votre  
**herbicide**  
pour le soya  
vous offre-t-il  
suffisamment  
de souplesse?



**Souplesse de rotation et activité prolongée.** MERIDIAN<sup>™</sup> PLUS offre la combinaison idéale. Avec un seul passage en postlevée, vous profitez d'une maîtrise efficace d'un large spectre de mauvaises herbes, doublée d'une activité prolongée et d'une grande souplesse quant aux cultures de rotation. Pour plus d'informations sur MERIDIAN PLUS, appelez **BASF AgSolutions**® au 1-877-371-BASF (2273) ou visitez notre site web au [www.agsolutions.ca](http://www.agsolutions.ca)

MERIDIAN est une marque de commerce de BASF AgSolutions est une marque déposée de BASF Corporation, utilisée sous licence par BASF Canada Copyright © 2001 BASF Corporation.

LA SOUPLESSE SANS COMPROMIS.



## Kyo-quoi ?

**Attendre 10 ans avant de s'attaquer à ce problème, c'est refiler le problème aux générations à venir.**

Depuis quelques années, les catastrophes climatiques se multiplient de par le monde. Au Québec, rappelons le déluge du Saguenay, le verglas de 1998 et la sécheresse de plus d'une trentaine de jours de l'été dernier.

Dans l'Ouest canadien, on a connu là aussi un été bien sec, et les précipitations attendues au cours de l'hiver se font toujours désirer. De notre côté, nous avons connu un hiver des plus doux. Faut-il craindre un printemps sec ?

La vraie question serait plutôt : « Faut-il craindre le réchauffement de la planète ? » Les scientifiques nous annoncent déjà que ce réchauffement aura des effets plus marqués dans les pays nordiques. Écarts de températures, précipitations excessives, sécheresses... Comment renverser la tendance ? En réduisant les émissions de gaz à effet de serre.

La question est d'ordre mondial. L'accord de Kyoto ne fait pas l'unanimité. Certains pays, notamment les États-Unis, hésitent à le ratifier. Nos voisins du sud vont plutôt tenter de réduire l'augmentation de leurs émissions. Représentant 5 % de la population mondiale, les Américains sont pourtant responsables du tiers des émissions...

Rappelons que l'accord de Kyoto demande aux pays de ramener leurs émissions à 6 % de moins que le taux de 1990. Malgré cela, des discussions sont en cours : certains pays veulent retarder de 10 ans la mise en place de mesures visant à réduire leurs émissions de gaz nocifs. Pourquoi remettre à dans 10 ans ce que l'on pourrait commencer dès maintenant ? Pour des raisons notamment électorales, car la réduction de ces émissions a évidemment des coûts et on anticipe un ralentissement économique. Or, quels seront les effets du réchauffement si on laisse s'écouler une décennie avant de s'y mettre ? Ils se font déjà sentir.

L'agriculture québécoise est productive. Vous êtes maîtres de votre réussite jusqu'à un certain point; ce point, c'est le climat. Nos pratiques agricoles sont adaptées à un climat nordique. L'hiver, l'accumulation de neige protège les cultures pérennes, et la fonte regarnit nos réserves d'eau. Ainsi, si l'on doit accepter des écarts de températures excessifs, le réchauffement de la planète devrait peut-être faire partie de la planification à long terme des exploitations agricoles.

Pour faire partie de cette planification, le réchauffement de la planète doit tout d'abord préoccuper les agriculteurs. Pour l'instant, ce sont surtout les groupes environnementalistes qui militent et tentent de faire pression sur nos gouvernements. Pourtant, le revenu de ces derniers ne dépend pas nécessairement du climat ! Attendre 10 ans avant de s'attaquer à ce problème, c'est refiler le problème aux générations à venir. Nos producteurs agricoles ont leur mot à dire, car les conséquences du réchauffement s'annoncent plutôt négatives pour eux.

Martine Giguère, agronome, est journaliste (mgiguere@lebulletin.com).

info@lebulletin.com

Directeur

Simon-M. Guertin, M.B.A.  
simon@lebulletin.com

RÉDACTION

Tél. : (514) 845-5141  
Fax : (514) 845-6261

Rédactrice en chef

Sylvie Bouchard, agronome  
sbouchard@lebulletin.com

Journalistes

Emmanuelle Arès, agronome  
eares@lebulletin.com

Martine Giguère, agronome  
mgiguere@lebulletin.com

Rédactrice-révisoire

Marie-Carole Daigle

Directrice artistique

Sylvie Lévesque

Coordonnatrice

Johanne Bazinet

Collaborateurs

AMVPO, Albert Chartier,  
Dominic Grégoire, Martin Laprise, André Piette,  
Ghislaine Roch, Pierre Sauriol

PUBLICITÉ

Bureau de Montréal

Tél. : (514) 845-5141  
Fax : (514) 845-6261

Directeur du marketing

Thierry-Michel Racicot  
tmracicot@lebulletin.com

Représentants

Kim Lefebvre  
klefebvre@lebulletin.com  
Claude Larochelle  
clarochelle@lebulletin.com

Bureau de Toronto

Tél. : (905) 838-2826  
Fax : (905) 838-3169

Représentante

Lillie Ann Morris  
lamorris@attcanada.ca

Coordonnateur à la production

Claude Larochelle

Tous droits réservés 1991

Dépôt légal : Bibliothèque nationale du Québec  
ISSN 0007-4446 Indexé dans Repère



Le Bulletin des agriculteurs, fondé en 1918,  
est publié par Rogers Media et imprimé  
par Quebecor World.

Éditions Rogers Media

L'actualité, Châtelaine, Le Bulletin des agriculteurs,  
1001, De Maisonneuve O., Montréal (Québec) H3A 3E1

Président : Marc Blondeau  
Services administratifs et financiers :  
Suzanne Lamouche, c.a., vice-présidente  
Marie-Claude Caron, c.a., contrôleur

Rogers Media

Président et chef de la direction : Anthony P. Viner  
Président, Rogers Media Publishing : Brian Segal  
Vice-présidente, planification opérationnelle :  
Immee Chee Wah  
Vice-président senior : Michael J. Fox  
Éditeur-conseil : Jean Paré

# Le Canada en tête

Contribuez à faire du secteur agricole et agroalimentaire canadien le chef de file mondial.

Nous voulons avoir vos commentaires.

Pour prospérer au XXI<sup>e</sup> siècle, l'agriculture canadienne doit devenir le chef de file mondial en matière de salubrité des aliments, d'innovation et de production respectueuse de l'environnement.

De concert avec les agriculteurs, le secteur agroalimentaire dans son ensemble et les consommateurs, les gouvernements travaillent à l'élaboration d'un plan d'action qui aidera l'agriculture canadienne à relever les défis et à saisir les occasions qu'offrira le nouveau siècle.

Ce plan fera en sorte que la mention « produit du Canada » soit synonyme d'excellence pour les consommateurs partout dans le monde.

Cette nouvelle orientation vous concerne.

SALUBRITÉ DES ALIMENTS



RENOUVEAU

ENVIRONNEMENT



SCIENCE



LE CANADA EN TÊTE

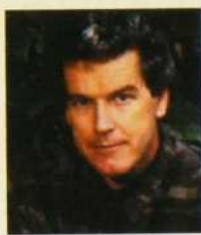


GESTION DES RISQUES

Pour en savoir davantage et nous faire part de vos commentaires, visitez le site à l'adresse [www.agr.gc.ca/canadaentete](http://www.agr.gc.ca/canadaentete) ou composez le 1 800 O-Canada (1 800 622-6232) Téléscripateur/ATME 1 800 465-7735

Une initiative fédérale-provinciale-territoriale

Canada



## Le rêveur

**Par leur expérience et leur vision si particulières, les nouveaux venus finissent par enrichir notre secteur tout entier.**

Il y a un chemin classique pour s'établir en agriculture : reprendre la ferme de ses parents. Il en existe bien d'autres. L'un d'eux conduit de la ville à la campagne, de l'usine à la ferme. En écoutant ces ex-urbains raconter leur histoire, on réalise que, de l'un à l'autre, le scénario se ressemble. Vous habitez en ville. Vous avez un job. Puis, un jour vient où vous en avez marre. Marre du béton, de l'employeur sans-cœur. Ce n'est pas la vie que vous aviez en tête. Surgit alors une idée folle : déménager en campagne pour cultiver et faire de l'élevage. *Bye-bye, boss !*

Vous investissez vos économies dans la fermette de vos rêves : une poignée d'animaux, quelques hectares de prairie. Vous cognez aux portes pour obtenir de l'information, pour demander un soutien financier. Or, on vous réserve un accueil glacial. On tique devant le fait que vous n'avez ni formation ni expérience. On trouve vos projets tirés par les cheveux. Vous rentrez chez vous penaud, mais vous vous accrochez à votre projet. Et vous dénicher un emploi pour survivre en attendant.

Les années passent. Vous faites des essais, changez de cap plusieurs fois. Petit à petit, votre ferme s'ébauche. À vos modestes moyens, vous associez débrouillardise et imagination. Un jour, vous voilà à la croisée des chemins. Le rêve fou a muté en un projet réaliste : en grossissant encore plus, vous pourriez en vivre. Vous cognez de nouveau aux portes. Cette fois, on vous regarde autrement. Le conseiller financier ne vous aurait pas prêté 1000 dollars autrefois, mais il est prêt à vous en avancer 100 000 aujourd'hui.

Vous passez donc à la vitesse grand V. Vous empruntez, construisez, mécanisez. Période intense. Période stressante. Les chiffres vous donnent le vertige. Les dettes troublent votre sommeil. Puis, les choses se placent. La ferme a pris son envol. Vous avez enfin réussi à troquer votre potager urbain de 5 mètres carrés contre une ferme et un mode de vie. Ce n'est pas du tout la vie que vous aviez imaginée au début. Qu'importe : vous aimez cette nouvelle vie !

La plupart d'entre nous avons connu de ces gens. Et trouvé souvent qu'ils démarraient avec des attentes irréalistes. Il n'en reste pas moins que, par leur expérience et leur vision si particulières, ces nouveaux venus finissent par enrichir notre secteur tout entier. Pensons à ces productions qu'on qualifiait autrefois de marginales : chèvre, ovins, etc. À ces fromages fermiers et autres « produits du terroir » dont le Québec s'enorgueillit. À ces produits bio qui ont aujourd'hui le vent dans les voiles. Qui pourrait nier que leur développement a été fortement marqué par ces gens qui ont débarqué un jour dans le rang avec un projet complètement *flyé* ?

La différence est souvent éprouvante. Cependant, elle peut finir aussi par s'avérer enrichissante.

André Piette, agronome, est journaliste agricole (apiette@globetrotter.net).

### SERVICES AUX LECTEURS

#### SI VOUS DÉSIREZ

- vous abonner, vous réabonner ou offrir un abonnement-cadeau;
- nous signaler un changement d'adresse (veuillez préciser l'ancienne adresse);
- suspendre temporairement votre abonnement;
- nous aviser d'un problème de livraison;
- que votre nom ne soit pas divulgué à des entreprises ou organismes sélectionnés,

#### COMMUNIQUEZ AVEC NOUS :

Téléphone (de 9 h à 17 h, heure de l'Est)

Montréal : (514) 333-9145

De l'extérieur de Montréal, sans frais :

1 800 665-5372

Télécopieur : (514) 333-9795

Site interactif :

[www.lebulletin.com/abonnement](http://www.lebulletin.com/abonnement)

1001, boul. De Maisonneuve Ouest

Montréal (Québec) H3A 3E1

TARIF D'ABONNEMENT (12 NUMÉROS)

Canada (taxes incluses) : 45,96 \$

International : 64 \$

Tarifs en vigueur jusqu'au 31 janvier 2003

#### Protection des renseignements personnels

À l'occasion, nous partageons nos listes d'abonnés avec des organismes ou des sociétés sélectionnés, dont les produits ou services pourraient vous intéresser. Toutefois, si vous préférez que ces données (votre adresse postale ou électronique) ne soient pas partagées et souhaitez que votre nom soit retiré de ces listes, vous pouvez le faire facilement en nous appelant aux numéros de téléphone indiqués plus haut ou en nous écrivant à l'adresse électronique suivante : [info@lebulletin.com](mailto:info@lebulletin.com).

## AGENDA

17 avril

Assemblée générale annuelle de la Fédération et du Plan conjoint des producteurs de volaille du Québec  
Hôtel Delta, Sherbrooke  
Information : (450) 679-0530

22 au 25 avril

Expo Printemps Holstein  
Terrain de l'Exposition, Victoriaville  
Information : (819) 752-2101

23 au 27 avril

Convention Holstein Québec  
Trois-Rivières  
Information : (450) 778-9636

26 au 28 avril

Festival de la gastronomie de Québec - Coupe des Nations  
Centre de foires, Expocité, Québec  
Information : (418) 847-9225

2 mai

Colloque sur les services-conseils  
Hôtel Universel, Drummondville  
Information : (418) 523-5411 ou  
1 888 535-2537

9 au 11 mai

Conférence nationale sur le transfert de la ferme familiale  
Hôtel Fairmont, Winnipeg  
Information : 1 888 232-3262



## **un gage de qualité associé à une entreprise digne de confiance**

*Lorsqu'une rampe traditionnelle ne suffit plus,  
l'ensemble **R-TECH** d'assistance à l'air prend la relève.  
Entièrement conçue chez **Pulvérisateur MS**,  
cette unité s'ajoute aux rampes hydrauliques **MS** à repliage latéral.*



*La rampe **R-TECH** utilise le principe d'aspiration des gouttelettes par le vide favorisant une largeur de 4' de pénétration pour plus d'efficacité.*

- **Melleure couverture**, car chaque goutte est fractionnée en 27 micro-gouttelettes.
- **Melleure pénétration**, la vélocité de l'air entraîne les micro-gouttelettes profondément dans le feuillage.
- **Réduction de la dérive**, le système de rotation des ballons d'air permet l'aspiration parfaite des micro-gouttelettes.
- **Augmentation de la productivité**, par une diminution de 10 à 40% du taux d'application et de la possibilité de pulvériser même par conditions de vent atteignant 15 km/h.

### **Caractéristiques techniques:**

- Soufflerie centrale entraînée par moteur hydraulique.
- Pulvérisation possible avec un côté de rampe fermé.
- Contrôle à distance de la rotation des ballons avec un indicateur de position.
- Contrôle à distance de la vitesse de la soufflerie avec un indicateur de révolution.

**"Un bon investissement commence par de bonnes informations"**

**Consultez le concessionnaire de votre région**

- ▶ **Agri-Beauce**  
St-Georges
- ▶ **Agricotech**  
St-Jacques-le-Mineur
- ▶ **Agritex**  
Drummondville, Yamaska
- ▶ **Agribi R.H. Inc.**  
Amos, Ste-Rose-de-Paulinaire
- ▶ **Centre Agricole Coop Matapédia**  
Amqui
- ▶ **Centre Laitier Itée**  
Notre-Dame-du-Nord
- ▶ **Comax Coopérative Agricole**  
St-Hyacinthe
- ▶ **Équip. Daniel Lévesque**  
Pointe-au-Père
- ▶ **Équipement de Ferme BHR**  
Howick
- ▶ **Équipement de Ferme Papineau**  
Plaisance
- ▶ **Équipement Inotrac**  
Iberville

- ▶ **Équipements R.M. Nadeau**  
Bromptonville
- ▶ **Équipements R.P.L. Inc.**  
St-Célestin, Cap-de-la-Madeleine  
(Équip. Nordeer)
- ▶ **Équipements et pièces J.C.L. Inc.**  
Normandin
- ▶ **Équipements G.M.D. enr.**  
St-Bruno, Lac-St-Jean
- ▶ **Équipements Maurox Inc.**  
St-Roch-de-l'Achigan
- ▶ **Fernand Campeau et Fils Inc.**  
Dalhousie Station
- ▶ **Garage Benoît Rouillard inc.**  
Courcelles
- ▶ **Garage Bigras Tracteur Inc.**  
St-Eustache
- ▶ **Garage E. Boissonneault inc.**  
Lyster
- ▶ **Garage Guy Gauthier inc.**  
St-Hilarion

- ▶ **Garage J.L. Lefrançois Inc.**  
St-Rémi-de-Napierville
- ▶ **Garage Julien Demers Inc.**  
St-Janvier, Cté Mirabel
- ▶ **Garage Pierre Dugré Inc.**  
St-Barthélemy
- ▶ **Groupe Dynaco**  
La Pocatière, Montmagny,  
Rivière-du-Loup
- ▶ **Les Équipements Agriscar**  
Trois-Pistoles
- ▶ **Les Machineries Pont-Rouge**  
Pont-Rouge, Cté Portneuf

- ▶ **Machineries Forest Inc.**  
L'Épiphanie
- ▶ **S.C.A. des Bois-Francis**  
Victoriaville, Nicolet (New Holland)
- ▶ **Service Agr. Omer Madore Inc.**  
Coaticook
- ▶ **Trudel et Piché (Agri.) Inc.**  
St-Narcisse
- ▶ **Unicoop Coop Agricole**  
St-Anselme, St-Vallier,  
St-Agapit, Ste-Marie-de-Beauce

**PULVÉRISATEUR MS**  
4300, rue Vachon  
Drummondville  
Qc, Canada  
J2B 6V4



- ☎ (819) 474-1910
- ☎ (819) 474-5317
- ✉ mail@msspray.com
- 🌐 www.msspray.com



DOSSIER  
*mauvaises herbes*

EN COUVERTURE

# Doses réduites : oui, mais encore ?

**Connaissez-vous vos champs ? Quelles sont les mauvaises herbes présentes, les espèces dominantes ? Il y a un grand pas à franchir avant de réduire les doses.**

par Martine Giguère

« **L**a lutte contre les mauvaises herbes est tout d'abord une question d'observation », signale Pierre Thibault. Producteur laitier à Upton, M. Thibault se promène régulièrement dans ses champs et les observe bien. Il note la présence de mauvaises herbes et en évalue la population. >>>

*photos : Martin Laprise*

Martine Giguère, agronome, est journaliste  
(mgiguere@lebulletin.com).





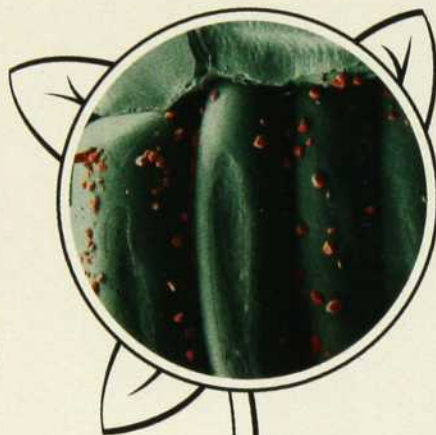
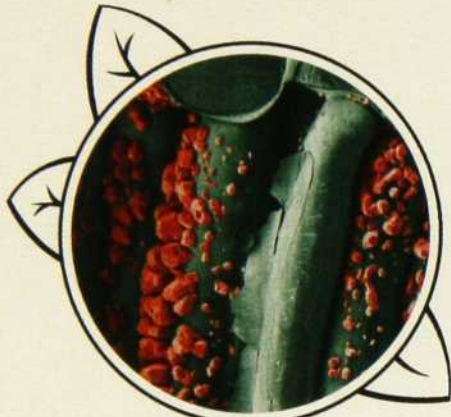
## La preuve est dans la feuille

Obtenues par microscopie électronique à cryo-balayage (MEB), ces images montrent le mésophylle d'une feuille. La pénétration rapide de cette couche joue un rôle-clé dans la diffusion de l'ingrédient actif à travers toute

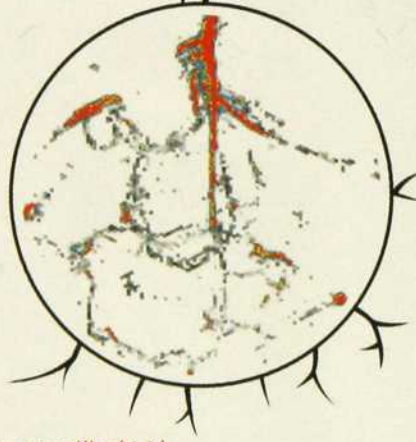
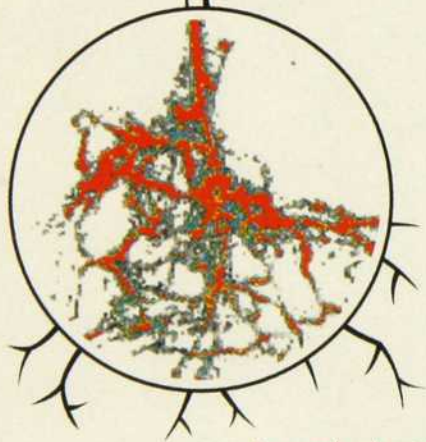
la mauvaise herbe. Comme vous pouvez le constater, celle traitée avec Roundup Transorb<sup>MD</sup> a été pénétrée beaucoup plus en profondeur, ce qui indique une plus grande assimilation de l'ingrédient actif par la feuille.

### Roundup Transorb

### Imitateur\*



Coupe transversale de la feuille d'une mauvaise herbe agrandie 1 000 fois.



Rouge = haute concentration d'herbicide.

## La preuve est dans les racines

Plus il y en a qui pénètre la mauvaise herbe, plus il y en a qui pénètre les racines.

Grâce à l'autoradiographie, des chercheurs ont comparé des plantes traitées avec Roundup Transorb à d'autres herbes traitées avec quelques-uns des imitateurs: Vantage<sup>MC</sup> Plus,

Glyphos<sup>MD</sup> et Touchdown<sup>MD</sup> XP.

Un examen précis indique qu'il y a beaucoup plus de rouge dans la mauvaise herbe traitée avec Roundup Transorb, ce qui indique que beaucoup plus d'ingrédient actif a pénétré les racines. Au moins 50% de plus, en fait.



Lorsque c'est  
humide



Lorsque c'est  
sec

\*L'imitateur présenté dans l'image de la feuille obtenue par microscopie électronique à cryo-balayage (MEB) est Touchdown<sup>MD</sup> 600. L'imitateur présenté dans l'image des racines obtenue par autoradiographie est Vantage<sup>MC</sup> Plus. Les produits d'imitation testés lors de l'autoradiographie des racines sont: Vantage<sup>MC</sup> Plus, Touchdown<sup>MD</sup> XP et Glyphos<sup>MD</sup>. Méthodologie du test: des formules radiomarquées de Roundup Transorb et de produits d'imitation ont été appliquées à des taux équivalents. La radioactivité a été observée par autoradiographie suivant une simulation de pluie, environ deux heures après l'application. Recherche Monsanto, 2000 et 2001. Toujours lire et suivre les directives pour tous les herbicides de marque Roundup avant usage. Roundup, Roundup Transorb, Transorb et Roundup Original sont des marques de commerce de la compagnie Monsanto. Les autres produits ci-mentionnés sont des marques de commerce de leurs compagnies respectives. Titulaire du permis: Monsanto Canada Inc. \*Monsanto Canada Inc., 2001. AG033-C-FR

Dans un monde idéal, vous pulvérisiez quand les conditions sont idéales.

Dans le monde réel, vous pulvérisiez quand il le faut.

D'où l'utilité de la technologie Transorb<sup>MD</sup>.

Elle permet d'acheminer l'herbicide Roundup Transorb<sup>MD</sup> dans la feuille  
et jusque dans les racines d'une mauvaise herbe...  
afin qu'au moins 50 % plus d'ingrédient actif pénètre  
les racines comparé aux imitateurs:

C'est ainsi que, pour vous offrir le meilleur contrôle, la meilleure résistance  
au délavage par la pluie et des performances d'une grande  
régularité – et ce même par mauvais temps,  
Roundup Transorb met la puissance entre vos mains.



Lorsqu'il fait  
froid



Lorsqu'il est tôt  
le matin



Lorsqu'il est  
tard le soir



La puissance est entre  
vos mains en tout temps.

Chez Pierre Thibault, la lutte contre les mauvaises herbes semble des plus faciles. En fait, c'est parce que le producteur a développé au fil des ans une façon particulière d'aborder le problème. Sensibilisé à l'agriculture durable dès le début des années 1990, il fait ses premiers essais de sarclage et de dose réduite en 1994. Avec l'aide de quelques producteurs, il fonde en 1998 le club agroenvironnemental AgroActon. Au même moment, l'équipe de l'agronome Pierre Lachance, du MAPAQ de Saint-Hyacinthe, l'invite à participer à des essais. Ces essais consistent à comparer différents traitements herbicides, à quantifier l'impact des mauvaises herbes sur le rendement et à établir des seuils d'intervention.



## ENGAGÉ DANS SON MILIEU

Pierre Thibault exploite une ferme laitière avec sa fille et un employé. Il est engagé dans diverses organisations. Il est notamment un des membres fondateurs du club agroenvironnemental AgroActon, où il occupe le poste de président. Pierre Thibault est responsable du comité d'agriculture durable de sa région. Il siège aussi à de nombreux conseils d'administration : au Syndicat des producteurs de lait et au Syndicat de base de la Rivière Noire, à la Caisse populaire Rivière-Noire et au Centre local de développement d'Acton (CLD). Il est également président de la Société d'aide au développement à la collectivité de la région d'Acton (SADC). Tout un programme !

## Cartographier les champs

Depuis ce temps, le réseau d'observation de mauvaises herbes (ROMH) a mis au point un outil de diagnostic : la cartographie. Au moment de la pulvérisation herbicide, on installe des polyéthylènes sur les zones témoins et on les retire immédiatement après la pulvérisation. En début de saison, on effectue régulièrement un dépistage dans les champs. On note les espèces présentes et on évalue la pression des mauvaises herbes, c'est-à-dire le pourcentage de recouvrement.

Le dépistage effectué après le traitement herbicide permet également de vérifier son efficacité. La cartographie est basée sur le dépistage des mauvaises herbes dans de petites zones non traitées. Le tout se fait à un stade bien précis de la culture, soit aux stades 10 feuilles (maïs) ou 5 trifoliées (soya).

Pierre Thibault fait cartographier certains champs par son club agroenvironnemental. L'été, le club engage

un étudiant qui effectue la cartographie chez les membres intéressés. Cette année, une centaine de champs répartis chez plusieurs membres ont été cartographiés. « La cartographie aide à planifier les interventions de l'année suivante », précise le conseiller du club agroenvironnemental AgroActon, Mario Vincent.

Divers essais sont en cours chez Pierre Thibault et chez d'autres producteurs : ils consistent à effectuer des traitements herbicides pleine dose et demi-dose, combinés avec un sarclage. Dans chaque parcelle, on évalue donc le pourcentage de recouvrement des mauvaises herbes et les espèces présentes selon chaque traitement. Au cours de l'hiver, les résultats obtenus sont présentés à tous les membres du club.

« Au début, la réduction des doses doit être encadrée par des essais, souligne Mario Vincent. Ensuite, on l'ajuste selon les pratiques à la ferme et

l'individu. » En effet, la personnalité du producteur joue un rôle important. Certains ne tolèrent pas la présence d'une mauvaise herbe dans un champ, d'autres ont un seuil de tolérance plus élevé. Si l'on veut modifier des pratiques agricoles dans une ferme, on doit absolument tenir compte du niveau de stress qu'un producteur peut endurer.

## À chaque situation, son approche

Chaque entreprise a une situation particulière. Pierre Thibault a un troupeau laitier d'environ 100 têtes, dont 45 vaches en lactation annuellement. Il vend également des animaux de remplacement, principalement à l'étranger. Ses principales cultures sont le maïs, le maïs-ensilage, la luzerne et le foin mélangé. En tout, il cultive près d'une centaine d'hectares.

Côté rotation, il vise un maximum de deux années consécutives de maïs, généralement suivies de quatre années



Protection  
de 10 ans/10 000 heures  
sur les moteurs et trains  
d'entraînement

# La polyvalence au **MAXXimum** !

## CABINE DE PLUS GRAND CONFORT :

La puissance remarquable, le confort, la maniabilité et les moteurs de 67 à 145 hp des tracteurs MX Maxxum de Case IH vous permettent d'accomplir une grande variété de travaux. La cabine spacieuse offre une plus grande visibilité ainsi qu'un niveau sonore extrêmement faible, pour un confort absolu. Grâce à une pompe hydraulique de 28,9 gal/min\* et à un débit aux sorties auxiliaires de 25 gal/min, vous aurez toute la puissance de relevage au bout des doigts. Tout ceci vous rendra encore plus productif.

\* 31,6 gal/min pour les MX150 et MX 170



- 72dBA
- 5,25 m<sup>2</sup> (56,6 pi<sup>2</sup>) de vitres bombées
- Visibilité arrière grandement améliorée

## EXCELLENTE CAPACITÉ DE LEVAGE HYDRAULIQUE :



- MX 80C au MX 120 : 3815 kg (8412 lb)
- MX 120 et MX 135 : 4417 kg (9739 lb)\*\*
- MX 150 et MX 170 : 6699 kg (14 771 lb)

\*\* en option pour le MX120

**DES ÉQUIPEMENTS RÉPUTÉS, DES CONCESSIONNAIRES DE CONFIANCE !**



## TEST DE NITRATE EN POSTLEVÉE

Sur les retours de prairie, le maïs ne reçoit qu'un apport de lisier en présemis. Dans les autres champs, on compte sur l'effet résiduel des applications antérieures de lisier et on apporte de l'azote minéral au besoin. Lorsque le maïs atteint de 10 à 15 cm de hauteur, on fait un test de nitrate pour vérifier s'il y a suffisamment d'azote pour combler ses besoins. Une grille permet d'interpréter le résultat et de voir s'il faut un apport d'azote complémentaire.

À l'automne, on vérifie à nouveau le niveau de nitrate dans la tige afin de déterminer si les quantités d'azote recommandées ont été suffisantes pour obtenir

**La réduction des doses d'herbicides ne s'improvise pas. Pierre Thibault observe régulièrement ses champs et intervient au bon moment.**

le rendement optimal. « Ce test est utilisé depuis trois ans par le club AgroActon. Il a permis de réaliser d'importantes économies d'engrais azotés, et les résultats sont fiables », précise le conseiller du club, Mario Vincent.

de prairie. La rotation doit répondre avant tout aux besoins de l'entreprise. Les engrais de ferme sont sous gestion liquide depuis 1984. Leur application se fait en présemis et entre les coupes de foin. Ainsi, au printemps, le producteur passe un coup de vibroculteur et de herse avant d'épandre son lisier.

La lutte contre les mauvaises herbes doit être flexible et s'adapter aux différentes contraintes de l'entreprise. « Le désherbage mécanique des champs de maïs doit parfois se faire en même temps que la première coupe de foin; il y a conflit d'horaires », souligne Pierre Thibault. Or, poursuit-il, la réussite du désherbage mécanique est directement reliée au moment où il se fait. Les mauvaises herbes doivent être détruites au bon stade de développement. Il est difficile, dans ce cas, de se fier uniquement au contrôle mécanique.

Généralement, les champs à proximité de la ferme sont sarclés, tandis que les champs plus éloignés reçoivent des herbicides. « Si le sarclage n'a pas

**Un des facteurs de réussite du désherbage mécanique : sarcler au bon stade de développement des mauvaises herbes. Évidemment, le type de superficie en culture peut limiter l'utilisation du sarcloir.**



donné un résultat satisfaisant, on peut corriger la situation avec des herbicides, jusqu'au stade 8 à 10 feuilles du maïs », commente le producteur.

La réduction des doses d'herbicide, c'est tout sauf de l'improvisation. En plus d'observer régulièrement ses champs et de recourir à la cartographie, Pierre Thibault effectue ses arrosages au bon moment. « Il faut tenir compte de la vitesse du vent, de la température ambiante et du stade de développement des mauvaises herbes », souligne-t-il. De plus, le

pulvérisateur doit être bien réglé. Par ailleurs, tout doit être intégré, y compris la condition générale du champ et du sol, notamment le drainage et le chaulage.

Pourquoi réduire les doses ? Pour réduire les coûts, pour diminuer le stress causé aux plantes, mais surtout pour protéger l'environnement, répond Pierre Thibault. La réduction des coûts est importante, souligne le producteur. Par contre, elle ne doit pas se faire aveuglément et au détriment de l'efficacité de la ferme. 🚗

# La performance sans compromis



**Nouvelle buse INJET**



## 750, 875 ET 1200 GALLONS RAMPES JUSQU'À 120 PIEDS



### Agitation, vidange et nettoyage optimaux

Le Commander possède un centre de gravité très bas et une excellente répartition du poids. La conception du réservoir favorise une agitation et une vidange optimales.

