PER
B-208
BNQ

Mi-mars 1997

# Bulletin des agriculteurs

BRANCHÉ SUR LE MONDE (www.lebulletin.com)

# Les défis de l'agriculture américaine

**Les Américains sont nos voisins et ça dit tout. On aime les critiquer nos voisins mais on leur ressemble tellement. *Le Bulletin des agriculteurs* est allé les rencontrer en Indiana. Des producteurs agricoles Yankee ont partagé avec nous ce qu'ils vivent, ce qu'ils pensent, ce qui les agace et comment ils s'en sortent.**



# Les gagnants ...

# GENESIS[MC]

LES TRACTEURS GENESIS DE LA SÉRIE 70

**C'EST OFFICIEL !** Des tests ont confirmé ce que tous les propriétaires de tracteurs GENESIS[MC] savent depuis longtemps : un tracteur GENESIS[MC] vous fera épargner temps et argent. Voyez vous-même :

**La plus forte augmentation de couple**
La puissance de traction d'un tracteur GENESIS est tout simplement imbattable. Une puissance qui ne manquera pas de vous surprendre. Regardez les résultats des tests et vous comprendrez tout de suite pourquoi les tracteurs GENESIS surpassent leurs concurrents haut la main.

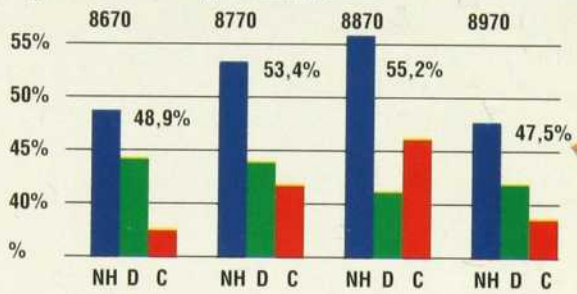
**Une frugalité impressionnante**
Des propriétaires de tracteurs GENESIS nous ont affirmé économiser 30, 40 ou même 50 pour cent sur la facture de carburant de leur tracteur précédent. Les résultats des tests expliquent pourquoi : les tracteurs GENESIS utilisent moins de carburant pour produire la même puissance.

**Faut l'essayer !**
Pour vraiment apprécier les avantages des tracteurs GENESIS, il faut se mettre aux commandes et sentir la différence. Allez voir un concessionnaire New Holland et demandez-lui de faire un essai routier.

Mais les tracteurs GENESIS arrivent aussi en tête dans d'autres catégories comme la force maximale à la barre de traction, le débit hydraulique et la performance à l'attache à trois points. Pour connaître les résultats d'autres tests, passez voir votre concessionnaire New Holland ou consultez notre site Web sur Internet à l'adresse **www.newholland.com/na.**

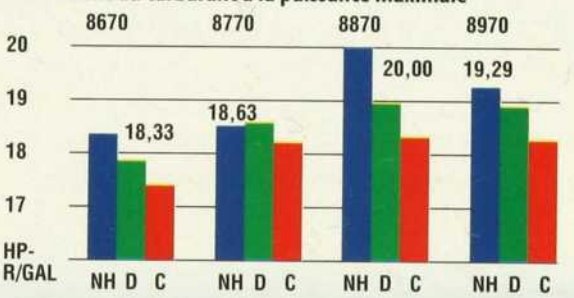
Selon les résultats de tests publiés en date du 1er décembre 1996.

**Augmentation de couple maximale**




Résumés du Nebraska #218 #219 #220 #221

**Rendement du carburant à la puissance maximale**







NEW HOLLAN

## 11 Personnalité du mois

*Laurent Mercier*

### Un homme aux oiseaux



L'ex-président de la Fédération des producteurs de volailles n'a jamais hésité à investir dans la promotion de sa production.



SPÉCIAL PORTRAIT AMÉRICAIN


23 **Une grande ferme laitière envahie par la grande ville**
En Indiana, il n'y a rien pour protéger les terres agricoles. Merrill Kelsay se bat pour protéger son héritage.

29 **« Je veux rester indépendant »**
Producteur de porcs, John Hardin ne navigue peut-être pas sur l'Internet mais il est décidément branché sur le monde.

37 **« Pourquoi vouloir séparer l'agriculture des affaires? »**
Le producteur de grandes cultures Brad Starr pense que les deux aspects sont indissociables.

44 **« Je continuerai à élever des poulets pendant au moins 30 ans! »**
Doug Henrickson rénove, modernise. La consommation de poulet augmente constamment et il a confiance en l'avenir.


## Affaires


14 **Alarme à la ferme!**
On protège nos animaux et nos produits contre les variations de température mais on néglige les vols et le vandalisme éventuels.

17 **Attention avant de construire une deuxième maison**
La nouvelle maison restera attachée à l'ensemble de votre ferme. Même si c'est votre fils ou votre fille qui l'a payée.

18 **Des fermes passées aux rayons X**
Dans le comté de Bellechasse, 50 fermes ont été soumises à l'approche diagnostique environnementale. Il s'agit d'une première au Québec.


## Techniques


49 **Le soya sur billons, « on ne lâchera pas »**
Les idées n'ont jamais manqué chez les Dewavrin, producteurs de grandes cultures.





55 **Légumes : prévenez les carences minérales**

59 **Ajustez votre appareil... de pulvérisation**

66 **Jacques Durocher fournit les bons arbres aux bonnes forêts**


## Vie rurale


74 **Comment s'aimer quand on travaille ensemble**
Le problème numéro un dans un couple, c'est qu'on tient l'autre pour acquis et qu'on oublie d'entretenir la flamme.

78 **Saint-Clément, une petite ville qui surfe**
Les 600 habitants de ce village se servent de chiffriers électroniques, de bases de données et surfent sur Internet.


## Chroniques


Actualité ..... 7
Agenda ..... 9
Apprivoisons le futur ..... 10
Cuisine ..... 81
Éditorial ..... 5
Météo ..... 82
Nouveaux produits ..... 68
Nouvelles de l'industrie ..... 69
Onésime ..... 76
Petites annonces ..... 77

# PLEIN FEU SUR LES NOUVEAUX

# MAXXUM

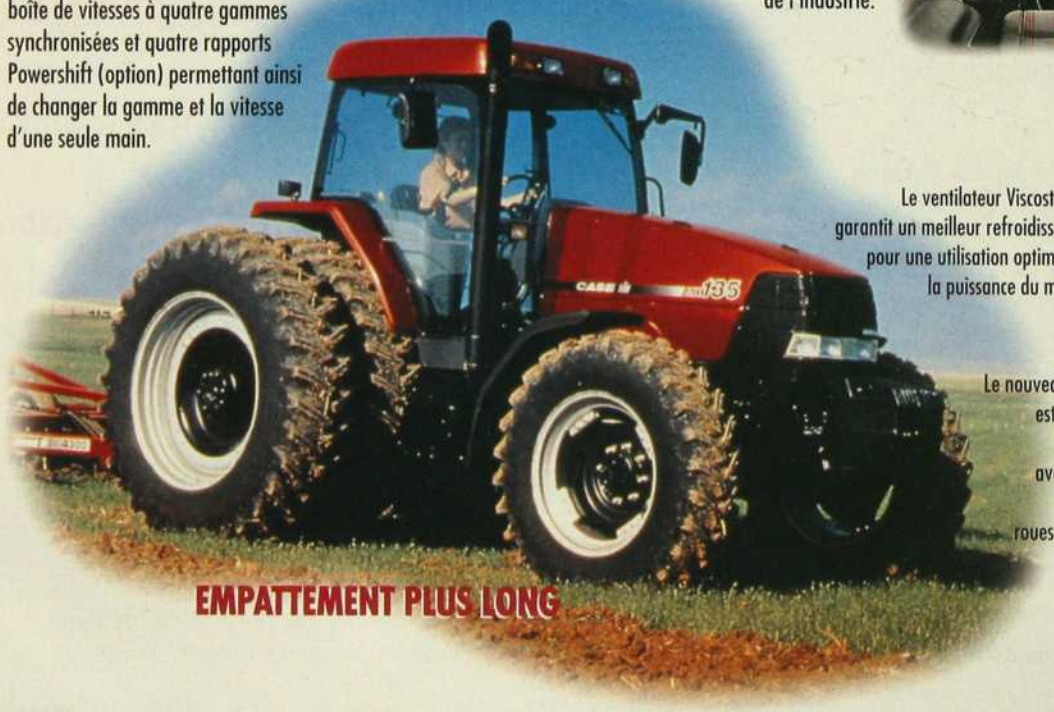
## PLUS DE PUISSANCE ET UNE RÉSERVE DE COUPLE JUSQU'À 44%



Le nouveau ***MAXXUM*** est doté d'une boîte de vitesses à quatre gammes synchronisées et quatre rapports Powershift (option) permettant ainsi de changer la gamme et la vitesse d'une seule main.

De conception entièrement nouvelle, avec des vitres largement dimensionnées, la cabine offre une vision panoramique parfaite tout en étant l'une des plus silencieuses de l'industrie.






Le ventilateur Viscostatique garantit un meilleur refroidissement pour une utilisation optimale de la puissance du moteur.

Le nouveau ***MAXXUM*** est extrêmement maniable avec un angle de braquage des roues avant de 55°.

**EMPATTEMENT PLUS LONG**



Un levier multidirectionnel commande le nouveau chargeur frontal L300 qui complète sa course en cinq secondes. Quant au système hydraulique électronique, il est doté d'une pompe de 28,9 GPM déployant une puissance de levage de 7895 lb.

**LA NOUVELLE SÉRIE MAXXUM**

| | |
|---|---|
| MX100 | 85 HP |
| MX110 | 95 HP |
| MX120 | 105 HP |
| MX135 | 115 HP |

© 1997 CASE CORPORATION
Case IH est une marque déposée de la Corporation Case.

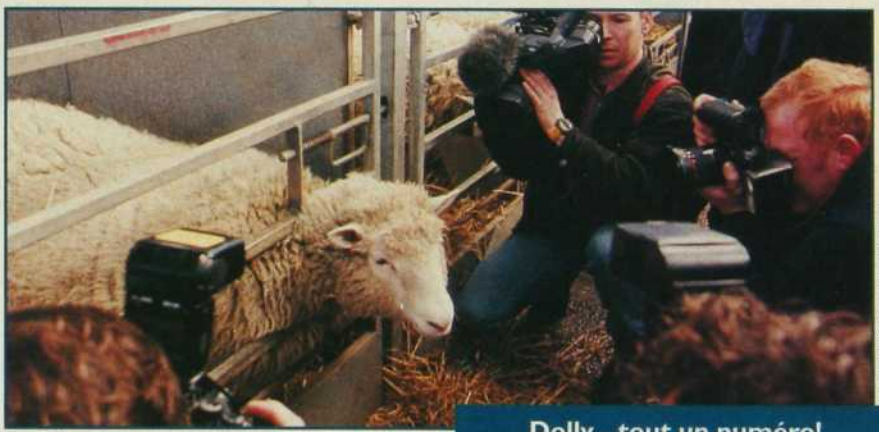
CASE IH

**BERTHIERVILLE**
Benoit Bellerose inc.
**COATICOOK**
J.M. Chagnon inc.
**GRANBY**
Les équipements Adrien Phaneuf inc.
**HÉBERTVILLE**
Antonelli Villeneuve & fils
**HUNTINGDON**
Les équipements Lazure et Riendeau inc.
**LA DURANTAYE**
Jean-Guy & Denis Bolduc inc.
**LA GUADELOUPE**
Garage Brochu inc.
**LACHUTE**
J. & P. Raymond Ltée.
**LYSTER**
Garage E. Boissonneault inc.
**MARIEVILLE**
Les équipements Boucher inc.
**NAPIERVILLE**
Napierville Automotive inc.
**NICOLET**
Centre Agri Nicolet
**POINTE-AU-PÈRE**
Les équipements André Bellevance inc.
**PONT-ROUGE**
Les machineries Pont-Rouge inc.
**SAINT-CLÉMENT**
Service Agro-Mécanique inc.
**SAINT-CLET**
Les équipements Lazure et Riendeau inc.
**SAINT-DENIS-SUR-RICHELIEU**
Claude Joyal inc.
**SAINT-ESPRIT**
Les équipements R. Marsan inc.
**SAINT-GUILLAUME**
Claude Joyal inc.
**SAINT-MAURICE**
Rolland Clément & fils inc.
**SAINT-PASCAL-DE-KAMOURASKA**
Service Agro-Mécanique inc.
**SAINTE-MARTINE**
Les équipements Lazure et Riendeau inc.
**STANBRIDGE STATION**
Claude Joyal inc.
**UPTON**
Les équipements Adrien Phaneuf inc.
**VICTORIAVILLE**
Garage Maurice Leblanc
**VILLE DE L'ISLET**
Garage Conrad Lord inc.
**WOTTON**
Garage E. Comtois inc.



# Hello Dolly

***Contrairement aux expériences de clonage qui se sont tenues en Oregon sur des primates, Dolly est le louable fruit d'une bonne intention. En effet, sa création à l'institut Roslin a pour but de produire des facteurs de coagulation afin de traiter les hémophiles. Mais c'est le reste qui dérange.***



PONOPRESSE INTERNATIONAL

**Dolly... tout un numéro!**

par Marc-Alain Soucy

Aucune brebis n'a été plus photographiée, présentée, racontée que Dolly. Celle-ci a été créée à partir d'une seule cellule de mamelle prélevée sur une brebis adulte. C'est le Dr Ian Wilmut de l'institut Roslin d'Edimbourg, en Écosse, qui a réussi l'exploit. Dolly est donc un clone, c'est-à-dire une copie génétiquement identique à la brebis chez laquelle on a prélevé la cellule de départ.

Même si cet exploit scientifique est intéressant en soi, c'est surtout le choc psychologique et éthique qu'il provoque qui est à l'origine du débat entourant maintenant la pauvre Dolly.

En effet, qu'arriverait-il si on appliquait cette technologie à l'humain? Le Dr Wilmut dit avoir déjà reçu une centaine de lettres de femmes qui désirent leur propre clone. Quel serait dans la société le statut de ces enfants de la technologie? Quel type de rapport une mère ou un père entretiendraient-ils avec une copie conforme d'eux-mêmes? Copie qu'ils verraient grandir et évoluer année après année?

Que vivra le petit clone humain devenu grand quand il échouera ses examens d'entrée à l'Université? Ne sera-t-il pas tenté de reporter la faute sur les faiblesses intellectuelles de sa seule mère ou de son seul père?

Un des fondements de notre société veut que chacun tire son numéro dans la loterie de la vie. Quand ça va, ça va! Mais quand ça va mal, chacun se console en se disant : c'est la vie, personne ne choisit son bagage. Le plus grand apport de Dolly pourrait bien être de faire réaliser au monde entier que la nature, dans sa sagesse, a eu une bonne idée de ne pas nous laisser choisir notre bagage génétique. Ça permet à chacun d'être responsable de sa vie. Être libre peut-être?

Dans tout ce débat autour de Dolly, tout a été dit. Le seul point qui fait l'unanimité tant dans la communauté scientifique que politique, c'est la nécessité de promulguer des lois afin d'interdire le clonage d'êtres humains. Tous se rendent compte que la marche n'est pas haute pour passer du clonage d'une brebis à celui d'un être humain. ■

LE PROGRAMME D'ASSURANCE

CHAMP D'HONNEUR MD

ES HERBES

ION DU PRODUCTEUR À 100 %

# Champ d'honneur, des producteurs satisfaits à 100%

## C'était vendu d'avance : un traitement d'appoint gratuit au cas où!



Gérald Barbeau, un producteur satisfait

Lorsque le mois de mars se pointe, Gérald Barbeau sent la fièvre monter. Il a hâte d'entrer dans ses champs de la Ferme Campagnol, à Lacolle, près de la frontière américaine. La prochaine saison ne l'inquiète nullement même si, dit-il, le contrôle de la température ça se programme de là-haut.

Pour accroître son optimisme, Gérald peut se fier à Frontier et à sa garantie d'efficacité : le programme Champ d'honneur. Ainsi, Sandoz offre à tous les producteurs participant au programme de rembourser les coûts du produit utilisé lorsqu'un second traitement est jugé nécessaire par l'agriculteur.

Gérald Barbeau a ensemencé son premier champ de maïs-grain en 1982. Depuis, il a progressivement augmenté ses superficies. Cela lui a donné la chance de régler certains problèmes. Par exemple, c'est après plusieurs tentatives qu'il a trouvé le moyen de débarrasser ses champs d'une graminée importune. « Frontier est le seul herbicide avec lequel j'ai réussi à contrôler mon problème de sétaire », dit-il.

Aujourd'hui, Gérald Barbeau cultive 250 hectares en maïs et 70 en soya. Lorsque le représentant d'Agrocentre Saint-Rémi lui a conseillé le programme Champ d'honneur de Sandoz, l'an dernier, c'était vendu d'avance. Frontier avait toujours à lui seul eu raison des graminées, mais puisqu'on offrait à notre producteur un traitement d'appoint gratuit au cas où... Pourquoi pas?

L'été dernier, Gérald applique donc Frontier en mélange avec Marksman sur un peu plus de 200 hectares de maïs. Afin de distribuer son travail de façon efficace, il incorpore le mélange dans l'engrais pour traiter la moitié de sa superficie en présemis. Le reste des champs, il les arrose en postlevée hâtive, à l'apparition des mauvaises herbes.

Une dizaine de jours après l'application de l'engrais, une pluie abondante laisse plus de dix centimètres d'eau. Quelque temps plus tard, sur une quarantaine d'hectares, de la sétaire d'abord hésitante prend de la force. Gérald en avertit son vendeur.

La garantie de Sandoz est efficace : 94 % des participants affirment avoir obtenu une réponse rapide à leur plainte. C'est le cas de Gérald. Sans tarder, le vendeur, accompagné d'un représentant Sandoz, lui propose d'arroser ses champs avec Ultim en jets dirigés entre les rangs. Bien sûr, on lui fournit le produit gratuitement. Et la sétaire disparaît pour de bon. Comme quoi une assurance peut être bien utile et faire économiser gros.

« Je suis très satisfait de la façon dont on s'est occupé de mon cas. J'ai eu affaire à des gens consciencieux qui ont fait un excellent suivi de mes cultures », affirme Gérald. D'ailleurs, 92 % des participants au programme soutiennent que les représentants de Sandoz connaissent bien leur affaire!

**« Je suis très satisfait de la façon dont on s'est occupé de mon cas. J'ai eu affaire à des gens consciencieux qui ont fait un excellent suivi de mes cultures ».**

Pas étonnant que de plus en plus de producteurs optent pour les produits Sandoz. Charles Mercure, directeur général pour Sandoz au Québec, confirme que l'an dernier les agriculteurs québécois ont utilisé 25 % plus de Frontier. D'ailleurs, 21 % des utilisateurs en 1996 affirment que le programme Champ d'honneur fut leur principale raison d'utiliser le produit. Ils ont raison : dans toute la province de Québec, il n'y a eu que 43 réclamations. « C'est moins de un dixième de 1 % des surfaces totales de maïs », mentionne fièrement Charles Mercure.

Inconditionnel des produits Sandoz, Gérald fera-t-il appel au programme Champ d'honneur encore cette année? Tout comme pour 95 % des producteurs de maïs québécois ayant utilisé la garantie du programme Champ d'honneur, la réponse va de soi : « Sûrement », confirme-t-il.

Le Bulletin des agriculteurs

MI-MARS 1997, VOL. 80, No 4

1001, boul.de Maisonneuve Ouest
Montréal (Québec) H3A 3E1
Email: bulletin@lactualite.com

**Directeur**
Simon-M. Guertin, M.B.A.
Email: simong@cycor.ca

RÉDACTION
Tél.: (514) 845-5141
Fax: (514) 845-6261
**Rédacteur en chef**
Marc-Alain Soucy
**Secrétaire de rédaction**
Sylvie Bouchard, *agronome*
**Journalistes**
Simon-M. Guertin, *ingénieur et agronome*
Sylvie Bouchard, *agronome*
**Secrétaire**
Johanne Bazinet
**Directrice artistique**
Magdeleine Rondeau

PUBLICITÉ
**Bureau de Montréal**
Tél.: (514) 845-5141
Fax: (514) 845-6261
**Représentants**
Thierry-Michel Racicot
Email: tracicot@cycor.ca
Claude Larochelle
**Bureau de Toronto**
Tél.: (416) 486-4446
Fax: (416) 486-6636
501 East Eglinton Avenue, suite 304
Toronto (Ontario) M4P 1N4
**Directeur de la publicité**
Peter Salmond
**Coordonnateur à la production**
Claude Larochelle

Tous droits réservés 1991
Envoi de publication, Enregistrement no 0068
Convention cadre de service No 1952706-00
Dépôt légal: Bibliothèque nationale du Québec
ISSN 0007-4446
Indexé dans Repère

Le Bulletin des agriculteurs, fondé en 1918, est publié par les Éditions Maclean Hunter Limitée et les compagnies affiliées et imprimé par les Imprimeries Québécor.

**Les Magazines Maclean Hunter Québec**
L'actualité, Châtelaine, Le Bulletin des agriculteurs,
1001 de Maisonneuve O., Montréal (Québec) H3A 3E1
Président: Jean Paré
Services administratifs et financiers:
Suzanne Lamouche, c.a. directrice
Marie-Claude Caron, c.a. adjointe

Éditions Maclean Hunter:
Président: James K. Warrilow
Président et chef de la direction: John H. Tory
Vice-président circulation: Michael J. Fox

**Service des abonnements**
2924, boul. Taschereau, bureau 201
Greenfield Park (Québec) J4V 3P1
**1-800-667-4444**
Région de Montréal: **875-4444**
Tarif de l'abonnement

| | un an (12 numéros) | deux ans (24 numéros) | trois ans (36 numéros) |
|---|---|---|---|
| | 29,95 $ | 52,49 $ | 67,49 $ |
| TPS | 2,10 $ | 3,67 $ | 4,72 $ |
| TVQ | 2,08 $ | 3,65 $ | 4,69 $ |
| **Total** | **34,13 $** | **59,81$** | **76,90 $** |



# Du travail pour les apiculteurs

Beaucoup de travail attend les apiculteurs du Québec. Si on en croit Jean-Pierre Chapleau, conférencier au 19e congrès annuel de la Fédération des apiculteurs du Québec tenu le 28 février dernier, ils devront d'abord élaborer un solide plan de développement de leur industrie. Puis, ils devront trouver les moyens de se donner de bons supports techniques à la production pour faire face aux maladies des abeilles et autres problèmes qui leur sont particuliers. M. Chapleau croit également que du miel de moindre qualité en provenance des États-Unis risque de nuire à l'industrie du miel québécois.