### Relevage rapide de la rampe

Le mécanisme de relevage sur parallélogramme, appelé le Paralift, peut s'ajuster de 16 à 88 pouces pour moins de dommages aux plantes.

### Pulvérisation précise

Lors d'un traitement, le Hardy Pilot vérifie continuellement le volume hectare et le réajuste en fonction du débit programmé.

### Élimination des problèmes de contamination

Les vannes de contrôle Manifold sont toutes regroupées sur le côté gauche pour en faciliter l'utilisation. Elles éliminent les problèmes de contamination lors d'un changement de produit.

**Quand vous pensez pulvérisation, pensez Hardy Commander. Visitez votre concessionnaire Hardy**

**Amqui**  
J.N.G. Thériault

**Coaticook**  
J.M. Chagnon

**Granby**  
Équip. A. Phaneuf inc.

**Hébertville**  
Antonelli Villeneuve

**Huntingdon**  
Équip. Colpron

**Lac Mégantic**  
SCA Lac Mégantic

**La Durantaye**  
Jean-Guy & Denis Bolduc inc.

**Lennoxville**  
Georges Delisle inc.

**Maskinongé**  
Équip. G. Gagnon inc.

**Mirabel**  
Jean-René Lafond inc.

**Mont-Joli**  
Garage Paul-Émile Ancillette

**Napierville**  
Équip. Prairie inc.

**Nicolet**  
Centre Agricole Nicolet-Yamaska inc.

**Parisville**  
C.A.R. Parisville

**Rougemont**  
Équip. Agri-Mont inc.

**Sabrevois**  
Équip. Guillet inc.

**St-André-Avellin**  
Garage André Parisien

**St-Anne-de-la-Pérade**  
Lafrenière Tracteur inc.

**St-Anne-des-Plaines**  
Équip. Yvon Rivard inc.

**St-Clet**  
Équip. Seguin & Frères

**St-Denis-sur-Richelieu**  
Garage Bonin Itée

**St-Guillaume**  
Machinerie C & H inc.

**St-Isidore**  
A.G.R. Larochelle

**St-Martine**  
Équip. Colpron inc.

**St-Maurice**  
Rolland Clément & Fils inc.

**St-Pascal**  
Équipement Laplante inc.

**St-Roch-de-l'Achigan**  
A. Henri & Fils inc.

**St-Thomas-de-Joliette**  
Équip. G. Gagnon inc.

**Upton**  
Équip. A. Phaneuf inc.

**Varennes**  
René Riendeau inc.

**Victoriaville**  
Garage Maurice Leblanc

**Wotton**  
Équip. Proulx & Raiche

Pour plus d'information sur ces produits, communiquez avec :

**AG-PRO**

AG-PRO INC.  
1328, route 137  
Ste-Justine-de-Milton  
(Québec) J0E 2C0  
Tel. : (450) 778-0444



Visitez votre concessionnaire Hardy dès aujourd'hui

[www.hardi-international.com](http://www.hardi-international.com)



## Utilisez la puissance de l'effet rétroactif

### Débutez la saison en éloignant le mildiou

Curzate avec son effet rétroactif unique empêche le mildiou de s'établir dans votre champ, utilisé lorsque 95 % de l'émergence est complétée ou lorsqu'il y a des avertissements phytosanitaires au cours de la saison.

- Curzate a un effet rétroactif permettant de contrôler la sporulation et l'infection qui surviennent avant le traitement.
- Curzate appliqué à l'émergence contrôle de mildiou provenant de la semence ou les autres sources d'infection et empêche l'établissement de celui-ci dans vos champs tout en protégeant les plants environnants.
- Curzate vous permet de combler les manques de couverture des plants entre les applications de protection.

### Curzate. Effet rétroactif pour éloigner le mildiou



# Curzate<sup>MD</sup>

FONGICIDE

Pour plus de renseignements composer:  
1-800-667-3925 ou visitez [www.dupont.ca/ag](http://www.dupont.ca/ag)



# Difficiles à suivre, ces mauvaises herbes

**Les pratiques culturales et les stratégies de lutte influencent les espèces de mauvaises herbes présentes dans les champs.**

par **Martine Giguère**

**L'utilisation répétée d'herbicide de contact tôt au printemps favorise la germination tardive de mauvaises herbes, notamment de l'abutilon.**

**Le semis direct favorise les vivaces au détriment des annuelles ? Cette affirmation est de moins en moins vraie depuis l'arrivée des soyas tolérants aux herbicides.**

Chaque année, de 1 à 9 % des semences de mauvaises herbes parviennent à germer et à atteindre le stade de plantule. Le reste demeure en dormance. Les pratiques culturales modifient la distribution verticale des semences de mauvaises herbes dans le profil du sol. Le labour les enfouit en profondeur dans le sol, tandis que les pratiques de conservation les laissent en surface. Laissées en surface, les semences sont plus exposées aux aléas de la température et aux prédateurs. De plus, elles germent plus tôt en saison, ce qui facilite certaines stratégies de lutte.

Selon le malherbologiste-chercheur Franck Forcella, de l'université Morris au Minnesota, les diverses pratiques culturales n'ont pas d'influence sur

l'émergence des mauvaises herbes. Or, c'est justement l'émergence des mauvaises herbes qui importe. En fait, pour lutter efficacement contre les mauvaises herbes, il faut appliquer l'herbicide au bon moment. C'est une question de synchronisation, de *timing*.

L'émergence des plantules varie selon les conditions climatiques et les espèces de mauvaises herbes. Ainsi, l'application systématique d'herbicide 20 jours après le semis est à proscrire, souligne Franck Forcella. Ce dernier a mis au point le logiciel Weedcast, qui prédit l'émergence des mauvaises herbes. Ce logiciel permet de prédire le potentiel d'émergence des mauvaises herbes et le développement des plantules en fonction des données météorologiques que l'utilisateur lui fournit. On peut le télécharger gratuitement à partir du site [www.morris.ars.usda.gov](http://www.morris.ars.usda.gov).

Les stratégies de lutte influenceront les espèces qui survivent. Selon des études américaines, l'utilisation à répétition d'herbicide de contact tôt au printemps favorise les espèces à germination tardive.

L'abutilon, le panic d'automne et les renouées liseron et persicaire sont de bons exemples de cette réalité. Pour déjouer ces mauvaises herbes, il faut aussi utiliser des herbicides à action résiduelle et effectuer une rotation des familles d'herbicides.

Aux premières années de semis direct, commente Jean-Marie Harvey du MAPAQ de Saint-Hyacinthe, on observe davantage de mauvaises herbes. Par contre, après quelques années, les annuelles se font moins présentes. « Il y a quatre ou cinq ans, on disait que le semis direct entraînait une réduction des annuelles et une augmentation des vivaces, dit M. Harvey. Eh bien, cela est de moins en moins vrai, surtout depuis l'arrivée des soyas tolérants aux herbicides ! Ce type de soya devient un outil de plus pour contrer des problèmes bien spécifiques au champ. » De plus, le semis direct est une pratique relativement récente au Québec. Il convient donc de suivre l'évolution des mauvaises herbes et d'adapter les stratégies. 🌱



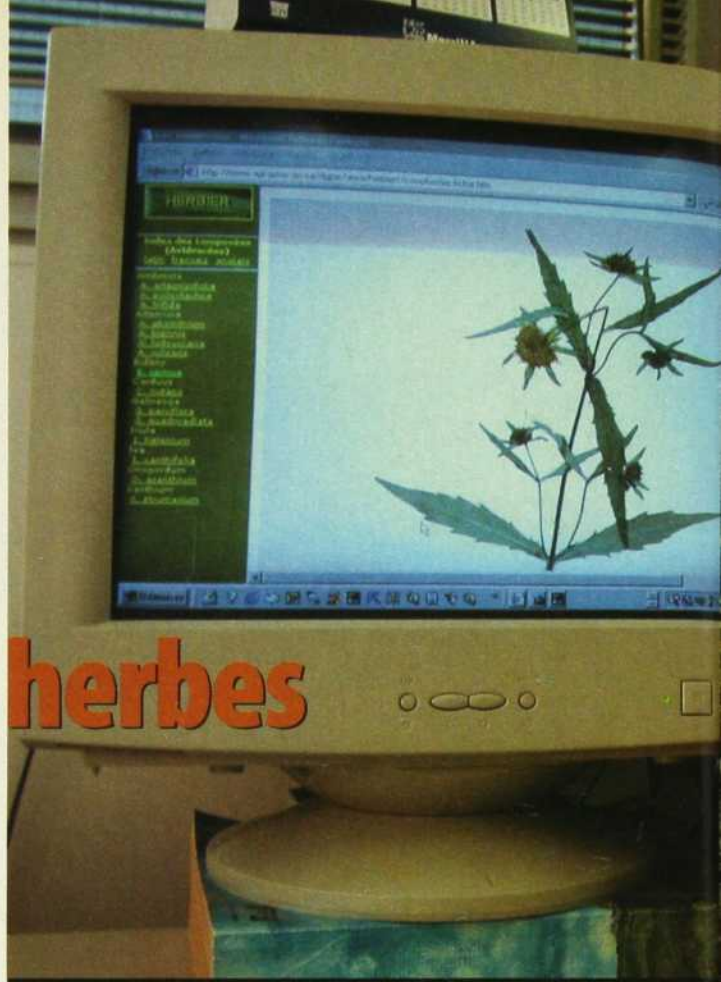
**Plusieurs outils informatiques peuvent vous aider à identifier les mauvaises herbes, vous suggérer des stratégies d'intervention, et bien plus.**

# Identifiez les mauvaises herbes à l'écran

par Martine Giguère

**P**eut-être avez-vous déjà tenté d'identifier une ou des mauvaises herbes à l'aide de la *Flore laurentienne*... Il est plutôt difficile de reconnaître les espèces par des illustrations et de maîtriser le vocabulaire d'un botaniste. Pour vous faciliter la tâche, des malherbologistes-botanistes et autres spécialistes ont développé des outils d'identification des mauvaises herbes faciles d'utilisation. « En fait, nous avons mis l'accent sur la reconnaissance visuelle des espèces », précise l'agronome Romain Néron, malherbologiste-botaniste à la Direction des services technologiques du MAPAQ.

Martine Giguère, agronome, est journaliste (mgiguere@lebulletin.com).

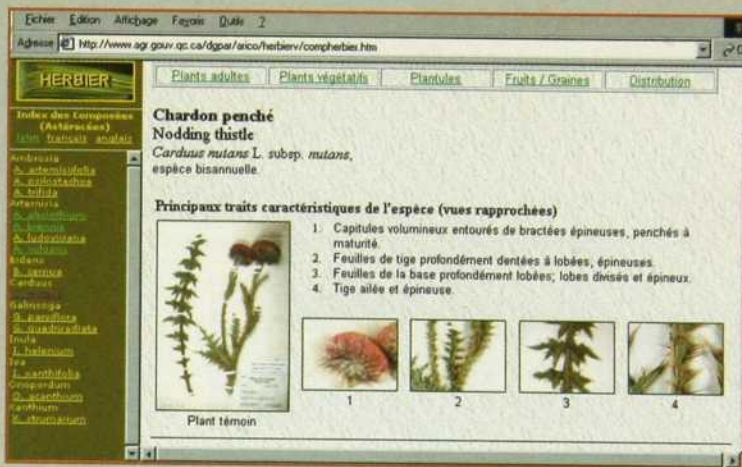


Le Centre ARICO est un centre d'expertise en mauvaises herbes. On lui doit entre autres le *Guide d'identification des mauvaises herbes du Québec*, *L'Herbier virtuel* et, tout récemment, le compilateur de mauvaises herbes. Le Centre a également développé des logiciels de protection des cultures, des systèmes experts DESHERB et SIPO. « On les appelle "systèmes experts", précise Romain Néron, car ils reproduisent le cheminement d'un spécialiste face à un problème : son questionnement, ses observations et, finalement, ses conclusions. »

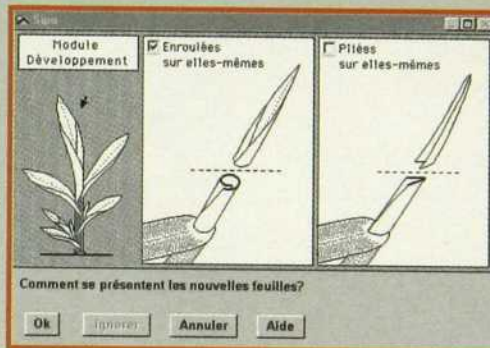
## **L'Herbier virtuel**

*L'Herbier virtuel* présente les photographies numériques des spécimens les plus représentatifs des collections de référence conservées à l'Herbier du Québec. Il permet l'observation de plusieurs détails utiles à l'identification, par des vues rapprochées (comme le ferait un spécialiste au binoculaire). C'est une documentation complémentaire à l'utilisation d'une flore.

« Dans le *Guide d'identification*, dit Romain Néron, nous ne présentons que les espèces les



Grâce à *L'Herbier virtuel*, on peut observer plusieurs détails utiles à l'identification de la mauvaise herbe.



Le logiciel SIPO permet l'identification des mauvaises herbes aux stades plantules.



plus communes. *L'Herbier virtuel* nous permet de décrire les autres espèces. » De plus, contrairement à un guide papier, on peut y ajouter continuellement de nouvelles informations et actualiser celles qu'on y retrouve. Par exemple, on pourra montrer la progression d'une nouvelle mauvaise herbe introduite au Québec. Un bel exemple, selon Romain Néron, est la sétaire géante. « Cette mauvaise herbe n'était pas présente au Québec avant 1978. Aujourd'hui, on peut dire qu'il s'agit d'une des principales mauvaises herbes de plusieurs régions du Québec. »

*L'Herbier* regroupe les espèces par famille. L'utilisateur peut rapidement naviguer d'une espèce à l'autre à l'intérieur d'une famille par les index latin, français ou anglais. Pour chacune des espèces, on présente les principaux traits caractéristiques. Plusieurs photographies de plants adultes montrent des variations de l'espèce en fonction de son environnement.

Ensuite, on peut observer les stades végétatifs, les plantules, ainsi que les fruits ou graines. Finalement, des cartes de distribution et d'importance agronomique sont et seront réalisées pour chaque espèce. On peut consulter *L'Herbier virtuel* sur le site Internet du Centre Arico : [www.agr.gouv.qc.ca/dgpar/arico/debut.htm](http://www.agr.gouv.qc.ca/dgpar/arico/debut.htm).

### Le Compilateur de mauvaises herbes

Le Compilateur de mauvaises herbes est un outil d'aide à la gestion intégrée des mauvaises herbes. Il a été développé en collaboration avec le Réseau d'observation des mauvaises herbes (ROMH). Il mise sur les données recueillies lors du dépistage effectué par le ROMH. Les données en question ont été obtenues par la méthode de cartographie (voir l'article *Doses réduites : oui, mais encore ?*, à la page 14).

Ces données peuvent être additionnées pour produire une grande base de données. On peut en tirer toute une

gamme d'analyses : par culture, région, par type de sol, etc. « Le compilateur sera très utile pour actualiser la liste et l'importance des mauvaises herbes présentes dans les cultures, pour aider à réaliser les cartes de distribution des mauvaises herbes ou pour comparer des méthodes culturelles différentes », commente Romain Néron.

### SIPO

SIPO, premier logiciel mis au point par le Centre Arico, permet l'identification de mauvaises herbes à leurs premiers stades de développement, soit au stade de plantules. L'identification se fait en trois étapes. Il faut observer les cotylédons ou les graines dans le sol pour les graminées annuelles. Ensuite, on regarde les feuilles et leur type de développement.

L'utilisateur doit dresser un portrait-robot de sa plantule. Le logiciel va comparer la description avec celles qu'il a en mémoire. Il en résulte une liste d'espèces similaires au sujet soumis. La



## DOSSIER mauvaises herbes

liste classe les plantules en ordre décroissant de ressemblance. De plus, on peut consulter des fiches illustrées des 120 espèces contenues dans le logiciel.

### DESHERB

Le logiciel DESHERB effectue des recommandations d'herbicides personnalisées en culture du maïs. On remplit tout d'abord un bordereau de saisie. On y décrit le champ, notamment le type de sol, les mauvaises herbes présentes, les herbicides et les antécédents culturaux. DESHERB formule ensuite des recommandations.

Tout d'abord, le logiciel recommande toujours la dose minimale de produit nécessaire. Deuxièmement, DESHERB classe les différents traitements suggérés selon les risques environnementaux qu'ils présentent. Par exemple, il tient compte des risques dus à la volatilisation du produit, au lessivage et à la rémanence. De plus, il met en application le principe de rotation des groupes d'herbicides afin de prévenir le développement de résistance.

DESHERB sélectionne tous les traitements applicables à une situation donnée. Ces traitements sont notés selon trois points de vue : qualité de la répression, risques pour l'environnement et rémanence des produits. Chaque traitement reçoit ainsi une note, en pourcentage.

Finalement, DESHERB produit une fiche correspondant à chaque traitement. Cette fiche contient l'information sur l'application, les conditions

de succès, les mises en garde, etc. Une deuxième version de DESHERB comprenant la sélection des traitements herbicides en culture du soja sera bientôt offerte.

### Sur le site du Bulletin


Le site Internet du *Bulletin des agriculteurs* ([www.lebulletin.com/desherbage](http://www.lebulletin.com/desherbage)) donne beaucoup d'information sur la lutte contre les mauvaises herbes. Mentionnons notamment un outil d'identification de plantules de mauvaises herbes. « Nous avons mis au point un outil qui se veut intuitif, précise l'agronome Yvon Thérien. On y voit les plantules de mauvaises herbes dans l'état où elles apparaissent au printemps, dans le champ. » Quand l'utilisateur sélectionne une plantule, un lien amène l'utilisateur à sa fiche illustrée.

### Infoguide herbicides pour maïs et soja

L'Infoguide du *Bulletin* ([www.lebulletin.com/desherbage](http://www.lebulletin.com/desherbage))

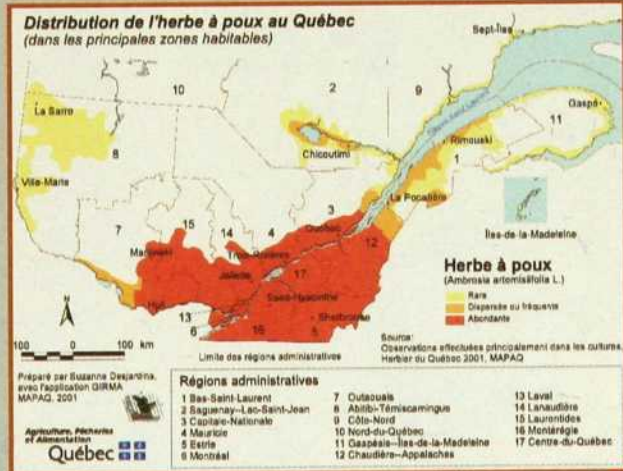
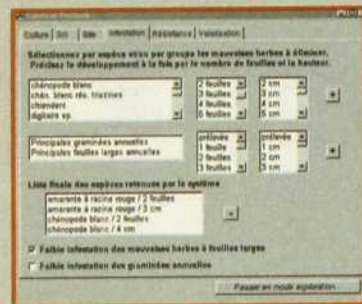
contient des tableaux de tous les herbicides et mélanges d'herbicides homologués en prévision des cultures de maïs et de soja. Pour faciliter la sélection des herbicides dans ces tableaux, il existe un outil de recherche fort simple.

Tout d'abord, on remplit un bordereau de saisie comprenant cinq questions. Il faut préciser le type de culture. Ensuite, on peut sélectionner un ou des groupes d'herbicides à rejeter et préciser la période d'application. On doit également indiquer s'il y a utilisation de variétés tolérantes aux herbicides. Finalement, on doit sélectionner au plus cinq mauvaises herbes présentes.

Le programme fait alors plusieurs suggestions d'herbicides. Chaque herbicide ou mélange reçoit une note tenant compte de son efficacité contre les mauvaises herbes sélectionnées. On peut également consulter un guide de sensibilité des hybrides de maïs aux différents herbicides. 



Le site Internet du *Bulletin* offre un outil d'identification de plantules de mauvaises herbes.



Le Compilateur de mauvaises herbes sera fort utile pour réaliser des cartes de distribution des mauvaises herbes.

DESHERB effectue des recommandations selon les conditions de champ dans votre entreprise. Pour ce faire, vous devez remplir un bordereau de saisie.



# La nouvelle référence de la puissance !

Profitez de l'innovation de **NEW HOLLAND** afin de **SAUVER DU TEMPS** au champ.

## TRACTEUR 70A : PLUS DE PUISSANCE !

- Moteurs de 145 à 210 ch à la pdf
- Essieu SuperSteer™ permettant un rayon de braquage de 70°
- Meilleur confort dû au Sidewinder™ ajustable et au joystick
- Dispositif de blocage du différentiel TerraLock™ permet de tirer des charges encore plus lourdes



## FOURRAGÈRE HP230 : LA MEILLEURE CAPACITÉ DE SA CATÉGORIE !

- Transmission robuste tournant à 1000 tr/min
- Mécanisme de coupe à 12 couteaux qui assure une coupe régulière
- Système d'aiguisage des couteaux pour optimiser la performance

## SYSTÈME DE TRANSMISSION : EXCLUSIVITÉ !

- 16 rapports de vitesse avec croissance régulière de 17 %
- Vitesses avant et arrière programmables
- Changement de vitesse sans bousculade et en douceur
- En vous dirigeant avec oscillation, vous pouvez changer les vitesses une par une
- Vitesse programmable pour ralentir en bout de champ




**NEW HOLLAND**  
www.cnhq.com

**SERVICE LOCAL hors-pair POUR**  
**DES PRODUITS DE RÉPUTATION MONDIALE**

Comme pour tous les herbicides, suivre attentivement les instructions sur l'étiquette. L'ovale DuPont® est une marque déposée de E.I. du Pont de Nemours and Company dont DuPont Canada Inc. est un usager licencié. Battalion® est une marque de commerce de E.I. du Pont de Nemours and Company, dont DuPont Canada Inc. est un usager licencié. VraiChoix® est une marque de service de Pesticide, Hi-Bred Limited, Membre de CropLife Canada.



Quel est le meilleur moment pour traiter mon maïs? Quand ça me le dira...



- L'herbicide pour le maïs à application unique qui vous laisse libre.
- Longue période d'application: jusqu'à 27 jours.
- Élimination des graminées nuisibles et des mauvaises herbes à feuilles larges tant en pré- qu'en postlevée.
- 3 modes d'action différents pour prévenir la résistance des mauvaises herbes ainsi que la sélection de populations moins sensibles.
- Activité constante, quel que soit le temps qu'il fait.
- Fait partie du Programme VraiChoix<sup>MS</sup>.

Des questions? Demandez à votre détaillant de produits phytosanitaires, appelez-nous au 1 800 667-3925 ou visitez notre site Web à [www.dupont.ca/ag](http://www.dupont.ca/ag)

**DU PONT**®



# La clé : dépister

par Martine Giguère

**Le dépistage des champs de soya destinés à la production de soyas de semence et IP est incontournable.**

Martine Giguère, agronome est journaliste (mgiguere@lebulletin.com).



PHOTOS : MARTINE GIGUÈRE

On n'improvise pas la culture de soya IP ! Le dépistage et la lutte contre les mauvaises herbes sont des facteurs de réussite importants. Avant tout, il faut toutefois implanter la culture dans des champs dûment drainés et nivelés. Pas de coins ronds !

**L**a lutte contre les mauvaises herbes est sans fin. Chaque printemps, vos champs sont envahis par diverses espèces. La présence de mauvaises herbes réduit les rendements, notamment par la compétition pour la lumière et les éléments nutritifs. En culture de soyas de semence et IP, la présence de mauvaises herbes ne fait pas que nuire au rendement. Elle affecte la qualité de la récolte.

Le marché des soyas de semence et IP prévoit des critères de qualité élevés. En fait, la qualité de la fève, notamment l'absence de graines de mauvaises herbes et de taches sur le grain, y est essentielle. « Pour obtenir les surprimés associés à ces productions, précise le producteur Pierre Brault de Sainte-Martine, la récolte doit être exempte de taches et de contaminant. » Pierre Brault se spécialise en production de semences. Il cultive près

de 300 hectares, dont la moitié en soyas de semence et IP. De plus, il exploite un centre de conditionnement.

## Dès l'automne

Pour Pierre Brault, la lutte contre les mauvaises herbes commence à l'automne. « À la récolte, on note les endroits où il y a une infestation ou des problèmes spécifiques, dit-il. Au printemps, on a ainsi une idée de la stratégie à adopter. » Après le semis, on effectue un dépistage dans les champs. Plus précisément, on évalue les populations de mauvaises herbes pour décider des traitements herbicides à retenir. Qui effectue le dépistage ? « Moi-même ! répond le producteur, avec l'aide de l'agronome de mon club agroenvironnemental. » Le dépistage requiert du temps et des connaissances. Il faut reconnaître les mauvaises herbes au stade de plantule. >>>



## DOSSIER mauvaises herbes

Pierre Brault privilégie les programmes de lutte à deux passages. « Leurs applications sont plus spécifiques, en plus d'être généralement plus économiques, souligne-t-il. Le traitement est plus doux pour la culture, et la fenêtre d'application est plus grande. » La culture de soya IP exige une bonne gestion générale. Évidemment, il faut respecter les conditions de base : nivelage, drainage, etc. Il est aussi sage de combattre les infestations avant d'implanter le soya. « À long terme, la rotation maïs-soya engendre une dégradation de la matière organique, dit Pierre Brault. Il faut penser à intégrer d'autres cultures, notamment des céréales. »

Patrice Dion cultive aussi du soya de semence et IP, dans la région de Saint-

Hyacinthe. « Nos 140 hectares de soya font l'objet d'un dépistage hebdomadaire de la levée à la floraison, souligne le producteur. Il faut bien identifier les mauvaises herbes, ainsi que le stade de développement de leurs plantules en fonction de celui du soya, afin de choisir l'herbicide approprié. » De plus, il faut repérer et éliminer les hors types qui surgissent dans les champs de soya de semence.

« Marcher » les champs, c'est également faire un suivi plus serré de l'efficacité des traitements. S'il y a des échappées de mauvaises herbes, on effectue une deuxième application localisée ou plein champ. Patrice Dion évite d'appliquer des herbicides par temps chaud et ensoleillé. Il le fait en



## À LA MODE BIOLOGIQUE

Chez Alain Ravenelle de Saint-Pie, la récolte se fait à la suite d'un fort gel. « Comme le gel doit avoir détruit les mauvaises herbes, la récolte ne se fait parfois que tard à l'automne », précise le producteur. L'automne dernier, il a attendu jusqu'en novembre. C'est qu'Alain Ravenelle cultive du soya IP biologique. Aucun herbicide n'est permis. « Certaines variétés se prêtent

# Commencez par la fin!

Préparez votre récolte dès aujourd'hui avec un contrat de production de soya IP.

N'attendez pas que vos champs soient à maturité pour penser à vos revenus. Ajoutez de la valeur à votre récolte dès maintenant en signant un contrat de

production de soya à identité préservée. Vous aurez ainsi accès à des marchés plus lucratifs qui vous rapporteront des primes intéressantes.

**CONTRATS IP DISPONIBLES POUR LE SOYA NON TRANSGÉNIQUE ET POUR LE SOYA D'ALIMENTATION HUMAINE.**

Preuves d'achat de semences de soya certifiées admissibles obligatoires.



**FAITES VITE, LES ACRAGES SONT LIMITÉS!  
DATE LIMITE : 31 MAI 2002**

POUR PLUS D'INFORMATION : Christian Dagenais, directeur des achats · Jacinthe Breton, agr., cultures spécialisées · Tél. : 1 800 361-3916

Vos partenaires : **LEBLANC ET LAFRANCE**, chef de file de la commercialisation des grains au Québec. Nous assurons le transport de vos récoltes à travers le monde.



Avec nous, votre récolte fait plus de millage!





À la récolte, il faut éviter toute contamination. Si une partie du champ est infestée de mauvaises herbes, il vaut mieux y faire la récolte à part afin qu'aucune fève tachée ne contamine le lot.

mieux à la récolte tardive, souligne-t-il. D'autres sont sensibles à l'éclatement des gousses, ce qui nous expose à une réduction du rendement. »

La lutte contre les mauvaises herbes repose sur la prévention et le travail mécanique. Alain Ravenelle cultive sur billons. Au printemps, il effectue tout d'abord un faux semis. Ensuite, il passe le peigne à deux reprises, jusqu'à la première trifoliée. Puis, il fait deux passages de sarcloir lourd. « Le soya se prête bien

au travail mécanique, car il s'implante solidement, et sa tige est flexible », fait remarquer le producteur.

Côté prévention, plusieurs techniques sont utilisées. Évidemment, le dépistage est de mise. Alain Ravenelle porte attention aux antécédents culturaux et récolte certaines mauvaises herbes à la main, notamment l'abutilon. Aucun fertilisant n'est appliqué. Le producteur mise sur les engrais verts pour lutter contre les mauvaises herbes et il tente de trouver une plante adaptée à la culture intercalaire. Alain Ravenelle essaie de laisser les graines de mauvaises herbes à la surface du sol : « Ces semences vont germer tôt au printemps et pourront être détruites par le faux semis. »

soirée, afin de réduire les risques de brûlure et de stress à la culture. « Le nombre d'herbicides offerts sur le marché a augmenté. Les produits sont plus spécifiques, ce qui permet de cibler une espèce en particulier », souligne M. Dion.

La récolte du soya IP exige également de l'attention. « Il faut établir un bon calendrier de récolte afin d'éviter toute contamination, précise Patrice Dion. De plus, il vaut mieux commencer plus tard dans la journée et terminer plus tôt pour récolter dans des conditions bien sèches. » Une mise en garde du producteur : si vous pensez cultiver du soya IP et le faire récolter à forfait, informez le fournisseur afin que la batteuse soit bien nettoyée. 🍷



## Au Premier Coup d'oeil, l'évidence de la qualité «KVERNELAND».

**BÉCHEUSES** (1.3 m à 4 m)  
Pour tracteurs jusqu'à 250 c.v.



**FAUCHEUSES À FLÉAUX** ( broyeurs )  
Plusieurs largeurs convenant aux petits et moyens tracteurs (1.2 m à 2.25 m)



DÉPLIANT: BÉCHEUSES  FAUCHEUSES À FLÉAUX  BA-04-02

NOM \_\_\_\_\_

ADRESSE \_\_\_\_\_

CODE POSTAL \_\_\_\_\_

TÉLÉPHONE \_\_\_\_\_

MARQUE DE TRACTEUR \_\_\_\_\_

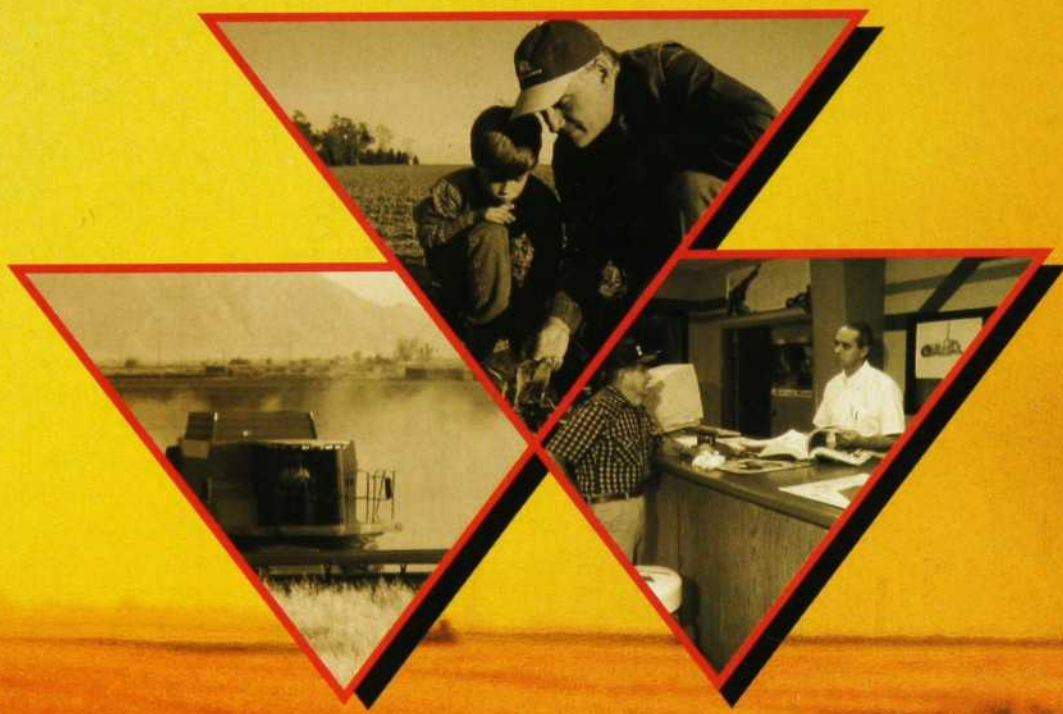
C.V. \_\_\_\_\_



**kverneland**  
group

1200 Rocheleau, Drummondville  
(Qc) J2C 5Y3, tél.: (819) 477-2055

<http://www.kvernelandgroup.com>



## À quoi se fier quand tout dépend de vous.

Tout sur la ferme dépend de vous.

La ferme est votre vie.

Et le tracteur est le cœur de la ferme.

Massey Ferguson a conçu et fabriqué des équipements de ferme innovateurs et sûrs

depuis l'ère des pionniers qui s'établissaient au pays,  
depuis plus de 150 ans passés.

Montez à bord d'un MF 8200.

Après vous, c'est ce qui est de plus fiable sur la ferme.



**MASSEY FERGUSON**®

Équipement et concessionnaires certifiés.



DOSSIER  
mauvaises herbes

# Vive les retours de prairie

par Louis Bergeron

Il suffit de 50 unités d'azote pour qu'une culture de maïs-grain sur un retour de prairie de graminées atteigne le rendement économique maximum.



PHOTO: MARTINE GAGLIÈRE



*L'Enrobage Hermétique individuel **Kverneland / Taarup**:  
Votre meilleure "assurance qualité" pour votre ensilage de balles rondes.*



Pour enrobage aux champs et/ou au site d'entreposage (**capacité jusqu'à 60 balles à l'heure**):  
**Taarup** vous offre la gamme la plus complète d'enrobeuses

DÉPLIANT: ENROBEUSE

BA-04-02

NOM \_\_\_\_\_

ADRESSE \_\_\_\_\_

CODE POSTAL \_\_\_\_\_

TÉLÉPHONE \_\_\_\_\_

MARQUE DE TRACTEUR \_\_\_\_\_

C.V. \_\_\_\_\_



1200 Rocheleau, Drummondville  
(Qc) J2C 5Y3, tél.: (819) 477-2055

<http://www.kvernelandgroup.com>

**O**n l'a remarqué maintes et maintes fois : les champs de maïs sur un retour de prairie sont presque toujours beaux au mois d'août, période où apparaissent normalement des carences en azote. À la même période, les cultures sur un précédent de maïs ou de céréales présentent plus fréquemment des carences.

Les grilles de référence en fertilisation du CRAAQ recommandent de réduire la fertilisation azotée de 25 à 35 kg à l'hectare si la culture fait suite à une prairie de graminées où l'on n'aurait enfoui que les racines, sans leur partie aérienne. Si l'on

*Louis Bergeron, agronome, est conseiller au MAPAQ de Victoriaville.*

### FERTILISATION AZOTÉE ET RENDEMENT DU MAÏS-GRAIN SUR RETOUR DE PRAIRIE DE GRAMINÉES 1999-2000-2001

Azote (kg/ha)				
Au planteur	50	50	50	50
En postlevée	0	50	100	150
Total	50	100	150	200
<b>Rendement</b>				
Grain (kg/ha)	7459	7634	7840	7930
Indice	100	102	105	106

enfouit le regain, la fertilisation sera réduite de 35 à 50 kg.

Ces recommandations sont largement justifiées par les résultats d'un essai de trois ans réalisé par le MAPAQ et le Club agroenvironnemental Bois-Francis.

L'essai a été effectué en 1999, 2000 et 2001 dans 10 exploitations laitières des MRC d'Arthabaska (Victoriaville) et de l'Érable (Plessisville). Les parcelles ont toutes reçu 50 kg à l'hectare d'azote au planteur et de 0 à 150 kg à l'hectare en

## Aide-toi et le ciel t'aidera

La nuit ou dans les cultures hautes, la mousse du marqueur est difficile à voir. Il y a une autre solution : le **Marker Lite**, de Cultiva Electronics. Assisté par satellite, il vous montre la route sur son écran et guide votre pulvérisateur, votre épancheur et vos outils de travail du sol.

En combinant le **Marker Lite** avec le contrôleur d'application **Pro-Series 8000** de RDS Technology, vous pourrez faire vos arrosages et vos épandages avec précision, sans gaspillage. Ce duo, des plus rentables, convient à toute marque de machinerie.

### Prenez le contrôle !



LE GUIDAGE SIMPLE ET ABORDABLE  
**Marker Lite\***

\* Fabriqué au Québec

Précision Agriculture  
**CULTIVA**



LE CONTRÔLEUR SIMPLE ET PRÉCIS



**Pro-Series 8000** : le contrôleur pour l'engrais, les herbicides, les semences...

**INNOTAG**  
AGRICULTURE DE PRÉCISION

Vente, service et mise en route

(450) 464-7427

1 800 363-8727

Beloil (Québec)

Bas Saint-Laurent / Gaspésie : Nova Biomatique (418) 856-6274



## DOSSIER mauvaises herbes

postlevée, soit en tout 50, 100, 150 et 200 kg à l'hectare d'azote. Aucun fumier n'a été appliqué l'automne précédant la culture ni au printemps. Les prairies étaient composées de

graminées, et la coupe de foin avait été prise.

Malgré le fait que l'emplacement ait été choisi en fonction de l'uniformité du terrain, on a noté d'importantes

variations de croissance et de rendement apparent, indépendamment de la fertilisation azotée. L'analyse statistique a d'ailleurs démontré que la variation de rendement n'était due qu'à 4 % à la fertilisation azotée et à 96 % à d'autres facteurs. Ces chiffres confirment, comme plusieurs autres travaux de recherche, l'importance secondaire de la fertilisation dans les facteurs de rendement.

Le nombre élevé de répétitions des traitements (40) a tout de même permis de mesurer une réponse positive linéaire à la fertilisation. Cette réponse était assez faible (voir le tableau à la page 35). Selon l'équation qui résulte de l'analyse des rendements, chaque kilo d'azote appliqué en postlevée a permis une augmentation de rendement en grain de 3,23 kg.

Or, une réponse à la fertilisation azotée de 3,23 kg de grain pour 1 kg d'azote est-elle suffisante pour payer le coût de fertilisation supplémentaire ? Si l'on retient un coût d'azote de 1,00 \$ le kg et un prix de grain de 120 \$ la tonne (ou 0,12 \$ le kg) après déduction des frais de transport et de séchage, on constate que chaque dollar d'azote permet une augmentation des ventes nettes de grain de 0,39 \$ seulement.

En conséquence, chaque kg d'azote appliqué en postlevée occasionnerait une perte du bénéfice de 0,61 \$ l'hectare, peu importe le taux d'azote appliqué. Un apport de 150 kg à l'hectare d'azote en postlevée, par exemple, réduirait le bénéfice de 92 \$ l'hectare ou 37 \$ l'acre.

La faible réponse à la fertilisation azotée s'explique principalement par la contribution de la prairie. Elle peut aussi être expliquée en partie par le taux élevé de matière organique facilement minéralisable des sols étudiés. Ces derniers provenant de fermes d'élevage, ils bénéficient habituellement depuis longtemps de l'effet positif des rotations (incluant des prairies) et des applications répétées de fumier. 🍷

## Nous avons ajouté une nouvelle option à nos prêts.

Lorsque les choses vont bien, le prêt Agri-flex vous permet de prendre une pause et de reporter vos paiements de capital afin d'affecter à l'expansion les fonds ainsi libérés.

Vous pouvez aussi prendre une pause lorsqu'il y a un ralentissement, pour vous donner une plus grande marge de manœuvre.

Qui offre des prêts flexibles à l'agriculture? Qui d'autre que Financement agricole Canada (FAC) anciennement la Société du crédit agricole car l'agriculture est notre raison d'être.

Pour en savoir plus, communiquez avec nous au 1 877 332-3301. Ou visitez notre site Web à l'adresse suivante : [www.fac-fcc.ca](http://www.fac-fcc.ca)



Financement agricole Canada  
L'agriculture... notre raison d'être.

Canada



# cherchent GRAINS

**À nos portes existe un marché fidèle. Le Nord du Vermont et l'État de New York profitent en effet de la facilité d'accès à notre maïs.**

par **Dominic Grégoire**

**L**a vigueur de l'exportation du grain d'un pays a une grande influence sur la santé de son marché céréalier. Le Québec n'échappe pas à cette règle et doit travailler très fort afin de faire concurrence à ses voisins du sud.

Cependant, notre marché d'exportation correspond à notre taille d'exportateur. Les États-Unis nous laissent une petite part de marché tout au nord de leur territoire. Le Nord du Vermont et de l'État de New York est une petite mine d'or pour les producteurs de maïs québécois.

Cette région tout près de nous ne produit que très peu de maïs-grain. Les agriculteurs de l'endroit se concentrent en production laitière, et leurs travaux agricoles touchent surtout l'ensilage de maïs et de foin. De plus, la concentration des producteurs laitiers y est très forte : dans un rayon de 50 km autour du petit village vermontais de Sheldon, on en compte plus de 500 !

*Dominic Grégoire est journaliste et producteur de grandes cultures (dgnap@sympatico.ca).*

## Exportateur canadien

Grains Lac Supérieur (GLS), une compagnie canadienne qui a ses assises québécoises à Trois-Rivières, est l'un des principaux exportateurs de grain québécois vers le Nord des États-Unis. GLS marchande du grain au Québec, en Ontario, dans les Maritimes, aux États-Unis et en Europe.

Un de ses négociants, Michel Bégin, consacre une bonne partie de ses efforts à l'exportation de grain local vers des clients américains. « Nous vendons environ 200 000 tonnes de grains à nos clients américains. De ce tonnage, 95 % est constitué de maïs. Cependant, il est important que le Québec soit concurrentiel, d'abord et avant tout. En effet, nos clients peuvent toujours s'approvisionner en maïs au Midwest américain ou en Ontario. »

M. Bégin explique que le Québec doit être autosuffisant à 90 % pour être compétitif. À ce niveau d'autosuffisance, nos primes locales demeurent passablement basses, parce que l'offre excède considé-

ablement la demande. Cependant, lorsque l'autosuffisance se situe aux environs de 75 %, les primes locales sont trop hautes, ce qui rend l'exportation plus difficile.

« On pourrait ajouter que, entre le taux de change et le volume de la récolte, c'est ce dernier qui influence le plus le marché d'exportation du Québec vers les É.-U., mentionne M. Bégin. Si nous avons trop de maïs, nous sommes en meilleure position pour exporter. »

Il ne faut toutefois pas oublier que, si un acheteur se trouve très près de la frontière, il faut que les primes soient vraiment très élevées pour qu'il décide d'acheter du maïs américain ou ontarien. Le transport par camion est en effet beaucoup plus facile que le transport ferroviaire, tous les acheteurs n'ayant pas accès à un rail de déchargement.

## Situation géographique

Le marché d'exportation du Québec se situe très au nord des États limitrophes. « Les camions peuvent parcourir environ



## DOSSIER mauvaises herbes

160 km tout au plus. Si nous allons plus loin, la marge de profit s'estompe. Premièrement, nous ne pouvons pas mettre plus de 25 tonnes de grain dans un camion qui se rend aux États-Unis. Deuxièmement, la circulation de trains routiers n'est pas autorisée dans ces États. Pour aller plus au sud, il faut recourir au rail. À ce chapitre, nous devenons en compétition directe avec le Midwest, ce qui nous rend la tâche plus difficile », précise Michel Bégin.

Selon M. Bégin, les Québécois pourraient tirer un peu plus de leur grain si moins de vendeurs du Québec offraient du maïs aux Américains. « Il y a trop de vendeurs pour le nombre de clients. Quand l'offre est trop grande pour la demande, on assiste à une diminution de prix. Si vous préférez, on peut dire que le Québec vend son maïs à escompte. »

### **Bourdeau & Bros.**

On retrouve aussi des importateurs de grains au sud de la frontière. Située à Champlain dans l'État de New York, la société Bourdeau & Bros. Inc., dirigée par Germain Bourdeau, importe 30 000 tonnes de maïs sec ou humide et 4000 tonnes de soya en provenance du Québec.

L'entreprise englobe deux meuneries, l'une à Sheldon et l'autre à Middlebury (Vermont), et il y a une fabrique de fertilisants au siège social de Champlain. C'est surtout la meunerie de Sheldon, située au cœur d'une région laitière, qui consomme beaucoup de maïs québécois.

« Pourquoi acheter du maïs au Québec ? C'est tout simplement la facilité d'accès qui nous incite à le faire ! s'exclame Germain Bourdeau. C'est certain

PHOTOS: DOMINIC GRÉGOIRE



« Pourquoi acheter du maïs au Québec ? C'est tout simplement la facilité d'accès qui nous incite à le faire ! » s'exclame Germain Bourdeau.



Michel Bégin : « Le Québec doit être auto-suffisant à 90 % pour être compétitif. »

que la qualité du maïs provenant du Midwest est supérieure et surtout plus stable. Cependant, nous sommes à côté du Québec. Comme j'ai des clients de chez vous qui achètent leurs intrants ici, je suis plus porté à acheter de personnes que je connais. »

### **À quel prix ?**

Aussi près que nous puissions être de la frontière, le prix demeure toujours l'atout catalyseur du commerce. Là-dessus, M. Bourdeau se heurte à quelques obstacles. « Quand on négocie avec les producteurs, ils cherchent toujours à obtenir beaucoup plus que le cours du marché. Même s'il est difficile de refuser, il faut leur expliquer que nous ne pouvons pas donner ce qu'ils veulent. »

« De plus, les habitudes de ventes des producteurs nous donnent des difficultés, dit M. Bourdeau. Au cours des mois de janvier et des semences, il est presque impossible de s'approvisionner chez le producteur. C'est pourquoi j'aimerais

acheter d'un négociant (*broker*), qui me garantirait un certain volume à un prix fixe. De plus, je perdrais beaucoup moins de temps à répartir les camions affectés au transport. Sinon, nous nous retournerons vers les wagons en provenance du Midwest. »

Selon M. Bourdeau, les Québécois devraient être fiers d'avoir à leurs portes un marché d'exportation qui leur est fidèle. Nous devrions être plus conscients de cette chance et travailler très fort pour que les Américains s'approvisionnent exclusivement en maïs du Québec.

### **Logistique**

Ce marché demeure très influencé par des éléments autres que boursiers. « Le marché des grains est constitué de deux éléments, dit Michel Bégin : la Bourse et la logistique.

Dans ce cas-ci, la logistique comprend le transport, l'importance de la récolte et l'accès aux producteurs par les acheteurs. »



# L'avenir de La fenaison entre bonnes mains

PREMIÈRE ANDAINEUSE  
AUTOMOTRICE

PREMIÈRE GROSSE PRESSE  
RECTANGULAIRE

PREMIÈRE ANDAINEUSE À  
PIVOT CENTRAL HYDRO SWING®

LA SEULE PRESSE À BALLE RONDE  
ENTIÈREMENT AUTOMATIQUE  
DE L'AMÉRIQUE DU NORD

LA TECHNOLOGIE DE POINTE  
CHEZ VOTRE CONCESSIONNAIRE  
HESSTON AUJOURD'HUI

*La prochaine fois que vous écarquillerez les yeux et que vous verrez la productivité augmenter, les chances sont bonnes pour que Hesston y soit pour quelque chose. Après tout, nous avons lancé la première andaineuse autopropulsée au monde. Ce n'est donc pas un hasard si nos plus récents modèles comptent sur des caractéristiques comme un moniteur de performance dans la cabine et une vitesse de coupe inégalée. Hesston est aussi à l'origine des presses à balles géantes. Et c'est uniquement grâce à Hesston si l'on retrouve des presses à balles rondes entièrement automatisées en Amérique du Nord. Mieux encore, si vous voulez améliorer votre productivité, vous n'aurez pas à attendre à demain car la technologie évoluée de Hesston est déjà disponible chez votre concessionnaire Hesston.*



Personne ne connaît le foin comme  
**HESSTON**



©2002 AGCO Corporation  
4205 River Green Parkway  
Duluth, GA 30096  
1-800-767-3221  
[www.hesston.agcocorp.com](http://www.hesston.agcocorp.com)

HS-5, ICan

# Prenez le dessus sur les mauvaises herbes

[www.lebulletin.com/desherbage](http://www.lebulletin.com/desherbage)

DEUX **nouveaux** OUTILS POUR VOUS AIDER :

- IDENTIFICATION et fiche descriptive des mauvaises herbes
- RECHERCHE d'herbicides selon VOS critères



#### CONSULTEZ ÉGALEMENT :

- Le forum de discussion sur le désherbage animé par Yvon Thérien, agronome
- Les étiquettes de produits
- Le tableau de sensibilité des hybrides de maïs aux herbicides
- Les articles sur les pulvérisateurs, les stratégies, l'agriculture durable...

**Vous aussi, cliquez sur**

**leBulletin**   
des agriculteurs

[www.lebulletin.com](http://www.lebulletin.com)

**Ce silo va probablement accroître la rentabilité de votre exploitation. Mais surtout, il améliorera votre qualité de vie en facilitant vos récoltes.**

par André Piette

« **D**evrais-je construire un deuxième silo ? » Vous pouvez parier que cette question trotte dans la tête de plusieurs producteurs. D'ailleurs, ces dernières années, bon nombre se sont dotés d'un deuxième silo à ensilage. Souvent, ils ont adopté en même temps le maïs-ensilage.

La construction d'un deuxième silo est une décision qui se défend tout à fait, si l'on en croit l'agroéconomiste Rolande Garon. À l'emploi du Syndicat de gestion agricole du Centre-du-Québec, Mme Garon a, au fil des ans, conseillé plusieurs producteurs qui s'interrogeaient sur la pertinence d'un tel investissement.

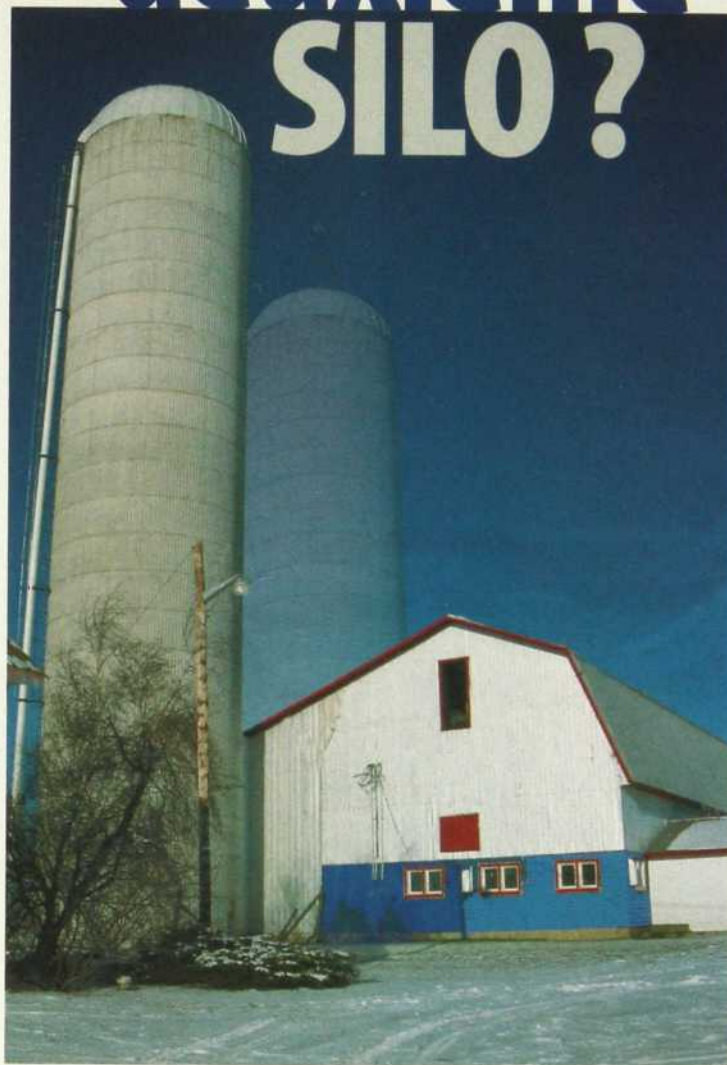
Cet investissement paraît pertinent pour diverses raisons, dont la plus importante s'avère l'amélioration de la qualité de vie. « Il élimine une importante source de stress durant les récoltes, dit la conseillère. J'ai observé au fil des ans que les producteurs sont contents quand ils voient qu'ils font plus de lait et qu'ils retirent d'autres avantages économiques. Toutefois, leur satisfaction première reste la diminution de stress que procure le deuxième silo. »

La conseillère rappelle qu'il faut trois jours de beau temps pour réussir une récolte de foin à sec. En comparaison, l'ensilage d'herbe exige de 24 à 36 heures. Plusieurs sans doute ont en mémoire l'an 2000. Si la confection de foin sec avait alors été un cauchemar, on avait pu préparer un ensilage d'herbe de qualité.

La préparation d'ensilage de maïs est encore moins stressante que celle d'ensilage d'herbe. Non seulement on peut effectuer le travail en 24 heures, mais on jouit d'une plus grande flexibilité quant à la date de récolte.

*André Piette, agronome, est journaliste agricole (apiette@globetrotter.net).*

# Un deuxième SILO?



PHOTOS: ANDRÉ PIETTE

« On dispose facilement de une à deux semaines », note Mme Garon.

## Un investissement moyennement productif

D'un point de vue économique, un silo constitue un investissement moyennement productif. Il se compare à une étable ou à des équipements qui font gagner du temps de travail comme les retraits automatiques. Un investissement fortement productif serait plutôt un achat de quota, qui génère des revenus supplémentaires considérables.

Un calcul simple démontre la rentabilité d'un silo. Le coût de revient varie évidemment beaucoup selon les dimensions, le matériau et l'équipement. Un modèle très répandu est le 20 pieds sur 80 en douves de béton et à

double chute. En tout, calcule Mme Garon, son coût de revient avoisine les 50 000 \$. Le coût du silo lui-même est de l'ordre de 34 000 \$. Le débouleur coûte quelque 13 500 \$ et la fondation, 2500 \$.

Au passage, l'agroéconomiste souligne qu'il est possible de diminuer sensiblement cette facture en acquérant de l'équipement usagé. Elle suggère de s'intéresser surtout à l'équipement qui n'est pas en contact avec l'ensilage, comme le trépied, par exemple.

« J'hésiterais à recommander d'acheter un débouleur usagé, commente-t-elle. Tu ne sais pas dans quelles conditions le débouleur a travaillé et quel entretien il demandera. Par contre, l'équipement qui n'entre pas en contact avec l'ensilage a une longue durée de vie : l'acheter d'occasion ne constitue pas un grand risque. » Mme Garon estime qu'on peut espérer économiser ainsi 5000 \$.

Pour évaluer le coût de revient annuel du silo, on l'amortit sur 20 ans à un taux d'intérêt — prudent — de 7%. On obtient un paiement annuel en capital et intérêts d'environ 4650 \$. À ce coût s'ajoutent les dépenses liées au travail d'ensilage. Le coût du travail à forfait constitue ici un repère fiable. Dans sa région, Mme Garon estime qu'il est d'environ 2500 \$ dans le cas d'un 20 pieds sur 80. En considérant également les frais d'entretien, le silo revient donc à 7000 \$ l'an, grosso modo.

### Économie de moulée

Pour rentabiliser son investissement, un éleveur peut compter sur divers éléments. Le principal est sûrement la diminution des dépenses en concentrés. « Mon expérience me montre que les producteurs économisent souvent 3000 \$ par an en moulée », signale la conseillère. D'autres économies poten-

tielles figurent au tableau, mais elles sont difficiles à quantifier. Ce sont par exemple une réduction des frais vétérinaires et des frais d'insémination pouvant découler d'une meilleure alimentation. L'uniformité de la ration tout au long de l'année est un autre élément à considérer.

Cette analyse simple montre que le seuil des 7000 \$ n'est pas difficile à atteindre. Il l'est encore moins quand l'ajout du silo se combine avec l'adoption du maïs fourrager. Le producteur bénéficie alors en plus de la productivité élevée du maïs. « Dans ma région, déclare Mme Garon, on obtient facilement 15 tonnes de matières sèches à l'hectare, soit le double de ce que peut procurer une luzernière. »

Cette productivité libère des hectares qui servent à une autre production et génèrent ainsi un revenu additionnel. L'agroéconomiste évalue ce revenu à

## POUR LE DÉVELOPPEMENT DES TAURES DE REMPLACEMENT



Un des

### Le prémélange Rumensin

Prévient la coccidiose \* Accélère la croissance



L'avenir de votre exploitation laitière repose sur la santé et le développement de vos taures de remplacement. Ainsi, l'attention que vous leur portez aujourd'hui peut faire toute la différence demain sur leur performance et leur rentabilité en production.



## « 10<sup>e</sup> PORTE, S.V.P. »

On n'arrête pas le progrès ! Il est possible d'équiper un silo d'un élévateur. Fini, les ascensions pénibles pour aller ouvrir une porte ou effectuer une réparation.

À vrai dire, cet équipement n'est pas nouveau. Cependant, il semble que beaucoup ignorent encore son existence. La photo ci-contre a été prise chez François Delude, à Weedon, qui a fait

l'objet d'un article dans l'édition de mars dernier (*Trois traites par jour*, page 52). M. Delude a payé 3000 \$ pour munir son silo de 70 pieds d'un élévateur (note d'électricien en sus). L'appareil comprend deux rails, un câble d'acier, une plateforme, un moteur, une télécommande et une boîte de contrôle. L'ascension complète du silo prend deux minutes.

M. Delude estime qu'il utilise son élévateur en moyenne une fois par semaine. Récemment, il a pu l'apprécier pleinement lorsqu'est survenu un bris du videur. À cause de la rouille, il fallait couper la pièce défectueuse. L'élévateur lui a permis de hisser les deux torches sans s'éreinter !

3000 \$. L'aisance avec laquelle on peut équilibrer une ration de base de qualité à partir d'ensilage de maïs et de foin (sec ou en ensilage) et l'uniformité de cette ration sont d'autres aspects à considérer, quoiqu'ils soient difficiles à quantifier.

Enfin, la conseillère constate que la production du troupeau a généralement tendance à augmenter à la suite de l'adoption du maïs-ensilage. « La hausse atteint facilement 500 kilos par vache, dit-elle. Mes producteurs doivent souvent acheter cinq kilos de quota. » Compte tenu du prix actuel du quota, l'augmentation de production ne procurera toutefois aucun revenu net supplémentaire avant un bon 10 ans.

Pour clore cette analyse, Mme Garon signale que, en présence de deux silos à ensilage, la RTM devient particulièrement intéressante. Elle constitue en quelque sorte une suite logique. 🐄



*secrets du succès*

Rumensin d'Elanco aide à protéger vos taures contre la coccidiose et accélère leur croissance, sans nuire à la consommation. Vos animaux demeurent en santé, se développent plus rapidement – et commencent à produire plus tôt.

**Demandez à votre spécialiste de la nutrition des bovins laitiers de vous conseiller sur l'utilisation du prémélange Rumensin dans vos rations pour les taures.**

**ELANCO**

**Rumensin.**

ELANCO® Rumensin® et les barres diagonales de couleur sont des marques déposées de Eli Lilly and Company. Utilisation sous licence par ELANCO/Division de Eli Lilly Canada Inc.

J.M. Chagnon  
Coaticook

Machinerie C & H  
St-Guillaume

Garage J.G. Neveu  
Lorrainville

Équipements Prairie  
Napierville

Agriscar  
Trois-Pistoles

E. Boissonneault  
Lyster

Aurelien Lessard  
St-Georges

Éq. & Pièces JCL  
Normandin

Gagnon Ferme Éqip.  
Maskinongé / St-Thomas

Éq. Lazure & Riendeau  
Ste-Martine / St-Clet /  
Huntingdon

Benoit Rouillard  
Courcelles

Équipements Guillet  
Sabrevois

Équipements R. Marsan  
St-Esprit

Mach. Horticoles d'Abitibi  
Poularies

Garage P.E. Anctil  
Mont-Joli

Garage E. Comtois  
Wotton

Éqip. G.M.D.  
St-Bruno

S.C.A.  
Lac-Mégantic / Lambton

Garage Guy Gauthier  
St-Hilarion

Dynagri  
Montmagny

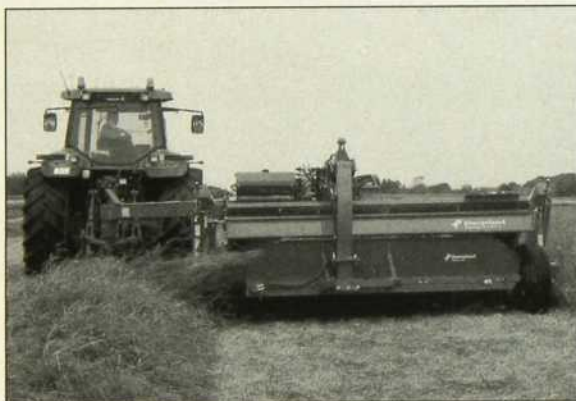
Bigras Tracteurs  
St-Eustache

Machineries Pont Rouge  
Pont Rouge

## Une Exclusivité Brevetée de Taarup

**La Double Suspension indépendante "Super Float"**  
de la barre de coupe (lamier) et de la tête de coupe  
des faucheuses-conditionneuses à disques trainées.

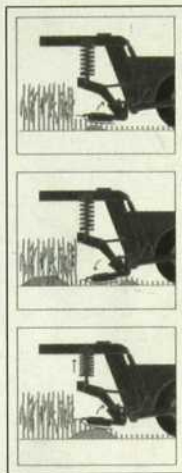
En plus du "flottement conventionnel" de la tête de coupe  
(ressorts helicoidaux), l'élément le plus exposé aux impacts  
de terrain (la barre de coupe) possède **sa propre suspension  
intégrée**, favorisant une coupe uniforme, tout en esquivant  
sécuritairement les obstacles de surface!



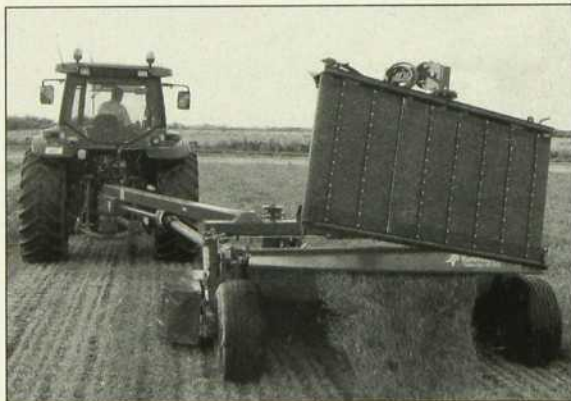
### Nouveau

Groupeur d'andain  
"Bx" (exclusif)  
avec courroie  
intégrée, disponible sur tous les  
modèles de faucheuses  
conditionneuses Taarup.

Vous permet de regrouper deux  
andains en un seul, sans ratelage,  
pour une récolte plus propre.



- Disponibilité en largeurs de 2,4 M. jusqu'à 4 M. (trainées) ainsi que 2,8 M. et 3,2 M. en version frontale. Timon central sur certains modèles.
- Conditionnement unique à doigts "Hérissos" pour séchage rapide aux champs.
- Autres machines de fenaison disponibles:
  - Faucheuses à disques (3 pt.), 2,4 M. et 2,8 M.
  - Rateaux Andaineurs 1 toupie, 4,2 M., trainée & 3 pt.
  - Rateaux Andaineurs 2 toupies, remorqué, couverture de 6 M. jusqu'à 11 M. (doublement d'andains).