Jean-Pierre Chapleau, producteur de reines abeilles

La présidente de la Fédération, Hélène Prince, compte bien défendre, entre autres, les intérêts des producteurs à la table filière. Même si les prix sont plus intéressants actuellement, il reste encore beaucoup de travail pour développer cette jeune industrie.

**Marc-Alain Soucy**

# Les Mercuriades, c'est aussi pour l'agriculture

Le concours d'excellence Les Mercuriades a été créé pour honorer les réussites des entreprises québécoises. Il représente l'une des traditions les plus solidement établies dans le monde des affaires au Québec.

Selon la directrice des communications, Ginette Bouchard, il serait intéressant que davantage d'entreprises agricoles participent aux Mercuriades. Après tout, ce prestigieux concours s'adresse à toutes les entreprises privées du Québec (à but lucratif ou non) et de tous les secteurs d'activités. Les entreprises lauréates bénéficient d'avantages promotionnels plus qu'intéressants : visibilité médiatique, participation à des événements internationaux, etc.

Les PME et les grandes entreprises peuvent s'inscrire à une ou plusieurs des catégories suivantes : développement de la main-d'œuvre, entreprenariat, marchés extérieurs, marketing, performance énergétique, qualité, recherche et développement et service à la clientèle.

Vous pouvez obtenir les questionnaires de mise en candidature au Secrétariat du concours Les Mercuriades en appelant au (514) 844-9571 ou au 1 800 361-5019. Les dossiers doivent être retournés au plus tard le vendredi 25 avril 1997 à 17 h.

**Marc-Alain Soucy**

**PRÉCISION**

# Encore plus durable que ça!

Veuillez noter qu'une imprécision s'est glissée dans l'article " Ils se passionnent d'agriculture durable ", du numéro de février dernier du Bulletin. Dans la première phrase de la page 59, on pouvait lire : « Plus précisément, ils étaient de 6,6 tonnes à l'hectare en moyenne (...) ». Il s'agissait en fait des rendements globaux pour l'ensemble des champs de maïs. Dans les bandes alternées dont on parle, précisément, les rendements de maïs étaient de 12,5 t/ha et de 11,2 t/ha dans les rangs extérieurs et intérieurs, respectivement. Mille excuses de l'auteur!

**Hubert Brochard**

# Traitement global du lisier de porc

Après plus de sept ans de recherche en biofiltration, le CRIQ a entrepris depuis l'automne dernier, en partenariat avec l'industrie porcine, la mise à l'échelle industrielle d'une nouvelle technologie de traitement du lisier de porc. Actuellement, le Biosor[mc]-Lisier est la seule technologie qui permet le traitement global du lisier et des odeurs.

Selon Sylvie Richard de la Fédération des producteurs de porc, c'est la technologie la plus prometteuse pour le moment parce qu'elle permet de s'adapter facilement aux équipements actuels des fermes porcines et que son coût d'opération est plus bas que celui des fosses.

Les résultats obtenus à l'échelle pilote ont déjà démontré des performances de traitement exceptionnelles. On a constaté une réduction de plus de 90 % de la charge polluante du lisier et une réduction de 95 % des odeurs générées par les opérations des porcheries.




**Gerardo Buelna et Serge Guérin, du CRIQ, Marcel Brosseau, de la Coopérative fédérée de Québec, et Christian Blais, de Génétique NPD, vont créer une société de commercialisation pour vendre la nouvelle technologie.**

Le Biosor[mc]-Lisier, pour lequel le CRIQ a déposé une demande de brevet, est un procédé entièrement biologique. Ce procédé permet d'utiliser des micro-organismes fixés sur des matières premières telles que la tourbe, les copeaux et les écorces qui recouvrent la surface de la fosse. Ces micro-organismes font toute la différente : ce sont eux qui, en quelque sorte, digèrent le lisier.

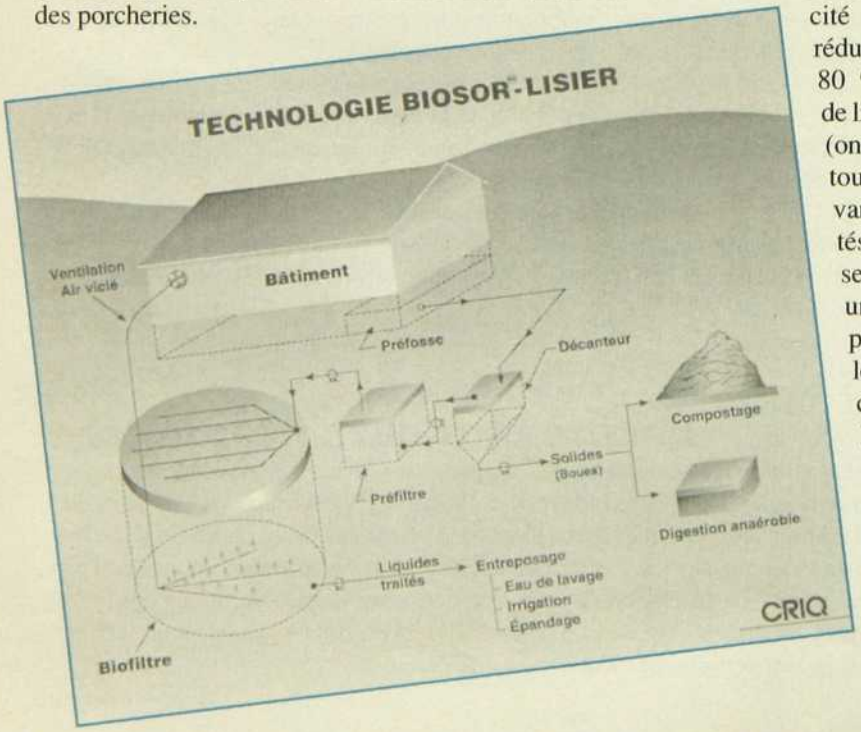
Pour ce qui est du traitement, l'efficacité du Biosor[mc]-Lisier permet de recycler les eaux résiduelles en eaux de lavage ou de les utiliser à des fins d'irrigation, sans risque pour l'environnement.

De même, la capacité du produit à réduire de plus de 80 % le volume de lisier à épandre (on sépare l'eau) tout en préservant ses propriétés fertilisantes se traduit par une réduction proportionnelle des superficies requises à l'épandage. L'installation du Biosor[mc]-Lisier chez le producteur porcin entraîne une dimi nution des coûts de gestion du lisier de l'ordre de 35 % à 55 %.

La mise en opération d'un site industriel a débuté en janvier dernier à l'île d'Orléans et devrait se poursuivre jusqu'en juin 1997. Afin de rendre sa technologie accessible le plus rapidement possible aux producteurs, le CRIQ travaille déjà, en partenariat avec Génétique NPD (Québec) inc., la Coopérative fédérée de Québec et plusieurs de ses coopératives affiliées, à la création d'une société qui aura pour mandat de commercialiser le Biosormc-Lisier.

Selon le CRIQ, en éliminant les risques de contamination potentielle de l'eau et des sols, on peut envisager la problématique de la gestion des lisiers sous un œil nouveau. Il est désormais possible de concilier les exigences de protection de l'environnement et de qualité de vie des citoyens et le droit de produire des agriculteurs.

**Marc-Alain Soucy**



# Le SIMA de Paris : le salon des géants

On pressentait que le SIMA 1997 serait un « Grand Salon ». Dès la première journée, ça se confirme. De larges allées remplies d'agriculteurs confiants et surtout acheteurs. « Nous avons vendu 200 équipements pendant l'exposition », affirme le représentant au Québec pour la marque Grégoire Besson, Cyril Thirouin. Au total, on comptait 1200 exposants dont 505 en provenance de 32 pays étrangers. 2500 marques étaient représentées sur 93 000 mètres carrés; c'est 15 fois plus grand que le Salon de l'agriculteur à Saint-Hyacinthe.

Au bout de cinq jours, 175 000 visiteurs avaient arpenté l'ensemble des allées de ce qui est considéré comme le plus grand salon intérieur au monde.



Des tracteurs qui peuvent être décorés au goût de chacun...

Lorsqu'un fabricant présente une gamme complète d'équipement, la surface de son stand prend rapidement des dimensions importantes. À titre d'exemple, New Holland occupait 2750 mètres carrés. Les stands de New Holland, Case IH et John Deere auraient complètement rempli le Salon de l'agriculteur de Saint-Hyacinthe à eux seuls. Pour les grandes compagnies, le SIMA représente une dépense globale d'environ un million de dollars canadiens si on compte l'emploi d'une quarantaine de stagiaires et la location de 150 chambres. « Mais l'enjeu en valait la peine », lance Cyril Thirouin.

**Simon M. Guertin**

internet

# Internet : de plus en plus d'agriculteurs s'y intéressent




Du 6 au 8 mars dernier se tenait à Québec le Salon provincial de la machinerie agricole 1997. À cette occasion, Le Bulletin des agriculteurs a présenté une version améliorée de son site Internet. Plusieurs visiteurs en ont profité pour s'informer sur la façon de se brancher ainsi que sur ce qu'ils peuvent retrouver sur Internet. On a vu défiler des gens de tous âges : du petit Jérôme harcelant son père pour jouer au tic-tac-toe sur le site du Bulletin de grand-papa intéressé à lire les actualités agricoles hebdomadaires, en passant par Gisèle désirant apprendre de nouveaux trucs pour traiter ses plantes aux petits oignons! N'oublions pas Rénald, agriculteur de la Beauce, soucieux de récolter au bon moment et captivé par la météo qui est mise à jour quatre fois par jour. Son confrère Gérald avait surtout hâte d'embarquer sur son ordinateur pour annoncer ses deux taureaux à vendre et pour se joindre au groupe de discussion.

Le site du Bulletin présente par ailleurs plus de 100 adresses de sites à caractère agricole, des nouveaux produits, des nouvelles de l'industrie, des recettes ainsi qu'une section donnant différents trucs pour mieux profiter d'Internet. Visitez vous aussi le site à l'adresse suivante : http://lebulletin.com

## Agenda

**3 avril**
Assemblée générale annuelle de la Fédération des producteurs d'œufs de consommation
Hôtel Delta, Sherbrooke
Information : (514) 679-0530

**3 avril**
Assemblée générale annuelle de la Fédération des syndicats de gestion du Québec
Hôtel Plaza, Québec
Information : (514) 679-0530

**4 au 6 avril**
Conférence internationale du Canadian Ostrich Association
Kananaskis, Alberta
Information : (418) 867-8727

**4 au 13 avril**
Floralies internationales
Centre des Congrès, Québec
Information : (418) 659-3561

**8 avril**
9e conférence des Perspectives agroalimentaires (GÉAGRI)
Auberge des Seigneurs, Saint-Hyacinthe
Information : (418) 523-5411

**8 et 9 avril**
Assemblée générale annuelle de la Fédération des producteurs de bovins
Hôtel des Gouverneurs, Sainte-Foy
Information : (514) 679-0530

**11 au 13 avril**
Salon fleurs, plantes et jardins
Palais des Congrès, Montréal
Information : (514) 527-9221

**16 et 17 avril**
Assemblée générale annuelle de la Fédération des producteurs de lait du Québec
Hôtel Loews le Concorde, Québec
Information : (514) 679-0530

**16 et 17 avril**
Expo-Congrès du porc
Auberge des Seigneurs, Saint-Hyacinthe
Information : (418) 666-1341

**23 avril**
Assemblée générale annuelle de la Fédération des producteurs de volailles du Québec
Auberge des Seigneurs, Saint-Hyacinthe
Information : (514) 679-0530

## Du cheval au supermarché

La chaîne d'alimentation Métro-Richelieu offre à ses clients depuis peu de la viande chevaline. Cet aliment était disponible auparavant uniquement dans des boucheries spécialisées. Une déréglementation permet maintenant de vendre de la viande chevaline à côté de la viande bovine. En effet, depuis juillet 1994, la Loi québécoise sur les produits agricoles a été modifiée, ce qui permet cette commercialisation.

Le Québec compte un seul abattoir de chevaux situé à Massueville, près de Sorel, où sont abattues 12 000 bêtes chaque année. Les carcasses sont principalement vendues en Europe.

En Amérique du Nord, les chevaux ne sont pas élevés pour leur viande. Les animaux proviennent de ranchs d'équitation ou d'hippodromes et sont vendus aux encans un peu partout au Canada et aux États-Unis.

La viande de cheval, d'un rouge très foncé, est moins grasse que la viande bovine et possède plus de protéines. Quant à son prix, il se compare à celui du bœuf. Selon Daniel Breton, boucher dans un supermarché Métro de Thetford Mines, la réponse des consommateurs est très surprenante. « J'en offre depuis seulement un mois dans mes comptoirs et, déjà, cela représente un volume de vente comparable à celui de l'agneau ou du veau. »

Les pièces de viande désossées sont vendues dans des emballages sous vide. Elles peuvent se conserver jusqu'à 25 jours au réfrigérateur.

**Yves Charlebois**

**APPRIVOISONS LE FUTUR**

## Le prix des terres va encore monter

Le vent d'enthousiasme qui a soufflé sur l'agriculture l'an dernier a littéralement poussé le prix des terres vers de nouveaux sommets partout en Amérique du Nord. Par exemple dans le Cornbelt, le prix s'est maintenu aux alentours des 3500 $US l'acre. Il a même touché les 4000 $US dans certains cas. Pendant ce temps-là, le prix du grain dégringolait pour finalement atteindre des planchers qu'on voudrait bien avoir oublié. Plusieurs se demandent, à juste titre, si nous ne sommes pas en train de revivre la même histoire qu'il y a 15 ans.

Est-ce que le prix des terres est rendu trop élevé? Eh bien, ça dépend de qui vous êtes et de comment vous regardez ça. L'économiste Paul Prentice, président du Farm Sector Economics (secteur de l'économie en matière agricole) aux États-Unis, explique qu'il y a quatre facteurs qui déterminent le prix des terres : les rentrées d'argent, la valeur future du sol, les autres investissements possibles et la valeur intrinsèque d'une terre. Malgré toutes ces informations, nous ne sommes toujours pas en mesure de déterminer le prix maximum jusqu'où tel ou tel producteur peut aller, admet M. Prentice. Mais lorsqu'on analyse les prix d'aujourd'hui à la lumière de ces informations, on comprend pourquoi ce n'est pas toujours trop cher... pour certains.

Contrairement à une pièce de machinerie, la terre ça ne s'use pas et ça ne perd pas de valeur. Au contraire, sur le long terme, cela a toujours été un bon investissement. Du strict point de vue des rentrées d'argent annuelles, l'achat d'une terre n'est pas une bonne décision; il vaudrait mieux la louer. Ceci étant dit, ce sera quand même toujours les grands propriétaires terriens qui pousseront le prix des terres hors d'atteinte pour la moyenne des agriculteurs.

Par exemple, entre 1990 et 1994, le tiers des fermes les plus productives parmi les fermes de 500 acres et plus dans l'Illinois généraient 87 $US l'acre de profits de plus que le tiers des fermes les moins efficaces. Ceci veut dire des montants de l'ordre de 70 000 $US de plus par ferme. On comprend pourquoi le prix d'une terre peut paraître hors de portée pour les uns et abordable pour d'autres. Surtout dans une perspective à long terme.

Depuis les 50 dernières années, le retour sur l'investissement d'une terre, combiné en termes de profit et de gain en capital, s'est maintenu entre 9 et 11 %. Ces résultats se comparent très bien à d'autres investissements. Si on dégage la portion gain en capital du rendement global, le prix de la terre s'est apprécié au rythme de 5 à 6 % par année. Selon les économistes américains, il n'y a aucune raison pour que ça cesse.

Les experts en matière d'investissement vous conseilleront de mettre votre argent dans un placement sûr et de le conserver longtemps. D'une part, disent-ils, le prix des terres n'a pas fini de monter parce que les revenus nets agricoles aux États-Unis ne cessent de grimper. Ceci laisse de très grandes liquidités dans les fermes. D'autre part, les marchés d'exportation sont beaucoup plus variés et solides que dans les années 70. Ces experts émettent toutefois quelques réserves pour le court terme, surtout à cause de la dégringolade du prix des grains.

La prochaine année sera une période charnière : si la demande se maintient et que les récoltes sont normales, nous pourrions revivre le même scénario qu'en 1995. Par ailleurs, avec une récolte de maïs de 10 milliards de boisseaux, les prix à Chicago pourraient s'effondrer jusqu'à 2 $US le boisseau, ce qui mettrait de la pression à la baisse sur le prix des terres.

Mais pas de panique, il n'y a aucun crash en vue. En novembre dernier, des terres de l'Illinois ont été vendues 3622 $US l'acre. Les agriculteurs américains sont prudents mais ils continuent d'acheter. Ils examinent leurs rentrées d'argent, gagent sur un prix futur, regardent s'il n'y a pas de meilleur investissement et plongent s'ils se sentent capables.

**Simon M. Guertin**

# Laurent Mercier
# Un homme aux oiseaux!

**L'ex-président de la Fédération des producteurs de volailles n'a jamais hésité à investir dans la promotion de sa production.**

par Manon Richard



PHOTO : MANON RICHARD

Laurent Mercier aime les oiseaux. Tous les oiseaux. Les mésanges, les geais bleus, les tourterelles tristes, tous les petits volatiles qui viennent se nourrir près de sa maison et, bien sûr, les milliers de poulets qui ont fait les belles heures de sa carrière de producteur.

À 69 ans, bientôt retraité, l'homme termine son mandat au Conseil national des produits de la ferme, le dernier d'une longue liste de responsabilités qu'il a accumulées au fil des années pour faire progresser la production de la volaille. « C'est un homme très respecté. C'est un rassembleur et c'est sans doute pour ça qu'il a été aussi longtemps à la présidence de la Fédération des producteurs de volailles », dit le directeur aux approvisionnements de la Fédération, Sylvain Maher.

Il est vrai que l'homme en impose. Issu d'une lignée de producteurs installés dans Lanaudière depuis plusieurs générations, Laurent Mercier a la trempe des défricheurs. En 1954, il s'installe avec son épouse sur une terre ingrate de la paroisse Saint-Esprit avec huit vaches et des contrats dans la construction à Montréal.

Il monte « sa besogne » à coup d'aller-retour à la ville mais les temps sont difficiles. Un été de sécheresse et une pauvre récolte de foin auront raison de son petit troupeau. Laurent Mercier décide alors d'installer des poules partout où l'espace le permet dans ses bâtiments. « Dans ce temps-là, dit le producteur, on le faisait pour les œufs, on a eu jusqu'à 2500 poules. C'était plus facile et c'était une bonne façon de gagner sa vie. »

Laurent Mercier venait d'emprunter une avenue prometteuse. Celle qui allait le mener beaucoup plus loin qu'à la tête d'une des plus grandes fermes de volaille au Québec. En 1969, son frère Maurice l'incite à se présenter à la présidence du syndicat de sa région. Il est élu. C'est l'époque du plan conjoint que Laurent Mercier contribuera à mettre en place avant de défendre, quelques années plus tard, des enjeux plus corsés pour l'ensemble de la production. Lorsqu'il se retrouve à la présidence de la Fédération en 1976, les importations font des ravages dans la production québécoise, explique Laurent Mercier. « Ça allait en s'accroissant. Les prix américains étaient bas. Ici, on essayait d'obtenir nos coûts de production mais on était moins compétitifs. L'article 11 des accords du GATT nous permettait de contrôler les importations seulement si on contrôlait la production nationale, alors on a décidé de créer l'Office canadien du poulet. »

« L'entente a fermé les frontières et a permis aux producteurs de bien gérer les approvisionnements, explique Sylvain Maher. À ce chapitre, la contribu-

Manon Richard est journaliste.

tion de Laurent Mercier a été très importante. Puis, il a beaucoup fait pour la mise en marché. »

L'ex-président de la Fédération convient qu'il n'a jamais hésité à investir dans la promotion de la volaille. « J'y ai toujours cru. On a mis des 400 000 $ là-dedans. Et j'ai toujours dit qu'il fallait produire pour les besoins des abattoirs », explique le producteur qui a resserré les alliances avec eux. « Certains voient les abattoirs comme des gros qui mangent les petits mais moi je me suis toujours dit qu'on en avait besoin. Si on veut être bien payés, il faut qu'ils fassent de l'argent eux aussi. »

Et c'est avec la complicité de ces mêmes abattoirs que Laurent Mercier a pu tenter les premières expériences d'exportations de volaille. « On a fait ça dans les années 80, quand on avait trop de stocks. Aujourd'hui, il y a un programme avec l'Office », explique-t-il.

S'il ne croit pas être un homme de vision, Laurent Mercier estime en revanche qu'il a mené ses luttes avec « du gros bon sens » et qu'il est un bon vendeur. Et un bon acheteur. Au cours de ces années, il n'a pas cessé d'investir dans les quotas pour agrandir son entreprise, question de léguer un bel héritage à ses six enfants.

Tous, ou presque, ont opté pour la production avicole. Laurent junior possède maintenant la ferme de son père à Saint-Esprit. Martine est présidente de l'agence nationale des œufs d'incubation. Nathalie a marié un producteur de lait qui s'est converti à la production avicole et Claude a repris la ferme de son grand-père où il dirige un élevage de 90 000 poulets.

Laurent Mercier n'a pas seulement transmis son amour du métier à ses enfants, il a aussi contribué à le cultiver chez plusieurs producteurs. « J'ai reçu plusieurs appels de producteurs qui me consultaient, qui voulaient savoir s'ils devaient vendre leur ferme. Je leur demandais toujours s'il y avait quelqu'un dans la famille qui voulait la reprendre. Je pense que j'en ai influencé plusieurs à garder leur ferme pour leurs enfants », estime le producteur.

Très occupé par ses réunions et ses voyages d'affaires, Laurent Mercier a quand même trouvé le moyen de gérer son temps pour ne pas trop entraver l'entretien de son élevage.

Et il a pu compter sur Cécile, son épouse, qui est copropriétaire de la ferme depuis 1966. « Sur le plan de l'administration, elle est difficile à battre. C'est une femme disciplinée, elle a beaucoup de talents. Moi je suis un " botcheux " »,dit-il en riant. Brouillon ou pas, cela n'a pas empêché la Société nationale des Québécois de lui donner le prix Raoûl-Charette, en 1993, pour avoir contribué au développement économique de sa région.

À la veille de troquer la politique pour ses bâtons de golf et sa boule de quilles, Laurent Mercier regarde l'avenir des producteurs avec sagesse. « On s'en va vers une compétition internationale. Il va falloir être de plus en plus efficace, c'est une question de gérance et d'augmentation de la production. »

À long terme, il ne faudra plus compter sur les tarifs imposés aux poulets d'importation selon lui. « Les négociations recommencent, c'est certain que l'on aura encore des bons tarifs, mais ils sont appelés à disparaître. » Autre ombre au tableau, les écologistes purs et durs.

Ceux-là, Laurent Mercier les voit venir de loin. « En Suisse, les producteurs n'ont plus le droit de mettre les poules en cages. Pourtant, elles sont bien moins exposées aux maladies de cette façon. Ici, on n'est pas encore trop inquiétés par ces mouvements mais ça s'en vient. Ils pourraient nous dire que ça n'a pas de bon sens de mettre 12 poules par cage quand on les transporte à l'abattoir », s'insurge le producteur en se demandant jusqu'à quel point une poule est moins heureuse quand elle est en cage. « Je ne sais pas comment les écologistes peuvent détecter ça... »

Préoccupé par le bonheur des hommes et des femmes qui ont fait leur vie de l'agriculture, Laurent Mercier estime que les vaches et les poulets seront bien gardés dans la mesure où chacun fera son métier. « Que chacun fasse son travail en compréhension avec celui de l'autre. Si l'abattoir veut un poulet de tel poids, s'il le veut plus maigre, il faut que tu t'arranges pour y parvenir. L'avenir comme producteur c'est de faire ta job. C'est ça l'efficacité. » Et c'est pour ça que Laurent Mercier s'est battu pendant 40 ans. ■


**TROIS FAÇONS DE CONSTRUIRE UNE CLÔTURE RAPIDEMENT**



Enfonce-pieux Shaver



Tarière Shaver sur pdf



Tarière Shaver hydraulique

Peu importe votre choix, la construction d'une clôture se fera comme un charme. Les outils Shaver sont reconnus dans le monde entier pour leur rapidité et leur robustesse. Tous les modèles sont construits avec la sécurité en tête.

Et ils sont appuyés par plus de 50 ans de leadership dans l'industrie. Vous pouvez choisir parmi une large sélection de modèles et d'options, toutes à prix abordables.

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

**Pour plus d'informations, communiquez avec Lanings**
1308, route 137, Sainte-Cécile de Milton, Québec J0E 2C0

*Numéro sans frais au Québec* **1-800-363-3292**

# Le mélange d'association Excel® et Basagran®

## Intéressant pour le producteur en vous



Les herbicides de postelevée offrent de bons avantages par rapport aux herbicides de présemis et de prélevée. Vous devez d'abord établir le problème d'infestation avant de prendre les mesures qui s'imposent. Il suffit d'un passage dans le champ avec Excel® Super pour éliminer 6 graminées annuelles ainsi que le maïs spontané, sans aucun risque pour la culture traitée. Ajoutez Basagran et vous obtenez un excellent programme de désherbage à large spectre dans le soja et les haricots secs. **De plus, cette saison, vous pourrez choisir entre trois nouveaux produits d'association : Basagran Forte®, Pinnacle® ou Basagran Forte® + Pinnacle®.**

## Intéressant pour le gestionnaire en vous

Rien ne surpasse Excel Super pour ce qui est de la valeur herbicide, que ce soit dans le soja, les haricots secs, les pommes de terre ou les tomates. Le faible coût à l'acre d'Excel Super, jumelé à son exceptionnelle efficacité herbicide, en fait un produit inégalé qui vous en donne beaucoup pour votre argent.

Améliorez vos profits en faisant d'Excel Super l'élément de base de votre programme herbicide.



AgrEvo

AgrEvo Canada Inc.
295 Henderson Drive
Regina, Saskatchewan
S4N 6C2
Ligne sans frais:
1 800 667 5959



Basagran® et Basagran Forte® sont des marques déposées de BASF Canada Inc.

Pinnacle® est une marque déposée de Dupont Canada Inc.

Excel® est une marque déposée de Hoechst Schering AgrEvo GmbH, Allemagne

# Alarme à la ferme!

par Sophie Beaudoin

« Le feu a commencé dans le foin, raconte Paul Langlais. Tout a été tellement rapide. En quelques instants, tous mes veaux sont morts asphyxiés. Moi-même, j'ai failli y passer en essayant de les sauver. »

M. Langlais est l'une des victimes d'un ou de plusieurs pyromanes qui ont mis le feu à sept entreprises agricoles de Sherrington et Saint-Bernard-de-Lacolle, près de la frontière américaine, pendant la période des fêtes. Aucun des bâtiments réfrigérés, étables ou autres abris n'avait de système d'alarme. Pour assurer la sécurité de sa grange, un agriculteur du coin, averti de ce qui se passait chez ses voisins, a même passé la nuit dans un coin de la bâtisse, armé d'un fusil.

Les dispositifs de surveillance contre le vol ne sont pas très répandus dans le milieu agricole. Il est plus facile d'envisager la protection des animaux ou des produits agricoles contre les variations de température plutôt qu'envisager un vol ou un acte de vandalisme. Pourtant, les agriculteurs et les éleveurs ont tous une histoire en mémoire concernant un collègue qui a perdu quelques bêtes lors d'un incendie criminel ou d'un vol.

« Oui, on entend des histoires de temps en temps mais ça ne m'empêche pas de dormir, affirme Nicolas Giard, propriétaire de Porgilaine à Sainte-Rosalie, une porcherie de 1400 bêtes. Pourtant, ma ferme est assez isolée et il n'y a qu'un chemin pour s'y rendre. C'est vrai que cela pourrait être une bonne idée d'envisager l'installation d'un système d'alarme. L'investissement ne serait pas si important car j'ai déjà un système de contrôle de température auquel on pourrait relier les détecteurs. »

En tout cas, M. Langlais, lui, ne veut plus se faire prendre au dépourvu. S'il rebâtit, les portes, les fenêtres et l'extérieur de la propriété seront équipés de détecteurs de mouvement. Selon lui, il vaut mieux dépenser quelques centaines de dollars de plus plutôt que voir son investissement disparaître en fumée sans pouvoir le récupérer complètement.

## « On n'est jamais vraiment assuré au total »

L'éleveur était assuré pour 200 000 $ mais prévoit ne recevoir que 70 % de cette somme. « Il faut tenir compte de tellement de facteurs. D'abord, les assurances enlèvent un certain pourcentage pour la dévaluation, ensuite c'est les taxes. Finalement, on n'est jamais vraiment assuré au total de nos investissements. »

Recommencer implique donc un sacrifice financier substantiel pour M. Langlais qui a dépassé l'âge de la retraite. La restauration d'un bâtiment automatisé pour un cheptel de 150 animaux, comme auparavant, lui coûterait beaucoup plus cher aujourd'hui qu'il y a quelques années. Il doit tenir compte des taxes municipales pour les nouvelles constructions, de la hausse des coûts des matériaux et de la main-d'œuvre. Il ne peut épargner sur la taille des bâtiments. Selon ses calculs, un plus petit troupeau ne serait pas aussi rentable. L'effort n'en vaudrait pas la peine.

De plus, M. Langlais a peur d'avoir perdu ses droits acquis et devra peut-être construire une fosse à fumier selon les nouveaux règlements environnementaux. C'est un investissement d'au moins 30 000 $, estime-t-il. La leçon est dure. L'éleveur est persuadé qu'un système d'alarme aurait pu faire la différence : seul un vandale pouvait mettre le feu à ses bâtiments qui étaient en excellente condition, selon lui. « À chaque soir, dit-il, je faisais une ronde d'inspection des installations de gaz, des portes, etc. Ce soir-là, je me suis couché après ma ronde pour être réveillé par un voisin qui avait vu de la fumée dans mon étable. J'ai activé mon système d'alarme à la maison pour faire venir les pompiers. »

Il s'attend à payer pour le système de sécurité des nouveaux bâtiments sensiblement la même chose qu'il a déboursée pour celui de sa maison, en-



L'étable de Paul Langlais a été la cible d'un pyromane en décembre dernier. L'éleveur est persuadé qu'un système d'alarme aurait sauvé sa bâtisse et ses animaux.

PHOTO : SOPHIE BEAUDOIN

Sophie Beaudoin est journaliste.

***On protège nos animaux et nos produits contre les variations de température mais on néglige les vols et le vandalisme éventuels. Pourtant, toutes proportions gardées, on compte autant de ces crimes en campagne qu'en ville.***

viron 5000 $. Il placera cet investissement dans ses dépenses d'agriculteur et recevra une réduction minimale sur ses primes de la part de ses assurances.

### Systèmes de sécurité pour tous les budgets

Il existe sur le marché plusieurs modèles de systèmes de sécurité pour les entreprises agricoles. Vendeur chez Auger Sécurité à Victoriaville, Tommy Larochelle explique que les besoins varient selon la vocation et la grosseur de l'entreprise agricole.

Le système le plus populaire est sans contredit le contrôleur de température pour les porcheries et les poulaillers, un outil indispensable pour l'élevage de ces animaux sensibles aux variations climatiques. Dans une porcherie ainsi équipée, on peut facilement installer un système de surveillance 24 heures sur 24 dans chaque pièce pour un coût variant entre 700 et 1500 $. Le système peut être installé de façon à surveiller chaque emplacement séparément ou donner un signal d'alarme pour l'ensemble de la bâtisse.

Aux portes et fenêtres, on peut aussi ajouter des contacts (50 $ chacun) qui détectent les entrées non autorisées. Enfin, des autocollants posés un peu partout pour avertir les intrus peuvent être un élément antivol. Tout nouvel arrivant doit s'annoncer avant de pénétrer sur les lieux, ce qui peut avoir des avantages insoupçonnés. « Les vendeurs itinérants n'osent plus entrer sans avertissement et apporter avec eux des maladies provenant des autres fermes », explique M. Larochelle.

Pour les producteurs laitiers, la firme de sécurité offre un système de surveillance avec caméra. Ce système permet à l'éleveur de surveiller ses bêtes malades ou prêtes à mettre bas. L'équipement de base coûte près de 3000 $ et comprend une caméra, le câblage électrique, le contrôle de la caméra, un appareil vidéo et un moniteur. L'éleveur peut ajouter à sa guise des caméras et relier le tout à son téléviseur. De cette façon, il peut surveiller ses vaches pendant le match de hockey.

Peu d'agriculteurs ou d'éleveurs ajoutent des équipements spécifiques contre le vol cependant. « Je dirais que 25 % de nos clients le font mais cela se développe tranquillement. Le prix est généralement un élément dissuasif. »

### Un système d'alarme ne répond pas à tous les besoins

Évidemment, certains élevages sont plus faciles que d'autres à protéger. Quand toute la marmaille est au pâturage, il est difficile de la surveiller. Par exemple, une histoire de vache abattue par flèche par des braconniers a fait couler beaucoup d'encre en octobre dernier dans la région de Laval. La carcasse, dont les meilleurs morceaux étaient enlevés, a été laissée sur le terrain.

Ce scénario se répète souvent en période de chasse dans d'autres régions du Québec. On ne peut malheureusement rien faire contre ce genre d'incident vu l'immense terrain à surveiller.

Autre exemple, entre l'automne 95 et l'automne 96, 16 chevaux ont disparu de plusieurs pâturages situés près de villes différentes telles que Varennes, Saint-Lin, Brossard et L'Assomption.

C'est la police provinciale de l'Ontario qui a mis la puce à l'oreille de la Sûreté du Québec sur l'identité du voleur et de son complice. Selon l'agent Pierre Roy de la Sûreté du Québec à Lachenaie, la police a retrouvé plusieurs des bêtes au domaine du voleur qui était, apparemment, un grand amateur de chevaux. La méthode du criminel était très simple. Lors de mauvais temps au printemps et

## L'isolement ne protège pas

L'éloignement et l'isolement des entreprises agricoles ne les protègent pas autant que leurs propriétaires voudraient bien le croire. Toute proportion gardée, on dénombre autant de crimes en campagne qu'en ville.

Pour avoir une certaine image de la situation, la Sûreté du Québec a compilé quelques chiffres à la demande du *Bulletin des agriculteurs*. Ces chiffres ne sont valables que pour le territoire couvert par la SQ et ne comprennent pas les municipalités desservies par une police locale.

Entre le 1er janvier et le 31 décembre 1996, pas moins de 1125 crimes ont été commis dans une entreprise agricole. Les incidents vont de l'agression sexuelle armée jusqu'à la possession de cannabis.

Le plus souvent, les policiers sont appelés sur les lieux pour introduction par effraction et vols pour un total de 380 constats environ. On subtilise un peu de tout, des automobiles, des remorques, des véhicules tout terrain, des bicyclettes, des sacs à main, etc. Aucun objet de valeur n'est à l'abri. Contrairement à la croyance populaire, ce n'est pas parce que c'est gros et que ça fait du bruit, comme un tracteur, qu'on ne peut pas le voler.

Les méfaits, ou vandalisme, viennent en deuxième position au palmarès des dossiers criminels. La plupart du temps, les dégâts sont inférieurs à 5000 $. Les incendies causent beaucoup plus de dommages. Sur le territoire de la SQ, il y a eu 44 incendies l'an dernier. Malheureusement, les chiffres ne disent pas combien étaient d'origine criminelle.

# TWIN SYSTEM



## QUAND LES PULVÉRISATEURS TRADITIONNELS S'ESSOUFLENT, LE TWIN PREND LA RELÈVE.

- **MOINS DE DÉRIVE.** Plus de temps disponible pour les traitements.
- **PLUS DE PÉNÉTRATION.** Le courant d'air porte les gouttelettes à l'intérieur du feuillage.
- **PLUS DE COUVERTURE** sur la face intérieure des feuilles.
  - Porté ou traîné (de 210 à 950 gal.)
  - Rampes hydrauliques (de 40', 50', 60', 66')
  - Vitesse de l'air et angle de pulvérisation variables
  - Commandes à distance de la rampe, de la pulvérisation et de l'air
  - Système de nettoyage de la rampe
  - Pompe à membrane (62 GPM, 210 psi max.)

**VOYEZ VOTRE CONCESSIONNAIRE DÈS AUJOURD'HUI!**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Amqui**<br>J.N.G. Thériault | **Lennoxville**<br>Georges Delisle inc. | **Parisville**<br>C.A.R. Parisville | **St-Guillaume**<br>Machinerie C & H inc. | **St-Roch-de-l'Achigan**<br>A. Henri & Fils inc. |
| **Coaticook**<br>J.M. Chagnon inc. | **Maskinongé**<br>Équip. G. Gagnon inc. | **Rougemont**<br>Équip. Agi-Mont inc. | **St-Isidore**<br>A.G.R. Larochelle | **St-Thomas-de-Joliette**<br>Équip. G. Gagnon inc. |
| **Granby**<br>Équip. A. Phaneuf inc. | **Mirabel**<br>Jean-René Lafond inc. | **Sabrevois**<br>Équip. Guillet inc. | **St-Jean Port-Joli**<br>Coop Côte Sud | **Upton**<br>Équip. A. Phaneuf inc. |
| **Hébertville**<br>Antonelli Villeneuve | **Mont-Joli**<br>Garage Paul-Émile Anctil ltée | **St-André-Avellin**<br>Garage André Parisien | **Ste-Martine**<br>Équip. Colpron inc. | **Varennes**<br>René Riendeau inc. |
| **Huntingdon**<br>Équip. Colpron | **Napierville**<br>Équip. Prairie inc. | **Ste-Anne-de-la-Pérade**<br>Lafrenière Tracteur inc. | **St-Maurice**<br>Rolland Clément & Fils inc. | **Victoriaville**<br>Garage Maurice Leblanc |
| **Lac Mégantic**<br>SCA Lac Mégantic | **Nicolet**<br>Centre Agricole Nicolet-Yamaska inc. | **Ste-Anne-des-Plaines**<br>Équip. Yvon Rivard inc. | **St-Pascal**<br>Équipement Laplante inc. | **Wotton**<br>Équip. Proulx & Raîche |
| **La Durantaye**<br>Jean-Guy & Denis Bolduc inc. | | **St-Denis-sur-Richelieu**<br>Garage Bonin ltée | **St-Polycarpe**<br>St-Onge & Perrault inc. | |

**POUR PLUS D'INFORMATIONS SUR CES PRODUITS, COMMUNIQUEZ AVEC :**

AG-PRO

AG-PRO INC. 1308, route 137
Ste-Cécile-de-Milton (Québec) J0E 2C0
Tél.: (514) 778-0444

HARDI

Voyez votre concessionnaire
Hardi dès aujourd'hui


à l'automne, il repérait des bêtes et profitait que toutes les fenêtres étaient fermées pour agir sans alerter les propriétaires ou les voisins. Si les bêtes étaient au pâturage pour la nuit, le travail était encore plus facile.

L'histoire a une fin heureuse puisque les policiers des deux provinces ont réussi à ramener à leurs propriétaires la majorité des chevaux. Le voleur fait face à des accusations de vols et de recel et subit deux procès, l'un à Joliette et l'autre à Saint-Jérôme.

Sophie Nesterenko fait partie des chanceux qui ont récupéré leur bien. Dans son cas, c'était vraiment une bénédiction puisque son mari et elle n'avaient pas assuré leurs bêtes. « On a tout essayé pour les retrouver, explique-t-elle. On a placé une annonce anonyme disant qu'on était intéressé à acheter des chevaux avec un numéro de téléphone sur une ligne privée, autre que la nôtre. Rien. On s'est promenés partout dans les rangs de la région pendant nos temps libres en espérant les apercevoir dans un champ. »

Leurs cinq chevaux étaient plus qu'un moyen de gagner un peu d'argent avec des excursions payantes, ils étaient des animaux de compagnie. Le couple laissait les trois Percherons et les deux Quaterhorses vagabonder librement le soir. Malheureusement, le champ est proche de l'autoroute 30 et il n'y a pas beaucoup de voisins. Un soir de pluie et voilà, les chevaux étaient disparus.

Heureusement pour le couple, le cauchemar prenait fin sept semaines plus tard... avec une prime. Apparemment, le voleur a réussi à accoupler les deux juments qui attendent leur poulain pour juillet.

Plus question de liberté sans surveillance maintenant que les animaux sont de retour au bercail. Ils logent à l'écurie, gardés par un chien, et le terrain est éclairé par une sentinelle puissante. M^me^ Nesterenko n'a pas vu la nécessité d'acheter un système d'alarme car les animaux n'ont pas une grande valeur monétaire. Elle ne sera quand même pas prise au dépourvu si jamais un autre vol survenait. « J'ai pris des photos des chevaux sous plusieurs angles, j'ai établi leur généalogie et on les a assurés. » ■

# Attention avant de construire une deuxième maison

***La nouvelle maison restera attachée à l'ensemble de votre ferme. Même si c'est votre fils ou votre fille qui l'a payée.***

par Sylvie Girard et Gaétan Villeneuve

**Mon fils, qui travaille avec moi à la ferme, désire se construire une maison sur un coin de ma terre. Est-ce possible en zone agricole?**

La construction de maison en zone agricole est une mesure d'exception. Elle est réservée aux agriculteurs de principale occupation opérant ou développant une entreprise agricole viable au sens de la loi de la Commission de protection du territoire agricole du Québec (CPTAQ).

Si votre fils est principalement occupé en agriculture et que votre entreprise agricole est viable pour deux personnes, vous pouvez vous prévaloir de l'article 40 de la loi pour obtenir le permis de construction. Mais attention! La maison de votre fils restera attachée à l'ensemble de votre ferme.

Le propriétaire légal de la maison sera le même que celui de la terre, même si c'est votre fils qui a payé la construction. De plus, si votre fils désire vendre plus tard sa maison avec un emplacement divisé, il ne pourra pas. La CPTAQ n'autorise à peu près jamais le lotissement d'une maison construite en vertu de l'article 40.

Enfin, si la ferme paye ou emprunte pour construire la maison, le traitement fiscal peut être complexe et impliquer d'importants avantages imposables pour celui qui en bénéficie. En définitive, un tel projet demande réflexion et consultation. Mieux vaut connaître les conséquences négatives avant qu'après. Vous pouvez considérer d'autres possibilités, par exemple construire sur un terrain divisé près de la ferme, construire en zone blanche au village ou encore acheter une maison existante près de la ferme.

Sylvie Girard et Gaétan Villeneuve, agronomes et économistes, sont consultants privés en économie agricole, à Saint-Hyacinthe.

**L'emplacement prévu pour cette construction a une superficie de 3000 mètres carrés. Il est situé entre le chemin public et la rivière. Il n'est pas cultivé. Puis-je détacher et vendre ce terrain à mon fils pour qu'il s'y construise?**

Pour cela, vous devrez obtenir de la CPTAQ une autorisation de lotissement, d'aliénation et d'utilisation non agricole de cette parcelle de terrain. Si vous êtes en zone agricole le moindrement dynamique et homogène, il est peu probable que vous obteniez cette autorisation. Même si c'est pour construire une maison pour votre fils agriculteur et même si ce terrain est inculte.

La CPTAQ motive ses décisions en considérant que cette maison pourrait éventuellement être vendue à un non-agriculteur. Selon la Commission, la présence de « non-agriculteur » en zone agricole amène potentiellement des contraintes, surtout en matière de productions intensives.

On n'a qu'à mentionner les pressions et pétitions montées contre la construction de nouvelles porcheries. La plupart étant initiées et développées par des « citadins en zone verte ».

**Nous désirons intégrer notre garçon à notre ferme. Or, il n'a pas la même vision que nous et il exige des changements importants. Que faire?**

Un exercice de planification stratégique vous permettrait d'y voir plus clair. Il s'agit de vous asseoir ensemble autour de la table pour réfléchir à l'orientation de votre entreprise quant à vos valeurs et à vos objectifs personnels. Vous serez en mesure de mieux gérer les changements qui surviendront lorsque vous serez trois sur l'exploitation. Cette séance de planification sera pour vous un outil de gestion efficace qui vous apportera une vision à long terme de votre ferme.

Dans ce genre de travail de réflexion, votre conseiller vous sera d'un grand secours. Ensuite, vous aurez en main un plan d'action détaillé vous permettant de mener à terme votre projet tout en augmentant les chances d'avoir pris les meilleures décisions.

**Vous avez des questions concernant l'économie ou la gestion agricole? N'hésitez pas à nous écrire ou à nous téléphoner.**

**Courrier du gestionnaire**
**Le Bulletin des agriculteurs**
**1001, boul. de Maisonneuve Ouest, Montréal (Québec) H3A 3E1**
**Montréal: (514) 843-2118 / Ext.: 1-800-361-3877**
**Courrier électronique: bulletin@lactualite.com**

# Des fermes passées aux rayons X

**Dans la région de Québec, une cinquantaine de fermes ont été soumises à l'approche diagnostique environnementale. Il s'agit d'une première au Québec.**




« Cette stratégie permet d'éviter d'isoler un type de production et de s'assurer de la validité de la démarche sur 50 fermes avant de l'utiliser à une plus grande échelle », dit le responsable des projets environnementaux aux trois fédérations de l'UPA de la région de Québec, Pierre-Antoine Landry.