Dépliant Kverneland-Taarup  Faucheuses-conditionneuses  Rateaux  Faucheuses  
 Démonstration souhaitée

Nom: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

No. Tél.: \_\_\_\_\_ Marque tracteur: \_\_\_\_\_

# Une quatrième coupe au printemps

**Sous certaines conditions, une même parcelle peut donner du foin et du soya, dans une même année.**

par André Piette

**V**ous avez besoin de fourrages supplémentaires ? La solution pourrait résider dans la prairie que vous aviez prévu labourer cet automne afin d'y semer du soya au printemps prochain. Des producteurs appliquent en effet ce qu'on pourrait appeler la « stratégie de la quatrième coupe printanière » : ils annulent le labour d'automne, effectuent une première coupe hâtive au printemps suivant, puis font le semis de soya.

Il y a quelques années à peine, cette approche était impensable. Cependant, le développement du semis direct, la multiplication des variétés hâtives et d'herbicides utilisables en postlevée du soya ainsi que l'homologation du glyphosate en prérécolte du foin l'ont rendue possible. Plus que possible : elle est en fait très intéressante, selon des études réalisées par le personnel du Centre de service du MAPAQ à Nicolet en 1998 et 1999.

L'équipe du Centre a suivi des producteurs qui appliquaient cette pratique. La première année, ils étaient quatre et ils consacraient en tout



38 hectares à cette approche. La seconde année, ils étaient cinq, et l'étude portait sur 60 hectares.

À partir de leurs rendements, on estime que, dans la région concernée (Nicolet), on peut raisonnablement espérer que le soya donne un rendement moyen de l'ordre de 2500 kilos l'hectare. Ce rendement est inférieur de 10 à 15 % au rendement tiré dans cette région du soya semé à la date optimale.

En revanche, on peut aussi s'attendre à récolter, dans la même parcelle et si l'année est normale, 4100 kilos de fourrage à l'hectare (base 100 % de matière sèche). « Certains producteurs ont obtenu un rendement plus élevé, mais on pense que, si la région est adéquate, on peut raisonnablement espérer obtenir un tel rendement », commente l'agronome Denis Ruel.

Dans ces conditions, on a calculé que, en 1999, la combinaison fourrage-soya procurait une marge nette (produits moins déboursés) à l'hectare de 343 \$, contre 116 \$ dans le cas d'un semis conventionnel de soya. Évidemment, dans d'autres régions, ces chiffres seraient différents. Il reste qu'un tel écart a de quoi susciter l'attention du personnel du Centre de service.

Cette approche s'avère toutefois exigeante sur plusieurs plans, à commencer par le choix de la prairie. M. Ruel suggère de choisir un champ non compacté, de type plutôt léger, doté d'un bon drainage et, si possible, bien nivelé. « Ça doit se faire dans une prairie en "ordre" », résume-t-il.

En outre, ce champ doit posséder une population d'espèces fourragères assez élevée pour assurer un rendement de

première coupe satisfaisant. Au printemps, on y appliquera de 30 à 40 kilos d'azote à l'hectare pour obtenir une croissance vigoureuse des plantes fourragères restantes.

L'emploi du glyphosate est essentiel pour combattre les mauvaises herbes vivaces. Il est maintenant permis de l'appliquer avant la récolte du foin. On récupère ainsi de précieuses journées. On recommande de l'appliquer trois jours avant la fauche pour qu'il ait le temps de circuler dans toute la plante. La fauche se fait évidemment le plus tôt possible. Ainsi, dans la région de Nicolet, les producteurs la font à la fin de mai ou dans les tout premiers jours de juin. « Cette prairie devrait être la première fauchée », suggère le conseiller.

Le succès de la culture de soya repose sur plusieurs facteurs. D'abord, la date de semis. En retenant cette approche, il faut

s'attendre à semer plus tard que dans le cas d'un semis conventionnel. C'est pourquoi il importe de semer le plus tôt possible après la récolte de foin, en respectant les dates de semis recommandées dans la zone concernée.

Pour assurer la culture auprès de la Financière agricole, il faut toutefois respecter une date limite de semis, qui varie selon la région. Dans les municipalités de 2550 UTM et moins, c'est le 10 juin; dans les municipalités de 2600 UTM et plus, le 15. Évidemment, on choisira une variété adaptée à la date de semis. En pratique, on évitera donc les variétés tardives.

Le semis se fait à l'aide d'un semoir conçu pour le semis direct. « Lors de notre étude, nous avons constaté que ce type de semoir donne un résultat satisfaisant tant sur le plan du placement de la semence que sur celui du



taux de semis obtenu, rapporte Denis Ruel. La distribution de population s'est avérée comparable à celle d'un semis conventionnel. »

Un écart de 7 pouces entre les rangs

## Pour vous aider à réaliser la meilleure récolte !



**TH 540 T Hydro**  
Faneur traîné très robuste



Position transport très rapide



**FELLA**

Les spécialistes en récolte de fourrage

**TS 425 T Hydro avec 12 bras**  
L'andaineur traîné à grand rendement

Distribué par : **MTI**



Choix de faucheuses traînées ou portées

Pour recevoir des informations supplémentaires s'adresser à :

Morneau & Thibodeau  
1720, boul. de la Rive-Sud, C.P. 2100  
Saint-Romuald (Québec) Canada G6W 5M3  
Téléphone : (418) 839-4127  
Télécopieur : (418) 839-3923  
morneau-ventes@morneau-tti.com



**Le rendement a été plus bas qu'en culture conventionnelle, mais la récolte de foin a compensé plus que largement cet écart.**

est préférable. « Cet écartement vise à fermer les rangs le plus vite possible et à maximiser la couverture de captation de la lumière », explique l'agronome. Pour la même raison, on conseille aussi



**On recommande un écart de 7 pouces entre les rangs pour qu'ils puissent se refermer le plus vite possible.**

de majorer le taux de semis de 5 à 10 %, ce qui le porte entre 700 000 et 750 000 grains l'hectare.

Enfin, il faut veiller à maintenir un bon contrôle des mauvaises herbes, en particulier du pissenlit. Selon Denis Ruel, la métribuzine et le linuron offrent une certaine efficacité contre le pissenlit. Il ne faut surtout pas mélanger du 2-4D au glyphosate. « Il faudrait attendre 30 jours après l'application avant de faucher, signale l'agronome. De plus, cela risquerait d'endommager la culture de soya à cause des risques de rémanence du 2-4D. »

Nul doute que la culture de soya sur un retour de prairie après la première coupe constitue un défi exigeant. Cependant, compte tenu de la hausse affolante du prix des terres, il est plus tentant que jamais de trouver des moyens « d'agrandir de l'intérieur ». 🐄



## Comblez le fossé

### Pour un départ en santé

Pendant la période de transition vers la lactation, un fossé peut se creuser entre les besoins énergétiques de vos vaches et leur consommation d'énergie.

Ce déséquilibre caractéristique peut entraîner l'acétonémie subclinique et d'autres maladies de la lactation susceptibles de nuire à la production

Il est possible de combler le fossé entre les besoins et la consommation d'énergie, pour aider votre troupeau à traverser cette délicate période de transition, avec de saines pratiques de régie. Une bonne alimentation y contribue. La capsule à libération lente Rumensin CRC est aussi un pas dans la bonne direction pour aider à prévenir l'acétonémie subclinique chez les bovins laitiers en lactation.

Comblez le fossé et améliorez la santé de vos vaches en transition.

**Consultez votre spécialiste de la nutrition des bovins laitiers au sujet de Rumensin CRC.**

RUMENSIN®

**CRC**

CAPSULE À LIBÉRATION LENTE

Pour un départ en santé



**PROVEL®**

Rumensin® est une marque déposée de Eli Lilly and Company.  
Provel® Division Eli Lilly Canada Inc. est un usager autorisé.





Sylvain Viau et Mireille Chaumont ont choisi la production bovine. Leurs deux fils Vincent et Dany forment la septième génération consécutive de Chaumont à vivre à la ferme de Sainte-Anne-des-Plaines.

**Bovins**

Quand on a 30 ans et qu'on veut vivre de l'agriculture, la production bovine donne sa chance au coureur. **par Emmanuelle Arès**

# De la famille et du boeuf.

Imaginez-vous à l'aube de la trentaine, possédant une maison dont l'hypothèque est presque échuë, quelques dizaines de milliers de dollars de REER accumulés et deux voitures payées. De plus, vous et votre conjointe avez un emploi stable et des vacances payées. Vendriez-vous le tout pour pouvoir acheter une ferme de près d'un million de dollars ? C'est ce qu'ont fait Sylvain Viau et Mireille Chaumont, de Sainte-Anne-des-Plaines, au nord de Montréal.

*Emmanuelle Arès, agronome, est journaliste (eares@lebulletin.com).*



PHOTO: EMMANUELLE ARÈS

## De vacher à propriétaire

Le père de Mireille Chaumont exploitait la ferme laitière familiale avec son fils et ses deux filles, qui ont tous quitté l'entreprise tour à tour. Lui-même issu d'une entreprise laitière, Sylvain Viau a travaillé près d'une quinzaine d'années dans le domaine agricole. Il a été vacher, camionneur et inséminateur, notamment, tandis que sa femme Mireille travaille en comptabilité.

« Nous trouvions dommage de voir la plus



Président du club agroenvironnemental Profit-Eau-Sol et d'une CUMA, Sylvain croit que respect de l'environnement et réduction des coûts de production vont de pair.

Sylvain achète ses veaux au Québec. « Je préfère les veaux de 700 à 800 livres, qui sont plus robustes : le taux de mortalité est plus bas, et leur résistance est meilleure », précise-t-il.



vieille ferme familiale de Sainte-Anne-des-Plaines se retrouver dans des mains étrangères », mentionnent-ils. Le fort intérêt que démontraient leurs fils Vincent et Dany depuis leur plus jeune âge a fait pencher la balance, si bien que Sylvain et Mireille ont proposé à M. Chaumont de louer ses terres et ses bâtiments à partir de 1995, pour l'acheter quelques années plus tard.

« Tu peux sortir le cultivateur de la terre, mais pas la terre du cultivateur », affirme Sylvain. Le chemin vers la propriété agricole n'a pas été de tout repos. « Tout d'abord, nous avons dû faire face à l'augmentation du prix des terres, puis un incendie a rasé le garage. De plus, le verglas a détruit partiellement une bâtisse, et maintenant nous devons nous conformer à des normes environnementales de plus en plus sévères », poursuit-il. Pourtant, Sylvain reste optimiste et projette des agrandissements, en espérant que Dany et Vincent puissent un jour vivre de la terre à leur tour.

Les fils en question préfèrent en effet de loin les travaux des champs à ceux de l'école. Lorsqu'on demande à Dany s'il n'est pas trop petit pour diriger un tracteur, il répond sans hésiter : « C'est pas moi qui est trop petit : c'est le tracteur qui est trop gros ! »

## De la terre qui vaut son pesant d'or

La hausse du prix des terres entre 1994 et 1998 (année d'achat de la ferme) n'a pas joué en faveur des deux jeunes agriculteurs, qui préfèrent maintenant agrandir « de l'intérieur » en déboisant les parcelles à fort potentiel agricole. À ce jour, 30 hectares sont retournés en culture.

Sylvain possède et cultive maintenant 130 hectares, entretient un boisé de 10 hectares et loue 40 hectares supplémentaires. « Comme j'ai 170 hectares en culture, je respecte les normes environnementales concernant l'épandage de mon fumier », note-t-il.

## Le grand confort des animaux

Sylvain et Mireille ont choisi d'élever le bouvillon d'engraissement pour deux raisons : l'amour des bovins et l'impossibilité financière de racheter le quota laitier. Pouvant

loger 800 têtes, les bâtiments en abritent pour l'instant un peu plus de 700. « Les nouvelles normes de distance séparatrice m'obligent à réduire mon cheptel à 600 têtes, car ma bâtisse est de deux mètres trop près de la route », déplore Sylvain.

L'entreprise possède une fosse, vestige de la production laitière. Elle sera aménagée pour recevoir l'ensilage l'été prochain. « Au départ, nous avions une étable avec plancher latté, mais lorsqu'elle était fermée et chauffée, des problèmes de santé apparaissaient.



## Les seuls vaccins offerts en combinaison contre le charbon symptomatique et le tétanos.

**TASVAX<sup>®</sup> et COVEXIN<sup>®</sup>** ont toujours été les seuls vaccins offerts en combinaison contre le charbon symptomatique en plus du tétanos. Qui plus est, leur administration par voie sous-cutanée (s.-c.) est approuvée. Demandez **Tasvax<sup>®</sup> ou Covexin<sup>®</sup>** aujourd'hui même.



**sp** Schering-Plough Santé Animale  
Division de **SCHERING CANADA INC.**  
Pointe-Claire (Québec) H9R 1B4

\* Marques déposées de Schering Canada inc.  
TAS 001-01F-PA

**TASVAX<sup>®</sup> / COVEXIN<sup>®</sup>**

Lorsqu'elle était froide et ouverte, le fumier gelait, et les animaux se blessaient, se rappelle Sylvain Viau. Nous avons donc opté pour des étables froides, mais sur litière. Le confort des animaux semble accru : ils restent couchés 30 % du temps. De plus, le taux de mortalité est passé de 3 % à moins de 1 %.

### Des terres et des bœufs en harmonie

L'alimentation est à base d'ensilage de maïs et de céréales, ainsi que de maïs-épi humide. « Le maïs humide et les ensilages me permettent de travailler les champs dans de meilleures conditions et de limiter la compaction des sols, explique Sylvain. De plus, ça facilite le respect de la date d'épandage du 1<sup>er</sup> octobre. » Les ensilages et le maïs humide sont conservés dans des silos fosses.

Sylvain a aussi noté des avantages à l'épandage de fumier solide. « L'épandage de lisier masse le terrain et n'apporte que peu de matière organique comparativement au fumier solide, mentionne-t-il. Somme toute, malgré son coût élevé, l'élevage sur litière comporte plus d'avantages que d'inconvénients. »



Vincent examine avec soin « ses » champs avant les semis. Si la terre n'est pas prête, attention à qui s'y risquera !

## PROTÉGER LA TERRE

Sylvain pense diversifier ses rotations de culture. « J'envisage de me tourner vers le semis direct et de répartir également mes champs entre la culture de céréales, de soya et de maïs-ensilage, explique-t-il. Mes sols y gagneraient, mes rendements aussi, car je pourrais intégrer des engrais verts. Les maraîchers nous disputent les terres à des prix que nous ne pouvons concurrencer. En réduisant mes coûts de production, le semis direct me permettrait d'avoir accès à ces terres. »

Sylvain est l'un des membres fondateurs et président du Club agroenvironnemental Profit-Eau-Sol qui dessert les Basses-Laurentides. « Après quatre ans d'existence, on sent que le club a affermi ses bases. Les membres qui s'y sont joints à ses débuts pour un mandat de trois ans et le temps de faire leur PAEF renouvellent leur cotisation. Les adhésions ne cessent d'augmenter : nous sommes maintenant 80 membres. » Un tel nombre de membres favorise tout le monde : on peut diversifier les activités et embaucher deux agronomes.

## IDEAL Un engagement FERME envers la qualité!

### STRUCTURES D'ACIER POUR BÂTIMENTS AGRICOLES ET COMMERCIAUX

Aucune soudure à faire; toutes les pièces sont boulonnées.

Jusqu'à 80' (24 m) de largeur sans colonne intérieure.

Toit conventionnel (cathédrale) ou de type français.

Structures «standard» ou sur mesure, construites selon le Code National du Bâtiment.

Plan d'assemblage et aide technique.

L'assemblage des demi-chevrons se fait rapidement au sol avec des boulons; sans l'aide d'un échafaudage central lors de l'érection du bâtiment.



Deux types de colonnes sont disponibles : tube rectangulaire HSS ou profilé en H.

Portes de côté pouvant excéder la distance entre les fermes (truss).

Les chevrons sont constitués d'un serpentin continu offrant une rigidité maximale et éliminant les risques de déformation. De plus, ils sont solidifiés par des tiges de tension (tirants).

Une résistance maximale contre les intempéries est assurée par un système de contreventement aux extrémités de la structure et réparti selon la longueur du bâtiment.

Une solidité d'assemblage exceptionnelle est assurée car les poteaux et les chevrons sont chacun dotés d'une plaque soudée accueillant les boulons. Un support de corniche est toujours prévu afin d'empêcher la pluie d'endommager le mur extérieur et son revêtement.



#### AUTRES PRODUITS IDEAL :

nettoyeurs d'étable • nettoyeurs d'allées • montées • convoyeurs à fumier • pompes de transfert • stalles • carcans • enclos • monte-balles • remorques à bascule hydrauliques.

Fabriqué par MACHINERIE IDÉALE

1100, rue Leclaire, Saint-Césaire (Québec) J0L 1T0 • Tél. : (450) 469-3133 • Fax : (450) 469-3320  
Courriel : info@wicideal.com • Internet : www.wicideal.com • Membre du GROUPE WIC-IDEAL

## procurez-vous le GUIDE 2002

Commandez-le par téléphone

450.922.9010

895\$  
+ taxes  
Disponible et livrable

**TOUS les VTT disponibles au Canada sont illustrés avec photos, commentaires, fiches techniques et prix.**



Oui, je désire recevoir le guide du VTT Quad 2002 (10,30\$ taxes et transport inclus)

Nom

Adresse d'expédition

Ville

Code postal

Tél.

Mode de paiement :  Chèque  Mandat poste  Visa  MasterCard  Date d'exp. carte crédit :

N° de carte de crédit :

Signature :

☞ Faire chèque payable à LES ÉDITIONS PUBLIBEC inc. • 215, Principale, Saint-Amable, Qc J0L 1N0

Tél. : 450.922.9010 • Téléc. : 450.922.8211 • Internet : abonnementvtt@videotron.ca • Site : www.lemondeduvtt.com

**C'est tout simple : l'utilisation d'une méthode de traite adéquate est l'un des moyens les plus efficaces pour préserver la santé de la glande mammaire.**

# Pour prévenir la mammite

par Dominique St-Jacques

**On doit poser l'unité de traite entre 40 et 90 secondes après le début de la stimulation.**



**E**n production laitière, la mammite est l'une des maladies les plus coûteuses. Elle survient lorsque des bactéries contaminent la glande mammaire en pénétrant par le sphincter du trayon. Or, l'application de mesures d'hygiène simples aide à prévenir cette affection.

## 1 Préparation des trayons

Les mains sont porteuses de germes. Il est préférable de porter des gants de latex ou, à défaut, de se laver les mains avant de commencer. Les premiers gestes à poser en début de traite doivent favoriser la sécrétion

d'ocytocine, l'hormone qui stimule la descente du lait. Le meilleur moyen consiste à prélever, de chaque trayon, quelques jets de lait que l'on recueille dans une tasse filtre pour détecter les grumeaux de mammite. On vidange ainsi le sinus du trayon, où se trouve la plus grande concentration de bactéries et de cellules somatiques.

Ensuite, on lave les trayons avec une solution désinfectante chaude, en évitant de mouiller le reste du pis afin d'éviter le ruissellement d'eau vers les trayons. Tout de suite après, on essuie les trayons. En effet, la pose de gobelets sur des trayons mouillés amène ceux-ci à remonter sur les trayons, ce qui obstrue la descente du lait ou provoque des sifflements. Pour éviter la transmission de bactéries d'une vache à l'autre, on utilise

des serviettes individuelles, chacune ne servant qu'à une seule vache.

Une seconde méthode de désinfection est l'utilisation du bain de trayon pré-traite sur les trois quarts de trayons propres. S'ils sont sales, ils doivent être préalablement lavés. Il suffit de 30 secondes de contact, durant lesquelles on recommande de frotter les trayons et le sphincter avec les doigts. La désinfection est ainsi meilleure, et le geste stimule la descente du lait. Il faut alors porter des gants de latex.

## 2 Pose de l'unité de traite

Une fois la préparation terminée, il est temps de poser l'unité, soit entre 40 et 90 secondes après le début de la stimulation. En stabulation entravée, il est préférable d'apporter la

*Dominique St-Jacques est agronome et médecin vétérinaire à la Clinique vétérinaire de Rivière-du-Loup. Il est membre de l'Association des médecins vétérinaires praticiens du Québec.*

trayeuse à côté de la vache avant la préparation. Un trop long délai avant la pose de l'unité ferait perdre plus ou moins l'effet de l'ocytocine. On pose la trayeuse en y laissant entrer le moins d'air possible. Par la suite, on ajuste l'unité pour que la traite soit égale d'un quartier à l'autre, dans la mesure du possible. S'il y a des sifflements, il faut agir rapidement et replacer l'unité pour limiter les entrées d'air responsables de variations néfastes du vacuum.

### 3 Fin de la traite

Dès l'écoulement de lait terminé, il faut retirer l'unité en coupant d'abord le vide pour ne pas irriter l'extrémité des trayons. Il faut absolument éviter de faire une surtraite et d'égoutter les quartiers en les manipulant en fin de traite. Les indicateurs de fin de traite et les retraits automatiques facilitent cette partie du travail.

Dès l'unité retirée, on applique le bain de trayon, un désinfectant associé à un émollient. Il est préférable d'utiliser le gobelet de trempe plutôt qu'un applicateur en jet. On s'assure ainsi une meilleure répartition sur toute la circonférence du trayon. Bien faite, son utilisation réduit l'incidence de mammite de plus de 50 %.

### Le contrôle des sources de contamination

Bien traire les vaches exige l'emploi de mesures d'hygiène qui réduiront l'exposition de la glande mammaire aux bactéries. L'étable et les vaches doivent être propres en tout temps. Il faut établir un ordre de traite pour que les vaches porteuses de bactéries pathogènes et contagieuses, comme le staphylocoque doré (*Staph. aureus*), soient traitées en dernier. Il est même préférable de les éliminer progressivement, car ce problème est souvent incurable. 🐄

DEUTZ  
FAHR

# LE PREMIER CHOIX DES AGRICULTEURS.



### Faucheuse conditionneuse SMA

- Disponible en largeur de 2,8 m, 3,0 m et 3,2 m
- Tête d'attelage pivotante

SUSPENSION FLOTTANTE (SYSTÈME FFS):  
permet de suivre le terrain tout en maintenant l'angle du lamier par rapport au sol.



### Andaineurs rotatifs Swatmaster

L'ANDAINEUR HAUTE PERFORMANCE.

- 9 modèles disponibles dans des largeurs de travail de 3,20 m à 8,40 m.
- Fiabilité et rendement exigent un "coeur puissant"
- Ratelage extrêmement efficace
- Parfaite adaptation au relief du terrain
- Attelage pivotant.



COOPÉRATIVE FÉDÉRÉE DE QUÉBEC  
Machines agricoles  
PIÈCES COMPATIBLES

Pour plus d'informations: (819) 379-8551  
Fax: (819) 379-6912 [www.machinerie.com](http://www.machinerie.com)

# Faites mouche!

BOUCLES INSECTICIDES  
**Bovaid**®

Pour des profits pas mal lait!



NOVARTIS

® Marque déposée de Novartis Santé Animale Canada Inc.  
Pour de plus amples renseignements, visitez le site Internet  
de Novartis au [www.novartis.ca](http://www.novartis.ca)



# Vos registres d'élevage au bout des doigts

**La prise de données à la ferme — et surtout leur compilation — peut être ardue, à moins de vous équiper d'un logiciel répondant vraiment à vos besoins.**

**par Emmanuelle Arès**

PHOTO: EMMANUELLE ARÈS

*Emmanuelle Arès, agronome, et journaliste (cares@lebulletin.com).*

**L**a prise de données d'élevage et leur compilation permettent de suivre vos résultats ou de vous comparer à d'autres éleveurs. Grâce à elle, vous pouvez vous fixer des objectifs d'élevage et en noter la progression, ou encore faire des analyses de groupe. Le type de données compilées variera selon vos objectifs d'élevage.

Voici quelques conseils en matière de choix de logiciel, et une brève description de six logiciels sur le marché. Certains logiciels se concentrent sur l'aspect technique (maternité), d'autres sur l'aspect économique (pouponnière-engraissement); d'autres offrent une combinaison des deux.



Lorraine Cormier possède une maternité de 250 truies et un engraissement avec son conjoint Éric Martin à Pike River. Elle a connu le logiciel Winporc alors qu'elle travaillait à la Coop. Elle l'applique maintenant au suivi de son troupeau. « J'aime que le logiciel soit facile à utiliser et les rapports personnalisables, car j'interprète moi-même mes données. »

## Quatre questions

L'agronome Yvonne Richard, responsable du secteur Gestion et exploitations des données au Centre de développement du porc du Québec (CDPQ), conseille aux futurs utilisateurs de se poser au moins les quatre questions suivantes avant de choisir un logiciel.

### 1 Quels sont mes besoins ?

« Il faut choisir le logiciel ou la combinaison de logiciels qui colle le mieux aux besoins de l'entreprise à moyen et long terme, précise Mme Richard. On doit prévoir les agrandissements ou la diversification à venir. Par exemple, un naisseur peut choisir un logiciel qui ne traite que de la maternité, sans vérifier sa compatibilité avec d'autres modules d'engraissement. S'il devient naisseur-finisser, il devra alors soit acheter un autre logiciel, soit intégrer ses données à la main. »

### 2 Le logiciel me convient-il ? Répond-il à mes besoins ?

Passer plusieurs heures par semaine devant un écran qui vous déprime après 10 minutes d'utilisation risque de diminuer votre motivation à compiler vos données d'élevage. « Demandez à voir des exemples de saisies d'écran, de feuilles de travail quotidiennes, de rapports et même de démonstrateurs. Vous pourrez ainsi juger de la facilité d'utilisation et d'interprétation du produit », suggère Mme Richard. On peut aussi vérifier si les rapports ont assez de flexibilité pour permettre une analyse plus poussée ou si l'on peut corriger les entrées erronées.

Vous pouvez préférer avoir un écran de saisie ou plusieurs, accéder à l'historique de chaque truie d'un coup d'œil ou disposer d'une interface Windows colorée et vivante : à vous de choisir.

### 3 Quel service offre-t-on ?

Êtes-vous expert en informatique, ou plutôt du genre à faire allumer l'ordinateur par vos enfants ? Dans ce dernier cas, choisissez un fournisseur informatique qui offre le service (formation ou support téléphonique) en conséquence.

« Informez-vous sur les mises à jour », poursuit Mme Richard. Sont-elles incluses ? Ont-elles été produites régulièrement par le passé pour refléter les nouvelles réalités de production ? Autant de réponses qui éviteront de futurs maux de tête.

### 4 Qui interprétera les données ? Est-il possible d'extraire les données d'un autre logiciel ou vers un autre logiciel ?

« Si vous prévoyez faire analyser vos données par un conseiller, assurez-vous qu'il connaisse votre logiciel ou que les deux systèmes soient suffisamment compatibles pour permettre les analyses de groupe (extraction de données dans un format standard), rappelle Mme Richard. De plus, cette dernière fonction permet de récupérer facilement les données sans les ressaisir, si vous changez de logiciel. »

>>>

## Six solutions (en ordre alphabétique)

Chaque logiciel comprend un mode de validation des données (balises ou barèmes) qui élimine le risque de saisie de données aberrantes, par exemple une portée sans



**L'ordinateur de poche sert à prendre les informations dans la porcherie. Les données sont ensuite transférées dans le logiciel, ce qui élimine la double saisie. « L'ordinateur de poche me fait gagner du temps, ce que j'apprécie d'autant plus depuis que mon conjoint travaille à l'extérieur, explique Lorraine Cormier. C'est une nouvelle technologie qui demande une période d'adaptation, mais ça vaut vraiment la peine. J'ai accès à 100 % des données et rapports, et c'est très facile à utiliser. »**

saillie ou des porcelets sevrés avant la mise bas. Les paramètres et les rapports seront plus ou moins modifiables en fonction des objectifs fixés et des besoins de la ferme.

On peut aussi se procurer une interface permettant de récupérer les données d'un autre logiciel de production porcine ou d'un chiffrier électronique (par exemple, Excel), ou d'effectuer le transfert de données prises à la ferme à l'aide d'un ordinateur de poche.

### PigCHAMP

Éleveuse de porcs à Sainte-Anne-de-la-Rochelle, Manon Coutu apprécie les journées PigCHAMP organisées par son fournisseur de vitamines et minéraux une fois l'an : « Ça donne l'occasion de se comparer au groupe de tête. On en profite pour noter les points à améliorer. »

« Le logiciel permet d'analyser les performances de chaque truie ou du troupeau, avec statistiques à l'appui et en fonction d'objectifs ciblés, note Michel Robitaille, directeur de la division PigCHAMP de SecRepro, distributeur québécois du logiciel. Par exemple, on peut relier la mortalité ou la réforme des truies à une problématique en particulier. »

La société Farms.com, dont le siège social se trouve en Ontario, a acheté PigCHAMP Inc., élaboré par l'Université du Minnesota. Plus de 5000 producteurs l'utilisent de par le monde. >>>

## DESCRIPTION TECHNIQUE DES LOGICIELS

Nom du logiciel	Compagnie (développement et distribution)	Environnement	Prix et modules inclus	Service compris	Coordonnées
PigChamp	Farms.com et SecRepro	Windows à venir en 2002	2400 \$ Maternité et Engraissement	Envoi par la poste, maintenance et support téléphonique 1 an	1 888 446-4647 mr_soft@hotmail.com (bientôt accessible : www.pigchamp.secrepro.com)
PorcTech	Agribrands Purina Canada Inc.	Windows	En révision	En révision	(450) 676-8607, p. 234 jacquest@agribrands.ca
SEPIQ	SEPQ et JYGA Concept	Windows	Prix à déterminer; 2 modules : Génétique et Commercial	Forfait à l'achat : formation, installation, support téléphonique	(450) 546-5516 sszots@cooptel.qc.ca
SigaPorc	SIGA Informatique	Windows	500 \$, Maternité seulement	Support téléphonique et maintenance 1 an	1 800 567-0915 siga@siga.net
Techno-Porc+	Les consultants Denis Champagne	Windows	850 \$ Pouponnière et Engraissement	Installation personnalisée, formation, support téléphonique illimité 4 mois	(418) 387-7204 champde@globetrotter.qc.ca
Winporc	Infagri	Windows	1700 \$ Maternité et Engraissement	Installation personnalisée, formation, mise à jour 1 <sup>re</sup> année et support téléphonique illimité 1 an	(418) 839-1163 infagri@quebectel.com

# Chef de file

*en production  
et transformation*

*Qualité*

*L'innocuité*

*HACCP*

*Experts-  
conseils*

*Programmes  
alimentaires*

- recherche
- performances
- préoccupations  
environnementales
- rentabilité

*Génétique*

**Contactez votre coopérative :**

SCA des Appalaches  
(819) 365-4811

SCA des Bois-Francis  
(819) 758-0671

Comax, coopérative  
agricole  
(450) 799-3211

Coopexcel, coopérative  
agricole  
(450) 378-2667

Covilac, coopérative  
agricole  
(450) 783-6491

SCA de Disraéli  
(418) 449-2464

Groupe Dynaco  
(418) 856-3807

SCA de Langevin  
(418) 383-3024

SCA La Seigneurie  
(418) 475-6645

Nutrinor, coopérative  
agro-alimentaire du Saguenay  
Lac St-Jean  
(418) 343-2470

Profid'Or, coopérative agricole  
(450) 759-4041

Purdel, coopérative  
agro-alimentaire  
(418) 736-4363

Coopérative agricole de  
St-Bernard  
(418) 475-6626

Unicoop, coopérative agricole  
(418) 935-3651



## CABINE EN ACIER SÉCURITAIRE R.O.P.S.

- Deux portes vitrées
- Essuie-glace avant pantographe
- Air pressurisé
- Chauffe-vent de 44 000 BTU
- Lumière intérieure
- Lumière de travail avant
- Plafond de plastique moulé
- Deux vitres de côté ouvrantes
- Tapis de plancher
- Finition intérieure



NOUVEAU  
Modèle  
Vision plus

ET PLUS...

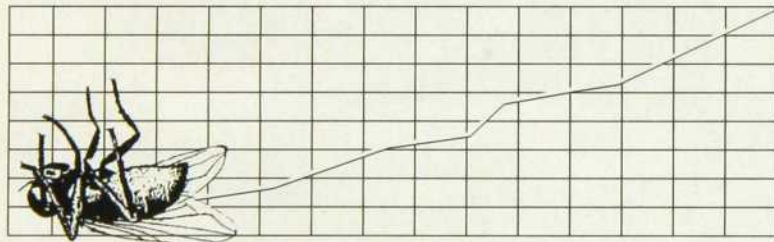
Voyez le concessionnaire  
le plus près de chez vous!

**LAURIN**  
INC.

LAVAL (QUÉBEC) CANADA

SÉCURITÉ ET CONFORT AVANT TOUT

## Mouches à la baisse...



### Production à la hausse.

BOUCLES INSECTICIDES  
**Bovaid**<sup>®</sup>

Pour des profits pas mal lait!



 NOVARTIS

® Marque déposée de Novartis Santé Animale Canada Inc.  
Pour de plus amples renseignements, visitez le site Internet  
de Novartis au [www.novartis.ca](http://www.novartis.ca)

### PorcTech

Purina a peaufiné ce logiciel durant plusieurs années et elle en révisé actuellement la formule pour l'améliorer. « Nous tenons à offrir un logiciel adapté aux demandes de notre clientèle et de l'industrie, en plus d'être à la fine pointe des nouvelles technologies », explique l'agronome Jacques Tremblay, directeur du marketing au Québec d'Agribands Purina Canada inc., secteur Porc et volaille.

### SEPIQ

La Société des éleveurs de porcs du Québec unit ses compétences à la firme JYGA Concept, conceptrice du système informatisé d'alimentation Gestal. Le logiciel SEPIQ vient en deux versions : la première (Nucleus) est destinée aux reproducteurs et sélectionneurs; la seconde s'adresse aux éleveurs commerciaux.

« Le volet Nucleus inclut la conduite du troupeau de la maternité à l'engraissement, des modules de génétique et de gestion des normes HACCP, ainsi que l'échange de données avec le CDPQ », précise Suzan Szots, responsable du suivi. Le volet commercial inclura la conduite de troupeau de la maternité à l'engraissement; les interfaces de transfert de données au CDPQ et de gestion des normes HACCP pourront être ajoutées.

### SigaPorc

La firme SIGA Informatique distribue depuis cinq ans un logiciel de gestion des maternités. « Les mises à jour annuelles sont destinées à améliorer le logiciel et à en simplifier l'utilisation, mentionne l'agronome Richard Messier, directeur de SIGA Informatique. On prévoit d'ailleurs ajouter un module pouponnière-engraissement en 2003. »

#### Quelques caractéristiques de SigaPorc :

- saisie de toutes les informations concernant chaque truie regroupée sur un même écran;
- regroupement des truies selon des critères personnalisés afin de faciliter la prise de données et d'améliorer le suivi;



Avec les exigences sanitaires et de gestion qui se resserrent, le suivi du troupeau devient un outil de travail incontournable. L'utilisation d'un logiciel de suivi technico-économique s'impose.

- comparaison des objectifs fixés et des performances réelles sur les rapports.

### Techno-Porc+

« Notre logiciel bilingue et animé permet le traitement des données techniques et économiques de pouponnière et d'engraissement, mentionne l'agronome Denis Champagne, responsable du développement de Techno-Porc+. De plus, nous effectuons l'interprétation des données et des analyses de groupes à partir de données issues de 130 à 140 élevages, grâce à une simple connexion Internet. »

La fabrication de moulée à la ferme est la grande spécialité de Techno-Porc+. Le logiciel vérifie l'atteinte des objectifs de consommation du programme alimentaire en multiphases. De plus, il calcule la conversion alimentaire sur une base énergétique. « C'est la seule façon de comparer les taux de conversion de porcs nourris d'ingrédients et de moulées différents », explique Denis Champagne.

Des rapports détaillés existent pour chaque lot ou sont résumés par bâtiment ou entreprise.

### Winporc

Distribué au Québec par Infagri, ce logiciel offert en environnement Windows depuis 1997 présente plusieurs options. Il est conçu pour s'adapter à un système de traçabilité implanté à la ferme et peut fonctionner en réseau.

Les modules de maternité et d'engraissement sont vendus séparément, en versions individuelle ou de groupe. Des modules de génétique et de carcasse ainsi qu'une interface avec système comptable existent également.

« On peut ajouter et créer des paramètres à mesure que les besoins évoluent, en plus d'importer les données de l'encan électronique », mentionne Jacques Forest, responsable du support technique.

Actuellement, Winporc est distribué dans 15 pays et traduit en 7 langues. 🇫🇷

# Consultez votre vétérinaire.



**Nuflor**<sup>\*</sup>  
FLORFENICOL

 Schering-Plough Santé Animale  
Division de SCHERING CANADA INC.  
SAVOIR · FAIRE... ENGAGEMENT... VALEUR



NUF001-02F-PA

\* Marque déposée de Schering Canada Inc.



NUF-006

À LIRE DANS NOTRE PROCHAIN NUMÉRO

EN COUVERTURE

## EXPORTATEURS DE GROSSES BALLE

Ils voulaient simplement être plus efficaces. En adoptant les grosses balles rectangulaires, Marcel Papineau et ses filles Brigitte et Isabelle, d'Ayer's Cliff, se sont retrouvés non seulement producteurs, mais aussi exportateurs de ces grosses balles.

## STRESS, LA FERME !

En agriculture, pas besoin de se creuser la tête pour trouver des sources de stress. La psychologue Pierrette Desrosiers nous montre comment essayer de faire taire ce dernier.

PHOTO - MARTIN LAPRISE

DOSSIER

## TRACTEURS

### ON EN VOIT DE TOUTES LES COULEURS

Capots rouges, jaunes, verts, présents !  
Puissance de plus de 500 ch : présente !  
Vitesse de route de 50 km/h : présente !  
La cuvée de tracteurs 2002 est là.



ABONNEZ-VOUS SANS TARDER !

**leBulletin**  
des agriculteurs

Bon d'abonnement

Nom : \_\_\_\_\_

Profession : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

Ville : \_\_\_\_\_ Province : \_\_\_\_\_

Code postal : \_\_\_\_\_ Téléphone : \_\_\_\_\_

Durée de l'abonnement :  un an  deux ans  trois ans

chèque ci-joint  envoyez-moi la facture

VISA  MASTERCARD N° de carte : \_\_\_\_\_

Date d'expiration : \_\_\_\_\_ Signature \_\_\_\_\_

Le Bulletin des agriculteurs  
a/s Johanne Bazinet  
1001, boulevard De Maisonneuve O.  
Montréal (Québec) H3A 3E1  
Téléphone : 1 800 665-5372  
Région de Montréal : (514) 333-9145  
Télécopieur : (514) 333-9795  
Courriel : info@lebulletin.com  
Site internet : www.lebulletin.com

#### TARIF D'ABONNEMENTS

	un an (12 numéros)	deux ans (24 numéros)	trois ans (36 numéros)
	39,95 \$	69,95 \$	89,95 \$
TPS	2,80 \$	4,90 \$	6,30 \$
TVQ	3,21 \$	5,61 \$	7,22 \$
<b>Total</b>	<b>45,96 \$</b>	<b>80,46 \$</b>	<b>103,47 \$</b>

Autres pays, 1 an : 64,00 \$

Cette offre expire le 31 janvier 2003

AVRIL 2002

# Le « cochochon » sous pression

**Les pressions sur l'industrie porcine canadienne se font sentir de différentes façons. Chose certaine, on n'y échappera pas.**

par Maurice Doyon

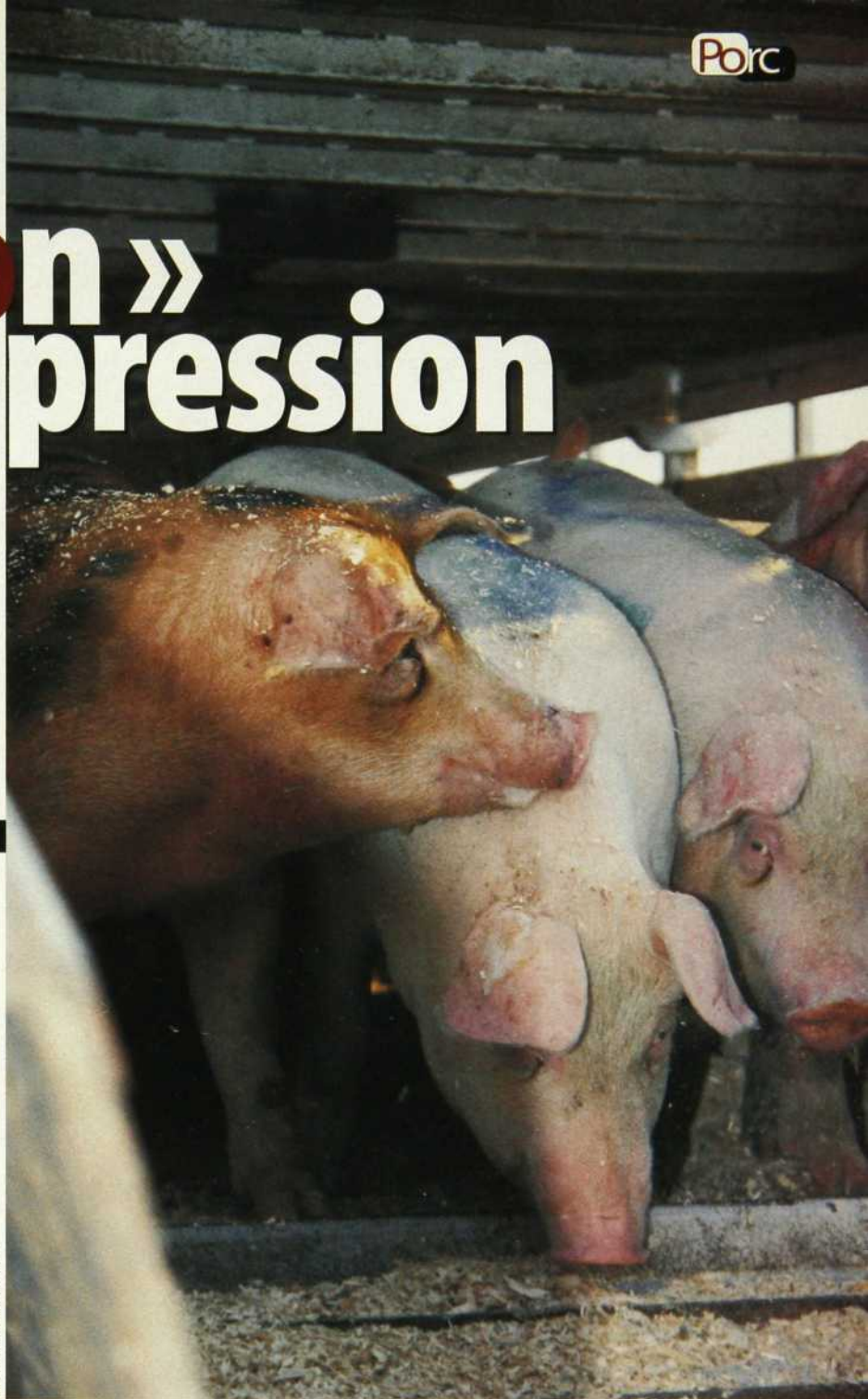
**C**onsultant spécialisé du secteur porcin, Bernard Peet faisait dernièrement état des inquiétudes des consommateurs européens quant au bien-être des animaux, à l'utilisation des antibiotiques, à l'environnement et à la sécurité bioalimentaire en général. Rappelons que, au cours des 10 dernières années, ces inquiétudes ont considérablement modifié la façon de produire le porc en Europe.

Pensons à l'élimination graduelle des antibiotiques comme stimulateur de croissance, aux mesures de contrôle de la salmonelle, aux discussions entourant la traçabilité et aux mesures visant le mieux-être des animaux,

*Maurice Doyon, Ph.D., est professeur et chercheur au GREPA, Université Laval.*

*Du 23 au 25 janvier 2002, le Banff Pork Seminar se tenait à Banff (Alberta). Lors de cette rencontre qui réunissait plus de 700 intervenants du secteur porcin nord-américain, des spécialistes ont discuté des tendances appelées à toucher la production porcine canadienne au cours des prochaines années.*

PHOTOS : EMMANUELLE ARES



notamment le logement des truies. Or, M. Peet, qui a récemment immigré au Canada en provenance de Grande-Bretagne, voit les mêmes inquiétudes qui ont provoqué ces changements en Europe surgir aujourd'hui en Amérique du Nord.

## Pressions médiatiques

Selon le consultant, les pressions en question se font sentir principalement de trois façons. La première interpelle

**Les consommateurs s'inquiètent de la façon dont les animaux sont traités, en élevage et durant le transport.**

le niveau législatif. À ce niveau, de fortes pressions sont souvent exercées par des groupes visant le bien-être des animaux. Ces groupes disposent souvent d'importants budgets qu'ils utilisent pour ébranler l'opinion publique et pour faire pression sur les politiciens.

Parmi leurs récents succès, mentionnons le bannissement des cages pour les truies en Europe. Bien que ces organisations soient moins présentes au Canada, les pressions médiatiques comme la diffusion du film *Bacon* se font tout de même de plus en plus nombreuses au pays.

### Les détaillants et les chaînes

La deuxième façon implique des demandes de la part des détaillants ou des chaînes de restauration.

En effet, afin de se démarquer de la concurrence et de soigner son image publique, un grand détaillant alimentaire ou une grande chaîne de restauration pourrait bien exiger de ses fournisseurs des garanties reliées à la sécurité bioalimentaire ou au bien-être des animaux, qui seraient plus strictes que les législations nationales en place.



Les consommateurs placent désormais la sécurité des aliments avant le prix comme critère de décision d'achat.

### TRANSPARENCE, CRÉDIBILITÉ, INDEPENDANCE, TRAÇABILITÉ

Pour les consommateurs, la délimitation entre « sécurité des aliments » et « bien-être des animaux » est plutôt floue. Il semble donc important, dans pareil contexte, que l'industrie porcine canadienne puisse mettre en place un programme d'assurance qualité comprenant des éléments de sécurité bioalimentaire et de bien-être des animaux.

Selon l'expérience européenne, le consultant Bernard Peet a identifié quatre critères nécessaires au succès d'un programme d'assurance qualité.

#### 1- TRANSPARENCE

Il est important que les consommateurs et tous les intervenants concernés puissent bien comprendre et juger le processus de production.

#### 2- CRÉDIBILITÉ

Pour être crédible, le processus doit assurer la capacité de dépister et de pénaliser ceux dont les méthodes ne sont pas conformes.

#### 3- INDEPENDANCE

Cette condition est nécessaire pour assurer la transparence et la crédibilité.

#### 4- TRAÇABILITÉ

Sans traçabilité, l'intégrité même du système sera rapidement remise en cause.



êtes-vous sûr  
que votre désinfectant  
fait l'affaire?

Ainsi, la chaîne de restaurants MacDonald mentionnait récemment son souci de répondre aux craintes exprimées par certains de ses clients face aux conditions d'élevage du bœuf et du poulet qu'elle utilise.

Or, le Canada est l'un des pays industrialisés ayant le niveau de concentration en distribution alimentaire le plus élevé. Le geste de McCain, qui refuse d'acheter des pommes de terre génétiquement modifiées, démontre l'importance qu'une entreprise apporte aux

inquiétudes potentielles de ses clients. Ce processus serait d'autant plus rapide, selon M. Peet, si le taux de concentration de l'industrie est important.

### Et le consommateur

Toujours selon M. Peet, l'intervention directe des consommateurs forme la troisième façon dont s'exerce la pression visant des changements des techniques de production. Ce dernier mentionne que, à ce niveau, la prudence s'impose puisque 10 % des consom-

mateurs s'expriment souvent davantage que les 90 % qui forment la majorité silencieuse. Il est donc important que les intervenants de la chaîne alimentaire disposent d'études du comportement des consommateurs, régulièrement mises à jour.

Dans le même ordre d'idées, Ken Clark, directeur général du service des viandes d'Overwaitea, un détaillant ayant une forte présence régionale en Alberta et en Colombie-Britannique, a illustré à l'aide d'anecdotes et de



# VIPER A FAIT SES PREUVES CHEZ NOUS.

**Mettez-le à l'épreuve chez vous.** VIPER® maîtrise un large spectre des graminées et mauvaises herbes à feuilles larges les plus coriaces – dont l'herbe à poux, les sétaies et le chénopode blanc. Armé de deux modes d'action, VIPER s'attaque rapidement aux feuilles larges et procure un désherbage durable, même contre les mauvaises herbes les plus difficiles à combattre – tout ça, avec un seul passage en postlevée. Mettez VIPER à l'épreuve chez vous. Pour plus d'informations sur VIPER, appelez **BASF AgSolutions®** au 1-877-371-BASF (2273) ou visitez notre site web au [www.agsolutions.ca](http://www.agsolutions.ca)

AgSolutions est une marque déposée de BASF Corporation, utilisée sous licence par BASF Canada. VIPER est une marque déposée de BASF. Copyright © 2001 BASF Corporation.



**Rapide et puissant.**

# BASF

statistiques l'important engagement du consommateur canadien face à la sécurité des aliments et au bien-être des animaux. Selon M. Clark, la chaîne de production porcine canadienne ne peut ignorer les craintes et demandes de plus en plus présentes des consommateurs canadiens.

### La sécurité : en haut de la liste

Ainsi, lors d'un sondage effectué auprès de consommateurs en 1998 par Overwaita, la question suivante a été posée : « Quelle est la variable la plus importante que vous considérez lorsque vous achetez de la viande ? » Les trois variables les plus importantes selon les répondants ont alors été, dans l'ordre : la qualité, le prix, la variété/sélection. Ce même sondage a été repris en 2001. Cette fois, les réponses à la même question ont été : la qualité, la sécurité des aliments, le prix.

Ainsi, en l'espace de trois ans, la variable « sécurité des aliments », qui ne figurait pas parmi les trois plus importantes variables du premier sondage, occupe maintenant le deuxième rang. Ce revirement reflète la prise de



## Les inquiétudes qui ont provoqué des changements en Europe surgissent aujourd'hui en Amérique du Nord.

conscience des consommateurs canadiens concernant, notamment, la sécurité des aliments.

Plus inquiétant encore, M. Clark a relaté que, entre le sondage de 1998 et celui de 2001, le nombre de répondants indiquant qu'ils ne mangeaient plus de viande avait augmenté de 4 %. La principale raison citée pour expliquer ce changement alimentaire fut, selon les répondants eux-mêmes (92 %), la crainte associée à la consommation de viande. De plus, la majorité des répondants ayant des craintes avaient de jeunes enfants, ce qui n'annonce rien de bien quant à la consommation future de viande.

M. Clark a également raconté que, récemment, une consommatrice a aperçu sur la route un camion transportant des poulets. Ces derniers étaient entassés et exposés au vent. La consommatrice a suivi le camion jusqu'à l'abattoir afin de l'identifier. Elle a par la suite appelé le service aux consommateurs d'Overwaita afin de

vérifier si l'entreprise s'approvisionnait à cet abattoir. La dame a affirmé avoir été si choquée de voir le traitement infligé aux poulets que, si Overwaita avait fait affaire avec cet abattoir, elle n'aurait jamais plus acheté chez ce détaillant.

M. Clark a signalé que ce genre d'appel se fait de plus en plus fréquent. Les consommateurs posent beaucoup de questions pour connaître les fournisseurs et même pour savoir où ces fournisseurs s'approvisionnent.

L'industrie porcine canadienne semble donc être à la croisée des chemins. Des changements des modes de production et de manipulation du produit tout au long de la chaîne semblent inévitables. Il faut donc se demander si nous allons amorcer ces changements et en tirer un avantage concurrentiel et commercial, ou si nous allons simplement nous les laisser imposer par des groupes de pressions et des contraintes commerciales. ❖

à suivre...



### mettez un STOP à l'invasion des micro-organismes avec 1-Stroke Environ<sup>®</sup>, LpH ag<sup>®</sup>, Coverage 256™

Comme une de vos préoccupations est l'efficacité de votre désinfectant, **STERIS** vous propose d'utiliser en rotation le 1-Stroke Environ<sup>®</sup> et le LpH ag<sup>®</sup>.

**Votre représentant DCL vous aidera à établir un programme efficace de désinfection.**

Disponible partout au Québec auprès de votre marchand local ou en téléphonant au **1-877-470-3254 (DCL)**.

Distribué par **DCL inc.**  
Farnham (QC) - [www.dcli.ca](http://www.dcli.ca)



Les Leblanc élèvent des dindons de différents poids afin de répondre aux besoins variés des transformateurs (dindon entier et morceaux). Une partie est transformée et vendue à la ferme.



Pierre-Luc Leblanc et son frère Jocelyn. Jocelyn a participé à un tournage de vidéocassette promotionnelle sur le PASAF, distribuée par Les Producteurs de poulet du Canada.

## Vers une reconnaissance HACCP

par Emmanuelle Arès

Jocelyn Leblanc implante progressivement dans sa ferme le Programme d'assurance de la salubrité des aliments à la ferme (PASAF), qui s'appuie sur les normes du système HACCP.

« La Fédération des producteurs de volailles du Québec a toujours été en faveur d'un programme national de salubrité à la ferme et se réjouit du choix de la production de poulet comme projet pilote. L'Agence canadienne d'inspection des aliments a en effet reçu le mandat de reconnaître les programmes d'assurance salubrité à la ferme basés sur les principes HACCP, et le comité d'assurance qualité des Producteurs de poulet du Canada entend soumettre son Programme dès avril 2002. Il s'agira du premier programme reconnu par l'agence », explique l'agronome François Ouellette, directeur du contingentement à la Fédération des producteurs de volailles du Québec.

« La Fédération des producteurs de volaille du Québec a établi un plan d'implantation du PASAF qui débute cette

année et s'échelonne sur trois ans », affirme M. Ouellette. Le moyen ? « Plus ou moins 216 séances de formation et réunions sont prévues à l'agenda de la Fédération. Tout près de 1200 intervenants en amont et en aval de la production seront invités à y participer, afin d'assurer l'atteinte des objectifs du plan d'implantation », poursuit-il.

Le PASAF met l'accent sur la prévention des risques alimentaires en cours de production, comme les normes HACCP visent le contrôle des points critiques ou des étapes à risque d'une chaîne de production. Tous les producteurs de poulets du Québec ont en main le manuel *Votre propre poulet : produire du poulet canadien sain et salubre*, qui véhicule les grands principes du PASAF. Ce document volumineux contient toute l'information et des formulaires destinés à aider les producteurs à tenir leurs dossiers.

L'aviculteur Jocelyn Leblanc y puise régulièrement de l'information et des

trucs pour améliorer la conduite de son élevage, notamment dans les domaines de l'alimentation, de l'accès à la ferme, de la médication et des intrants. « Nous avons déjà mis en place un système de prise de données afin que l'information circule mieux entre les divers partenaires de l'entreprise, mentionne l'éleveur. Comme nous démarrons dans la production, nous avons avantage à bien connaître chacun des aspects de la conduite d'élevage et à compiler des données pour améliorer nos performances technico-économiques. »

Les formulaires standardisés du PASAF permettent d'uniformiser la prise de données d'une ferme à l'autre. Aucune surveillance des données n'est effectuée pour le moment, les formulaires restant à la ferme. « D'ici quelques mois, des agents de formation seront sur la route, afin d'assurer l'uniformité de l'implantation du programme et effectuer des recommandations sur la certification des

fermes. Au Québec, le ministère de l'Agriculture (MAPAQ) soutient les producteurs de volaille et favorise le concours du Bureau de normalisation (BNQ) afin d'assurer l'impartialité de la certification. Sur le plan international, ce ne pourrait qu'être favorable », précise l'agronome Ouellette.

Jocelyn Leblanc croit que l'application de ces normes permettra de garantir un produit de qualité. « Les usines de transformation possèdent ces certifications et les exigent de leurs fournisseurs (les agriculteurs) afin de percer certains marchés d'exportation, dit-il. Il s'agit d'un gros programme qui demandera à tous de se relever les manches, mais nous allons y arriver. La certification de la salubrité de nos produits agricoles permettra de nous démarquer sur les marchés internationaux. C'est peut-être aussi une façon de protéger nos quotas de production. »

L'application stricte du programme demande de façon générale beaucoup de prises de données et d'aménagements, pas toujours simples à faire. « Le tout a eu l'avantage de faire réagir les gens, de les sensibiliser », note Jocelyn Leblanc. Chez les Leblanc, on estime être près de se conformer aux normes du PASAF.

« Comme mon frère et moi débutons en production, notre situation financière

## PORTRAIT DES ENTREPRISES LAURENT LEBLANC ET FILS

**La désinfection des bâtiments entre chaque lot est primordiale aux yeux de Jocelyn et Pierre-Luc Leblanc. Deux raisons les motivent : la facilité d'exécution et la santé des poussins.**

Les Leblanc cultivent 550 hectares de maïs-grain, de blé, de haricot sec et de pois et maïs sucrés de conserverie. Le semis direct, l'arrosage en bandes et le semis d'engrais verts figurent parmi les pratiques culturales privilégiées.

Laurent Leblanc se consacre principalement aux cultures, tandis que ses deux fils (Jocelyn, 29 ans, et Pierre-Luc, 23 ans) possèdent chacun leur entreprise de volaille (poulet, gros coq et dinde) sur deux sites. Pierre-Luc gère trois poulaillers au site de Saint-Bernard, et Jocelyn gère cinq poulaillers à La Présentation. Deux poulaillers sont en construction à Saint-Thomas-d'Aquin. Les conjointes mettent la main à la pâte en s'occupant de la comptabilité et de la cuisine aménagée pour la vente à la ferme de poulet, dinde et plats préparés.

ne nous permet pas d'aller au hasard ou de négliger quelque aspect de conduite que ce soit. » La paperasse et les registres de fonctionnement ne leur font pas peur, pas plus que la désinfection des bâtiments entre chaque lot. « Il ne s'agit pas d'une obligation, mais nous préférons miser sur la prévention, mentionne Pierre-Luc Leblanc. On entend les gens dire que le nettoyage des poulaillers est difficile... mais ils ne le font qu'une fois par an ! Or, il est plus facile de nettoyer un poulailler propre que sale. »

« Pour ce qui est du respect des critères du PASAF, nous allons au plus facile pour l'instant : jusqu'à présent, les points couverts ne demandaient pas d'investissement, précise Jocelyn Leblanc. Je ne crois

pas que nous puissions respecter tout à 100 %, en tout cas pas tout de suite. Si ça devient obligatoire, nous verrons. Il reste que tout ça représente des coûts... »

Jocelyn Leblanc est convaincu des bienfaits du PASAF. Cependant, selon lui, il importe de ne pas négliger ce qui compte. « Par exemple, il ne faut pas se concentrer sur certains aménagements mineurs, et négliger le respect des périodes de retrait et le jeûne avant l'abattage. »

À propos des formulaires, Jocelyn Leblanc explique qu'il faut tout simplement prendre de bonnes habitudes : « On apprend à remplir le formulaire au fur et à mesure plutôt que d'attendre au moment du chargement, à trois heures du matin... »



# Pas de pluie ? Pas de problème !



Des questions? Adressez-vous à votre détaillant, appelez-nous au 1 800 667-3925 ou visitez notre site Web à [www.dupont.ca/ag](http://www.dupont.ca/ag)

Comme avec tout herbicide, suivre attentivement les instructions sur l'étiquette. L'ovale DuPont® et Ultimax™ sont des marques déposées de E.I. du Pont de Nemours and Company, dont DuPont Canada Inc. est un usager licencié. Membre de CropLife Canada.

# Irriguer : de plus en plus un privilège

Les risques de contamination des nappes phréatiques incitent le gouvernement à réglementer le pompage des eaux. Cela augmentera les coûts.

par Pierre Sauriol

**D**e plus en plus d'horticulteurs irriguent après un semis ou une transplantation de laitues, de choux, de poivrons ou de fraises, puis ils irriguent lorsque la pluie ne suffit pas. Cela est si rentable que ceux qui ont déjà des systèmes en ajoutent presque chaque année.

Pour irriguer, il faut de l'eau. Elle peut venir d'un ruisseau important qui coule tout l'été ou d'une rivière. Il importe toutefois que cette eau soit salubre : ne pompez pas de coliformes ou salmonelles, ni de mauvaises herbes

transportées dans des ruisseaux contaminés. Sinon, faites-vous creuser des étangs alimentés par une source qui ne tarira pas à la première sécheresse ou par un puits à grand débit.

De nombreux horticulteurs qui pompent déjà des eaux souterraines projettent de forer un autre puits. Cependant, il leur faudra bientôt obtenir un certificat d'autorisation en vertu du projet de règlement sur le captage des eaux souterraines déposé par le ministère de l'Environnement. Ce projet vise à protéger la qualité des eaux souterraines destinées à la consommation humaine et à régir le captage des eaux pour éviter qu'un exploitant ne nuise à ses voisins. Ces deux

objectifs valables doivent être atteints sans diminuer la compétitivité des horticulteurs, qui sont parfois de grands utilisateurs d'eau durant de courtes périodes.

Selon Environnement Canada, le prélevement de tout le secteur agricole ne représentait en pratique, en 1986, que 2,1 % du 4131 millions de m<sup>3</sup> d'eau utilisés par la population québécoise par année. Le projet actuel augmentera les coûts de l'eau dans le cas d'un puits d'un débit supérieur à 75 m<sup>3</sup> par jour. Pour obtenir l'autorisation de le creuser, il faudra en outre une étude hydrogéologique coûtant près de 15 000 \$. Un tel débit est atteint par à peu près tous les puits : il

Pierre Sauriol, agronome, est consultant privé en horticulture (p.sauriol@sympatico.ca)

Il faut développer des techniques qui protègent la qualité et la quantité de cette ressource sans réduire notre compétitivité



# Chaque fruit est un chef-d'oeuvre

## avec le fongicide MAESTRO® de Arvesta.

Depuis des années, MAESTRO est un des fongicides préférés des producteurs de fruits et légumes.

Pour plus d'information sur MAESTRO visitez notre site web [www.arvesta.ca](http://www.arvesta.ca) ou composez le (519) 766-1117.

MAESTRO maîtrise un large spectre de maladies dans une grande variété de cultures horticoles. Parce qu'il agit sur plusieurs sites, il contribue à prévenir la résistance des maladies aux fongicides avec un seul site d'action. Un produit respectueux de l'environnement, MAESTRO a peu d'effet sur les insectes bénéfiques; il convient donc parfaitement aux programmes de lutte intégrée.

**MAESTRO**<sup>®</sup>  
F O N G I C I D E

*Arvesta*<sup>™</sup>

Pour vous aider à produire des fruits qui sont l'image même de la perfection, choisissez le fongicide MAESTRO.


Pour plus d'information sur **Arvesta Corporation**, composez le **(519) 766-1117** ou visitez [www.arvesta.ca](http://www.arvesta.ca)

équivalent à 16 500 gallons (120 310 litres) par jour ou 11 gallons (50 L) à la minute, soit le débit de deux ou trois tuyaux d'arrosage durant une journée. C'est en fait ce qui est pompé par une petite pompe de 0,5 ch branchée sur un tuyau d'un pouce (2,5 cm).

Nos compétiteurs ont accès à de l'eau à bas prix. Il nous faut donc développer des façons de faire qui protègent la qualité et la quantité de cette ressource sans réduire notre compétitivité. Il reste que nous devons aussi apprendre à économiser et à mieux gérer nos réserves d'eau. L'irrigation par aspersion en plein soleil ou par jour venteux a une efficacité très basse. Récemment, l'agronome du MAPAQ Daniel Bergeron a démontré que même l'irrigation goutte-à-goutte sur des poivrons durant quatre ou cinq heures occasionne des pertes d'eau dans le sous-sol et un lessivage d'engrais, en sol perméable.