PHOTO UPA

par Élise Gauthier

Près de 50 fermes d'un secteur du bassin versant de la rivière Boyer dans le comté de Bellechasse (sous-bassin de Honfleur) ont été soumises à l'approche diagnostique agroenvironnementale, une première au Québec... « Et effectué de cette manière, peut-être même en Amérique du Nord », lance avec certaines nuances Pierre-Antoine Landry, responsable des projets environnementaux aux trois fédérations de l'UPA de la région de Québec (Lévis-Bellechasse, Rive Nord, Lotbinière-Mégantic). Les nuances, c'est parce que le Wisconsin, l'Ontario et l'état de New York ont notamment utilisé diverses approches, mais pas de façon si globalisante.

Cette affirmation peut surprendre à première vue. Qui n'a pas déjà entendu parler des autres projets agroenvironnementaux qui font leur petit bonhomme de chemin ailleurs dans la province? Ce qui distingue celui-ci, c'est qu'on a réussi à obtenir sur une base volontaire la participation de quasi tous les producteurs ciblés (48 sur 50) pour un même sous-bassin. Autre particularité : on a passé les rayons X pas seulement sur le plan agronomique mais également sur ceux de la santé, la faune et de l'environnement. Où diable les fédérations de l'UPA de la région de Québec sont-elles allées dénicher cette histoire de diagnostic?

D'abord un prélude. En 1992, un comité multipartite a vu le jour dans la région dans le but de trouver des moyens pour réagir à la problématique de la pollution agricole de la rivière Boyer. Les divers intervenants du monde agricole ont donc cherché à tâtons la voie à prendre pour y faire face, certains prétendant avoir déjà tout analysé la problématique et posséder suffisamment de données pour prendre des décisions. Finalement, de ce tâtonnement et du choc des idées est sorti un document qui présentait le portrait de « La Boyer, de long en large ». Avec ce document en main, on venait de pousser l'état des connaissances un peu plus loin.

Mais c'est au cours d'une mission pluridisciplinaire en France en 1994, que l'équipe de Pierre-Antoine Landry et Pierre Bouffard, coordonnateur des projets, a pris connaissance de l'approche diagnostique agroenvironnementale. Il s'agit d'une méthode d'analyse qui était en voie d'être im-

Élise Gauthier est journaliste et consultante en communication.

plantée chez nos cousins français et à laquelle plusieurs agriculteurs doivent dès lors se conformer.

De retour au Québec, l'équipe des fédérations décide, de concert avec le Groupe d'intervention pour la restauration de la Boyer (GIRB), d'expérimenter cette approche à même le sous-bassin de Honfleur, unité hydrographique représentative (lait, porc, volaille, etc.) et complète en soi. Le GIRB avait été créé entre-temps pour prendre le relais du comité multipartite et coordonner toutes les interventions relatives à la Boyer. Pierre-Antoine Landry spécifie que c'est avec une aide financière du Plan Saint-Laurent Vision 2000 (volet Interactions communautaires), 150 000 $, qu'ils ont pu aller de l'avant. Le projet s'étale sur deux ans et doit se terminer au mois d'août cette année. Le grand avantage d'une telle méthode, c'est qu'en ayant un portrait complet et détaillé d'un sous-bassin, on voit ce qu'il y a à faire et on peut mieux coordonner les actions.

Pour éviter des erreurs de parcours et surtout des oublis essentiels, Pierre-Antoine Landry s'est assuré la collaboration des experts de la recherche de l'INRS-Eau, du ministère de l'Environnement et de la Faune, du MAPAQ, d'Agriculture et Agroalimentaire Canada et de la Direction régionale de la santé publique. Il fallait développer une méthodologie nouvelle d'envergure tout en vérifiant dès le départ qu'elle corresponde aux exigences de la statistique. Un statisticien a donc étudié la nature des questions avant de les tester par sous-groupes auprès des producteurs. Tout un travail de moine!

« Cette stratégie avait pour but de prendre en compte l'interrelation existant entre les diverses spécialités sur un même territoire. Elle permettait également d'éviter d'isoler un type de production et de s'assurer de la validité de la démarche sur 50 fermes avant de l'utiliser à une plus grande échelle » , dit M. Landry.

Le grand avantage, explique Léonard Chabot, président de la Fédération Lotbinière-Mégantic et porteur du dossier environnemental pour les trois fédérations de l'UPA de la région de Québec, c'est que cette stragégie permettra entre autres d'éviter les erreurs du passé. « Du point de vue de la recherche et développement, ça prend plus que trois ou quatre personnes dans un bureau pour bien cerner ce dont on a vraiment besoin. Comme lorsqu'on a décidé que tous les producteurs devaient s'équiper d'une citerne en ciment, ce n'était certainement pas la priorité sur toutes les fermes. Souvent les chercheurs et les ingénieurs nous demandent vers quoi ils devraient orienter leurs recherches. Avec le portrait collectif et personnalisé que donne le diagnostic, on va identifier la problématique majeure à l'échelle de sous-régions et à la ferme. En tout cas, c'est mon souhait... »

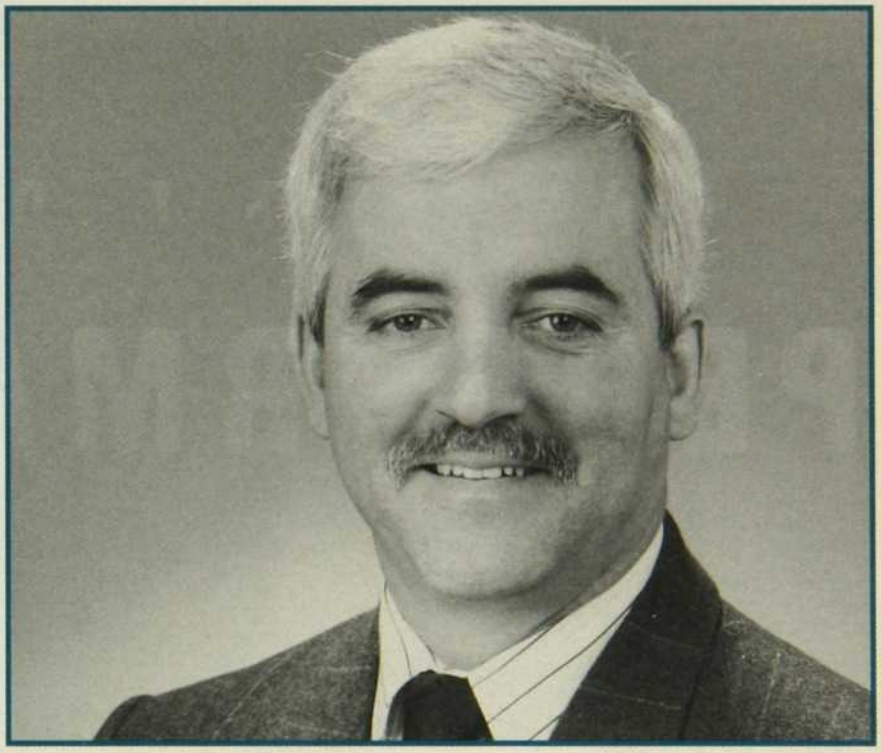


PHOTO : PUB-PHOTO

Président de la Fédération Lotbinière-Mégantic, Léonard Chabot voit le projet d'un bon œil. « Cette approche permettra d'éviter les erreurs du passé.»

C'est l'étape à laquelle le GIRB et les fédérations sont rendus, celle de retourner sur les fermes, ce qui est prévu pour le printemps. À ce stade, ils vont présenter le profil de sa ferme à chaque agriculteur chez qui, l'été dernier, une agronome et une biologiste des fédérations ont procédé à la cueillette des données et ils échangeront sur les actions à entreprendre. Une étape délicate... comment vont réagir les producteurs?

Quant à Léonard Chabot, lui-même producteur laitier, il croit que cet outil aura un effet d'entraînement dans le milieu. « Les récalcitrants ne pourront résister longtemps à la pression du milieu, dit-il. Quand ils vont voir que tous leurs voisins s'engagent à changer des choses sur leurs fermes, ça va se voir, ça va se parler. À court terme, ils vont accepter d'embarquer très rapidement. On ne s'en fait pas avec ça. »

Bien des gens s'intéressent déjà au projet et, à Environnement Canada, on attend impatiemment les résultats à la fin de l'été, affirme Daniel Robitaille qui y travaille comme agent de projets. « On espère beaucoup que cette approche soit exportable pour l'implanter dans d'autres régions, dit-il. Plusieurs personnes chez nous sont tournées vers ce projet en attente des résultats. On croit que l'on saura beaucoup mieux où investir en termes d'aide et de financement grâce à ce portrait d'ensemble détaillé. Je pense vraiment que ce projet va dorénavant influencer la façon d'aborder les problèmes environnementaux. » ■

# ÇA, C'EST DE LA PERFORMANCE!

Puissance. Souplesse. Fiabilité. Voilà ce que vous obtenez avec PURSUIT.® Du début à la fin de la saison, PURSUIT vous procure la meilleure protection contre les mauvaises herbes dans le soya.

Jamais un autre herbicide ne vous a donné autant de puissance pour réprimer les mauvaises herbes que PURSUIT. Depuis déjà plusieurs années, vous pouvez compter sur PURSUIT pour obtenir une excellente maîtrise de la plus vaste gamme de graminées et de feuilles larges qui soit, même des espèces coriaces comme l'herbe à poux, l'abutilon, l'amarante et le chénopode blanc. De par sa composition unique, PURSUIT est absorbé par les feuilles et les racines des mauvaises herbes assurant ainsi un désherbage efficace tout au long de la saison. Grâce à sa souplesse d'application sans égale, PURSUIT répond à vos besoins, quel que soit le temps d'application.

Choisissez PURSUIT pour une excellente maîtrise des mauvaises herbes dans le soya.

Pour plus de renseignements, passez chez votre détaillant ou composez le **1 800 886-9993.**

Pursuit® herbicide

**UNE MAÎTRISE À TOUTE ÉPREUVE**

®PURSUIT est une marque déposée de American Cyanamid Company.

CYANAMID



# Leur alimentation: on s'en occupe. À vous de gérer leur performance!

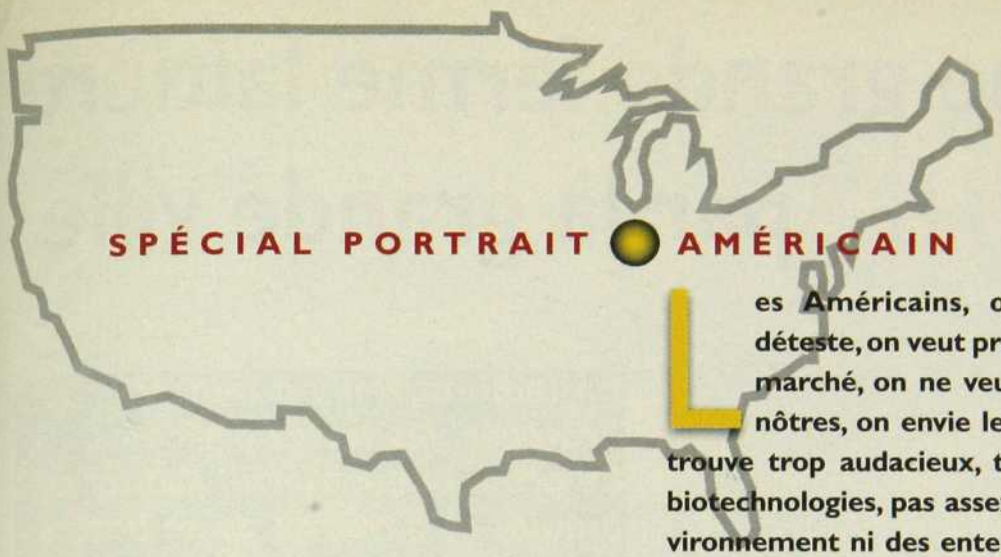



# W-L Research vous présente des variétés de luzerne haut de gamme.

En remportant plusieurs premières places en différent catégories au 'Superbowl' Mondiale de l'Analyse Fourragère, ce fut clair que les variétés de luzerne WL offrent la meilleure alimentation pour les vaches laitières et bovins de boucherie. Notre programme de recherche nutritionnel très ouvert est dédié au dévelopment de nouvelles variétés de luzerne qui feront baisser les coûts d'alimentation, tout en augmentant le niveau de production de lait et de viande.

Chacune des variétés de luzeme de marque W-L possède les qualités nécessaires pour rencontrer vos objectifs de production et vous assurer satisfaction.

WL 225 HQ POUR DE PLUS HAUTS RENDEMENTS. Possède une rusticité hivernale supérieure, un potentiel de rendement très élevé et une résistance aux maladies et aux insectes. Exceptionnelle en ce qui concerne des rotations plus longues, là où la pourriture phytophthorienne et la verticilliose contribuent à la perte de tenue.



SPÉCIAL PORTRAIT AMÉRICAIN

Les Américains, on les aime, on les déteste, on veut prendre une part de leur marché, on ne veut pas leur donner les nôtres, on envie leur technologie, on les trouve trop audacieux, trop agressifs avec les biotechnologies, pas assez respectueux de l'environnement ni des ententes qu'ils ont signées au GATT ou dans l'Accord de libre-échange.

Ils sont nos voisins et ça dit tout. On aime bien les critiquer, nos voisins, mais on leur




ressemble tellement, on vit dans un environnement assez semblable, on a les mêmes activités, souvent les mêmes problèmes. Alors pourquoi ne pas faire la paix pendant quelques pages et aller les rencontrer chez eux, voir ce qu'ils vivent, ce qu'ils pensent, ce qui les agace, comment ils s'en sortent?

*Le Bulletin des agriculteurs* l'a fait et nous avons été très bien accueillis. Nous sommes atterris en Indiana, avons ratissé la campagne. Nous avons rencontré quatre producteurs dans quatre productions différentes. Ils nous ont fait partager leur expérience.

# Une grande ferme laitière envahie par la grande ville



PHOTOS : PASCALE TREMBLAY

**En Indiana, il n'y a rien pour protéger les terres agricoles. Le producteur Merrill Kelsay est inquiet et a décidé de se battre pour protéger son héritage.**

Les Kelsay sont établis sur ces terres depuis plusieurs générations. Le père de Merrill fêtait récemment ses 50 ans de vie active d'agriculteur. Merrill se demande s'il pourra en faire autant maintenant que la ferme se retrouve aux confins d'Indianapolis.

par Pascale Tremblay

Ce matin-là, la ferme de Merrill Kelsay est déserte. Le berger allemand, pas gardien pour deux sous, semble tout disposé à me laisser explorer les lieux. Derrière le *bungalow* de brique, deux spacieuses étables solaires, relativement récentes, trônent côte à côte. Les vaches, isolées par leur poil d'hiver et chauffées par le soleil, ruminent paisiblement leur ration totale mélangée. Elles sont au moins 250. Plus loin, du haut de la butte qui camoufle deux lagons rectangulaires, on voit que les grandes étendues de terre légèrement ondulées n'ont pas toutes été récoltées. Pourtant, on est presque rendu à la mi-décembre! À gauche, les portes du hangar à machinerie battent au vent et pas de moissonneuse-batteuse à l'intérieur... C'est un fait, les journalistes arrivent toujours au mauvais moment.

Merrill s'est présenté avec un peu de retard. « Je suis dans le champ depuis 6 heures ce matin, s'excuse-t-il. Je pensais bien pouvoir finir plus tôt mais quelque chose a cassé et... » Merrill Kelsay est un homme occupé. Cet agriculteur cultive 1700 acres (700 hectares), du maïs en grande partie. Il trait 265 vaches laitières, gère une meunerie et un plan de séchage. Dans un rang voisin, il opère une ferme porcine de 200 truies. « Avant, on avait aussi une

Pascale Tremblay, agronome, est journaliste.


Vachement efficace!




BOUCLES INSECTICIDES Bovaid®

Pour des profits pas mal lait!

Santé animale ciba

®Marque déposée de Ciba-Geigy Canada Ltée

DES ENSILAGES DE HAUTE QUALITÉ

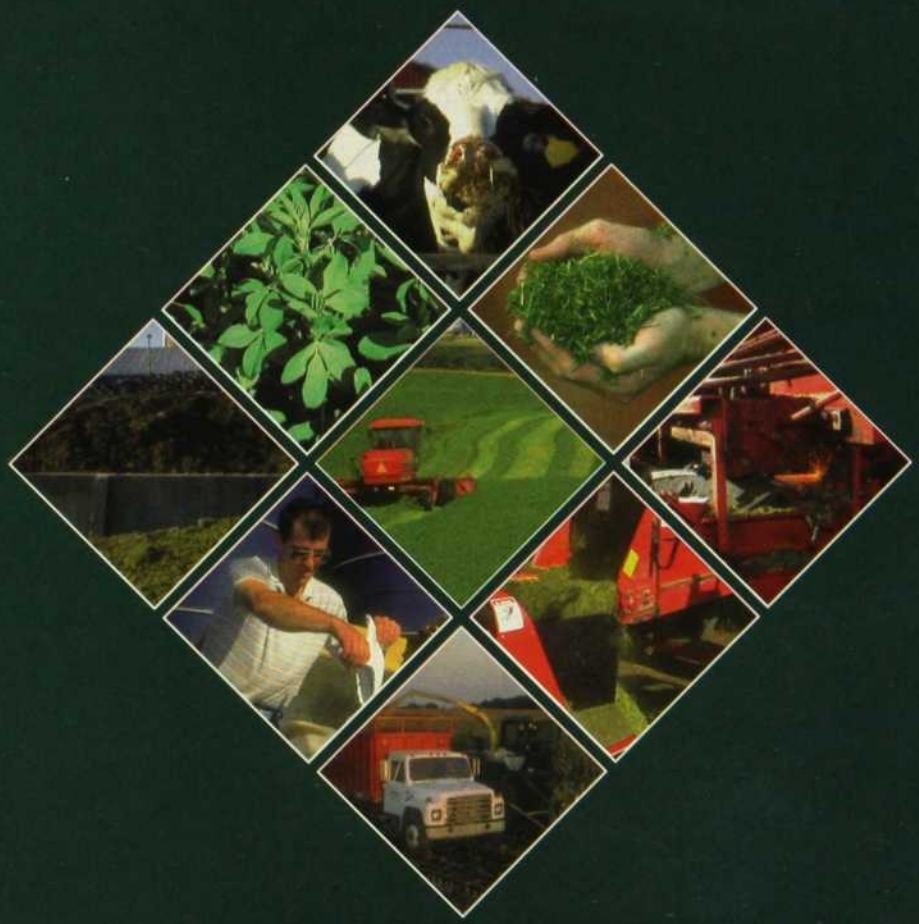
CO-OP

COOP SILE 2

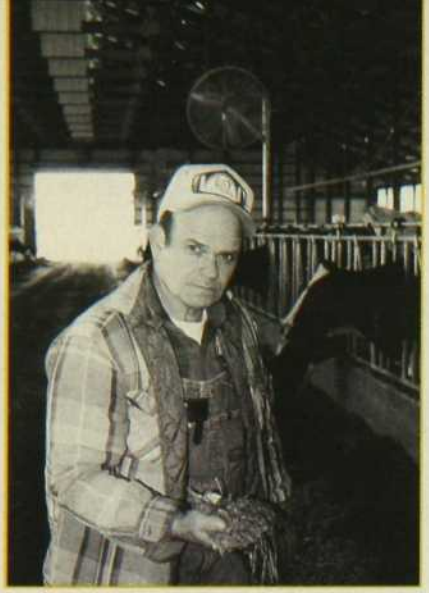
*Partenaire pour l'avenir*

# NOUVELLE GÉNÉRATION

*L'inoculant d'ensilage pour tout conserver ce que vous avez produit!"*



**Composé de souches de bactéries hautement performantes**
**Produit de haute qualité technologique**
**Meilleure performance animale**
**Meilleure conservation de la matière sèche**



**Merrill Kelsay trait quotidiennement 265 vaches. Elles sont nourries d'une ration totale mélangée.**

compagnie d'engrais chimiques mais j'ai décidé de la laisser tomber. Ça devenait trop compliqué. »

Cet homme trapu aux mains élargies par le travail manuel est souvent cité en exemple. On dit qu'il est innovateur et qu'il a une bonne compréhension de l'industrie laitière. En effet, Merrill Kelsay a été impliqué dans plusieurs organismes dont l'union des agriculteurs de l'Indiana. On dit aussi qu'il aime la discussion. C'était la personne toute désignée pour parler de mise en marché du lait, de fluctuation des prix, de somatotrophine, mais Merrill avait bien autre chose à l'ordre du jour et le cœur à la confidence. « On n'est plus chez nous ici. Les banlieusards nous envahissent! Toutes les fermes que vous voyez aux alentours sont situées dans ce qu'on appelle la zone de transition agricole. »

Dans cette zone, qui sert de tampon entre Indianapolis et la franche campagne, un fermier peut morceler ses terres en parcelles de 10 acres et y construire des maisons. L'appât du gain aidant, ça arrive de plus en plus fréquemment. « Devant ma ferme porcine, on vient de construire 400 nouvelles maisons. Les vents dominants m'avantagent mais je sais que bientôt j'aurai de sérieux problèmes. »

Comme il n'y a pas les infrastructures nécessaires pour accommoder la nouvelle population, on doit creuser des aqueducs, construire des routes et des écoles. Au cours des trois dernières années, les taxes à Whiteland ont augmenté de 30 %. « Je n'aime pas dévoiler mes chiffres mais disons que ça me coûte maintenant plusieurs dizaines de milliers de dollars en taxes municipales et scolaires chaque année. En plus, on risque à tout moment d'être accusé de pollueur et de se faire dire que nos installations font du bruit, qu'on fait de la poussière et que ça sent mauvais. »

C'est vrai que la ferme des Kelsay est très près d'Indianapolis, à peine à 30 minutes de route. Tout au long du parcours, un chapelet de nouveaux développements immobiliers sapent les sols de bonne qualité. En Indiana, il n'y a rien pour protéger les terres agricoles. Une loi évasive sur le droit de

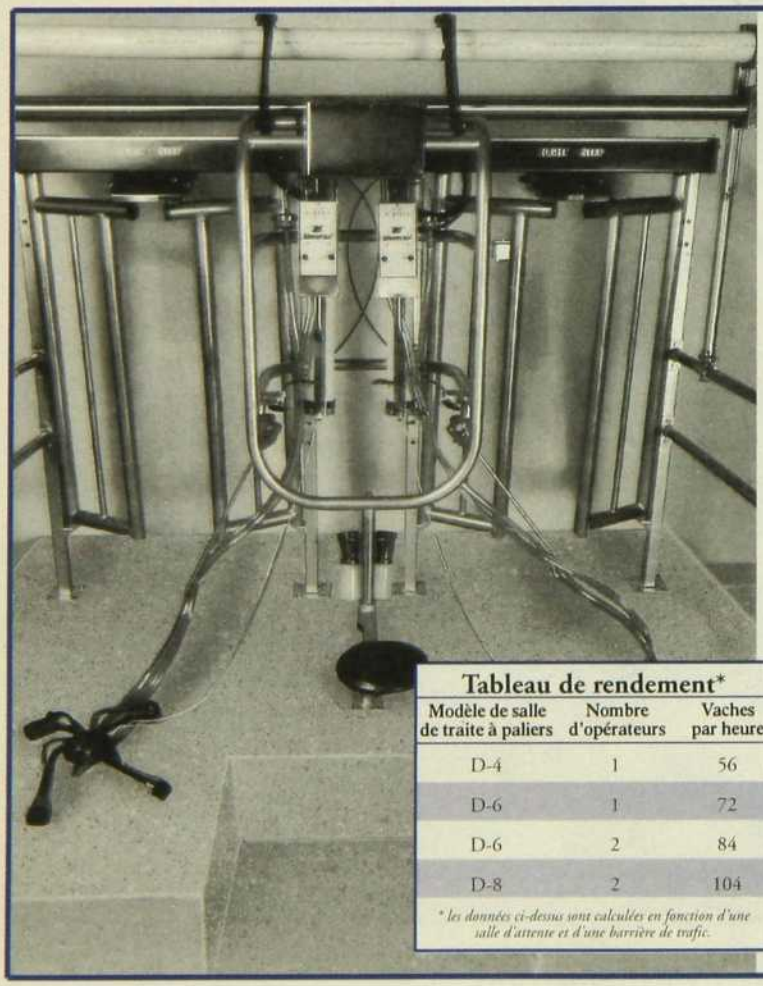



**Tableau de rendement***

| Modèle de salle de traite à paliers | Nombre d'opérateurs | Vaches par heure |
|---|---|---|
| D-4 | 1 | 56 |
| D-6 | 1 | 72 |
| D-6 | 2 | 84 |
| D-8 | 2 | 104 |

** les données ci-dessus sont calculées en fonction d'une salle d'attente et d'une barrière de trafic.*

# Le Right Step^MC

## *Système de salle de traite à paliers*

Équipez-vous d'un système de traite automatisé dans vos étables à stabulation entravée – Le Right Step^MC est le choix qu'il vous faut!

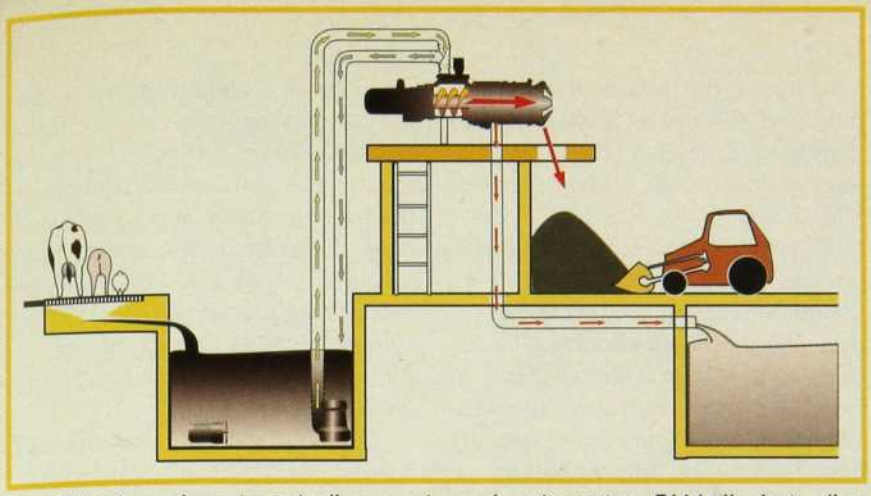
Vous obtenez les avantages suivants:

- ✓ **Sortie rapide** pour améliorer la circulation des vaches.
- ✓ **Entrée et sortie individuelle:** chaque vache est traite à son propre rythme.
- ✓ **Plus de confort pour l'opérateur** – Réduit le stress sur les genoux et le dos.
- ✓ **Coût d'installation réduit** – jusqu'à 50% moins coûteux qu'une salle de traite conventionnelle
- ✓ **Module de traite très avancé:** – le Right Step^MC est conçu pour opérer avec les unités Advisor, MilkMaster, ReTrac+, SSTII SS, Quad et ALPRO.

*Le Right Step^MC* – seulement chez votre concessionnaire Alfa Laval Agri.

Universal®

Alfa Laval Agri Inc.
2020 Fisher Drive, Peterborough, ON K9J 7B7
(705) 741-3100



SOURCE DE L'ILLUSTRATION : FAN ENGINEERING USA

Merrill Kelsay s'est équipé d'un système de séparation FAN. Il s'agit d'un extracteur de liquide qui fonctionne de façon similaire aux anciennes presses à jus de tomates. Le lisier est compressé à l'intérieur d'un cylindre perforé au moyen d'une vis sans fin spécialement dimensionnée. La partie liquide du lisier s'échappe par les ouvertures du cylindre tandis que la partie solide est de plus en plus compressée au fur et à mesure qu'elle se déplace à l'intérieur du cylindre. Le degré de compression est ajusté par des contrepoids actionnant des ralentisseurs qui retardent le déplacement de la matière solide dans le cylindre. La partie solide du lisier est évacuée à l'extrémité du cylindre. Le producteur la dispose en monticules dont le taux d'humidité varie entre 50 % et 70 % d'humidité. Il l'utilise comme litière pour ses vaches mais elle constitue aussi une bonne source de matière organique.

***Léon Guertin***

produire fait office de protection mais c'est un bien piètre bouclier. Merrill Kelsay est franchement inquiet de la situation et a décidé de se battre pour protéger l'héritage de quatre générations. « Je me bats pour que le gouvernement intervienne dans le dossier de la protection du territoire agricole mais je me suis fait des ennemis. On me traite même de communiste! », ajoute-t-il avec un sourire en coin.

Merrill Kelsay est devenu un membre actif du comité de développement rural et de la commission de planification rurale de la région de Johnson. « Avec des agriculteurs du coin et l'agronome de comté, on veut proposer un plan de zonage efficace pour protéger nos terres. Je ne suis pas fou vous savez, je réalise bien que lorsque mes fils seront vieux, ces terres feront probablement partie intégrante d'Indianapolis. Mais tout ce que je peux faire pour ralentir ce processus d'expansion, je le ferai! »

Le producteur sait aussi que la guer-


**DILATATEURS DE TRAYONS du Dr Naylor**

**Traitement spécifique**

**POUR LES TRAYONS ENDOLORIS, MEURTRIS OU À CROÛTES (GALES)**

Pour le traitement rapide, efficace et sans danger des trayons endoloris, meurtris ou portant des croûtes ou gales, rien ne réussit aussi bien que les DILATATEURS DE TRAYONS du Dr Naylor... le topique du genre qui se vend le plus en industrie laitière. Un atout important en bonne production laitière depuis plus de 50 ans.

• Les DILATATEURS DE TRAYONS du Dr Naylor gardent le bout des trayons ouvert et de forme naturelle tout en maintenant l'écoulement du lait qui s'impose et en permettant une guérison rapide et sûre.

• Les DILATATEURS DE TRAYONS du Dr Naylor ont été conçus par un vétérinaire praticien pour servir dans son propre exercice professionnel et dans sa propre ferme d'élevage.






Comme depuis plus de 50 ans, la gamme complète des produits du Dr Naylor est en vente chez les marchands d'aliments du bétail et de fournitures agricoles et chez les vétérinaires. Distribution au Canada: Rhône Mérieux Santé animale CANADA INC., à Victoriaville (Qc) G6P 1B1

Dr. Naylor®



**bogballe**

LA PRÉCISION DU DOUBLE RECOUVREMENT




SÉRIES DZ







SÉRIES EX

- Les épandeurs DZ et EX vous offrent des disques doubles très précis couvrant des largeurs jusqu'à 118 pieds.
- Des capacités d'une demi et deux tonnes.
- Des accessoires comme un témoin de largeur d'épandage, épandage pour cultures en rangée, limiteurs pour les bouts de champ et les vergers.
- Bogballe vous offre un monde de possibilités pour répondre à tous vos besoins.

**Pour plus d'informations, communiquez avec Lanings**

1308, route 137, Sainte-Cécile de Milton, Québec J0E 2C0

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

Numéro sans frais au Québec **1-800-363-3292**

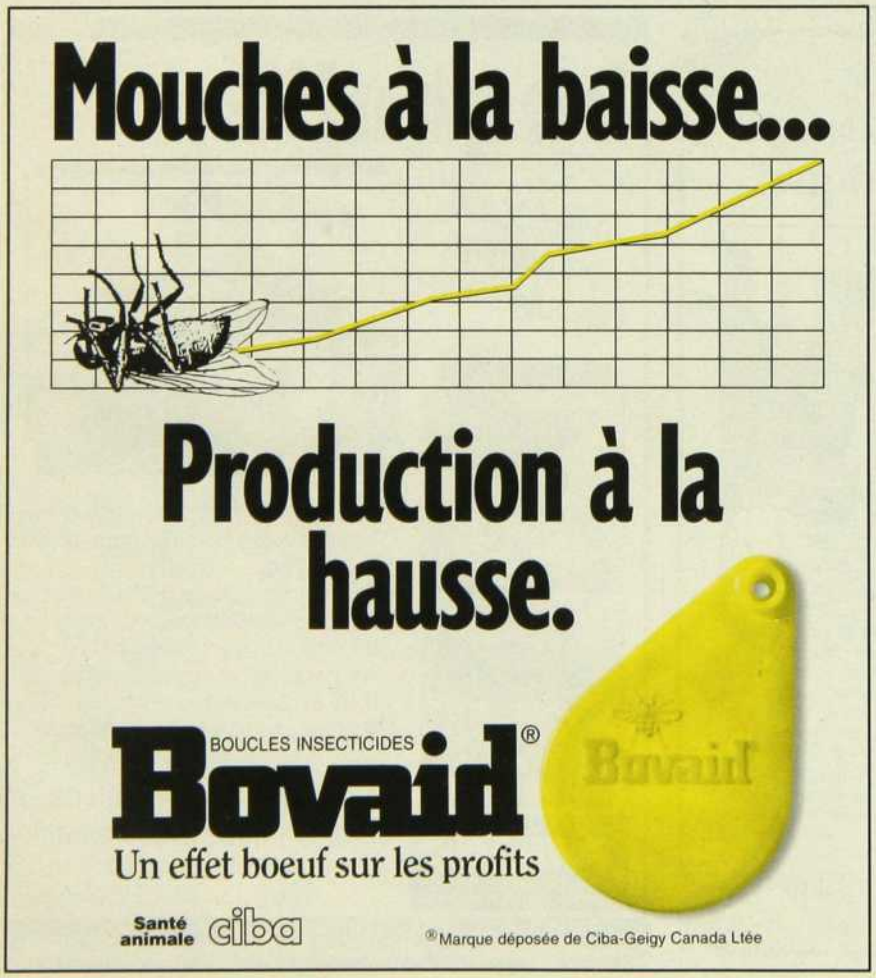
re sera longue et ardue. En attendant une loi sur la protection du territoire agricole, il a décidé de protéger ses arrières en jouant la carte du citoyen exemplaire. « Tant qu'à rester ici, aussi bien faire les choses correctement. Je n'ai pas envie de me faire dire, dans quatre ou cinq ans, que mes installations ne sont pas conformes aux normes environnementales. Je devais moderniser mon système de gestion des fumiers et j'ai payé le prix qu'il fallait pour avoir la paix. »

Ce système de gestion des fumiers avait attiré l'attention de Merrill Kelsay lors de l'exposition agricole de Madison au Wisconsin. Il est le premier et l'un des seuls producteurs de l'Indiana à l'utiliser. « C'est un appareil de fabrication allemande qui sépare la partie solide de la partie liquide du fumier. Le liquide est pompé dans deux lagons. Je voudrais bien irriguer la partie liquide sur mes terres mais je dois d'abord obtenir l'approbation du ministère de l'environnement. Ça ne devrait plus tarder. Pour le moment, on paie quelqu'un pour le faire enfouir dans le sol de façon à ce que ça ne dégage aucune odeur... Mais ça coûte plus cher. »

La partie solide ressemble à du bran de scie humide. Elle contient 60 % d'humidité et est quasi inodore. Le producteur en fait des monticules qu'il laisse composter et qu'il utilise comme litière. Comme il y en a plus que nécessaire, il en épand une certaine quantité dans les champs. Merrill Kelsay est plutôt fier du résultat et pense même mener l'expérience plus loin. « Je vais peut-être m'acheter une machine pour ensacher cette matière organique et la vendre aux citadins des environs. Vous voyez, j'essaie de trouver de bons côtés à la situation! »

Merrill Kelsay a la tête pleine de projets mais une incertitude dans le cœur. « Ma relève est presque assurée. Mes deux fils s'établiront probablement sur la ferme. Dans 10 ans, peut-être moins, nous devrons traire 500 vaches si nous voulons tous gagner notre vie convenablement. Ça veut dire que ma salle de traite est à refaire, je devrai ajouter des structures d'entreposage pour les fourrages et pour le fumier aussi... » Parfois, le producteur pense à ce qui arriverait si ses fils décidaient d'aller s'installer un peu plus à l'est, en Illinois, là où les terres agricoles sont plus abondantes. « Je ne pourrais pas les blâmer », dit-il.

Le producteur pense aussi au GATT, à l'ouverture des marchés et à tous ces nouveaux produits laitiers étrangers qui apparaissent dans les épiceries. Tout ça le laisse un peu songeur. « La vie est pleine d'imprévus mais, bon an mal an, la production laitière nous a bien fait vivre. C'est là-dessus que je compte pour assurer un avenir à mes garçons. Pour ce qui est des terres, j'en ai bien assez pour soutenir 500 vaches. » C'est tant mieux parce qu'à Whiteland, les terres qui se libèrent ne sont que pour les promoteurs immobiliers. ■



## Une industrie relativement importante

**L'Indiana n'est pas considéré comme un état laitier mais on y recense tout de même 4000 fermes laitières, ce qui la situe au 17e rang dans cette catégorie aux États-Unis. L'Indiana c'est 145 000 vaches en lactation produisant 2,3 milliards de livres de lait. Selon le plus récent sondage, les ventes de produits laitiers rapportaient, en 1994, 295,7 millions de dollars.**

**L'état compte 12 usines de lait nature et une soixantaine d'usines de transformation. La fabrication de crème glacée est un segment particulièrement fructueux de l'industrie laitière en Indiana. Cet état produit 5,4 % de toute la crème glacée consommée aux États-Unis. À Fort Wayne, l'usine de la compagnie Edy's Grand Ice Cream, le plus grand manufacturier de crème glacée des États-Unis, produit 50 millions de gallons de crème glacée annuellement.**



# « Je veux rester indépendant »

**Producteur de porcs, John Hardin ne navigue peut-être pas sur l'Internet mais il est décidément branché sur le monde.**

par Pascale Tremblay

Discret lorsqu'on le questionne sur son entreprise, John Hardin devient nettement plus loquace lorsqu'il est question de « son » industrie, celle du porc. Armé d'une solide formation en économie, il a connu une carrière politique fructueuse. John Hardin est parmi les agriculteurs de l'Indiana les plus respectés. « Je n'oserais pas me comparer à Laurent Pellerin mais disons que j'ai fait ma part dans l'arène politique agricole », dit-il.

John Hardin a été le premier président de l'association des producteurs de porcs de son comté, membre du conseil d'administration de l'association des producteurs de porcs de l'Indiana, occupé plusieurs fonctions dont la présidence du *National Pork Producer Council*, été président du *USA Meat Export Federation* et j'en passe. Aujourd'hui, dégagé de ses responsabilités, John Hardin préfère se concentrer sur sa production.

Ce personnage, dans la jeune cinquantaine, a tout le recul nécessaire pour analyser les changements profonds qui se dessinent au sein de l'industrie du porc. De gros joueurs émergent, dont Cargill et ADM, et imposent une remise en question du métier d'agriculteur tel qu'il a traditionnellement été pratiqué en Indiana. On entre dans les ligues majeures.

Le producteur vient de terminer la construction de deux bâtiments de type pouponnière-finition. « Avant, j'avais 300 truies. Aujourd'hui, j'en garde 540 et, graduellement, je veux me rendre à 600. Ça fait partie d'un plan d'expansion que j'ai mis de l'avant en 1994. » Dans le contexte économique actuel,



John Hardin discute avec Bob, un employé de longue date. « Les bâtiments qu'on vient de construire n'ont rien de luxueux, dit M. Hardin. Ils me permettent de produire efficacement au plus bas coût possible. »

John considère qu'une production hebdomadaire de 200 têtes est la façon d'aller chercher le meilleur revenu du marché.

« Je dois penser à la relève, dit-il. Mon fils est intéressé à se joindre à l'entreprise. J'ai aussi des employés qui sont à mes côtés depuis des années et à qui je voudrais offrir certaines opportunités de carrière. » L'éleveur pense d'autre part qu'il est préférable d'opter pour un système tout plein–tout vide. Depuis quelques années, il met plus d'emphase sur la génétique et veut continuer dans cette direction.

Les plus récentes études, datant de 1994, indiquent que l'Indiana compte le plus grand nombre de porcs par ferme porcine. Pourtant, le degré d'intégration est moindre qu'ailleurs aux États-Unis. C'est très révélateur. « En Indiana, ceux qui opèrent des porcheries de 150 truies ont un choix à faire. Ils doivent grossir leur production à un niveau similaire ou supérieur au mien, ou bien ils se retirent du circuit. »

La compétition est forte et la marge de profit rétrécit, ce qui fait que de plus en plus de producteurs de porcs seront attirés sur la voie de la production à contrat. « Dans le cas de la Caroline du Nord ou de l'Arkansas par exemple, les producteurs n'avaient pas beaucoup d'issues, explique John Hardin. L'industrie du tabac n'étant plus ce qu'elle était, un revenu assuré, aussi modeste soit-il, était mieux que rien du tout. Il faut reconnaître que la production contractuelle a permis de développer un haut degré d'efficacité. »

John Hardin en conclut que l'avenir pour les producteurs indépendants comme lui réside peut-être dans l'organisation. En formant des réseaux de contacts et de services, les producteurs de porcs indépendants accèdent à des économies d'échelle et à de nouvelles technologies. Ceci leur permet de

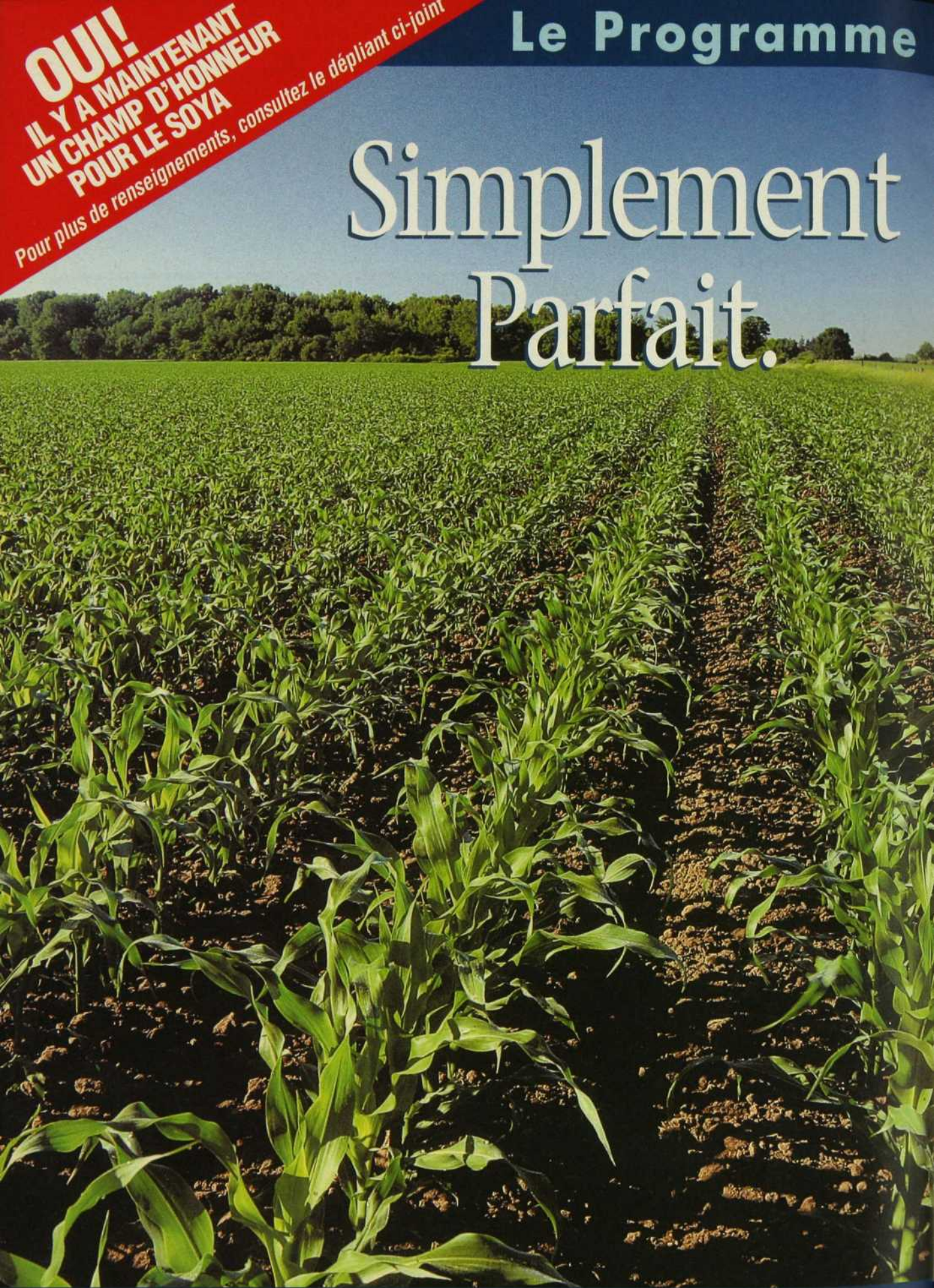
PHOTO : PASCALE TREMBLAY

Pascale Tremblay, agronome, est journaliste.