La protection de la ressource va au-delà d'un règlement, estime M. Bergeron : « Il revient à chaque producteur de connaître la dynamique de l'eau de ses sols et d'adapter son irrigation en conséquence. »

La sécheresse exceptionnelle de l'été dernier a fait prendre conscience à de nombreux horticulteurs de la nécessité de mieux gérer l'eau. Les fermes qui avaient déjà des systèmes d'irrigation et des réservoirs munis de puits d'approvisionnement se sont mieux tirées d'affaire. Pour l'avenir, il faut se rappeler qu'il y a toujours des périodes de 7 à 10 jours sans pluie.

Or, les cultures ont besoin d'au moins 2,5 cm d'eau par semaine; certaines cultures comme les concombres ont des besoins supérieurs. Les quantités nécessaires peuvent être de loin supérieures sous des vents chauds et secs. La fréquence d'irrigation dépend de la capacité de rétention d'eau des différents types de sols. De plus, comme le répètent depuis longtemps des chercheurs universitaires, le réchauffement climatique augmentera les besoins d'irrigation. 

# MAESTRO®

F O N G I C I D E

## Performance reconnue

MAESTRO est un fongicide multi-fonctionnel à large spectre fournissant un contrôle exceptionnel des maladies dans les cultures fruitières, maraichères et ornementales. Depuis plus de 40 ans, le captane (la matière active de Maestro) est un des principaux fongicides de contact utilisés au Canada. Disponible sous forme de granules dispersables, MAESTRO est facile d'utilisation et très efficace.

## Avantages reconnus

- Fongicide de contact à large spectre et à action préventive, efficace pour une grande variété de cultures alimentaires et non alimentaires.
- Peut être mélangé en réservoir avec d'autres produits de protection des cultures pour créer sur mesure un programme global de lutte contre les ravageurs.
- Respectueux de l'environnement.
- Convient parfaitement aux programmes de lutte intégrée. MAESTRO maîtrise un large spectre de maladies dont la tavelure (*Venturia spp.*), la moisissure grise (*Botrytis cinerea*), la pourriture brune (*Monilinia spp.*), la tache de suie (*Gloeodes pomigena*), la tache ramularienne (*Ramularia spp.*), la pourriture noire (*Guignardia bidwellii*) et la tache des feuilles et des fruits (*Anthracoze spp.*).

## Comment MAESTRO fonctionne-t-il?

MAESTRO est un fongicide de contact qui agit, sur les maladies fongiques sensibles à son action, en interrompant leur processus de respiration. MAESTRO interfère sur plusieurs réactions chimiques intra-cellulaires des champignons sensibles d'où son appellation «fongicide à sites d'action multiples».

## Convient bien à votre programme intégré de lutte aux ravageurs

Utilisé selon le mode d'emploi, MAESTRO se dégrade rapidement dans le sol. Par conséquent, le produit ne s'accumule ni dans le sol ni dans les eaux souterraines. MAESTRO possède un profil environnemental favorable et présente une faible toxicité pour les invertébrés terrestres (abeilles, insectes bénéfiques et vers de terre) ce qui en fait un excellent produit pour un programme intégré de lutte aux ravageurs.

## Fiez-vous à MAESTRO

Comptez sur la performance reconnue de MAESTRO pour un contrôle à large spectre dans les cultures fruitières, maraichères et ornementales. Les producteurs continuent à se fier à la versatilité de MAESTRO pour un contrôle efficace d'une grande variété de maladies. Puisqu'il a peu d'impact sur l'environnement et sur les insectes bénéfiques MAESTRO est une pièce maîtresse de tout programme de lutte intégrée. Comme produit à sites d'action multiples, MAESTRO vous aidera à prévenir la résistance aux fongicides à un seul site d'activité. De plus, MAESTRO peut être utilisé toute la saison du premier traitement jusqu'à la dernière application avant la récolte.

**Le fongicide MAESTRO. Rien ne le surpasse.**



Pour plus d'information sur le fongicide MAESTRO, veuillez visiter notre site web ([www.arvesta.ca](http://www.arvesta.ca)).

MAESTRO® est une marque déposée de Arvesta Corporation. Arvesta est une marque de commerce de Arvesta Corporation. Toujours lire et suivre les directives figurant sur l'étiquette.

# Des FRAISES de juin à octobre

**À Québec, il semble impossible de récolter des fraises d'automne. Pourtant, bien des producteurs de cette région le font, dont les frères Demers.**

**par Pierre Sauriol**

*Pierre Sauriol, agronome, est consultant privé en horticulture (p.sauriol@sympatico.ca).*

**S**ur 15 hectares situés à Saint-Nicolas près de Québec, les Productions horticoles Demers récoltent des fraises de juin à octobre. Un tel étalement de la récolte demande beaucoup de travail et

de planification. En effet, les fraisiers traditionnels arrivent normalement à maturité à la fin juin. Ici, l'utilisation de couvertures flottantes en polyéthylène multitroué permet de devancer la saison de quelques jours. Les Demers le font sur cinq hectares. En août-septembre, leur exploitation atteint son pic de production : on récolte les 10 hectares de fraises d'automne ou à jours neutres.

Afin de prolonger leur période de récolte, les frères Réjean et Jacques Demers ont en effet aussi recours aux fraisiers à



**Les Demers produisent aussi des tomates en grappes et Beefsteak.**

**Les Productions horticoles Demers cultivent 10 hectares de fraises d'automne.**



**Les plants de fraisières à racines nues sont plantés sur paillis plastique et irrigués au goutte-à-goutte.**

**L'emballage en contenants de plastique transparent protège bien le fruit.**

jours neutres, dont la floraison n'est pas influencée par le nombre d'heures d'ensoleillement. Cultivés comme des plantes annuelles, ces fraisières à racines nues, qui proviennent surtout de Californie, sont plantés en rangs doubles ou quadruples à la fin avril ou au début mai, à raison de 55 000 plants/ha. Le tout coûte 20 000 \$/ha.

Plantation sur paillis plastique et irrigation goutte-à-goutte font que cette production exige des experts. Une telle haute technologie ne peut en effet faire place à

l'erreur et à l'improvisation. Réjean est donc allé l'étudier en Californie, question de tout savoir sur la coupe des stolons, l'enlèvement des fleurs à deux reprises pour favoriser la croissance des feuilles au cours des premières semaines et la fertilisation par injection dans le système goutte-à-goutte.


Si la production de ces beaux fruits est un défi technologique, l'accès à la main-d'œuvre pour les cueillir en septembre et octobre en est également un. À cette date, la plupart des cueilleurs sont en effet

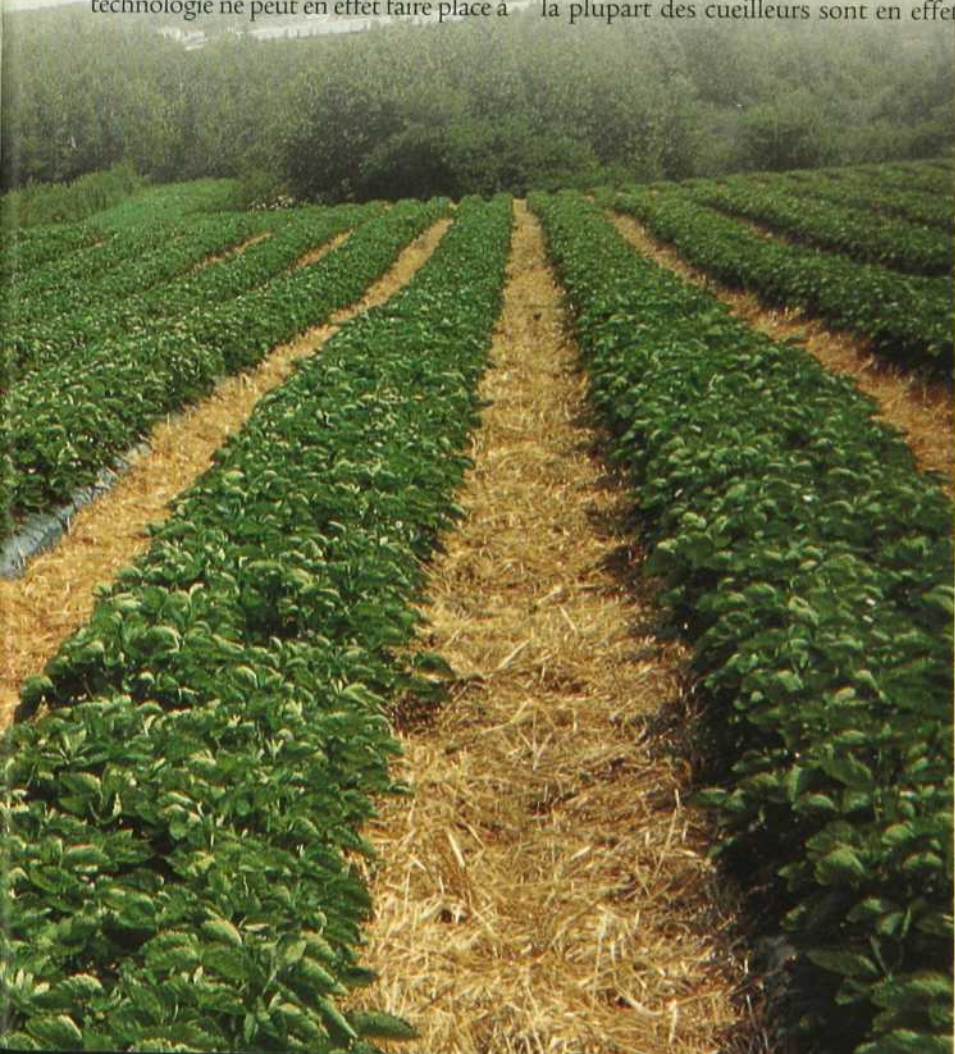
retournés à leurs études. Aussi doit-il faire appel à 25 travailleurs agricoles mexicains qui viennent prêter main-forte à la main-d'œuvre locale.

Jacques s'occupe de la vente. L'été, 70 % des fraises sont vendues au kiosque de la ferme; le reste l'est dans une vingtaine de supermarchés et de fruiteries de la région de Québec. À l'automne, 90 % des fraises sont vendues aux grossistes du Québec, et le reste est dirigé vers le Nord-Est américain. Il doit concurrencer la fraise de Californie, qui règne sur les comptoirs de bien des supermarchés.

Afin d'augmenter la durée de conservation de leurs fraises en magasin, les frères Demers se sont équipés d'un refroidisseur à air forcé qui abaisse rapidement la température des fruits dès la récolte. L'emballage en nouveaux contenants de plastique transparent permet de protéger le produit et au consommateur de le voir.

Les frères Demers produisent aussi des tomates et des concombres de serre. Ils ont apprivoisé la culture hydroponique de tomates en grappes et Beefsteak. Cette production fait appel à la lutte biologique intégrée avec des prédateurs et parasites, ce qui exclut l'usage de pesticides.

La réussite de la petite ferme horticole des frères Demers montre qu'il est possible de se tailler une belle place malgré la compétitivité du secteur. C'est pourquoi le Syndicat des producteurs en serre du Québec a reconnu l'apport de l'entreprise au développement technologique de la serriculture au Québec en lui remettant un Méritas en 2000. 



PHOTOS: PIERRE SAURIKOL



# Le nouveau voisin

**Seulement une ferme sur dix passera le cap de la troisième génération.**

Quand vous pensez à la succession de votre entreprise agricole, qu'est-ce qui compte vraiment : que l'entreprise reste dans la famille ou qu'elle reste de type « familial » ? Moins de 10 % des agriculteurs québécois ont un plan de succession écrit, et plus de 120 000 agriculteurs canadiens auront 65 ans au cours de la prochaine décennie.

De plus, seulement un tiers des fermes survit au passage de la première à la deuxième génération, et seulement une entreprise sur 10 franchira le cap de la troisième. Dans quel groupe se situe la vôtre ?

Le nombre d'enfants par famille agricole est faible, comme dans le reste de la société. De plus, la concentration des entreprises contribue à la décroissance du nombre de fermes, ainsi qu'à l'augmentation du coût de l'établissement. Peu de jeunes disposent des capitaux nécessaires à l'achat d'une entreprise agricole. Un don d'une partie de l'entreprise est souvent nécessaire, mais cette situation

exige un processus de transfert associé à un lien de confiance bien développé. Or, les agriculteurs de demain ne seront probablement pas issus d'une ferme. Ils ont la vocation, mais souvent peu de moyens financiers.

Belle initiative : un agriculteur américain de 67 ans sans enfants a proposé à un jeune voisin de 23 ans de lui louer ses terres en échange d'une part des revenus en fin d'année. Le tout n'est pas faute d'avoir reçu des offres plus alléchantes de la part de voisins. Cet agriculteur a tout simplement décidé d'assurer la pérennité de sa

ferme et de son rang, en permettant à la jeune génération de s'y établir.

À l'ITA de Saint-Hyacinthe, de 15 à 25 % des étudiants auront à trouver une ferme à l'extérieur de leur famille pour réaliser leur projet de vie : l'agriculture. C'est à la suite de ce constat que le projet *La relève non apparentée : une culture à développer* a vu le jour. Ce projet vise à mettre



PHOTO : MARTIN LAPRISE

sur pied une banque de fermes sans relève, afin de parer et de favoriser la communication entre les fermes sans relève et... la relève sans ferme.

Mathieu Barbeau, étudiant en GEEA (Gestion et exploitation de l'entreprise agricole) à l'ITA, est l'un des étudiants inscrits à ce projet. « Il est vrai que le transfert de ferme est plus difficile entre personnes non apparentées, mais c'est réalisable si les deux parties croient dans sa réussite, dit-il. Je crois aussi que le partenariat est la meilleure façon de faire, dans la mesure où le producteur accepte d'aider la relève dans un sens très large. Une chose est sûre : il devra accepter la possibilité de ne pas voir de son vivant la couleur de tous les billets d'argent que représente la pleine valeur de son patrimoine. »

Emmanuelle Ares, agronome, est journaliste (eares@lebulletin.com).  
 Personne-ressource : Benoit Daviau, ITA de Saint-Hyacinthe.  
 (450) 778-6504. benoit.daviau@agr.gouv.qc.ca



# Belles à croquer.

## Un outil puissant pour la maîtrise du *Botrytis*.

Récoltez des fraises belles à croquer grâce à l'excellente protection que procure le fongicide ELEVATE® contre les maladies. Un produit qui a fait ses preuves, ELEVATE maîtrise le *Botrytis* de façon remarquable.

Pourquoi ELEVATE est-il si efficace? ELEVATE est un fongicide systémique qui agit localement de façon à empêcher l'infection en inhibant la germination et la croissance des spores des champignons parasites. Parce que son mode d'action est unique, il n'est pas sujet aux problèmes de résistance croisée avec d'autres fongicides.

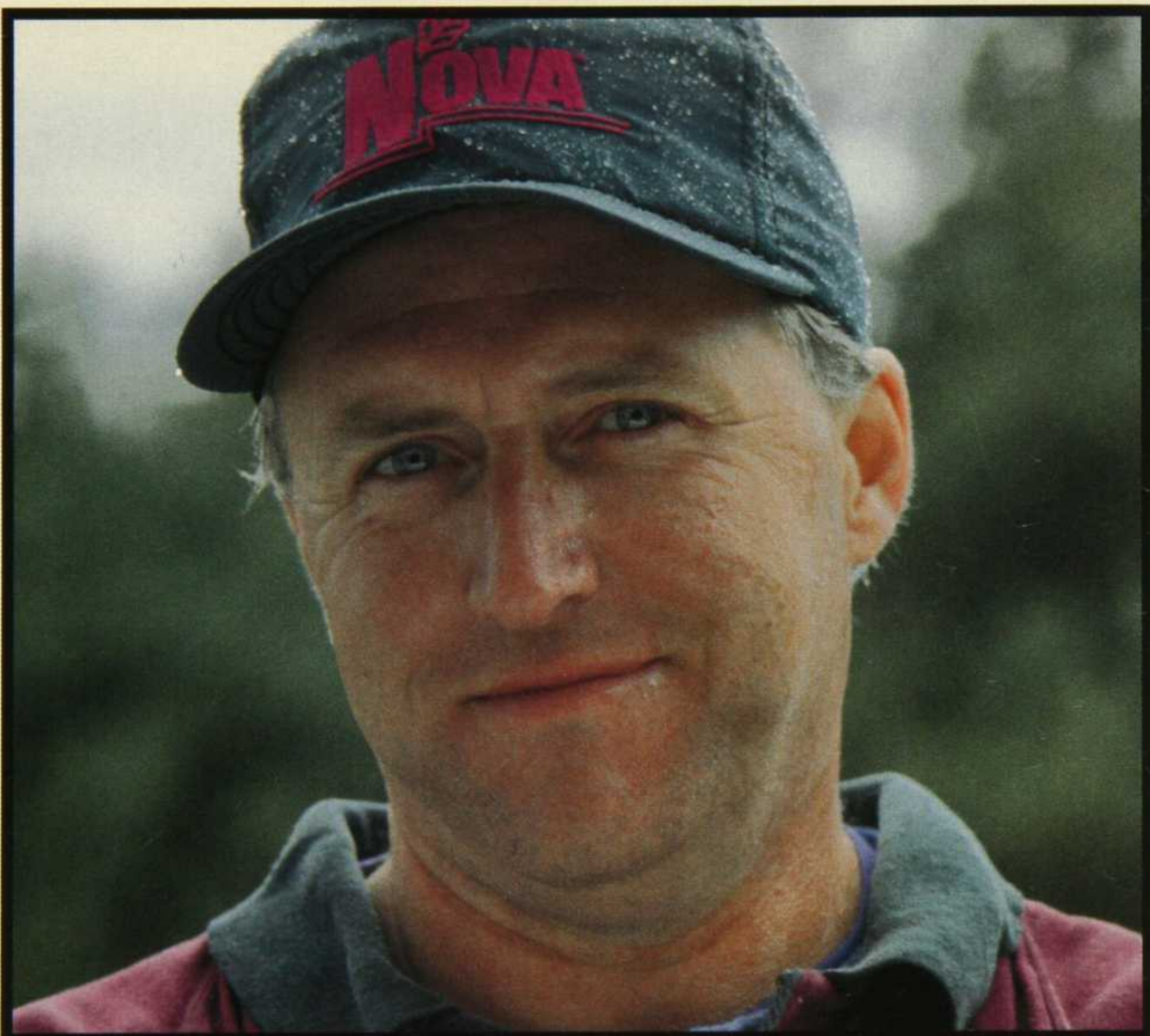
ELEVATE peut être utilisé de l'apparition des fleurs jusqu'à un jour avant la récolte – un traitement qui convient donc parfaitement à l'auto-cueillette. Fongicide «à risque réduit», ELEVATE a un impact minime sur l'environnement et n'est pas nocif pour la plupart des insectes bénéfiques, ce qui en fait un choix idéal pour les programmes de lutte intégrée.

Pour plus d'information sur ELEVATE visitez notre site web [www.arvesta.ca](http://www.arvesta.ca) ou composez le (519) 766-1117.

**ELEVATE®**  
FONGICIDE

**Arvesta™**

Pour plus d'information sur **Arvesta**, composez le (519) 766-1117 ou visitez [www.arvesta.ca](http://www.arvesta.ca)



## Difficile de conjuguer rendement et expérience.

Les pomiculteurs chevronnés savent que vraiment rien ne vaut l'excellente protection qu'offre le fongicide de confiance Nova\*40W contre la tavelure de la pomme, le blanc du pommier et la rouille.

**Nova établit et constitue toujours la norme grâce à :**

- une action préventive de 7 à 10 jours imbattable
- une production de pommes de qualité supérieure en plus grande quantité cette saison
- une utilisation de Nova possible jusqu'à 14 jours avant les récoltes
- une incroyable protection à rebours de 96 heures



*Planifiez vos économies, planifiez dès aujourd'hui votre programme de gestion intégral des pestes à l'aide de Nova.*

 **Dow AgroSciences**

*Pour savoir comment intégrer Dithane Rainshield dans votre programme Nova, téléphonez au 1 800 667-3852 ou visitez notre site Web au [www.dowagro.ca](http://www.dowagro.ca).*

**L'étable est propre, les vaches sont heureuses, mais les deux propriétaires sont... aveugles ou presque. Ce « handicap » ne gêne en rien les frères Meunier, qui voient tout à fait clair dans leur affaire.**

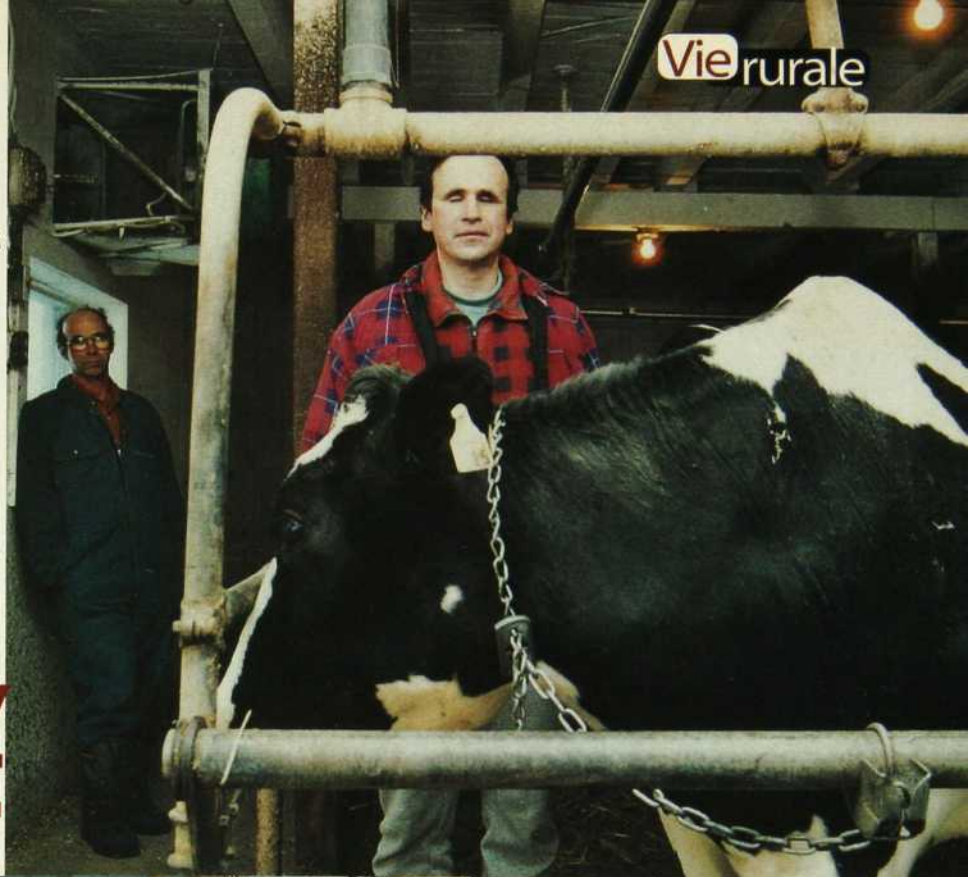
## Leur ferme, ils y voient

par Lionel Levac

**S**i vous entrez à l'improviste dans l'étable des frères Meunier, à Saint-Charles-sur-Richelieu, il y a fort à parier que vous ne remarquerez pas que Bernard est aveugle et que Daniel n'a une vision que de 30 %. Ils exploitent pourtant une ferme laitière de 115 têtes. Courageux, tenaces et débrouillards, ils ne demandent pas de privilèges. Ils disent faire partie de la *gang* et veulent être traités comme tout autre producteur agricole.

Il n'y a pas si longtemps, un réparateur a été appelé pour régler un bris de débouleur de l'un des silos. Bernard l'a reçu, est allé lui ouvrir la porte du silo et l'a laissé monter et commencer son travail. Après quelques minutes, le technicien lui lance : « Comment arrives-tu à voir ? Il fait trop noir : je ne vois pas ce que je fais ! ». Et Bernard de lui répondre : « Je m'éclaire par moi-même. » Le technicien n'avait pas remarqué que Bernard était aveugle. Bernard dit d'ailleurs, en riant, que « l'éclairage de l'étable, c'est pour les handicapés ». Car lui, il n'en a pas besoin.

Lionel Levac est journaliste.



**Même s'il est aveugle, Bernard va partout dans les bâtiments de la ferme. La proximité des animaux ne lui pose aucun problème.**

**L'épouse de Bernard a apposé des lettres en braille sur les commandes du mélangeur. Il peut ainsi faire les recettes convenant à chaque groupe d'animaux. Petite particularité de l'installation : une sonnerie se fait entendre lorsque la quantité demandée est prête.**

Bons vivants, rieurs, vifs d'esprit, Bernard et Daniel ne veulent pas qu'on les considère comme des handicapés. Ils n'agissent d'ailleurs pas comme tels. En plus de veiller aux travaux de la ferme, ils participent activement aux assemblées syndicales; ils sont membres du Club agroenvironnemental des Patriotes et suivent de près tout ce qui se brasse dans le monde agricole et dans la société en général. Daniel, par exemple, est membre du Comité d'urbanisme de la municipalité.

À l'heure du train, Bernard prépare les trayeuses. Il compose ensuite une première recette de « ration totale » au mélangeur et aide à Daniel à enlever les « refus » devant les vaches. Pendant que

Daniel commence la traite, Bernard continue ses mélanges et soigne les taures. Il lui reste le temps de préparer le mélange des vaches en lactation.

Normalement, Daniel termine la traite à ce moment. Dans le partage établi entre les deux frères, il incombe aussi à Daniel de détecter les chaleurs et de planifier les saillies.

Ensemble, ils terminent leur travail biquotidien à l'étable en distribuant aux vaches en lactation la dernière ration préparée par Bernard. Durant toute l'opération, leur pas est posé, mais assuré. Ils connaissent les moindres recoins des bâtiments et, au moment où l'on serait tenté de leur crier de baisser la tête ou de

faire un petit détour, ils ont déjà amorcé le geste approprié.

« Ce serait mentir que de dire que nous ne cherchons pas parfois des choses. Cependant, en général, nous trouvons exactement ce dont nous avons besoin, parce que nous remplaçons toujours tout au même endroit », dit Bernard.

Micheline Morrissette, qui vit à la ferme avec Bernard depuis 10 ans, confirme qu'elle n'est appelée à la rescousse que très rarement, par exemple le jour où Daniel a perdu ses lunettes. Pour le reste, dit-elle, ils ont leur routine et sont très autonomes, même en travaux mécaniques.

« Moi, je suis le vacher; Bernard est le mécano », dit Daniel en riant. Bernard ajoute que « la mécanique, on en fait le plus possible, car l'aide coûte plutôt cher ».

Les deux frères ont un petit tracteur. Bien sûr, ce sont essentiellement des hommes engagés, des amis ou des

**À la Ferme Richelieu, la quasi-totalité des équipements est tout ce qu'il y a de plus courant. Les frères Meunier les font fonctionner sans problème.**

parents qui s'en servent. Le travail effectué dans les 45 hectares de champs est donné à forfait. Le maïs, en rotation avec le blé et le sorgho, sert à l'alimentation du troupeau. La ferme ne produit pas de fourrage, faute de superficie. Daniel et Bernard achètent du foin, surtout de la luzerne. Et il faut les entendre parler de leur sol argileux, qui ne se prêterait pas à cette culture d'ailleurs devenue impossible à assurer. Ils sont aussi intarissables

au sujet de leur PAEF réalisé tout récemment, qui leur imposera bientôt des restrictions d'épandage.

## Courageux et travailleurs

Bernard a sa Micheline (Morrissette), qui fait le contrôle laitier une fois par mois et qui se charge de l'essentiel des courses au village. Daniel, l'aîné, a lui aussi la sienne, Micheline Pellerin, avec qui il vit depuis 15 ans. La semaine, elle conduit un autobus à Saint-Hyacinthe et est responsable de la comptabilité de la ferme. Ils habitent à quelques pas de la ferme, à l'entrée du village de Saint-Charles.

Les deux Micheline le disent : Daniel et Bernard sont courageux, certes, mais ils sont aussi travailleurs, ils ont une grande capacité d'adaptation et, surtout, ils ont depuis longtemps accepté leur état. « Si nous ne nous acceptions pas comme nous sommes, nous serions malheureux, et les gens autour de nous le seraient également et nous fuiraient », dit Bernard d'un ton qui ne demande aucune sympathie, mais qui impose simplement le respect et l'admiration. 🍷



**Bernard, que son frère appelle le « mécano », sait très précisément où se trouve chacun des outils. « Pas de problème : je les remets toujours à leur place », dit-il.**



# WIC

## Le leader sur le terrain!

### ÉPANDEURS DE FUMIER LIQUIDE

Réservoir surbaissé d'une capacité de 2 000 à 5 900 gallons (8 855 à 26 820 litres).

Choix de châssis porteurs réguliers ou directionnels sur 4 ou 6 roues.

Turbine à verrouillage rapide.

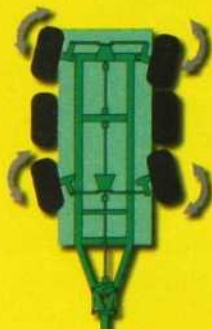
Tandem ajustable.

Un système directionnel mécanique assure des virages sécuritaires pour une protection maximale du sol.



### Rampes d'épandage

WIC concilie économie et respect de l'environnement avec un choix de rampes d'épandage qui préviennent la pollution par le ruissellement et diminuent les odeurs désagréables. Des économies considérables sur l'achat d'engrais peuvent être réalisées par l'exploitation maximale de la capacité fertilisante du lisier.



**AUTRES PRODUITS WIC :** pompes agitricelles • broyeurs à grains • moulangeurs • mélangeurs de RTM • distributeurs d'ensilage motorisés • dérouleurs de balles rondes • robots distributeurs de concentrés et de balles • hache-paille • etc.

WIC, 784, rue Principale, Wickham (Québec) J0C 1S0 • Tél. : (819) 398-6822 • Fax : (819) 398-5227  
Courriel : info@wicideal.com • Internet : www.wicideal.com • Membre du GROUPE WIC•IDEAL

par Yvon Thérien



Jeune plant d'herbe à poux

## PROLIFIQUE PETITE HERBE À POUX

La petite herbe à poux se reconnaît facilement par ses feuilles très découpées. Ses fleurs sont verdâtres et de deux types, mâle et femelle. Les fleurs mâles ressemblent à de petites clochettes et sont regroupées en épis. Les fleurs femelles, moins nombreuses, se retrouvent généralement dans l'aisselle des feuilles.

L'herbe à poux est très prolifique. Les fleurs mâles d'un seul plant libèrent dans l'air plus d'un million de grains d'un pollen très fin qui cause la fièvre des foins. Au Québec, on estime que cette plante entraîne des coûts médicaux de plus de 50 millions de dollars chaque année. Un plant d'herbe à poux produit 3000 graines qui vivent plus de 40 ans dans le sol.

Pour plus d'information sur les mauvaises herbes, consultez [www.lebulletin.com/desherbage](http://www.lebulletin.com/desherbage).

Les fleurs mâles sont regroupées en épis.



PHOTOS: YVON THÉRIEN

## NOUS EN PRENONS SOIN Profil d'un protecteur du public et de l'environnement

Dale Winter est conscient que l'industrie canadienne des produits antiparasitaires fait tout son possible pour assurer la sécurité de ses travailleurs, du public et de l'environnement. M. Winter, en collaboration avec CropLife Canada et d'autres bénévoles de l'industrie, a été le moteur du développement de normes de sécurité industrielles qui sont maintenant considérées parmi les meilleures au monde.

Ce chef d'usine de Nufarm Agricultural Inc. est le président du groupe de travail sur la fabrication de CropLife Canada. Celui-ci fait partie de l'initiative *Nous en prenons soin* qui est un programme proactif mis au point par l'association pour assurer la gestion responsable du cycle de vie des produits des membres de l'industrie au Canada.

L'objectif principal de ce groupe de travail consiste à diminuer les risques d'incendies, de déversements, d'accidents industriels et d'autres menaces à la santé humaine, à la sécurité et à l'environnement.

M. Winter entend bien continuer à faire progresser le programme. « Plus nous expliquerons au public les mesures extraordinaires que nous prenons pour assurer la sécurité dans notre industrie, plus les gens nous feront confiance. Nous avons fait d'énormes progrès sur le plan de la sécurité. »

Le programme *Nous en prenons soin* touche à toutes les étapes du processus, allant des normes de fabrication à l'élimination sécuritaire des produits périmés. Les sociétés membres s'engagent à trouver de nouvelles solutions touchant la santé en milieu de travail, la sécurité de l'environnement et la prévention des pertes. Ces initiatives représentent les plus importants efforts d'autoréglementation de l'industrie au Canada.

CropLife Canada est une association professionnelle sans but lucratif qui représente les fabricants, les concepteurs et les distributeurs de solutions phyto-scientifiques pour l'agriculture, la foresterie et la lutte antiparasitaire.



représentant de l'industrie de la phytologie

# L'heure des feuilles larges a sonné.

# HERBICIDE REFLEX<sup>™</sup>

Appliqué 20 jours après le semis, l'herbicide de postlevée Reflex<sup>™</sup> détruit rapidement les mauvaises herbes à feuilles larges, telles que l'herbe à poux, l'amarante et la morelle, et procure en plus jusqu'à 10 jours d'activité résiduelle.

Pour plus d'information, appelez Syngenta au 1-800-850-4685 ou visitez [www.syngenta.ca](http://www.syngenta.ca)

syngenta

<sup>™</sup>Reflex est une marque déposée de Zeneca Agro, une compagnie du groupe Syngenta. Toujours lire et suivre attentivement les directives qui figurent sur l'étiquette. Le logo Syngenta est une marque déposée de Syngenta.

## Les doses réduites... moins d'efficacité et plus de responsabilités

### Efficacité

Les doses que l'on retrouve sur les étiquettes des produits antiparasitaires représentent les quantités minimums pour obtenir les résultats visés sous différentes conditions. Celles-ci sont le résultat d'un minimum de deux années d'essais aux champs dans tout le Canada.

En effet, les manufacturiers doivent justifier leurs recommandations et démontrer qu'une dose inférieure à celle recommandée ne peut contrôler efficacement les ravageurs visés. En diminuant les doses prescrites d'un produit, on augmente les risques d'un contrôle insatisfaisant.

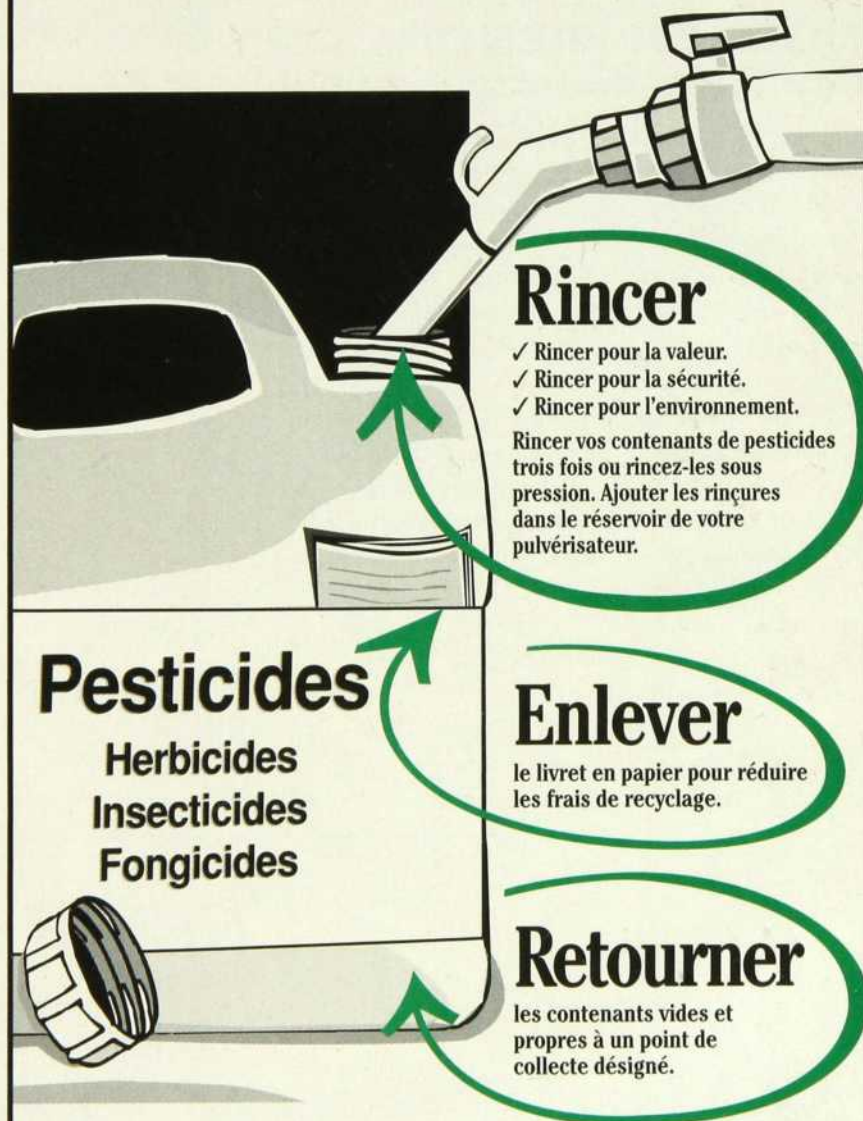
### Responsabilités

Au Canada, il est illégal d'utiliser un produit antiparasitaire de façon non conforme à l'étiquette. En conséquence, les manufacturiers des produits antiparasitaires déclinent toute responsabilité quant aux conséquences résultant d'une utilisation hors étiquette. Les personnes qui recommandent et celles qui utilisent des doses réduites sont financièrement et légalement responsables de leurs actes.

L'utilisation de produits antiparasitaires selon des doses inférieures à celles prescrites sur l'étiquette diminue l'efficacité et annule la garantie du manufacturier. Ce sont des points importants à considérer avant de s'y aventurer.

CropLife Canada  
Section Québec

# Retournez-les propres



## Rincer

- ✓ Rincer pour la valeur.
- ✓ Rincer pour la sécurité.
- ✓ Rincer pour l'environnement.

Rincer vos contenants de pesticides trois fois ou rincez-les sous pression. Ajouter les rinçures dans le réservoir de votre pulvérisateur.

## Pesticides

Herbicides  
Insecticides  
Fongicides

## Enlever

le livret en papier pour réduire les frais de recyclage.

## Retourner

les contenants vides et propres à un point de collecte désigné.

nous en prenons soin

une gestion responsable pour protéger  
les gens et l'environnement

CropLife Canada

Ph. (416) 622-9771 • Fax (416) 622-6764 • [www.croplife.ca](http://www.croplife.ca)



# UN SITE DE RÉCUPÉRATION PRÈS DE CHEZ VOUS



VILLE	COMPAGNIE	ADRESSE	TÉLÉPHONE	VILLE	COMPAGNIE	ADRESSE	TÉLÉPHONE
Acton Vale	SCA St-André d'Acton,	923, rue Landry	(450) 546-2791	St-Chrysostome	SynAgri St-Chrysostome,	9, rue Ste-Anne	(450) 826-0405
Amqui	Amqui Co-op,	90, rue Proulx	(418) 629-4401	St-Damase	SCA de St-Damase,	79, Principale	(450) 797-3322
Baie-du-Février		Covilar, 40, De l'Église	(450) 783-6491	St-Denis sur Richelieu	SCA St-Denis/St-Ours,	400, Yamaska	(450) 787-3023
Bic, cté de Rimouski	Purdel Coopérative Agro-alimentaire,	2751, rte 132	(418) 736-4399	St-Guillaume		Agrilait, 73, rte de l'Église	(819) 396-2022
Caplan	Co-op Agricole Baie-des-Chaleurs,	12, rue des Aulnes	(418) 388-2860	St-Honoré de Shenley	Alliance Co-op,	139, rang 6 Nord	(418) 485-6372
Charny	SynAgri Charny,	5649, av. du Maréchal-Joffre	(418) 832-6196	St-Isidore	Semico-Pédigrain,	1091, rang St-Régis	(450) 454-7578
Coaticook	Coop Centre Végétale de l'Estrie,	96, Main Est	(819) 849-9833	St-Jean sur Richelieu	Centre Agricole Petit Bernier,	526, Petit Bernier	(450) 347-9077
Compton		Semestrie, 67, Principale Nord	(819) 835-9334	St-Louis-de-Gonzague		Gérard Maheu inc., 289, rang 5	(450) 377-1420
Cookshire		Standish Itée, 35, Craig Nord	(819) 875-5661	St-Michel		Fertichem, 560, chemin Rhéaume	(450) 454-7421
Franklin Center		Pami, 825, rang Welsh	(450) 827-2267	St-Narcisse, cté Champlain		Agro-Sol, 575, rte 359	(418) 328-3166
Howick		John Brown, 2271, English River Road	(450) 825-2870	St-Narcisse, cté Champlain		Coopplus, 450, de l'Église	(418) 328-3155
Ile Verte, Riv.-du-Loup	SCA Rivière-du-Loup,	129, rte Coop	(418) 898-2526	St-Narcisse, cté Lotbinière	Co-op de la Seigneurie,	404, rue St-Francois	(418) 475-6645
Joliette		Profid'Or, 839, rue Papineau	(450) 586-4145	St-Philippe-de-Néri		Groupe Dynaco, 41, rte 287 Sud	(418) 498-2366
L'Assomption	SynAgri L'Assomption,	121, ch. des Commissaires	(450) 589-4717	St-Pie-de-Bagot		Agrocentre St-Pie inc., 2710, rte 235	(450) 772-5140
L'Assomption	SCA L'Assomption,	701, boul L'Ange Gardien	(450) 589-2221	St-Polycarpe		CAC St-Polycarpe, 68, boul. Cité des Jeunes	(450) 265-3142
Laurierville	SCA des Appalaches,	156, Grenier	(819) 365-4811	St-Prime		Co-op St-Prime, 561, Principale	(418) 251-3031
Lennoxville	SynAgri Lennoxville,	5, rue Massawipi	(819) 564-1801	St-Rémi		Agrocentre St-Rémi inc., 621, Notre-Dame	(450) 454-3112
Les Écureuils	Co-op Agricole ( Pont-Rouge),	1684, route 138	(418) 285-2282	St-Simon de Bagot		William Houde limitée, 8, 3 <sup>e</sup> Rang Ouest	(450) 798-2164
Louiseville		Cyril Frigon inc., 420, Petite Rivière	(819) 228-9491	St-Thomas d'Aquin		Agrocentre St-Hyacinthe inc., 7605, Duplessis	(450) 796-3360
Marieville		Coopexcel, 1060, rue Girouard	(450) 460-7112	St-Thomas de Joliette		Les Engrais Lanaudière, 531, rang Sud	(450) 759-1520
Mont St-Grégoire	SynAgri St-Grégoire inc.,	22, des Engrais	(450) 346-5384	St-Thomas de Joliette		Semico, 80, des Érables	(450) 759-4700
Nicolet		Agrocentre Vinisol inc., 515, Courchesne	(819) 293-5851	Standbridge Station		Agrocentre Farnham inc., 1655, rang St-Henry	(450) 296-8205
Normandin	Ass. Coopérative de Normandin,	1455, rue du Rocher	(418) 274-2910	Ste-Barbe		CAC Haut St-Laurent, 59, Montée du Lac	(450) 373-4625
Oka		Dist. G. Huserau, 212, rang Ste-Sophie	(450) 479-8960	Ste-Brigitte-des-Saults	SynAgri Ste-Brigitte-des-Saults,	445, rue Principale	(819) 336-4952
Parisville	Coopérative Agricole Régionale,	1201, Principale Ouest	(819) 292-2322	Ste-Hélène-de-Bagot		SCA de Ste-Hélène, 655, Principale	(450) 791-2666
Rougemont		Centre agricole Bienvenue, 1115, Petite Caroline	(450) 469-4945	Ste-Hénédine		Unicoop, 108, rue Principale	(418) 935-3651
Sherrington		SCA Sud de Montréal, 291, St-Patrice	(450) 454-3986	Ste-Martine		S.C.A. Chateauguay, 195, rue Ste-Marie	(450) 427-2003
St-Anselme		Semico, 1079, rte 277	(418) 885-9892	Ste-Rosalie		SynAgri Ste-Rosalie, 525, Guy	(450) 799-3245
St-Barnabé Nord		Bourassa Agro-Service, 500, Grande Rivière	(819) 264-5581	Ste-Rosalie		Semico inc., 4905, boul. Laurier	(450) 799-3225
St-Barthélemy		Agrivert, 1071, Montée St-Laurent	(450) 885-3811	Ste-Rosalie		Comax, 174, 3 <sup>e</sup> Rang	(450) 799-3211
St-Bruno, Lac-St-Jean		Nutrinor, 800, rue Mélançon	(418) 343-3772	Thurso		Agrod'Or, 178, rue Fraser	(819) 985-2244
St-Casimir		SCA St-Casimir, 640, rue Tessier Est	(418) 339-2011	Verchères		SCA de Verchères, 95, rue Calixa-Lavallée	(450) 583-3304
St-Césaire		Herbic inc., 139, rang St-Ours	(450) 469-3358	Victoriaville		SCA des Bois-Francis, 5, avenue Pie X	(819) 758-0671

## CAGES ET COUVEUSES

Cages à lapins, caillies couveuses pour amateur et professionnel. Pour catalogue, écrire à Ranch Cunicole G.L.R. Inc. 215, Rapide Plat Nord, St-Hyacinthe, Qc. J2S 8B1.

Tél. : (450) 799-5170

Télec. : (450) 799-5171

www.cahi-icsa.ca

N'hésitez pas à vous renseigner sur l'Institut canadien de la santé animale.



## BÂTIMENTS PRÉFABRIQUÉS

Largeurs disponibles:  
24' - 30' - 36' - 39' - 48' - 60' - 72'  
Longueur au besoin

**MÉTAL SARTIGAN INC.**

1000, 40<sup>e</sup> Rue Ouest  
St-Georges, Bce, Qc G5Y 6V2

Tél.: (418) 228-1851 / Fax.: (418) 228-1465

Sans frais: 1-888-865-2284

Internet: www.metalsartigan.com

## BÂTI-KIT



License RBQ : 2868-9818-26

## LES HERSES DE DÉSHÉRBAGE

**DR-WEEDER**



- ✓ Herse à sections « flottantes » qui épousent le terrain.
- ✓ 2 à 8 sections de 1,5 m et de cinq rangées chacune.
- ✓ Dents jumelées, remplaçables sans outil, à angle ajustable.
- ✓ Elles sarclent céréales, maïs, haricots, pomme de terre et autres, aèrent les vieilles prairies et incorporent le fumier en sol léger.
- ✓ Ajustement infini des roues de profondeur.
- ✓ Modèles de 3 m à 12 m.

**LANING**  
Équipement de ferme Distributions  
ROBERT H. LANING & SONS LTD.

Communiquez avec votre concessionnaire local ou appelez-nous :

Robert H. Laning & Sons Ltd.  
Farnham, Québec  
1 800 363-3292 (sans frais) ou (450) 830-0495  
laning@kwic.com www.laning.ca

## LE FORESTIER



**LE CHOIX DES VRAIS PROFESSIONNELS**

TRACTEURS **KOTI** CHARGEUSES et REMORQUES **METAC**

Avec maintenant plus de choix  
4 modèles de 20 à 35 C.V.  
et toujours conçu, testé et  
approuvé par le milieu forestier

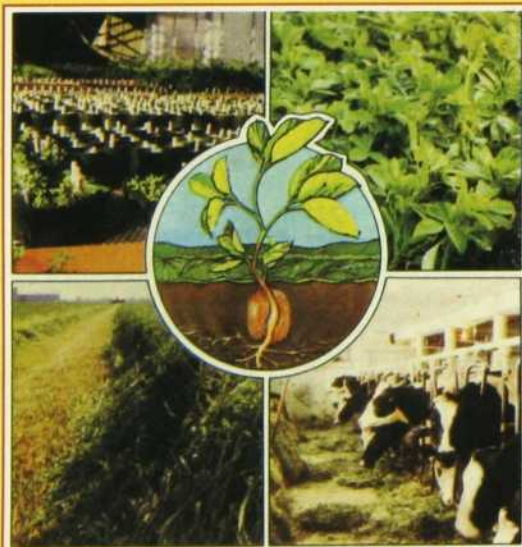
Les Distributions PAYEUR inc.

5379, rue King Est, Ascot Corner (Sherbrooke), QC J0B 1A0  
Téléphone : (819) 821-2015  
Télécopieur : (819) 820-0490  
Sans frais : 1 888 821-2015  
Email: payeur@videotron.ca • www.payeur.com

**VIDÉOTRON**  
Les Distributions  
**Payeur**  
inc.

## AVEC MAPLESEED, ON RÉCOLTE CE QUE L'ON SÈME

Depuis 118 ans, nous fournissons des semences fourragères aux agriculteurs canadiens. Nous avons toujours répondu aux demandes des agriculteurs, ce qui nous a amenés à développer et à mettre en marché de nouvelles variétés garantes de votre succès. Mapleseed a réussi ceci en se concentrant uniquement sur le marché des semences fourragères.



### FLÉOLE... MISEZ SUR LE MEILLEUR... FLÉOLE AC ALLIANCE

- Le partenaire idéal de la luzerne pour maximiser le rendement en foin et en ensilage à toutes les coupes.
- Une variété hâtive adaptée pour le Québec.
- Rendements très élevés (104 % dans les essais du CPVQ).
- Regain supérieur (112 %, le meilleur dans les essais du CPVQ).

### LUZERNE... POUR LA QUALITÉ, LE RENDEMENT ET LA RÉSISTANCE À L'HIVER... LA LUZERNE RENAISSANCE

Voilà ce qu'on recherche d'une bonne luzerne. Et c'est ce que Mapleseed offre avec Renaissance, une nouvelle luzerne à haute digestibilité avec une tige très fine et à regain rapide pour plus de qualité et de coupes par année.

**MAPLESEED** ✦

Consultez votre marchand local  
ou téléphonez au  
1 800 461-7645

Quest du Québec

**Belcan**  
Agrocentre

Ste-Marthe, Québec  
1 800 363-5146

Rep. Réjean Thauvette

Est du Québec

**MAPLESEED QUÉBEC**  
Ste-Rosalie, Québec  
1 877 511-4566

Rep. Christian Duchesneau



**Bernard Pulfer**

645 CARON, WICKHAM, (QUÉBEC) J0C 1S0  
BUR : (819) 398-6365 FAX : (819) 398-5168  
Courriel : coffmb@dr.cgocable.ca  
Site web : coffragesmb.qc.ca

- FOSSES À PURIN
- PLATES-FORMES
- BÉTON ISOLÉ
- PORCHERIES
- FONDATIONS de tous genres
- ÉTABLES



**LA QUALITÉ A UN NOM**

Congrès du Porc: Kiosque # 294-295



**PigCHAMP, Inc.**

**Michel Robitaille**  
Directeur, division Pig Champ

<http://www.pigchampinc.com>  
mr\_soft@hotmail.com

<http://www.secrepro.com>  
Tél. : 1 888 446-4647



**Concaves**  
Standards et modifiés

Les concaves Loewen sont faits d'acier ultra-résistant (grade 1045), de traverses et de broches robustes et sont renforcés aux points stratégiques pour une utilisation et une durabilité maximales.

Aussi disponibles : kits de ressorts pour concave absorbant les chocs, kits d'ajustement du concave, des plaques de remplissage et plus encore.

DISTRIBUES PAR



(819) 395-5115

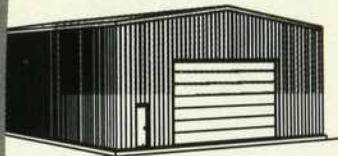
BÂTIMENTS D'ACIER

**FINAR**

PLUS... QUE DE L'ACIER

**BÂTIMENT TOUT ACIER**

MÉCANO TYPE INDUSTRIEL  
FACILE À ASSEMBLER  
LARGEURS DISPONIBLES:  
30' - 40' - 50' - 60' - 70'  
LONGUEUR AU BESOIN



**RÉDUCTION DE 15% SI ACHAT AVANT LE 15 AVRIL 2002**

EX: 50' X 100' X 16' H toit (40 lbs/pi<sup>2</sup>)  
**32 800, 00 \$ (6,56/pi<sup>2</sup>) réduction incluse**  
Non installé, sans portes  
FAB Saint-Nicolas

**INSTALLATION SUR DEMANDE**

[www.finar.com](http://www.finar.com) finarqc@finar.com  
PRÉSENT AU QUÉBEC, EN ONTARIO ET DANS LES MARITIMES  
SANS FRAIS 1-800-267-2411

LRQ 3109 709941

**TROP HAUT POUR UNE VIS ?**

Le CONVEYAIR™ GRAIN VAC transporte votre grain très haut, remplit ou vide camions, cellules à grains... et bien plus! Rendez votre aire de manutention plus propre et plus sûre.



**1 877 246-3383**

Les Équipements Dussault  
**CONVEYAIR™ GRAIN VAC**  
de THOR  
[www.conveyair.com](http://www.conveyair.com)

[www.deepcool.ca](http://www.deepcool.ca)

TERRITOIRES DISPONIBLES POUR DISTRIBUTION



Disponible en caisse de 12 canettes 6 oz., et cylindre de 30 et 50 lb.

**DURACOOOL® 12a**

Non corrosif, non toxique  
Produit organique naturel  
Jusqu'à 30 % plus efficace que le 134A  
Efficacité égale ou meilleure que le R12  
Conversion simple  
Ne provoque pas l'effet de serre  
Sans danger pour la couche d'ozone  
Besoin seulement de 40 % de la charge au poids du 134A  
Besoin seulement de 35 % de la charge au poids du R12  
Fabriqué au Canada

**NOUVEAU RÉFRIGÉRANT**  
**écologique de QUALITÉ SUPÉRIEURE**  
**sans CFC, HFC ET HCFC**

*Le remplacement de choix au R12 et au 134a compatible aux huiles minérales et synthétiques y compris Pag & Ester*

Pour commander ou pour information

**Bernard Brunet**

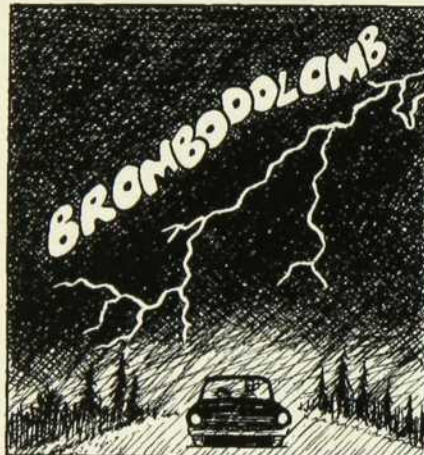
Tél. : (450) 688-4818 ou 1 866 688-4818

Télec. : (450) 419-7918

**DURACOOOL® 12a**

« La solution naturelle à un problème mondial »

# ONÉSIME



# JOUJOUX GRATUITS AVEC ACHAT



**ARCTIC CAT®**  
PLUS, POUR ALLER PLUS LOIN.™

## ACHETEZ UN NOUVEAU VTT ARCTIC CAT

OBTENEZ **500 \$**  
D'ACCESSOIRES ARCTIC CAT®

OU

UN ENSEMBLE DE TREUIL  
WARN® POUR **99 \$**

Pour connaître le concessionnaire de votre région, appelez au 1 800 3-ARCTIC ou visitez le site [www.arcticcat.com](http://www.arcticcat.com).

treadlightly!<sup>®</sup>  
LEARN TO DRIVE RESPONSIBLY™

<sup>®</sup>S'applique aux nouveaux VTT Arctic Cat 2000, 2001 et 2002, à l'exception des modèles Arctic Cat 90 et SBS 1000. Offre valide du 1 janvier 2002 au 30 juin 2002 chez les concessionnaires canadiens participants servant les résidents canadiens. Installation du treuil en sus. Voir votre concessionnaire pour de plus amples renseignements. Les taxes, le transport et les frais de préparation du concessionnaire en sus. Les VTT peuvent être dangereux à conduire. Pour votre sécurité, portez toujours un casque, des lunettes de sécurité et des vêtements protecteurs. Ne conduisez jamais sur des surfaces pavées ou sur les voies publiques. Ne transportez jamais de passager; ne tentez jamais de faire des cascades; ne consommez jamais de l'alcool ou de la drogue avant de conduire au risque de causer des blessures ou la mort. Ne faites jamais d'excès de vitesse et soyez particulièrement prudent sur terrain accidenté. Les personnes de moins de 16 ans ne sont pas autorisées à conduire un VTT Arctic Cat. Arctic Cat recommande à tous les conducteurs de prendre un cours de conduite spécialisé et de lire attentivement le manuel de l'utilisateur avant de conduire un VTT. Pour toute information sur la sécurité et les cours offerts, voyez votre concessionnaire. À l'instar des défenseurs de l'environnement, Arctic Cat vous recommande vivement de conduire lentement sur les terres privées ou publiques. Préservez vos futures occasions de conduire en démontrant votre respect pour l'environnement, les lois locales et les droits d'autrui. ©2002 Arctic Cat Sales Inc., ®<sup>TM</sup> marques déposées d'Arctic Cat Inc., Thief River Falls, MN 56701. (218) 681-4999. Warn® est une marque déposée de Warn Industries. Les VTT Arctic Cat sont des produits de classe mondiale d'Arctic Cat Inc.

2002 **FOLIE**  
**PRINTANIÈRE**  
**DANS LA BOUE**

ARCTIC CAT





## Des tracteurs qui pensent à notre place

**Les prochaines générations de tracteurs s'adapteront aux travaux automatiquement, avertiront bien avant de tomber en panne et reconnaîtront même les outils auxquels ils seront fixés, pour mieux les commander.**

**J**e me rappelle un de mes confrères, étudiant en agronomie, qui avait décroché un emploi d'été comme opérateur de tracteurs au service d'une conserverie. La première journée, il sema jusqu'au soir sans jamais remettre de semence de maïs dans son planteur, parce que personne ne lui avait dit qu'il fallait le faire... À cause des moniteurs qui équipent les planteurs modernes, on a du mal à imaginer qu'une telle erreur puisse se reproduire de nos jours. Cette prise en charge de l'homme par la machine n'est pourtant qu'un début.

Les premiers ordinateurs de bord ont fait leur apparition du côté des tracteurs Massey Ferguson, dans les années 1980. Puis, suivirent à tour de rôle les machines Agco, John Deere, Case IH, New Holland et, enfin, Caterpillar vers la fin des années 1990. Des puces électroniques appelées CAN-Bus veillent au bon fonctionnement du système d'injection, par exemple, afin qu'il s'adapte automatiquement aux variations de l'effort.

La même chose se répétera bientôt du côté des épancheurs d'engrais et des pulvérisateurs de pesticides à taux variable, qui adapteront leur débit aux besoins des plantes et du sol. Tout comme les moniteurs de semis sont capables de signaler à l'opérateur quand vient le moment de remplir des trémies, les prochains ordinateurs de bord pourront signaler un risque de bris en mesurant l'état d'usure des pièces de façon continue. Tout cela permettra de réduire au minimum, sinon d'éliminer, les temps morts pendant la période de semis ou de récolte.

D'ici à cinq ans, le tracteur deviendra peu à peu un immense ordinateur capable de communiquer avec Internet. D'expédier et de recevoir de l'information à profusion. De vérifier les pronostics de la météo locale en

continu. Voire de garder l'œil ouvert sur les marchés à longueur de journée.

Ces ordinateurs promettent d'être suffisamment puissants pour vérifier la pression des pneus en continu, afin de conserver la performance maximale du tracteur dans le champ tout en réduisant le compactage du sol. Ensuite, dès que le tracteur empruntera la route, le compresseur veillera à gonfler les pneus à la pression adéquate.

Toute cette révolution n'est pas sans nous rappeler les problèmes de compatibilité qui ont périodiquement accompagné les changements technologiques. Comme la prise de force non standard des Ford et des Ferguson au début des années 1950 ! Ou encore les prises hydrauliques exclusives à John Deere jusqu'à la fin des années 1980. Ainsi que, plus près de nous, les ordinateurs Mac et PC, qui ont parfois encore du mal à se comprendre.

Les fabricants de machinerie agricole promettent de régler ces problèmes d'ici à cinq ans, comme en témoignait une démonstration au Salon Agritechnica en Allemagne, l'automne dernier. Les visiteurs étaient en effet à même de constater la parfaite compatibilité *plug and play* entre des machines de fabricants comme Fendt, Claas, Krone, Rauch, Lemken et Pöttinger, où le raccord d'un tracteur à une rotopresse était immédiatement reconnu par le terminal du tracteur. Après les enfants et les employés, voilà maintenant que les tracteurs auront leur mot à dire...

Simon M. Guertin, M.B.A., agronome et ingénieur, est directeur du Bulletin des agriculteurs (simon@lebulletin.com).



TRX500FA

**PAS ÉTONNANT QUE TANT DE PERSONNES SOIENT ACCROS DE HONDA.**



TRX90

Le succès de Honda est le fruit de décennies d'expérience qui nous ont appris ce qui compte en matière de design de VTT. Comme le centre de gravité le plus bas possible - élément crucial en terrain accidenté. Et un moteur qui produit le couple maximum au lieu de monter en régime inutilement. Nous voulions mettre au point une transmission automatique compacte, efficace et quasiment à l'épreuve de tout. Et un différentiel avant qui enverrait la puissance là où elle est nécessaire, tout en offrant une direction d'une précision hors pair. Résultat: le TRX500 Rubicon. Du Honda à 100% : design ingénieux, construction harmonieuse et robustesse exemplaire.

Notre succès vient aussi de l'attention que nous portons aux moindres détails. Observez bien le TRX90. Ce n'est pas un jouet miniature, mais un excellent exemple de la qualité, de l'ingénierie et de la durabilité Honda. Les jeunes motocyclistes méritent ce qu'il y a de mieux et le TRX90 offre le divertissement et la fiabilité légendaire qu'ils exigent. Voilà une autre raison pour laquelle nous sommes toujours le n° 1.

*Performances régulières, traction hors pair et fiabilité légendaire font de Honda le n° 1. Ne vous contentez de rien de moins.*

**30 ans après avoir inventé  
la catégorie des VTT, Honda  
demeure le leader sur le marché  
des VTT et des motos au Canada.\***

[www.honda.ca](http://www.honda.ca)

\*Les VTT et motos les plus vendus au Canada - Résultats des ventes de MMIC, jan.-nov. 2001



Les nouveaux

# VTT

# vrombissent

par Robert Jetté

**Cette année, les sept grands manufacturiers n'ont pas lésiné sur les moyens pour tenter de s'arroger la plus grande part possible du marché du tout-terrain. Plus d'une quinzaine de modèles ont été présentés au grand public, et ce n'est pas terminé, car plusieurs autres s'en viennent et seront dévoilés au cours de l'année.**

## ARCTIC CAT

La firme n'a pas chômé cette année. Elle a gonflé sa gamme de VTT en greffant des nouveautés aux segments récréatif et utilitaire. Arctic Cat veut offrir des machines conçues pour la randonnée dans les vastes sentiers du Québec, jumelées à une maniabilité et un confort surprenants.

Arctic Cat offre désormais des VTT avec suspension entièrement indépendante aux quatre roues. La souplesse de cette suspension permet de rouler durant des heures sans ressentir de malaises au dos, et sa capacité de travail est synonyme de polyvalence.

Quatre des nouveaux Arctic Cat sont équipés de cette nouvelle suspension, soit les 500i automatique et semi-automatique, le



400i semi-automatique ainsi que celui à deux roues motrices. Chacun de ces VTT offre une capacité de remorquage identique, soit 1050 lb (477 kg), en plus d'être équipé d'énormes porte-bagages d'une capacité de charge combinée de 300 lb.

Cependant, c'est l'arrivée du tout nouveau Arctic Cat 500 4x4 TBX qui retient particulièrement l'attention cette année. Ce modèle ultrapolyvalent est équipé d'une benne basculante

d'une capacité de charge de 300 lb, idéal pour apporter l'équipement nécessaire aux réparations effectuées loin sur une terre agricole. Pourvu d'une transmission entièrement automatique et d'une suspension souple et confortable, c'est l'un des VTT offrant le plus de polyvalence sur le marché actuel. Il roule exactement comme un véritable VTT, et c'est tout juste si on remarque qu'on transporte une boîte derrière soi.