**OUI!**
**IL Y A MAINTENANT UN CHAMP D'HONNEUR POUR LE SOYA**
Pour plus de renseignements, consultez le dépliant ci-joint

**Le Programme**

# Simplement Parfait.



**Pour plus de détails au sujet du Programme d'assurance «CHAMP D'HONNEUR» : (514) 953-9948**

assurance «Champ d'honneur»

# Parfaitement Simple.

1) Mélangez Frontier en réservoir avec Banvel, Clarity ou Marksman

2) Appliquez dans le maïs selon les directives sur l'étiquette

3) Si vous n'êtes pas entièrement satisfait des résultats, communiquez avec Sandoz ou avec votre détaillant qui prendra les mesures nécessaires pour le nouveau traitement avec le produit de votre choix

## Voici des preuves

*«Ce programme m'a permis d'offrir une plus value au programme d'antigraminées et feuilles larges soit une assurance de performance.»*
-Normand Robert

*«Le fournisseur a réglé les plaintes de non-performance rapidement sans à avoir à envoyer la balle à une autre compagnie.»*
-Raymond Chaume

**Contrôle des mauvaises herbes à feuilles larges et des graminées en un seul passage**

CONTRÔLE SANS SOUCI DES MAUVAISES HERBES
LE PROGRAMME D'ASSURANCE
CHAMP D'HONNEUR MD
SATISFACTION DU PRODUCTEUR À 100 %




Produits agricoles

**BASF**

Membre de l'Institut pour la protection des cultures. *Toujours lire les directives sur l'étiquette avant d'utiliser le produit.*

## Dans les ligues majeures

**Selon les plus récentes statistiques disponibles au USDA (Département d'agriculture des États-Unis), on dénombre, en Indiana, 3,75 millions de porcs et 8500 fermes porcines. Les ventes à la ferme atteignent 720 millions de dollars (1995), ce qui classe l'Indiana au cinquième rang à l'échelle nationale. On compte en moyenne 441 têtes par ferme en Indiana alors que la moyenne nationale s'établit à 356 têtes.**

**Tout porte à croire que la restructuration à laquelle fait face l'industrie porcine américaine depuis une quinzaine d'années est loin d'être terminée. Ce secteur de l'économie est devenu une industrie multimilliardaire caractérisée par un plus petit nombre de joueurs de plus gros calibre. Depuis 1980, près de 60 % des fermes porcines américaines se sont retirées des affaires. On est passé de la production traditionnelle à l'industrialisation.**

**Pour demeurer dans le circuit, les producteurs doivent adopter sans délai des technologies modernes, ce qui exerce un effet de standardisation sur les différentes étapes de production. On assiste aussi à une évolution dans la façon de conduire les affaires et à une nouvelle définition des relations entre producteurs, fournisseurs et acheteurs. Cette situation laisse les producteurs un peu perplexes quant à la notion d'indépendance à laquelle ils tiennent tant.**

**Les experts entrevoient trois grandes avenues de développement pour la production porcine des années futures. D'un côté, il y a cette tendance vers les opérations gigantesques entièrement intégrées. De l'autre, on retrouve ces producteurs indépendants à la tête de fermes de grande envergure. Ces entreprises tirent leur origine des fermes familiales ayant acquis la technologie re-**

concurrencer les structures intégrées de production.

« On doit se donner des avantages comparables à ceux des producteurs travaillant à contrat, soutient John Hardin. Ça veut dire bâtir des alliances, des ententes avec d'autres producteurs. Ça peut aussi vouloir dire produire à contrat... » Mais pas besoin de pousser la conversation plus loin pour comprendre que la production à contrat ne pourrait être qu'une solution de dernier recours pour John Hardin.

« Je crois que l'agriculture répond à des cycles. Dans mon cas, les deux der-


L' Évolution

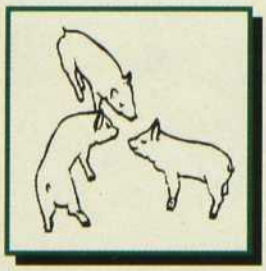
UNE NOUVELLE APPLICATION DE LA BIOTECHNOLOGIE

EN NUTRITION PORCINE

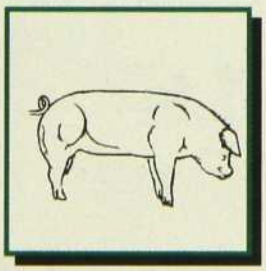
ÇA RAPPORTE GROS! ET CE N'EST QUE LE DÉBUT DE L'Évolution



+ 2 porcelets/truie/an*



jusqu'à 24 jours de moins de temps d'engraissement*



jusqu'à 35 kg de moins de moulée*

1-800-361-7082

belisle

pour une production qui évolue

*selon des tests faits sur des fermes québécoises

OBJECTIFS → 30 porcelets / truie - G.M.Q. 1000 - C.A 2.5

**quise pour accéder à de hauts niveaux de production.**

**Finalement, on assiste à la mise en place de réseaux hautement coordonnés. Ils sont composés de fermes de plus petites dimensions, de fournisseurs et d'abattoirs travaillant ensemble à maintenir leur accès aux technologies de pointe et à demeurer compétitifs malgré leur taille restreinte.**

**Une chose demeure, l'industrie porcine continuera à perdre des joueurs. Quarante-cinq pour cent du cheptel porcin américain se retrouve sur des fermes de moins de 1000 têtes. Ce groupe perd presque 3 % de sa part de marché chaque année.**

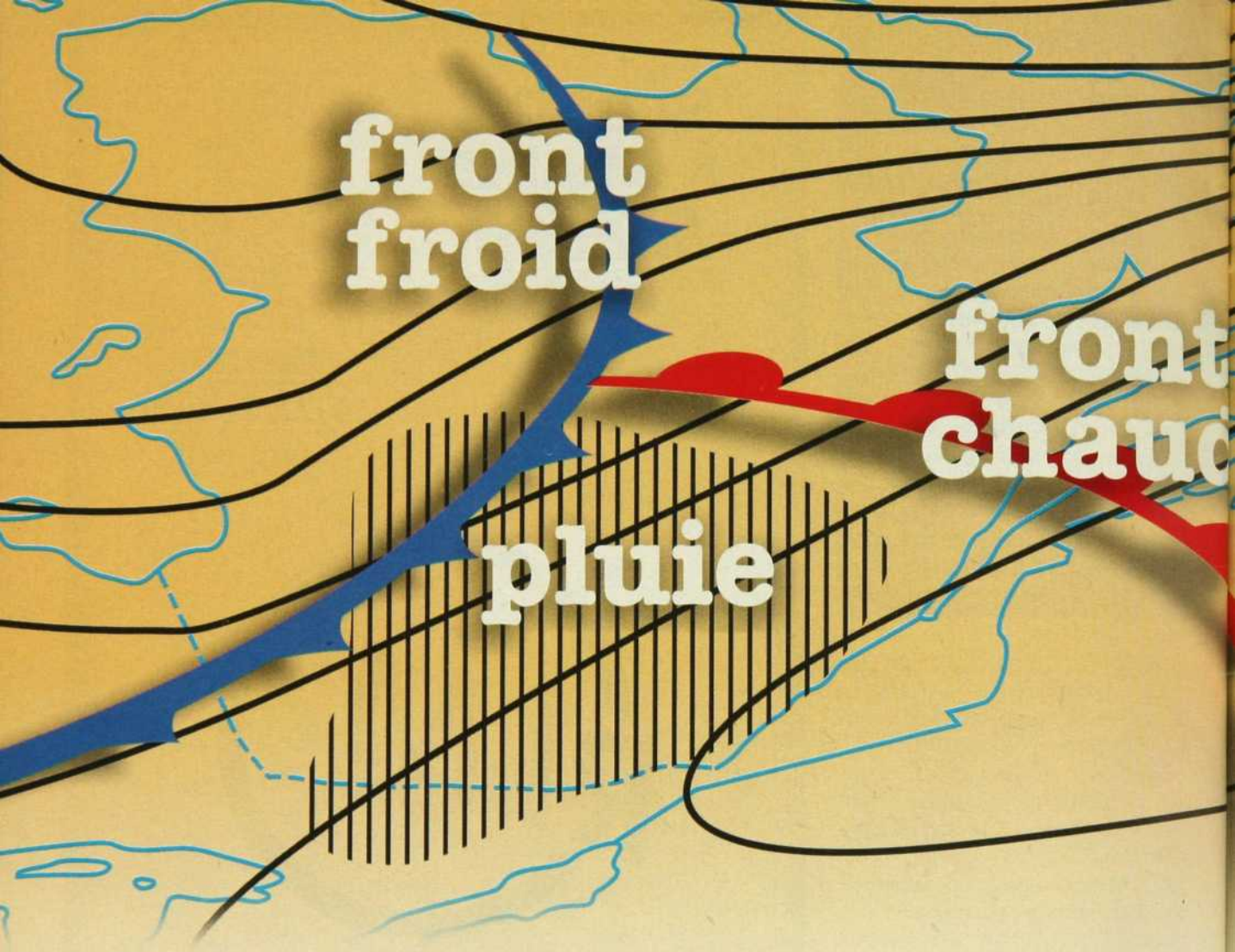
nières années ont été excellentes pour ce qui est des rendements tant dans les porcheries que dans les champs. » John Hardin pense que les prochaines années ne seront pas aussi faciles. « Je devrai faire preuve d'agressivité. Nous sommes plusieurs à convoiter les terres libérées par ceux qui se retirent. » Pour John Hardin, posséder une superficie en culture suffisante pour soutenir l'expansion de son cheptel est primordial.

« L'agriculture, dans son essence, doit être durable, dit le producteur. Ça signifie prendre en considération les problèmes environnementaux. » Les nouveaux bâtiments sont construits de façon à ce qu'ils soient le plus éloignés possible des voisins. « Il n'est pas question non plus de lagunes ou de fosses. Mes bâtiments sont placés sur des caves profondes, ce qui minimise certains problèmes. »

« Je crois que mes préoccupations ressemblent à celles de bien des producteurs canadiens. » John Hardin veut que son produit réponde aux normes de qualité les plus strictes. « Aujourd'hui, on est payé pour produire une viande maigre. Demain, le mode de paiement sera fondé sur la qualité de la viande et son goût. On pourra bientôt distinguer les variations de qualité d'une ferme à l'autre. » Le défi qui se présente à John Hardin c'est de rester, malgré tout, compétitif. « C'est stressant mais c'est aussi ce qui rend la vie intéressante. » ■


SÉCHOIR À GRAINS
SUPERB ENERGY MISER
SILO À GRAINS
WESTEEL
RLM INC.
LOGICIEL DE FABRICATION DE MOULÉE EN FRANÇAIS

MIXEUR VERTICAL
ROVIBEC
VENEZ VOIR NOS NOUVEAUTÉS AU CONGRÈS DU PORC, LES 16 ET 17 AVRIL PROCHAIN AUX KIOSQUES NOS 130, 131, 135 ET 136.




# C'est le temps d



Pour plus de renseignements, composez la ligne-info des producteurs Zeneca **1-800-980-6980**

TOUCHDOWN et TMS sont des marques de commerce déposées de Zeneca. Toujours lire et suivre attentivement les instructions de l'étiquette.

ZENECA

## Grâce à son absorption rapide par les mauvaises herbes, le TOUCHDOWN® agit très vite. Il peut faire toute la différence dans votre programme de lutte aux mauvaises herbes.

Quand un temps menaçant pointe à l'horizon, le traitement du chiendent peut devenir risqué. Soyez un pas d'avance avec l'herbicide non sélectif TOUCHDOWN, le progrès le plus significatif dans la technologie du glyphosate en près de 20 ans.

Le TOUCHDOWN possède un adjuvant particulier qui convient spécifiquement à son sel de glyphosate TMS® unique, et lui confère une efficacité maximale.

Ensemble, ces deux composants aident le TOUCHDOWN à pénétrer le chiendent plus rapidement que les autres formulations de glyphosate. On a donc l'assurance du contrôle lorsque la pluie menace.

Quand vient le temps d'une lutte non sélective aux mauvaises herbes, c'est le temps du TOUCHDOWN.

# TOUCHDOWN.




HERBICIDE NON SÉLECTIF

**TOUCHDOWN®**

Le dernier niveau dans la lutte non sélective aux mauvaises herbes.

# PARDNER[MD]

# STRATÉGIE POUR UN MEILLEUR CONTRÔLE

**Planifier l'application en postlevée dans votre stratégie de contrôle des mauvaises herbes dans le maïs**

## CONTRÔLE DES MAUVAISES HERBES

Contrôle efficace et rapide des 15 principales mauvaises herbes à feuilles larges, comprenant l'abutilon, la renouée liseron et les espèces résistantes aux triazines dont le chénopode blanc, l'herbe à poux et l'amarante à racine rouge

## CONTRÔLE DU TEMPS

Vaste fenêtre d'application – à partir du stade de quatre feuilles et plus du maïs

## CONTRÔLE DU COÛT

Intégrer PARDNER avec une gamme de produits de pré-semis, pré-levée ou en mélange dans le réservoir pour une répression maximale des mauvaises herbes et un programme flexible et économique




RHÔNE-POULENC

**Rhône-Poulenc Canada Inc.**
1-800-891-8291

Membre de l'Institute pour la Protection des Cultures

Les produits ou les noms de produits sont des marques déposées par leurs propriétaires respectifs.

TOUJOURS LIRE L'ÉTIQUETTE AVANT D'UTILISER LE PRODUIT

201-97-3F

# « Pourquoi vouloir séparer l'agriculture des affaires? »

***Considéré par plusieurs comme un homme d'affaires, le producteur de grandes cultures Brad Starr pense que les deux aspects sont indissociables.***




Brad Starr est considéré comme un producteur avant-gardiste. Selon lui, l'avènement de l'agriculture de précision est un cheminement normal vers une gestion de plus en plus serrée de son entreprise.

par Pascale Tremblay

La famille Starr a ce petit quelque chose de rassurant. Des parents chaleureux qui vous invitent à partager le repas familial du samedi. Deux enfants polis qui fréquenteront bientôt le collège. La messe le dimanche... C'est l'image même que l'on aime se faire de la famille rurale typiquement américaine. Mais la perfection n'existe pas. Brad Starr n'a, pour le moment, pas de relève à l'horizon. Trop ambitieux pour se laisser arrêter par cet obstacle, ce producteur de l'Indiana n'a pas hésité à donner à sa ferme une vocation moins traditionnelle.

Pascale Tremblay, agronome, est journaliste.

PHOTO : PASCALE TREMBLAY

Brad Starr a toujours su qu'il serait agriculteur. Quand son père lui a laissé les commandes de la petite ferme familiale, en 1976, il s'est immédiatement senti dans son élément. Cette ferme modeste est devenue, en 20 ans, une entreprise dynamique et diversifiée bien qu'elle n'ait pas atteint encore sa vitesse de croisière. Les Starr cultivent maintenant 1500 acres (600 hectares), 60 % en maïs et 40 % en fève soya. Ils gardent aussi une trentaine de bovins de boucherie mais, comme dans bien d'autres cas, l'élevage de porcs a été liquidé. Il fallait grossir ou se retirer.

« On a pris de l'expansion et on continuera à le faire, dit Brad Starr. Nos deux enfants veulent poursuivre leurs études et nous avons besoin d'un minimum de sécurité. Le fait que mon épouse soit retournée sur le marché du travail fait partie de notre stratégie. C'est une façon de se diversifier et de s'assurer un revenu stable. » Mais il y a plus encore. « On veut que notre ferme soit organisée de façon à pouvoir fonctionner même lorsqu'on sera à la retraite. On a formé une corporation et deux employés se sont joints à nous. »

L'une de ces deux employés, Ginny, travaillait depuis 17 ans à la coopérative locale lorsque Brad l'a convaincue de tout laisser pour venir travailler avec lui. Elle est courtière en valeurs immobilières et est responsable de la mise en marché du grain. Ginny est allée chercher d'autres clients pour augmenter les revenus.

Aujourd'hui, elle gère les comptes de plusieurs agriculteurs de la région.

***Les producteurs se fient depuis des années à l'équipement John Deere pour faucher, conditionner et presser leur foin.***

Et maintenant, John Deere propose fièrement un choix d'équipement encore plus vaste.

Ces machines ont été longuement testées au champ pour surpasser vos normes élevées, et celles de John Deere.

Le concessionnaire John Deere est là pour assurer la fiabilité de ces machines... avec un stock de pièces bien garni et des techniciens formés par John Deere qui ont les outils et les connaissances nécessaires pour garder votre machinerie en parfait état de marche.

Pour un summum de performance, de fiabilité et de disponibilité du service, il n'y a vraiment qu'un seul choix : John Deere.

## NOUVEAUTÉ !

*GROSSE PRESSE 100*



**Obtenez maintenant la performance John Deere et des balles dures de 80 x 80 cm faisant 2,44 m de longueur. Le tout nouveau système PowrFeed fait passer le foin du ramasseur surbaissé à 5 barres vers une zone de précompression puis dans la chambre de pressage. Il n'y a pratiquement rien pour l'arrêter ; si les fourches ou les râteaux d'alimentation se bourrent, la came PowrFeed se réengage lentement avec plus de couple à chaque tour jusqu'à élimination du bourrage. Et seule John Deere offre un dispositif de précoupe qui permet de séparer plus facilement les balles pour les servir.**

## NOUVEAUTÉ !

*ANDAINEUSE 4890*



**Endurante. Intrépide. À toute épreuve. Voici la nouvelle andaineuse 4890 et la table 890. Une double vis sans fin et un double couteau synchronisé, avec un plus gros tambour à 5 lattes et des composants plus forts, réduisent le risque de bourrage de la table. Mais comme n'importe quelle andaineuse peut se bourrer, vous apprécierez l'inverseur de table, exclusivité John Deere. Si jamais la table 890 se bourre, vous n'avez qu'à immobiliser la machine, basculer un commutateur dans la cabine, et le conditionneur, le rabatteur et la vis font marche arrière pour éliminer automatiquement le bourrage.**



# PLUS QUE JAMAIS... Y A

## NOUVEAUTÉ !

*SEPT ROTOPRESSES*



Les rotopresses John Deere sont de plus en plus en demande ! Sept nouveaux modèles vous permettent de faire des balles serrées pesant de 340 à 1000 kilos, même dans l'ensilage à haute humidité. Selon le modèle choisi, vous découvrirez de nouvelles options de ramasseur permettant d'entasser plus de foin dans la chambre de pressage à courroies variables... les légendaires courroies losangées John Deere disposées en quinconce... les nouvelles attaches de courroie à plaquettes... et les nouvelles options de contrôleur permettant de régler les fonctions de pressage de l'intérieur de la cabine.

## NOUVEAUTÉ !

*ACCUMULATEUR 20 DE BALLES RONDES*



L'accumulateur 20 de John Deere facilite la manutention des balles. En fait, il peut vous aider à réduire de moitié le temps que vous passez à la manutention des balles rondes. D'installation facile, l'accumulateur de balles s'adapte à l'essieu de la rotopresse et peut être laissé en place en tout temps ou enlevé n'importe quand. Un convoyeur à chaîne fait avancer une ou deux balles éjectées sur l'accumulateur, là où elles sont gardées jusqu'à ce que vous soyez prêt à les décharger. Nota : L'accumulateur de balles rondes n'est pas conçu pour être utilisé dans les terrains en pente.

## NOUVEAUTÉ !

*MOCO 945 ROTATIVE À PIVOT CENTRAL*



Voici la nouvelle MoCo rotative à pivot central la plus grosse qui soit dans toute l'industrie. Sa robuste barre de coupe de presque 4 mètres a des couteaux à double tranchant et des modules ultra-forts en fonte grise entourés par des plaques d'acier et peut donc affronter aisément vos champs et vos conditions de récolte les plus difficiles. Choisissez entre le conditionnement par rotor à dents en V ou rouleaux en uréthane à imbriquement – deux exclusivités John Deere. La remorque de transport en bout qui réduit la largeur à moins de 3 mètres est une autre option exclusive.

# AS MIEUX POUR LE FOIN

JOHN DEERE

John Deere Limitée, 295, rue Hunter, Grimsby (Ontario) L3M 4H5

# L'agriculture de précision au Québec

# C'est dans le champ que ça se passe!

**Pour réussir en agriculture de précision, il faut miser sur une technologie de pointe adaptée aux fermes d'ici, s'assurer d'une assistance technique fiable et établir un lien de confiance avec de vrais spécialistes. Trois piliers indispensables au succès des agriculteurs québécois.**

INNOTAG INC.