## HONDA

Cette multinationale a été très tranquille, cette année. On dirait que l'équipe regarde ce qui se trame autour pour ensuite analyser les besoins du marché et revenir plus forte que jamais.

Les seuls changements à signaler dans la gamme 2002 ont été l'ajout du différentiel Sure Trac aux Foreman 450 S et ES. Cet ajout permet de rouler en mode 2RM ou 4RM sur demande, au simple toucher d'un bouton. On a aussi ajouté un sélecteur de rapports par bouton-poussoir au TRX 250, qui devient maintenant le TRX 250ES.

La grande nouveauté de cette firme arrivera plus tard pendant l'année 2002, et elle viendra certainement ajouter du piquant dans l'industrie. Pourvu d'un moteur de 650 cc et d'une toute nouvelle transmission automatique à trois rapports, ce VTT viendra encore soulever la barre plus haut que jamais. Mais ce n'est pas tout, car il bénéficiera d'une suspension entièrement indépendante. De plus, deux autres modèles seront

lancés au cours de la nouvelle année, mais on ne peut encore rien révéler à leur sujet.

Les inconditionnels de Honda attendent l'arrivée

de ces nouveaux VTT avec impatience : comme la concurrence commence à devenir de plus en plus intéressante, ils ont hâte que leur firme riposte.



## KAWASAKI

Qui n'a pas entendu parler du KVF 650, une bête monstrueusement puissante dans les sentiers d'ici ? Ce VTT est le premier à utiliser un moteur bicylindre en V, en plus d'un nouveau système de freinage révolutionnaire et puissant. Ce n'est pas pour rien qu'il est considéré comme le VTT de l'année toutes catégories, selon le *Guide du VTT 2002*.

Les ingénieurs de Kawasaki ont tout mis en œuvre pour être perçus comme des adversaires redoutables. Leurs innovations ainsi que leurs connaissances en ingénierie de la course de moto leur ont permis de développer un VTT terriblement puissant sur une large bande de puissance.

Différentiel verrouillable par une poignée, freins à disques multiples baignant entièrement dans l'huile à l'arrière ainsi que transmission automatique avec frein moteur, c'est ce qui vous attend si vous décidez de dompter ce monstre. Et ce n'est pas tout, car une partie de sa technologie est maintenant transmise au KVF 360.

L'apparition de ce nouveau modèle s'annonce pour très bientôt. Considéré comme un 2003, ce VTT représente une version vitaminée du KVF 300, en plus d'avoir avec lui des munitions comme son différentiel verrouillable et son frein arrière, qui bénéficie du même système multi-disques liquide que son grand frère, le KVF 650.

## YAMAHA

Cette année, la grande nouvelle venant de l'équipe Yamaha fut la sérieuse chirurgie esthétique ainsi que la piqûre énergisante injectée au Grizzly 660. Puissance brute et nouveau look très intimidant signifient qu'il peut régner sur les sentiers. Son faible poids de 600 lb et son moteur provenant du Raptor 660R forment un mélange explosif, et cela lui permet d'être détenteur du titre de « Plus rapide VTT sur le marché » grâce à ses 108 km/h.

L'insertion d'une suspension entièrement indépendante à l'arrière et à l'avant

de ce monstre permet de le considérer comme un véritable cruiser. Son incroyable confort de roulement et sa grande maniabilité permettent d'attaquer les sentiers durant des heures et des heures sans ressentir de fatigue.

Son comportement sportif et sa capacité de rouler en mode 2RM ou 4RM sur demande permettent d'en faire glisser l'arrière avec facilité. De plus, ce VTT est pourvu d'une commande permettant de verrouiller le différentiel avant si l'on a besoin d'une traction sur quatre roues.



## POLARIS

Polaris vient de dévoiler un VTT doté d'un moteur deux cylindres de 700 cc. Cela veut donc dire qu'il serait situé tout en haut de la chaîne de l'industrie en étant la machine la plus

puissante actuellement offerte.

La technologie étonnamment innovatrice retenue par les ingénieurs mise sur deux pistons qui montent et descendent

simultanément. Au cours de cette course simultanée, le piston de droite effectue sa course de combustion tandis qu'il y a allumage dans l'autre. Ensuite, les pistons redescendent et, lorsqu'ils remontent, celui de gauche effectue sa course de combustion, tandis qu'il y a allumage dans celui de droite. Cette technologie à deux cylindres,

appelée « moteur deux cylindres montés en parallèle à allumage égal », offre un moteur sans vibrations grâce à la combinaison d'un contre-balancier par engrenage.

Pourvu d'un énorme cadre robuste ainsi que d'un poids élevé de 740 lb, ce mastodonte sert à la randonnée ou au travail.

De surcroît, il est équipé de

la légendaire suspension indépendante à l'arrière, en plus d'avoir un atout supplémentaire dans sa manche grâce à ses capacités de remorquage dépassant les 2000 lb.



## BOMBARDIER

Depuis qu'elle a décidé de se faire une place dans le monde du VTT, l'équipe de cette firme n'a pas cessé d'impressionner en lançant de nouveaux modèles aux trois mois. Une nouvelle plateforme de moteur nommée 4-TEC permet aux ingénieurs d'affecter la même base de moteur à un VTT, une motoneige ou une motomarine. Il suffit ensuite d'adapter le moteur au type de véhicule qu'on

veut fabriquer, sans modifier la chaîne d'assemblage.

Bombardier a gagné deux prix du VTT de l'année en cette nouvelle saison, et tout indique que ce n'est là qu'un début.

L'arrivée du Quest 650 et de son frère cadet le Quest 500 vient de conférer une identité plus précise à la gamme Traxter, qu'on assimile maintenant à une gamme de véritables utilitaires. Le Quest 650 est pourvu d'un moteur à quatre temps de quatre soupapes entièrement refroidi par liquide. De plus, il est équipé d'une transmission automatique à courroie, d'utilisation plus simple.

Si votre achat est dicté par l'obligation d'obtenir un VTT pour le travail, les modèles Traxter sont tout à fait indiqués. De plus, le Traxter est très efficace en sentier, donc assez polyvalent.

Le Rally 200, qui vient tout juste de faire son apparition, viendra secouer encore l'industrie en déviant des porte-bagages intégrés au carénage, en plus d'autres nouveautés très intéressantes.

## SUZUKI

Cette firme fut particulièrement active en proposant les modèles Eiger 400 et Vinson 500 en 2002. La multinationale a semblé absente depuis quelques années mais, d'après ses récents lancements, il semble que ce n'était que pour revenir plus en force que jamais.

Avec leurs noms inspirés de deux montagnes, ces nouveaux modèles traduisent la robustesse. *Pionniers sur quatre roues* est le nouveau slogan de Suzuki. D'ailleurs, cette firme fut la première à proposer un véhicule tout-

terrain à quatre roues. Cette année, elle revient en force, armée jusqu'aux dents avec l'objectif de devenir le numéro un du monde du VTT. La marque réapparaît aussi dans le segment sportif du marché grâce au nouveau QuadSport Z400.

Enfin, le petit Ozark 250 vient de faire son

apparition. Malgré sa cylindrée moyenne, ce VTT plein format impressionne aux premiers essais.

Une chose est certaine : ces nouveaux véhicules ont été dessinés par un visionnaire, qui a réussi à leur donner un genre franchement moderne et plaisant à regarder.



c'est  
nouveau



## TOUT-TERRAIN BOMBARDIER

Bombardier a lancé le Rally 200, un tout-terrain qui s'adresse aux nouveaux adeptes de VTT. Offert à prix abordable, il est léger et agréable à conduire, tout en étant aussi fiable que le modèle utilitaire Traxter. C'est le seul véhicule de sa catégorie à être pourvu d'une transmission à changement de vitesse continu, qui facilite le démarrage et adoucit l'embrayage.



## RÂTEAU NH POUR TERRAINS IRRÉGULIERS

Les nouveaux râteaux HT 152 et HT 154 de New Holland sont destinés aux champs irréguliers ou inégaux. Leur châssis articulé et renforcé profite d'une grande garde au sol et peut transporter un assemblage de bras extralarge. La machine traite donc de gros andains emmêlés sans problème. Comme le châssis est boulonné plutôt que soudé, il résiste mieux aux charges par à-coups. Les roues de 55 po de diamètre assurent une bonne surface de contact. Chacune est dotée de 40 bras qui forment des andains bien gonflés, à séchage rapide. Le modèle standard peut faire des andains de 3 à 5 pieds, le modèle haut de gamme va jusqu'à 6 pieds.



## PRIX POUR MACHINERIE C & H

Ses résultats de ventes exceptionnels ont permis à Machinerie C & H d'obtenir le prix Prestige du président, accordé une fois l'an par New Holland North America. Ce prix, qui souligne l'excellence de la gestion commerciale et la satisfaction de la clientèle, était alors remis pour la huitième fois à Machinerie C & H ! On voit ici Raymond Houle (Machinerie C & H), entouré de Tom Kennedy (New Holland Global) et Allen Rider (New Holland North America).

## PROJET CONTRE LA FUSARIOSE

Les céréaliers et autres intervenants du commerce des grains peuvent compter sur un nouvel allié dans leur combat contre la fusariose. Un comité d'action appelé *Fusarium Prevention Action Committee* (FPAC) a en effet été récemment mis sur pied pour rassembler et diffuser de l'information sur cette maladie. Le semencier Bayer apporte un soutien au comité. On espère que la diffusion de l'information, notamment à partir d'un site Web, permettra de stopper la progression de la fusariose.



## EFFORT REMARQUÉ

Chez Claude Joyal inc., on vend ! Les chiffres de ventes lui ayant permis de le constater, Case IH a accordé de ce fait le titre de « Meilleur vendeur 2001 de l'Est du Canada » à ce concessionnaire dont le siège social se trouve à

Saint-Guillaume. Une bonne nouvelle ne vient jamais seule : en même temps que la première annonce faite début mars, Case IH a aussi déclaré que Claude Joyal inc. s'était également classé « Deuxième vendeur » dans tout le Canada, en 2001.

Par ailleurs, le concessionnaire Claude Joyal inc. a récemment agrandi son service de pièces, afin de permettre aux clients d'accéder directement à une foule d'articles de consommation courante.

c'est  
**nouveau!**



## TRACTEURS CHALLENGER MT 800

Quatre modèles de 340 à 500 forces motrices brutes composent la gamme de tracteurs Challenger MT800, repoussant ainsi les limites en matière de rendement et de productivité. Tous les modèles sont dotés d'un mécanisme de réglage de l'écartement entre les chenilles, une exclusivité dans leur catégorie. On règle donc, au besoin, cet écartement entre 90 et 128 pouces (2286 et 3251 mm). On peut choisir quatre largeurs de courroies, soit de 18 à 36 pouces (457 à 914 mm). La barre d'attelage existe en trois modèles, si bien que, selon l'écartement, les chenilles ou la barre choisies, on varie aisément les tâches auxquelles le tracteur est affecté. La longueur de l'empattement est également inégale. Le plus fort des quatre, le MT865, est doté d'un moteur Cat de 965 po<sup>3</sup> (15,9 L) qui lui permet de tirer des accessoires encore plus gros.

## NOUVEAU COMPACT DE NH

Il rend de grands services, malgré son petit prix. C'est la promesse du nouveau tracteur compact TC30 de New Holland. Trois cylindres et 30 ch, un choix de transmission (hydrostatique ou manuelle) et de mode de traction (deux ou



quatre roues motrices), voilà déjà assez d'atouts pour permettre à son acheteur de s'offrir la machine répondant le plus près possible à ses besoins. Tous les modèles peuvent aussi être jumelés à une foule d'accessoires, du motoculteur à la pelle rétro-caveuse, en passant par la débroussailleuse.

## NOVARTIS AUX USA

Novartis Santé animale a annoncé aujourd'hui l'acquisition de deux firmes américaines spécialisées en élaboration, fabrication et mise en marché de vaccins destinés aux bovins et aux porcs. L'acquisition de Grand Laboratories Inc. et de ImmTech Biologics Inc. offre une excellente synergie de ressources à Novartis, qui devrait faciliter sa pénétration du marché américain.

## UNE ÉQUIPE CNRC-DOW

Le Conseil national de recherches du Canada (CNRC) a conclu une entente de deux ans avec l'équipe de Dow AgroScience Canada à Calgary, afin de trouver une façon d'intégrer un antibiotique à la ration des bovins pour les protéger contre *E. Coli*. En éliminant la présence de *E. Coli* à la source, on souhaite éviter que se répète des incidents tragiques comme celui de Walkerton.



## PALARDY À NAPIERVILLE

Une clientèle régionale encore mieux servie : tel est le but de l'ouverture de la succursale d'Équipements H. Palardy 2000 inc. à Napierville. La clientèle trouvera en ce point de vente tout ce qu'il faut pour bien gérer ses besoins en équipement : vente de tracteurs, moissonneuses-batteuses et semoirs de marques Landoll, Hiniker, Alloway, Fantini et Caterpillar; acquisition de pièces de rechange, atelier de mise au point et bureau de financement... tout sous un même toit !

**Martin Bellemarre (Hewitt), Daniel Palardy (Équipements H. Palardy) et Jean-François Demers (Agco)**



## TOUJOURS PLUS GRAND

À la fin février, Agritex Yamaska a procédé à l'inauguration officielle de ses locaux agrandis. En misant sur un budget de 600 000 \$, les trois propriétaires ont pu augmenter la superficie de l'atelier mécanique de 9400 pieds carrés ainsi que celle de la salle de montre. Plus de 400 personnes ont assisté à l'inauguration, qui a été jumelée à la présentation des nouveaux produits John Deere de la saison. Cette présentation était en outre particulièrement mémorable, l'équipe d'Agritex ayant pris soin d'en faire une superbe démonstration son et lumière incluant des pièces pyrotechniques.

**Patrick Allard, directeur général, Agritex Yamaska; Georges Lavoie, président et chef de la direction, Agritex; Normand Zemanchik, chef de territoire, John Deere; Jocelyn Guilmain, directeur général, Agritex Drummondville.**



## HONORÉ PAR BASF

En février dernier, l'agriculteur Laurence Taylor a

reçu le prix *Innovative Farmer of the Year*. Ce prix, créé par BASF en collaboration avec la *Innovative Farmers Association of Ontario* (IFAO) et donné pour la deuxième fois cette année, vise à souligner les efforts d'un agriculteur qui fait preuve d'innovation dans ses pratiques culturales, en plus d'inspirer ses pairs dans son milieu social et professionnel.

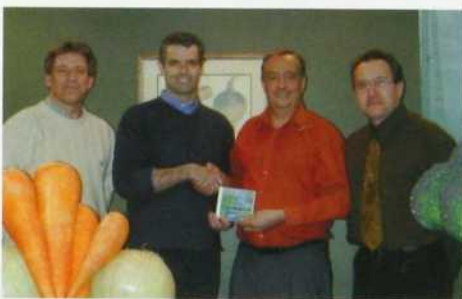
Laurence Taylor s'est lancé en culture commerciale et élevage bovin à la fin des années 1960. Les problèmes causés par les méthodes agricoles modernes l'ont amenés à s'intéresser à la culture sans labours (*no-till*), qu'il a adoptée progressivement, y adaptant lui-même sa machinerie. Ses diverses initiatives expriment toutes un grand intérêt envers la préservation des sols, si bien qu'il donne des conférences sur le sujet, non seulement devant les membres de l'IFAO, mais aussi à l'université de Guelph et au Kemptville College.

La nomination de M. Taylor lui vaut une plaque commémorative, une bourse de 1000 \$ et une adhésion d'un an à l'IFAO.

**Peter Zwart, de BASF Field, remet un chèque de 1000 \$ au lauréat Laurence Taylor, accompagné de sa femme Edith.**

## GUIDE AZOTÉ

L'azote... Comment savoir s'il en faut un peu, beaucoup, passionnément ? Pour guider nos pas, le Centre de R.-D. en horticulture (CRDH) d'Agriculture et Agroalimentaire Canada à Saint-Jean-sur-Richelieu vient de lancer *Régie de l'azote chez les cultures maraîchères, Guide pour une fertilisation raisonnée*. L'ouvrage prône une gestion raisonnée de l'azote. Comme ce fertilisant est très soluble sous sa forme « nitrate », le respect des consignes prescrites devrait réduire les problèmes de contamination, surtout en agriculture intensive. Évaluation du milieu par tests et bilan azoté, ainsi qu'applications sur mesure seront désormais possibles, grâce aux conseils



élaborés par l'équipe du chercheur Nicolas Tremblay du CRDH en collaboration, notamment, avec des chercheurs allemands du *Lehr-und Versuchsanstalt für Gartenbau* de Hanovre-Ahlem. Le guide est offert en français et en anglais, en version électronique seulement à l'adresse suivante :

[http://res2.agr.gc.ca/stjean/publication/bulletin/azote-nitrogen\\_f.htm](http://res2.agr.gc.ca/stjean/publication/bulletin/azote-nitrogen_f.htm)

**Roger Chagnon, ing., dir. intérim. du CRDH; Nicolas Tremblay, agronome-chercheur au CRDH; André Turenne, dir. gén. de l'AJMQ et président de la Filière des productions maraîchères; Pierre Mongrain, agronome au MAPAQ.**

## LA RUMEUR COURT...



Au dernier Salon de Louisville (Kentucky), tout le monde y allait de sa prévision, alimentée notamment par la présentation d'un nouveau planteur New Holland SP 480 ressemblant étrangement au modèle 1200 de Case IH. Ce planteur qui devrait faire son entrée sous peu était doté de la nouvelle unité de semis équipant les modèles 1200.

La rumeur veut également que New Holland fasse en juin un important lancement : elle



ajoutera les TM 175 et TM 190 à sa gamme TM déjà connue. Tous les autres tracteurs de cette série devraient gagner en puissance et offrir en option une transmission entièrement *powershift*.

Quant à la moissonneuse CR qui remplacera la TR, sa date de lancement varie selon les informateurs... Néanmoins, elle devrait être sur le marché à la saison 2003. Relativement à la série TG qui s'insère entre les TM et les TJ en remplacement de Genesis, l'information est fort rare, si ce n'est qu'on en attend le lancement à l'automne prochain.

## AUTOGUIDAGE AMÉLIORÉ

Le système de guidage proposé par John Deere a reçu l'an dernier un excellent accueil. Le système combinait un récepteur GPS StarFire et la technologie du géopositionnement. Il présentait toutefois le désavantage de détester les virages - bref, de finalement n'avancer qu'en ligne droite. De plus, il était incompatible avec le système de renforcement à couverture étendue (WAAS) financé par le Gouvernement américain. Cette année, sa version pourra traiter les virages et les champs de forme irrégulière. Elle fournira trois modes de déplacement : en parallèle, linéaire et contour. Elle pourra en outre profiter du système de correction WAAS.





## NOUVELLES DU MARCHÉ

par Marie-Carole Daigle  
(mcdaigne@lebulletin.com)

### GUIDE POUR TOUS

Une bible, une bouée de sauvetage, un *must* ! Bref, voilà tous les attributs que l'on pourrait donner à *Votre guide du consommateur*, lancé par le



**vosre guide  
du  
consommateur**

Québec

MAPAQ début mars. Cet abc de la sécurité alimentaire s'adresse au consommateur et lui fait part des règles d'usage à respecter pour préserver la salubrité des produits alimentaires de chez nous. Bien présentée, claire et pas alarmiste pour un sou, la brochure de 25 pages résume les précautions à prendre, du magasin à la table. Si chaque consommateur adoptait les conseils qui y sont préconisés, on pourrait sans doute dire *bye-bye* aux intoxications alimentaires ! Information : 1 800 463-5023.



### SIROP : PAS N'IMPORTE LEQUEL !

La Fédération des producteurs acéricoles du Québec a mis sur pied un programme permettant au consommateur d'associer une qualité particulière au sirop en tablettes. Désormais, les producteurs sont en effet invités à adhérer au programme de certification SIROPRO, à condition de respecter certaines conditions. Respect des bonnes pratiques, production de sirop pur et authentique, application de principes d'hygiène et de salubrité sont quelques-uns des critères exigés de ceux qui voudront arborer le logo.

### JAMAIS MIEUX SERVI QUE PAR SOI-MÊME

Pour mieux vendre sa production de ginseng, Denis Dessaint, propriétaire de Panaxco, a carrément annoncé son produit lui-même, dans le *Guide Ressources* de février. « À la fin de l'hiver, les gens ont besoin de renforcer leur système immunitaire,



explique-t-il. Or, la société Panaxco fabrique elle-même des ampoules de ginseng pur, tiré de ses champs sous ombrière en Beauce. C'est le seul fabricant d'ampoules en Amérique du Nord. » Au lieu de compter sur un tiers, Panaxco a pris les devants et s'est adressée directement au consommateur.

### À VOS FROMAGES !

Tous les deux ans, les Producteurs laitiers du Canada organisent le Grand Prix des fromages canadiens, qui permet aux fabricants de fromage fait de lait de vache provenant de fermes laitières canadiennes de faire reconnaître leurs



compétences. En tout, il compte 15 catégories, dont une qui traite de l'emballage. Au dernier concours, le Bleu Bénédicte de l'Abbaye Saint-Benoît a gagné le titre de Grand Champion. Depuis cette victoire, la production de ce fromage a augmenté de 25 %, et le produit a été en demande dans des provinces où il avait jusqu'alors été absent. Cette année, une

trentaine de fabricants de fromages canadiens ont soumis leurs meilleurs crus au Grand Prix 2002. La remise des prix se fera le 22 mai.

### À LA DÉCOUVERTE DU VEAU

Les producteurs de Veau de grain du Québec certifié ont lancé le livret *Un grain de saveur !* comprenant une trentaine de recettes accompagnées de trucs et conseils. Réparties selon la coupe utilisée, ces recettes vont du simple au recherché, si bien que chacun devrait avoir envie d'en essayer au moins une ou deux.

Les Québécois consomment en moyenne moins de 3 kg de veau par année, ce qui est très peu. C'est peut-être qu'ils



manquent d'idées pour apprêter le veau. Ce livret de recettes a pour but de faire découvrir aux consommateurs cette viande rosée, tendre et savoureuse. Les recettes rassemblées sont délicieuses et faciles à exécuter.

On peut en obtenir un exemplaire gratuitement en appelant au (450) 679-0540, poste 8721 ou en consultant le site Web [www.veaudegrain.com](http://www.veaudegrain.com), où se trouve aussi une foule d'autres recettes.

# Mousse au chocolat noir et aux oranges confites

**Qui n'a jamais commis le péché du... chocolat ? Cette recette tirée des traditions culinaires de Madagascar montre bien que cette douceur sait tenter l'être humain, même à l'autre bout de la planète !**

## Truc du cuistot

### L'APPRENTI CHOCOLATIER

Vos enfants aiment le chocolat ? La Chocolaterie belge Heyez, de Saint-Bruno-de-Montarville, offre des ateliers pour les enfants de quatre ans et plus afin d'initier ces derniers à la fabrication du chocolat. À cette occasion, les participants apprennent l'histoire du chocolat et fabriquent une pièce qu'ils rapportent à la maison. Les réservations de groupe (garderies, écoles) sont acceptées, ainsi que les inscriptions individuelles (12 \$/enfant). Information : (450) 653-5616 ou [heyez@globetrotter.net](mailto:heyez@globetrotter.net).

4 portions

#### INGRÉDIENTS

250 ml (1 tasse) de chocolat noir, en morceaux  
60 ml (1/4 tasse) de café fort  
3 œufs, séparés  
60 ml (1/4 tasse) de sucre glace  
125 ml (1/2 tasse) de crème à 35 %  
60 ml (1/4 tasse) de zestes d'orange confits du commerce, hachés

#### PRÉPARATION

- Faire fondre le chocolat dans le café jusqu'à consistance lisse.

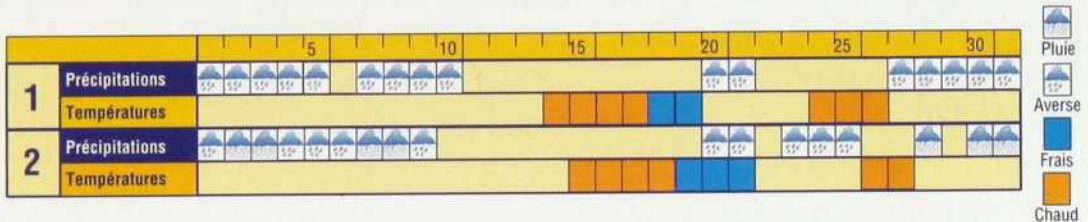
Incorporer les jaunes d'œufs un à un, en brassant. Réserver.

- Monter les blancs d'œufs en neige. Incorporer délicatement la moitié du sucre. Réserver.
- Fouetter la crème avec le reste du sucre. L'incorporer aux blancs, en pliant.
- Ajouter la moitié des zestes d'orange confits. Réserver l'autre moitié pour décorer au moment de servir.
- Répartir la préparation dans quatre coupes ou bols à dessert. Réfrigérer deux heures avant de servir.





**Météo**  
**mai**



**Abitibi-Témiscamingue**

Températures voisines de la normale et précipitations supérieures à la normale. Précipitations abondantes les 1<sup>er</sup> et 2. Ensoleillé avec passages nuageux du 3 au 13. Averses occasionnelles du 14 au 18. Frais du 19 au 23, avec averses fréquentes. Beau du 24 au 26. Pluvieux du 27 au 31.

**Saguenay-Lac-Saint-Jean**

Températures inférieures à la normale et précipitations voisines de la normale. Nuageux avec averses quotidiennes du 1<sup>er</sup> au 9. Beau du 10 au 18. Frais du

19 au 21, avec averses abondantes. Beau du 22 au 26. Averses fréquentes du 27 au 31.

**Montréal-Estrie-Québec**

Températures et précipitations voisines de la normale. Averses abondantes du 1<sup>er</sup> au 10. Beau du 11 au 18. Beau et frais les 18 et 19. Averses les 20 et 21. Beau du 22 au 26. Averses fréquentes du 27 au 31.

**Vallée de l'Outaouais**

Températures et précipitations voisines de la normale. Averses fré-

quentes du 1<sup>er</sup> au 6. Sec les 7 et 8. Averses les 9 et 10. Beau du 11 au 18. Frais avec précipitations légères du 19 au 23. Beau du 24 au 26. Pluies abondantes les 27 et 28. Beau le 29. Pluvieux les 30 et 31.

**Gaspésie et Nouveau-Brunswick**

Températures inférieures à la normale et précipitations voisines de la normale. Pluvieux du 1<sup>er</sup> au 9. Beau du 10 au 19. Frais avec averses occasionnelles du 20 au 25. Beau les 26 et 27. Pluie le 28. Beau le 29. Pluies abondantes les 30 et 31.



Adieu prêle et  
chiendent.



Des questions? Adressez-vous à votre détaillant, appelez-nous au 1 800 667-3925 ou visitez notre site Web à [www.dupont.ca/ag](http://www.dupont.ca/ag)

Comme avec tout herbicide, suivre attentivement les instructions sur l'étiquette. Ultimax<sup>™</sup> et l'ovale DuPont<sup>®</sup> sont des marques déposées de E.I. du Pont de Nemours and Company, dont DuPont Canada Inc. est un usager licencié. Membre de CropLife Canada.

La 11<sup>e</sup> édition du « Concours Innovation » s'est tenue le 15 janvier dernier. Ce concours veut souligner et promouvoir les nouveautés présentées au Salon de l'agriculteur. Pour information : (450) 771-1226.



Embryon

Ferme : Ferme Leclair Inc.	Adresse : 2050, rang 8	Tél. : 418-243-2591
Personne Contact : G. G. G. G.	850, rue des 100 ans, Québec	Tél. : 418-243-2597
Produit : Embryon	STW 517	Fournisseur : Agropur/Canada/Agri
Site Web : Agropur/Canada/Agri/Ferme Leclair		
Nombre d'embryons : 5	Embryon assés : non	Disponible à l'exportation : oui
IPV (indice génétique) : 5333	Race : Holstein	
Père : Commerce/Agri	Sexe : 555555	
Mère : Holstein/Blonde/Agri	Sexe : 211111	Statut d'exposition : non
Classification : TR 95	À Page de : 02-05(AA-HH)	Pays : Canada
Production (kg) : 12914 kg	Crus : 370 kg 0.4 %	Profilés : 164 kg 0.3 %
Arrière (kg) : 12-02		
Vis commentaires :		
Page 1 de 1 de Jeanne-Alexandre Corbeil TR 10 <sup>e</sup> Embryon ou Embryon assés (Exportation IPV 100)		



## LE MARCHÉ GÉNÉTIQUE EN LIGNE

L'Association Holstein Québec a créé un site Internet où on retrouve le Marché Génétique du Québec. Ceci est un catalogue électronique destiné à promouvoir les sujets disponibles à la vente. Il offre aussi à un acheteur la possibilité de faire connaître ses besoins via les annonces classées. Le moteur de recherche offert permet à l'éleveur de trouver des animaux à vendre qui répondent à ses critères de performance (IPV, production, ou généalogie). Le marché génétique du Québec réunit donc en un même endroit tout le réseau de communication disponible pour la mise en marché des animaux. Qu'attendez-vous ? Visitez donc le [www.holsteinquebec.com](http://www.holsteinquebec.com).

## SEMENCES DE SOYA EN VRAC

Semences Prograin inc. innove au Québec en proposant la livraison de semences certifiées de soya en vrac directement chez le producteur agricole et ce, tôt en saison. Ceci lui permet de ne plus manipuler de sacs et de remplir son semoir directement à partir de sa voiture. Il est assuré de recevoir de la semence certifiée de haute qualité et de bénéficier d'escompte très



avantageux car celui-ci dépend de la date de livraison. Trois variétés sont présentement offertes. Le producteur agricole bénéficie donc d'une économie sur le prix et sur son temps. Le programme est appelé Cargo.

## UN OUVRE-SILLON INVINCIBLE !

# BEL-TECH

agri



Bel-Tech agri a conçu, avec l'aide de l'Université Laval et la Ferme P&H Bélanger, un semoir à semis direct comportant l'ouvre-sillon Ponik. Cet ouvre-sillon est capable de trancher dans les résidus et offre un tassement ciblé ainsi qu'un contrôle de profondeur. Il permet de semer les céréales mais aussi les plantes fourragères, le maïs ainsi que le soya. La largeur des rangs est ajustable de 7,5 à 15 pouces et est disponible à 30 pouces depuis ce printemps. Il possède un double disque super déporté et une roue de contrôle de profondeur qui facilite encore plus la tranche de résidus.

## CHAUX À TAUX VARIABLE

Novagro facilite l'identification des zones de variations de pH dans un champ en utilisant un appareil VERIS accompagné du logiciel CEAP. Celui-ci enregistre les données provenant de l'appareil VERIS et traite les données de conductivité du sol directement aux champs. L'information est utilisée pour établir une carte des zones de variation du sol plus précise que la méthode traditionnelle. Résultat : application précise des quantités de chaux adé-



quates pour corriger le pH du sol seulement aux endroits qui en nécessitent.





# ***Les autres sont loin derrière.***

***Toujours à l'écoute. Toujours à la fine pointe.***

L'histoire de New Holland dans le domaine de la fenaison a débuté en 1941 avec la première — et révolutionnaire — presse à ficelage automatique. Puis vint le premier râteau à décharge latéral suivi, peu après, par une machine combinant le hachage du foin et de l'ensilage — l'ancêtre de nos fourragères de précision actuelles.

De nos jours, New Holland est encore la spécialiste de la fenaison puisqu'elle est à l'écoute des agriculteurs. Quand on lui a

demandé une machine alliant coupe et traitement, New Holland a conçu la faucheuse-conditionneuse Haybine<sup>MD</sup>.

Puis la faucheuse-conditionneuse à disques Discbine<sup>MD</sup>. Notre grosse presse à balles rectangulaires équipée du nouveau système CropCutter<sup>MC</sup> simplifie la tâche de l'alimentation avec les grosses balles de foin tout en réduisant grandement les pertes.

Des petites fermes laitières aux grands exploitations fourragères, New Holland sait répondre aux besoins de tous avec

plus de choix et plus de modèles en matière d'équipement de fenaison que tout autre.

Passer voir le spécialiste de la fenaison — le concessionnaire New Holland de votre région. Nous sommes à l'écoute.



**NEW HOLLAND**

**Votre réussite — Notre spécialité**