Capteur de rendement, cartographie, épandage, pulvérisation et application à taux variables font maintenant partie du vocabulaire de ceux qui veulent tirer le maximum de chaque mètre carré de terre. Simon Lamothe possède, avec ses deux frères, une ferme céréalière à Saint-Célestin. Ils cultivent 330 hectares en maïs, orge, soya et tournesol. «*Nos terres sont relativement homogènes, on n'a pas de champs problématiques mais je me suis dit que l'agriculture de précision pourrait nous aider à améliorer notre production.*» Simon a considéré plusieurs possibilités avant de choisir. «*Les gens d'Innotag sont venus me rencontrer et m'ont expliqué le fonctionnement de leur technologie. J'ai trouvé ça emballant. Je me suis dit: je fonce! Les compétiteurs n'ont pas été en mesure de satisfaire mes attentes. Ils semblaient dépassés par les événements et avaient de la difficulté à répondre à mes questions.*» 1



***«Je sais qu'on répondra à mes questions rapidement même quand je suis dans ma moissonneuse-batteuse et qu'il est tard en soirée. C'est important quand on travaille en équipe.»***

***Simon Lamothe, Saint-Célestin***

## Le savoir-faire québécois

On ne devient pas spécialiste de l'agriculture de précision du jour au lendemain. La firme Innotag s'est hissée au premier rang dans le domaine de l'agriculture de précision au Québec en offrant à sa clientèle une approche unique et un choix complet d'instruments conçus pour travailler dans nos conditions. 2 «*Il n'y a pas deux producteurs qui abordent l'agriculture de précision de la même façon. On leur propose de faire la transition vers cette technologie à leur rythme, en respectant la machinerie disponible sur la ferme*» soutient Justin Larouche, directeur



***«Le simple fait de connaître le taux d'humidité et les rendements au fur et à mesure de la récolte nous aide à prendre des décisions.»***

***Daniel Lanoie, Saint-Hughes***

technique chez Innotag. Le passage graduel à l'agriculture de précision répondait aux besoins de Daniel Lanoie, producteur de semence à Saint-Hugues. Lui et son associé, Dominique Lanoie, moissonnent 275 à 325 hectares de maïs et de céréales chaque année. Il y a deux ans, ils ont muni leur moissonneuse-batteuse d'un capteur. Ils se lancent maintenant dans la cartographie de rendement. «*Notre moissonneuse-batteuse nous convient pour le moment mais éventuellement on pourrait la changer. Nous n'aurions qu'à transférer le capteur de rendement et continuer à travailler avec des instruments avec lesquels on est familier. C'est important.*» Pouvoir installer un capteur de rendement sur des batteuses de marques différentes est un atout pour Ronald Verdonck. Son entreprise, rattachée au groupe Belcan, est en pleine expansion et dès la prochaine saison, c'est 1 400 hectares que l'on cultivera. «*Nous avons une moissonneuse-batteuse équipée d'un capteur Ceres 2 et nous nous apprêtons à acheter une deuxième moissonneuse, de modèle différent. Elle sera aussi équipée d'un capteur de la compagnie Innotag.*» 3

## Faire le premier pas

Le capteur de rendement Ceres 2, c'est la première étape de l'agriculture de précision. 4 Cet instrument reçoit l'information du meilleur capteur naturel la plante. «*Avant de corriger quoi que ce soit, il faut d'abord évaluer ce qui se passe au niveau des rendements dans le champ. Pour cette raison, on a équipé notre moissonneuse-batteuse du Ceres. Maintenant on est en mesure de faire le lien entre la fertilité de nos sols et le rendement*» soutient Ronald Verdonck. Le Ceres 2



*«Nous sommes plusieurs à être impliqués dans les différentes étapes de production et pour nous, l'agriculture de précision est une façon de faire le lien entre les différentes opérations effectuées.»*

***Ronald Verdonck, Sainte-Marthe***




mesure le rendement avec une précision étonnante. Simon Lamothe en a eu la preuve. «*Une fois le capteur installé sur la moissonneuse, on a été surpris de voir qu'on avait obtenu 14,4 tonnes de maïs humide à l'hectare dans un de nos champs. Mon frère était très sceptique. On a vérifié sur la balance. On a obtenu exactement le même chiffre! On était surpris. On a réalisé à quel point l'œil peut tromper. Certaines variétés semblent banales mais donnent d'excellents résultats. D'autres, plus belles sur l'épi, nous ont déçus. On va faire des changements à ce niveau.*»

Champ après champ, le Ceres 2 informe l'agriculteur sur sa récolte: humidité du grain, tonnage à l'hectare, tonnage à l'heure, tonnage par champ, quantité de grains secs et humides. (5) «*La beauté de ce système réside dans le fait que l'information est emmagasinée dans une mémoire permanente interne qui peut conserver jusqu'à 75 champs.* (6) *Tout ce qu'on a à faire par la suite, c'est de transférer ces données sur l'ordinateur de la ferme et les traiter avec des logiciels connus comme Siga-Champs ou Agri-Champs*» soutient Justin Larouche.

## Seconde étape, la cartographie des rendements

Lorsque le moment est venu de passer à un autre niveau, le Hermes vient se greffer au capteur de rendement. (7) Le Hermes produit des cartes de rendement pour chacun de vos champs, sans aucun frais annuel d'utilisation des signaux DGPS. (8) En plus, le Hermes agit comme un système de navigation. Il peut être utilisé pour échantillonner des sols ou pour retrouver les endroits problématiques identifiés lors de la récolte. Simon Lamothe apprécie le fait d'être seul propriétaire de ses données et de ses cartes de rendement. «*Je décide qui je consulte et pour quelles raisons. Le logiciel de cartographie fourni par Innotag me permet de visualiser mes cartes de rendement et mes cartes de fertilité des sols. Avec le même logiciel, je peux planifier les épandages de chaux, l'épandage d'engrais, la pulvérisation de produits selon les variations dans le champ.*» Le Hermes sert de messager et transmet les instructions pour l'application à taux variables au contrôleur Apollo. (9)

## Quoi faire pour corriger ces variations?

Lorsqu'on visualise les variations de rendement, on réalise à quel point les applications à taux variables d'engrais, de pesticides, de chaux et de semences sont essentielles pour récolter les meilleurs profits. C'est à cette étape que se retrouve Ronald Verdonck. «*Dans certains champs, une légère correction va apporter une grande amélioration. Dès le printemps, nous ferons des applications à taux variables de chaux à partir des recommandations de notre conseiller en analyse de sol. On veut aller chercher le rendement économique optimum partout.*» Chez Daniel et Dominique Lanoie, les sols sont passablement homogènes. Malgré ça, ils ont observé de bonnes variations de rendement. «*On a appliqué la chaux et le fumier plus sélectivement. Dès cette année, les rendements étaient plus uniformes.*» Pour Simon Lamothe, l'agriculture de précision l'aura amené à revoir ses choix de variétés. «*Semer une variété qui vous donne 14,4 tonnes à l'hectare plutôt qu'une autre à 9 tonnes à l'hectare, si vous multipliez ça par 125, 150 hectares, votre investissement est vite gagné.*» Il n'y a plus de doute, les agriculteurs québécois améliorent la productivité de leurs champs grâce à l'agriculture de précision et ils savent qu'ils peuvent compter sur Innotag pour leur faciliter la tâche.

(1) Innotag est une firme spécialisée dans le domaine. Elle offre des instruments simples à utiliser de même qu'un service après vente et un support technique fiables.

(2) Tous les instruments de RDS Technology sont accompagnés d'une garantie complète de deux ans.

(3) Qu'importe la couleur de votre moissonneuse-batteuse, le capteur de rendement Ceres 2 s'y adapte.

(4) Le Ceres 2: pour connaître et enregistrer ce que vous récoltez par mètre carré.

(5) Des manuels d'utilisation en français. Des instruments qui affichent vos données selon le système métrique ou impérial et aucun lecteur de disque spécial est requis. Les données sont enregistrées sur disquettes standards.

(6) Les données du Ceres sont compatibles avec des logiciels de gestion comme Agri-Champs et Siga-Champs.

(7) Le Hermes enregistre les données de rendement et peut être utilisé pour l'application à taux variables du semis, de la fertilisation et de la pulvérisation. Il peut aussi exécuter des plans de ferme et des cartes de sol.

(8) Aucun frais annuel d'utilisation du signal de correction GPS de la garde côtière, et ce avec la même précision que les réseaux payants.

(9) Apollo permet les applications à taux variable en fonction des instructions du Hermes.

RDS

**Vente, service et mise en route:** INNOTAG INC. **1681, de l'Industrie, Belœil (Québec) 1 800 363 8727**



Installée en 1982, cette balance à grain a bien fait jaser les voisins. Aujourd'hui, Brad Starr peut se vanter d'avoir monté une banque de données substantielle.

« J'aurais pu faire moi-même la mise en marché du grain, explique Brad, mais Ginny est plus objective que moi qui suis attaché à ma récolte. Cela donne aussi une autre dimension à mon entreprise. » Le deuxième employé, Phil, est lui aussi devenu un maillon important de la chaîne. Il voit à la régie des champs et à l'entretien de l'équipement. « Mes employés savent ce qu'ils ont à faire, dit le producteur. On se parle quotidiennement, on planifie le travail et ça marche très bien. »

Brad Star a de la difficulté à cacher son enthousiasme. Dans la région, on le considère comme un innovateur : il a été le premier à adopter le chisel, le travail minimal du sol, l'ordinateur et l'agriculture de précision. De plus en plus, on parle de ses qualités d'homme d'affaires. Mais est-ce que les affaires prennent le dessus sur l'agriculture? « Vous me faites rire! Pourquoi est-ce qu'on veut toujours séparer l'agriculture des affaires? L'agriculture n'est viable que si elle est rentable. »

En ce qui concerne l'avenir de sa ferme, Brad n'hésite même pas une seconde, il sait exactement ce qu'il veut. « J'espère que ma ferme sera 50 % plus grande qu'elle l'est maintenant et encore plus efficace. C'est pour cette rai-

## Augmentation du prix des terres agricoles en Indiana

**Pour la neuvième année consécutive, le prix des terres en Indiana a augmenté. On a enregistré une augmentation moyenne de 14 % pour la période 1995-1996. Étonnamment, c'est le prix des terres de moindre qualité et de productivité moyenne qui aurait connu la plus forte augmentation, soit 18 %.**

**Une terre évaluée à 115 boisseaux de maïs à l'acre, qui se vendait 1000 $ il y a quelques années à peine, trouve maintenant preneur à 1500 $. Un meilleur retour sur l'investissement explique cet intérêt pour ces terres. Au bout du compte, elles sont plus rentables que les terres plus productives dont le prix atteint maintenant 3000 $ l'acre.**

**Quoi qu'il en soit, les agriculteurs demeurent hésitants à investir sur des terres produisant 100 boisseaux ou moins. Le coût des intrants étant relativement stable, il devient plus difficile de faire ses frais sur ce type de sol. Selon un sondage réalisé par l'université Purdue, les meilleures terres de l'Indiana, évaluées à 149 boisseaux de maïs à l'acre, se vendent en moyenne 2274 $ l'acre. Les sols de qualité moyenne, 121 boisseaux de maïs, vont chercher dans les 1765 $ l'acre et on obtient 1303 $ l'acre pour celles de moindre qualité produisant 93 boisseaux de maïs. Le prix des terres agricoles demeure cependant inférieur de 15 % aux sommets atteints en 1981.**

**En Indiana comme dans tous les États-Unis, la location de terres agricoles est devenue un marché lucratif. La flambée des prix du grain, jumelée à la réforme de la loi agricole américaine assurant aux producteurs toute la liberté de produire, font monter les enchères. On parle de 230 $ l'acre pour les meilleures terres à maïs en Illinois.**

**Au Nebraska, des terres de bonne qualité sans irrigation se louent entre 160 $ et 220 $ l'acre, parfois plus. Les agriculteurs veulent rentabiliser la machinerie. Le moindre profit est considéré. Un gain de 20 $ l'acre sur une superficie de 160 acres, c'est 3200 $. Selon le mensuel *Indiana Prairie Farmer*, on prévoit, pour 1997, des augmentations sur la location des terres variant entre 15 % et 20 %.**

PHOTO : TOM BECHMAN, INDIANA PRAIRIE FARMER




PHOTO : TOM BECHMAN, INDIANA PRAIRIE FARMER

Malgré des semis tardifs, la saison 96 aura été dans la moyenne, à cause d'une fin de saison chaude et sèche.

son que je me suis entouré de personnes qualifiées et qu'on coupe dans les dépenses. On achète les engrais et la chaux directement. Tout pour éliminer les intermédiaires! »

Brad voudrait aussi s'associer à des investisseurs extérieurs. Depuis trois ans, il tente d'augmenter sa superficie cultivable. « Je ne suis pas seul à convoiter les terres à vendre ou à louer. Six, peut-être huit producteurs des environs ont les yeux rivés sur les terres que je loue et ils ont les dents longues. »

## L'agriculture de précision, une bonne affaire

L'agriculture de précision ouvre aussi au producteur une nouvelle fenêtre sur la diversification. « J'attendais le GPS depuis longtemps; ce n'est qu'une étape de plus de l'évolution de la gestion d'une ferme. » La cueillette et l'analyse de données ont toujours été chose du quotidien pour Brad Starr. « En 1982, quand j'ai installé une balance dans ma ferme, mes voisins se moquaient de moi. Rien n'empêche que tout ce qui a été récolté, dans chaque champ, a été systématiquement pesé. J'ai déjà une bonne base de données, on fait des analyses de sol depuis deux ans et l'été dernier, on a procédé à des applications d'azote à taux variables. »

Le GPS lui offre aussi l'opportunité d'élargir son champ d'action. Ginny est déjà familiarisée avec la technologie et l'équipe commence à offrir ses services à d'autres agriculteurs. Cependant, Brad Starr demeure réaliste, bien peu d'agriculteurs du coin étant convertis au GPS. Mais selon le producteur, le filon est bon.

Bien qu'il n'ait que 42 ans, Brad Starr se rappelle avec nostalgie du bon vieux temps. Quand il était jeune, les voisins se côtoyaient et s'entraidaient. « Maintenant ce n'est plus comme ça. C'est chacun pour soi et il faut bien vivre avec ça. Dans toute sa vie, un agriculteur connaît une quarantaine de saisons de production. Il ne faut pas se tromper trop souvent. J'ai eu des bonnes années mais des moins bonnes aussi. 1988 a été désastreuse pour moi, 1995 n'était pas très bonne non plus et j'espère ne plus revivre ça. » La meilleure façon que ce producteur a trouvé pour vivre avec les hauts et les bas du marché c'est de stabiliser ses revenus par les services de mise en marché du grain, la consultation et l'emploi de son épouse qui a délaissé complètement l'agriculture pour se consacrer à l'enseignement. ■

## L'Indiana, l'état du *popcorn*

**Le maïs et le soya constituent les deux plus importantes sources de revenus pour les agriculteurs de l'Indiana. Quarante mille producteurs cultivent du soya sur des superficies moyennes de 110 acres. Après l'Illinois et l'Iowa, l'Indiana est le plus important producteur de soya aux États-Unis. En 1995, 196,7 millions de boisseaux de soya ont été récoltés, 9 % de moins qu'en 1994, générant 1,2 milliard de dollars en ventes à la ferme. Mis à part les usages traditionnels de la fève soya, l'industrie fonde certains espoirs sur le carburant « biodiesel » à base de soya.**

**L'Indiana domine aussi dans le domaine de la production de maïs. Cette culture a généré, en 1995, 598,9 millions de boisseaux. Même s'il s'agit de 30 % moins que l'année précédente, cette production a tout de même rapporté à la communauté agricole des revenus de 1,59 milliard de dollars. Soixante pour cent du maïs produit est destiné à l'alimentation du bétail mais l'Indiana surpasse tous les autres états américains pour ce qui est du *popcorn*. Selon *The Popcorn Institute*, les fermiers de cet état ont produit, en 1994, 225 millions de livres de maïs à éclater, ce qui explique la présence de compagnies telles *Orville Redenbacher Popcorn*, *Ramsey Popcorn* et *Weaver Popocorn*.**



# « Je continuerai à élever des poulets pendant au moins 30 ans! »

***Doug Henrickson rénove, modernise. La consommation de poulet augmente constamment et il a confiance en l'avenir.***

par Pascale Tremblay



« De nos jours, qui peut se vanter d'avoir un contrat de travail assuré pour les 10 prochaines années? », demande Doug Henrickson.

Il y a trois ans, Doug Henrickson, un paisible agriculteur de Corydon, a voulu tout balancer par-dessus bord. « J'en avais assez des poulets! Je ne faisais pas d'argent, d'abord parce que je n'étais pas un bon producteur et aussi parce que mon contrat n'était pas payant », s'exclame-t-il avec son accent typique du sud de l'Indiana. Comment aurait-il gagné sa vie? Il l'ignore. Doug a toujours été producteur de poulets à griller, comme son père et son grand-père.

Aujourd'hui, il se considère comme un homme comblé. Les affaires vont bien et son épouse vient d'avoir un deuxième enfant. « Elle quitte son emploi pour de bon. Mes trois poulaillers nous font bien vivre, j'ai pratiquement doublé ma production, mes dettes sont minimes et seront liquidées avant que j'aie 40 ans. » Pour cet agriculteur, l'avenir est déjà tracé. « Je continuerai à élever des poulets pendant au moins 30 ans. » Ce qu'il appelle à la blague « sa crise de la trentaine » lui aura permis de faire le point sur son métier et surtout sur ses méthodes de production.

Doug explique ce revirement de la situation bien simplement. « Deux facteurs m'ont aidé à m'en sortir : un nouveau superviseur et de meilleurs abreuvoirs. » Le superviseur, c'est ce technicien mandaté par la corporation Hudson Foods pour assister les producteurs contractuels. « Il avait une attitude différente de ce que j'avais connu par le passé. J'ai senti qu'il voulait m'aider plutôt que me dire quoi faire. Il m'a proposé d'aller visiter des poulaillers plus modernes et, ensemble, on a revu certains aspects de la production. »

La première modification fut apportée au plus ancien des deux poulaillers, un bâtiment que M. Henrickson père avait construit. Une compagnie de la Pennsylvanie vantait les mérites d'un abreuvoir à tétines dans un magazine, Doug Henrickson l'a acheté par téléphone! L'été suivant, l'éleveur a vendu une partie de sa récolte de blé pour acheter un deuxième système d'abreuvoir pour l'autre poulailler. Les résultats étaient encourageants, la productivité s'améliorait.

Ensuite, un producteur se retirant des affaires lui a vendu son système de chauffage et des silos à grain. « J'ai tout payé comptant et le fait de rénover de la sorte m'a permis d'accéder à un contrat plus avantageux, dit M. Henrickson. C'est comme si je repartais en neuf. Ma production est passée de médiocre à très bonne... et mes revenus aussi. »

Doug Henrickson pense qu'il aurait pu s'en tenir à deux poulaillers et ga-

Pascale Tremblay, agronome, est journaliste.

PHOTOS : PASCALE TREMBLAY

gner honorablement sa vie. Il a préféré prendre de l'expansion et construire un troisième poulailler qu'il considère à la fine pointe de la technologie. Le bâtiment à portée libre est muni d'une ventilation de type tunnel. Il y a huit ventilateurs de 48 pouces à une extrémité du bâtiment et quatre sur chaque côté. Les murs latéraux sont munis de rideaux de plastique que l'on ouvre pendant les journées chaudes de l'été. Les ventilateurs assurent une circulation très efficace de l'air.

« C'est le seul type de poulailler que Hudson Foods permet à ses producteurs de construire maintenant. Cette bâtisse permet une efficacité accrue, requiert moins d'énergie et on y produit plus de poulets. Grâce à ce poulailler, j'ai pu signer un contrat de 10 ans », explique le producteur. Doug est maintenant parmi le groupe des meilleurs producteurs, le taux de mortalité est passé de 13 % à 4 % et il est payé 4,5 ¢ la livre de poulet. On lui donne aussi une allocation de 0,5 ¢ pour le chauffage pendant la période hivernale.

Doug Henrickson n'a jamais connu l'époque où les producteurs de volaille étaient indépendants. Il sait cependant que son père et son grand-père étaient soulagés de devenir des producteurs contractuels.

« Dans la vie, rien n'est sûr. Mais je peux vous dire que le type d'entreprise que j'ai est sans doute ce qui se rapproche le plus de la sécurité. On me fournit des poussins, de la moulée, une expertise technique, on vient reprendre les poulets, tout ça en échange d'un très bon salaire. Quelle autre compagnie offre des contrats de 10 ans par les temps qui courent? »

Depuis qu'il a corrigé sa façon de produire et qu'on lui a offert un contrat à long terme plus payant, Doug Henrickson ne voit plus la vie de même façon. « La consommation de poulet augmente constamment et depuis deux ans je sens une période favorable qui a l'air partie pour durer. »



Même si les hivers en Indiana sont un peu moins rigoureux que ceux du Québec, la facture de chauffage demeure importante. Par contre, avec le nouveau type de poulailler, l'éleveur a considérablement baissé sa facture d'électricité.

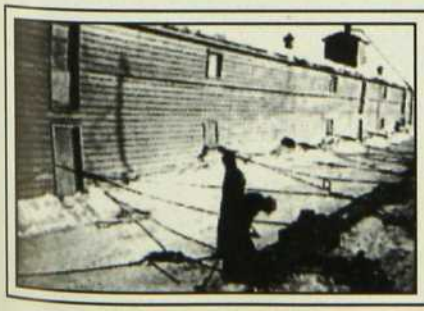
Doug ne se soucie guère du Gatt et ne connaît pas grand-chose à la production canadienne de volaille. Il n'est pas prêt à dire qu'il est prisonnier d'un système régi par des règles strictes. « Les règlements auxquels je dois me soumettre relèvent du gros bon sens. Je dois rendre des comptes à un supervi-

## L'Indiana, l'état du canard

**En Indiana, quand on parle de volaille, on pense d'abord aux canards et aux poules pondeuses. C'est que l'Indiana est le premier producteur de canards aux États-Unis. On en élève 9 millions annuellement. Grâce à des fermes de poules pondeuses comme Roses Acres, une entreprise familiale gigantesque aux allures d'attraction touristique, l'Indiana s'est hissé au cinquième rang dans ce secteur de l'agriculture.**

**Dans le comté de Harrisson, à l'extrémité sud de l'Indiana, la topographie vallonnée rend la région particulièrement propice à l'élevage. On y produit du porc, du bœuf et un nombre sans cesse croissant de poulets à griller. C'est qu'à Corydon, Hudson Foods, la septième plus grande corporation de l'industrie du poulet à griller, a pris possession d'un couvoir, d'une meunerie, d'un abattoir et d'une usine de transformation.**

**La compagnie construit présentement une nouvelle usine de transformation plus spacieuse et plus moderne. Hudson Foods possède ses propres fermes mais il y a au moins une vingtaine d'éleveurs qui, comme Doug Henrickson, travaillent pour elle à titre de producteur contractuel.**

REDRESSEMENT de POULAILLERS
et autres bâtiments

**Hilaire Gagné inc.** (819) 397-2333

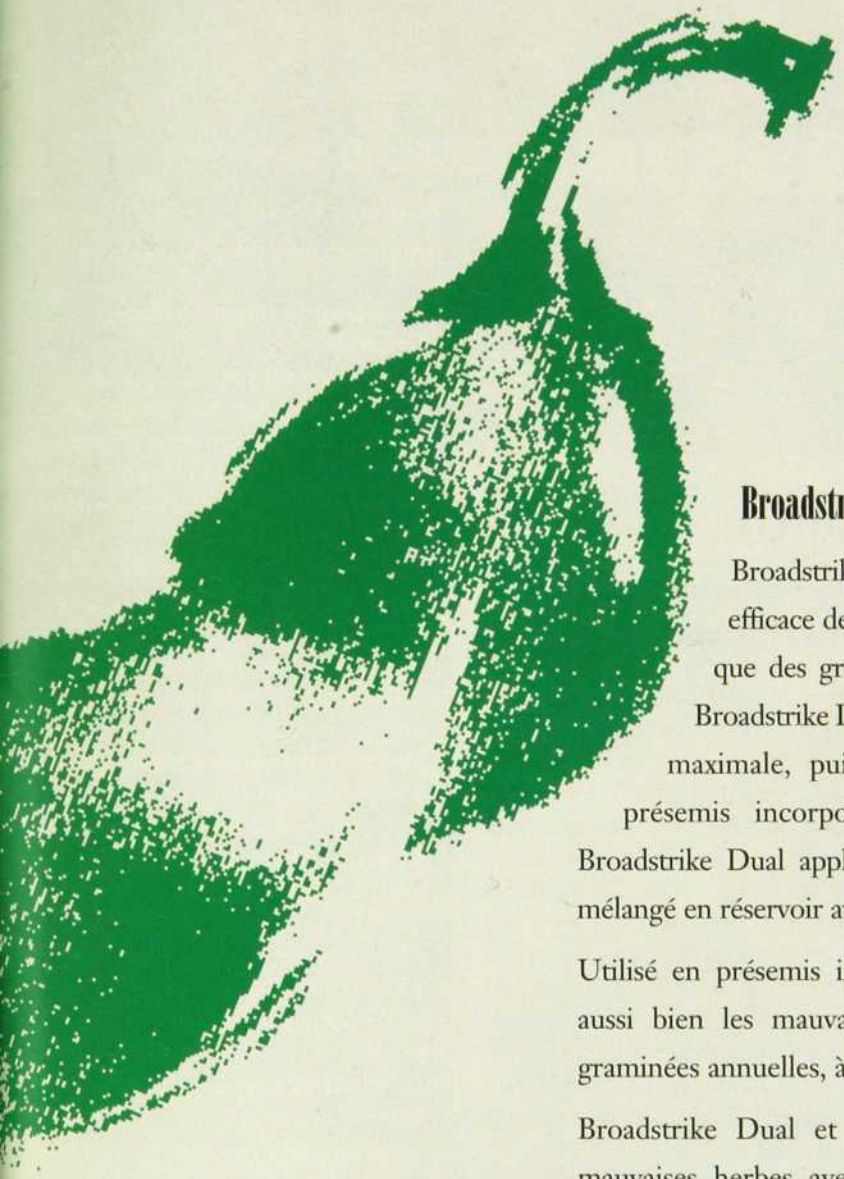
Travaux en toute saison

805 Saint-Louis, C.P. 129
Saint-Cyrille, Qué. J1Z 1S2

Jean-Paul Gagné
Président

# Voici deux ennemis jurés des mauvaises herbes du soya.





## Broadstrike* Dual® et Broadstrike* Treflan*.

Broadstrike Dual assure un contrôle prolongé et efficace des mauvaises herbes à feuilles larges ainsi que des graminées annuelles les plus persistantes. Broadstrike Dual vous garantit en outre une souplesse maximale, puisqu'il peut être appliqué autant en présemis incorporé ou en surface qu'en prélevée. Broadstrike Dual appliqué en présemis de surface peut-être mélangé en réservoir avec Roundup.

Utilisé en présemis incorporé, Broadstrike Treflan élimine aussi bien les mauvaises herbes à feuilles larges que les graminées annuelles, à prix plus que modique.

Broadstrike Dual et Broadstrike Treflan agissent sur les mauvaises herbes avec deux modes d'action chacun. Cela permet de réduire le potentiel de développement de la résistance des mauvaises herbes aux herbicides.

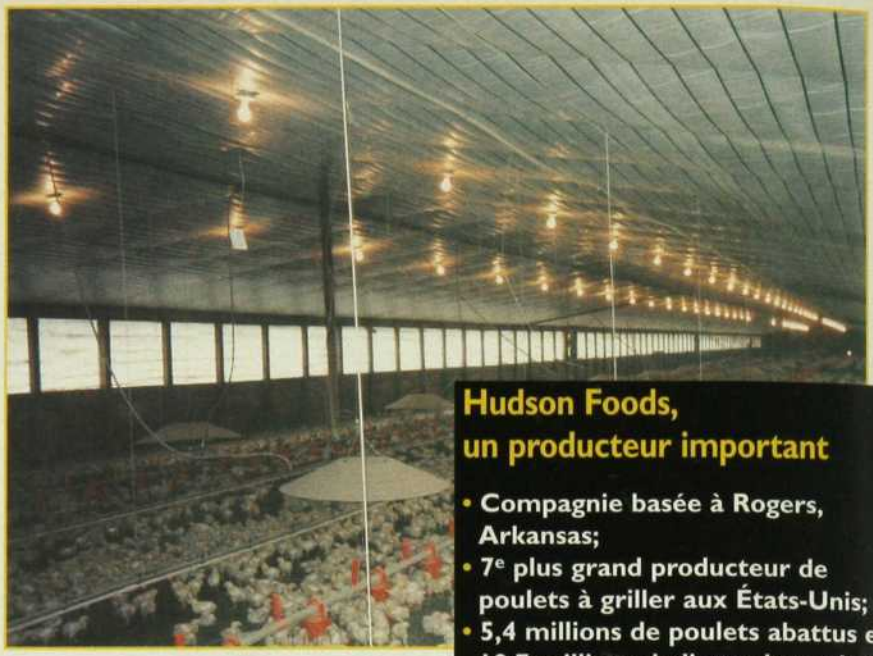
***Choisissez Broadstrike Dual ou Broadstrike Treflan pour vos cultures de soya - et dites adieu aux mauvaises herbes.***

DowElanco
**Broadstrike® Dual®***
Herbicide Pour Le Soya

DowElanco
**Broadstrike® Treflan®***
Herbicide Pour Le Soya

*Marque de commerce de DowElanco.
®Dual est une marque déposée de Ciba-Geigy Canada Ltd.
®Roundup est une marque déposée de Monsanto Company.
Monsanto Canada Inc. est un usager autorisé.

40003-0397



Hudson Foods fournit poussins, moulée et autres intrants. Doug Henrickson considère que c'est un avantage et n'envie pas les producteurs indépendants.

seur mais je ne l'ai pas sur les talons huit heures par jour! »

Face aux critiques qui rongent les piliers de son industrie, l'éleveur a choisi de fermer les yeux. « Je n'ai rien à dire de mal contre *Hudson Foods*, au contraire! Je ne suis pas au courant de leurs secrets et je ne veux pas l'être non plus. La compagnie est là pour faire de l'argent et moi aussi. » Quant au reste, Doug préfère ne pas se prononcer. ■

### Hudson Foods, un producteur important

- Compagnie basée à Rogers, Arkansas;
- 7e plus grand producteur de poulets à griller aux États-Unis;
- 5,4 millions de poulets abattus et 19,7 millions de livres de poulet mises en marché hebdomadairement;
- ventes de 1,2 milliard de dollars en 1995, soit 15 % de plus qu'en 1994;
- exportations en Russie, Pologne, Roumanie, Mexique, Chine, Japon, entre autres;
- 10 300 personnes employées dans 6 complexes intégrés, 8 couvoirs (5,4 millions d'œufs par semaine), 9 meuneries, 6 usines de transformation, 5 usines de surtransformation, un centre de distribution, 13 usines de traitement d'eau;
- 2524 fermes contractuelles, 504 fermes corporatives;
- projets d'expansion au Montana, au Kentucky et en Indiana, entre autres.

# Une industrie florissante

## *Le vent souffle dans les voiles de cette industrie, pourtant hermétique au monde extérieur.*

En l'an 2000, les Américains produiront 30 milliards de livres de poulet. Chaque américain en consommera, en moyenne, 83,5 livres. En 1996, les États-Unis ont exporté l'équivalent de 2,16 milliards de dollars en poulet, une augmentation de 442 % comparativement à 1988. Des chiffres qui font sourire les intégrateurs mais font faire des cauchemars aux producteurs de bœuf.

L'industrie du poulet à griller connaît, depuis 1975, une croissance annuelle de 5 % et tout porte à croire que cette tendance se maintiendra. L'efficacité de la production, les prix compétitifs, l'éventail des produits transformés et la crainte du cholestérol et du gras soufflent dans les voiles de cette industrie, pourtant hermétique au monde extérieur.

« Nous ne pouvons pas vous rencontrer. Pourriez-vous revenir dans un an? » L'un des directeurs des opérations chez Hudson Foods, qui compte plusieurs installations d'abattage à Corydon en Indiana, s'est expliqué plus franchement. « C'est vrai que l'industrie va bien si on regarde les chiffres, mais c'est aussi une industrie attaquée de toutes parts. » Où est le problème? Les activistes? Les environnementalistes? Les producteurs contractuels? « Ajoutez à tout cela le ministère de la main-d'œuvre, les syndicats et les journalistes. »

L'innocuité du poulet est l'un des problèmes majeurs de cette industrie. Le taux de contamination bactérienne du poulet varie entre 15 % et 62 %. La salmonelle et la *campylobacter* étant les plus répandues. Ces deux bactéries sont responsables de 80 % des cas de maladies et de 75 % des morts associées à la viande et à la volaille. On estime qu'elles coûtent 3,5 milliards de dollars annuellement aux consommateurs américains.

Bien que depuis 1981 la production de poulet ait connu une croissance constante atteignant 7,5 milliards de carcasses par année, le taux de condamnation due à la contamination se maintient entre 0,06 et 0,09 %. La colère gronde chez les associations de protection des consommateurs. On accuse le gouvernement d'être complice d'une industrie malpropre qui se défend en clamant qu'on cherche à améliorer l'innocuité du produit de toutes les façons possibles. Au conseil national du poulet à griller, on recommande de bien faire cuire la volaille afin d'éliminer les risques d'empoisonnement. Les instances gouvernementales recommandent de traiter tous les poulets crus comme s'ils étaient contaminés.

Depuis quelques mois, les intégrateurs de l'industrie du poulet à griller sont sur leur garde. C'est que le ministre de la main-d'œuvre a annoncé la mise en place d'une enquête sur les conditions de travail qui prévalent dans les abattoirs de volaille. Cette enquête demeure pour le moment ciblée sur l'Arkansas et la Caroline du Nord, là où l'industrie du poulet à griller est particulièrement développée. Des travailleurs se seraient plaints de blessures causées par le travail répété, l'absence de pause, des étourdissements et d'irritation aux yeux. ■

# Le soya sur billons, «on ne lâchera pas»

***En 1987, après dix ans de maïs en monoculture, la compaction des sols et la résistance des mauvaises herbes aux triazines incitent les Dewavrin à intégrer le soya dans la rotation. Ils ne sont pas près de lâcher cette culture.***

par Hervé Defaut

Les idées n'ont jamais manqué à la ferme Longprés de Les Cèdres, au sud-ouest de Montréal. Les compétences pour les mettre en œuvre non plus d'ailleurs. L'une des forces de la famille Dewavrin, c'est de laisser chacune des tâches au plus qualifié des membres.

C'est d'ailleurs une caractéristique importante de la bonne gestion de cette entreprise. En effet, Thomas, ingénieur rural, Loïc, polytechnicien, et Côme, technologiste en grandes cultures, complètent parfaitement la longue expérience de terrain de leur père Luc. Pas étonnant donc, qu'au fil des ans, l'exploitation ait tant évolué pour arriver aujourd'hui à une superficie de 500 hectares cultivés sur billons, dont la moitié en soya.



**Thomas (à gauche), Loïc, Côme et leur père Luc (absents sur la photo), apportent chacun leur expérience dans la ferme.**

## Une transition échelonnée

Le passage du semis de 6 à 15 pouces, en 1990, a été une étape importante dans l'évolution de l'entreprise depuis l'intégration du soya dans la rotation. La levée inégale en terre argileuse explique en partie l'intérêt de cet écartement, qui permet d'avoir les plants plus serrés sur le rang et apporte plus de vigueur dans la levée. Constatant que les rendements n'étaient pas affectés et que la maturité était plus uniforme, les Dewavrin se sont confortés dans leur choix.

Mais en 1991, les producteurs sont tentés par la culture sur billons. Réduire l'effet de la compaction en même temps que leur coût de production les attire considérablement. Ils espèrent par ailleurs sauver beaucoup de temps, tout en favorisant la conservation des sols.

L'année 1992 apporte les premiers résultats. « Un des obstacles du billon semble être, en terre argileuse, le semis du soya à 30 pouces d'écartement », constate Thomas. La plante aurait tendance à rester plus courte et ne pas fermer les rangs, d'où une perte d'énergie lumineuse et un manque de compétition pour les mauvaises herbes. C'est donc à cette époque que les Dewavrin décident de semer deux rangs de soya par billon. Par ailleurs, cette technique leur donne la possibilité d'avoir un taux de semis de 500 000 plants à l'hectare, comme au 15 pouces, tout en sarclant comme au 30 pouces.

## Vibro, charrue et gros tracteur... au placard!

Pour éviter un double passage au semis, les producteurs ont modifié un fertilisateur pneumatique. « Le même semoir permet aujourd'hui de semer le soya et de fertiliser le maïs après les semis », dit Loïc.

Les opérations sont désormais simples et répétitives. Au printemps, après

PHOTO : HERVÉ DEFAUT

Hervé Defaut est journaliste.

**PRIMEXTRA** Léger®: une image vaut mille mots

# COMMENT

# ça marche?



# COMBIEN

# ça coûte?



Vous avez besoin de plus de détails? L'herbicide pour le maïs Primextra Léger vous offre une répression plus efficace et plus constante des graminées annuelles, notamment la sétaire géante, la digitaire et le souchet. Et Primextra Léger réprime aussi plusieurs mauvaises herbes à feuilles larges.

Une répression plus efficace, mais aussi plus durable : jusqu'à 14 semaines.

Et vous êtes libre de cultiver du soja ou des céréales l'année suivante.

Tout cela, pour 5,00$* de moins à l'acre qu'avec les programmes antigraminées concurrents.

Et Primextra Léger vous offre du nouveau à compter de 1997 : vous pouvez maintenant l'utiliser en mélange avec Banvel® pour l'application tôt après la levée.

Et voilà!




**Performant? Oui. Cher? Non.**

Pour de plus amples renseignements : 1-800-850-4685.

*®Primextra Léger est une marque déposée de Ciba-Geigy Canada Ltée *Selon les prix de détail suggérés par les fabricants en 1996.
Toujours lire l'étiquette avant l'emploi. ®Banvel est une marque déposée de Sandoz Crop Protection Corp.



PHOTO : HERVÉ DEFAUT

**La culture de 2 rangs sur le même billon permet entre autres au soya de fermer plus les rangs et de garder un taux de semis de 500 000 plants/ha.**

un « burndown » au *Roundup* et acide citrique, le décapage et le semis sur 2 rangs écartés de 6 pouces sur le billon ont lieu. Le soya est bien sûr inoculé. S'il est possible, les Dewavrin opèrent un roulage, qui permet un bon contact sol-semence, uniformise la surface du sol pour faciliter la récolte et enterre les roches. Un premier sarclage avec arrosage en bandes, en précède un autre début juillet (sans arrosage).

Aucune fertilisation n'a lieu l'année même du soya. « Nous fertilisons l'année qui précède dans le maïs, en bandes injectées dans le billon », dit Thomas. Pour lui, une bonne inoculation est beaucoup plus importante pour optimiser les performances de la plante.

## À l'automne, les fruits du labeur

S'il est une étape primordiale pour ces agriculteurs, et qui requiert le maximum de minutie, il s'agit bien de la récolte. Ainsi, pour en faciliter la réalisation, un arrosage au *Roundup* permet, une fois que les feuilles sont tombées, de régler leur compte aux asclépiades, pissenlits, chiendents et autres vivaces nuisibles. Toujours dans le souci de réduire les effets négatifs d'un passage à l'automne dans un champ prêt à être récolté, les Dewavrin font là encore preuve de précaution et d'imagination. « Les roues étroites de 9,5 pouces dont on a équipé le tracteur permettent de passer plus facilement dans les rangs », souligne Côme. Par ailleurs, un revêtement de plastique est installé sous le tracteur et le pulvérisateur, pour que le soya glisse doucement sans s'égrener.

Le même teflon, installé sous la table de la batteuse, réduit également l'accumulation de la terre si celle-ci est un tant soit peu humide. C'est également un avantage non négligeable lorsque l'on est obligé de battre le soir et la nuit, et de réduire par conséquent la vitesse pour ramasser le maximum de soya. Thomas préconise, en outre, de posséder une faux en excellente condition, car les tiges filandreuses de certaines variétés sont difficiles à couper. Les 250 $ investis dans une faux neuve de 20 pieds sont d'ailleurs, à son avis, très vite récupérés en allant chercher le plus de plants possible.

Autre particularité de la batteuse, des rabatteurs à air rendent l'alimentation très régulière. « Les jets d'air propulsent le matériel vers la batteuse, empêchant l'accumulation de soya ou même de prêle. On n'a pas de coup de rotor et le " feeder " a moins tendance à se bloquer », explique Loïc. Quand on a une surface de récolte de 250 hectares, l'opérateur apprécie certainement ce que certains pourraient qualifier de gadget...

## Un marché profitable

Les Dewavrin ne privilégient pas forcément les variétés de soya à hile clair pour l'alimentation humaine. « La valeur des primes données pour le soya à hile clair ne justifie plus tous les efforts consentis pour sa production », avance Thomas. C'est pourquoi ils ont l'habitude de préférer avant tout des variétés branchues, capables de compenser une éventuelle mauvaise levée. Pour eux, de telles variétés permettent surtout de ne pas ressemer quand on



PHOTO : FERME LONGPRÉS

**« Le bénéfice, c'est au ras du sol qu'il se trouve », disent les Dewavrin.**

## Une affaire de respect

En quittant en 1977 sa France natale, Luc Dewavrin était bien décidé à créer son exploitation. Presque 20 ans plus tard, ce sont près de 500 hectares de maïs et de soya qui sont cultivés sur une rotation de 50 % et uniquement sur billons!

Aujourd'hui, les Dewavrin ne regrettent ni billon ni soya. Cette technique et cette culture leur ont permis d'atteindre l'objectif qu'ils s'étaient fixés : obtenir la meilleure rentabilité dans le respect de l'environnement. Mais à les écouter parler, on sent bien qu'ils ne vont pas s'arrêter là. « Il y a toujours de la place pour l'amélioration », conclut Thomas.



PHOTO : HERVÉ DEFAUT

**Le fertilisateur pneumatique modifié qui permet de semer 2 rangs de soya par billon est utilisé pour fertiliser le maïs après les semis. Les producteurs remplacent simplement la barre de soutènement des unités de semis par celle des unités de fertilisation.**

envisage une perte de 50 % de la population.

Les résultats d'un champ confronté cette année à un croûtage excessif ne vont certainement pas les contredire. Pour une population finale de 140 000 plants à l'hectare, son rendement a été de 3,1 T/ha. La parcelle voisine, après avoir été ressemée, a donné, elle, un rendement de 2,8 T/ha. Cela donne à réfléchir...

Malgré tout, puisque certaines variétés à hile clair obtiennent de bons rendements et que leur grande capacité d'entreposage permet de les stocker à part, une partie du soya produit par les Dewavrin est destinée à l'alimentation humaine, le plus souvent à l'exportation.

Finalement, avec la superficie assez grande de leurs cultures, plusieurs variétés à maturité différente permettent d'étaler et ainsi d'optimiser les récoltes.

Fort de son expérience, Thomas admet qu'un soya ramassé trop sec peut être une perte pour le producteur. « 3 T/ha à 14 % donne 2,89 T/ha à 11 %, dit-il. Il s'agit d'une perte de 40 $/ha pour du soya à 400 $ la tonne. » Il est donc parfois plus rentable de récolter humide et sécher que d'attendre que le plant sèche lui-même au champ. ■


DES PRODUITS FIABLES
DES CONCESSIONNAIRES FIABLES

DEUX LETTRES QUI EN DISENT LONG...

Machinerie Fiable



FIABLE

FIABILITÉ n. f. Probabilité de fonctionnement sans défaillance d'un dispositif

FIABLE adj. (de [se] fier). Se dit d'une machine, d'un dispositif doué de fiabilité. || À qui on peut se fier. || Se dit aussi d'un MF 8150.

FIACRE n. m. (de [saint] Fiacre, dont l'effigie ornait une enseigne).

FIANCÉ, E n. qui s'est fiancée

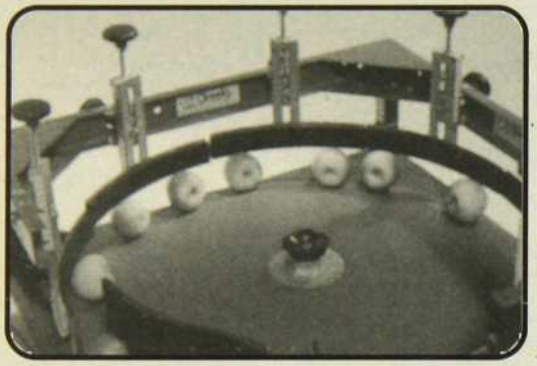
FIANCER v. fiance, engag 1] - Promet ment en fiancer v épouser

FIBR

MASSEY FERGUSON
Filiale en propriété exclusive de AGCO Corp. Duluth, GA

DES CLIENTS SATISFAITS

# UN ŒIL DE LYNX





## LA TRIEUSE GREEFA A3/UP

### CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

- Les fruits sont classés précisément par diamètre, sans aucune meurtrissure, alors qu'ils se déplacent sur les disques de classification coussinés.
- La classification est réalisée selon six catégories et une sous-catégorie.
- La trieuse peut facilement être ajustée pour n'importe quelle catégorie.
- Les barres à mesurer sont ajustables en hauteur de 10 à 240 mm à l'intérieur d'une échelle de 100 mm.
- La classification est rapide et précise.
- La vitesse de rotation des disques de classification est ajustable.
- L 'inclinaison des disques de classification peut également être ajustée pour manipuler différentes formes de fruits.
- Les fruits classifiés peuvent être ramassés à la hauteur de travail.
- La hauteur de travail s'ajuste entre 815 et 1050 mm.
- La trieuse Greefa A3/UP est facile à déplacer et n'occupe qu'un mètre carré lorsque démontée.
- La Greefa A3/UP peut être alimentée dans le sens horaire ou anti-horaire.
- La Greefa A3/UP convient pour classer plusieurs types de fruits ronds ou ovals tels que : pommes, tomates rondes, tomates cerises, abricots, prunes, pêches, nectarines, oranges, clémentines ainsi que quelques variétés de melons.
- Un système d'alimentation central peut être raccordé à plusieurs unités de tri afin d'accroître la productivité.
- La trieuse est alimentée par un moteur de 0,37 kw (HP) et 220 V avec une seule phase de 50 cycles ou 380 V avec trois phases de 50 cycles.
- Une brosseuse, une benne ainsi que tout autre équipement auxiliaire peuvent être ajouté à la trieuse.
- Une efficacité et des rendements élevés combinés à des coûts d'entretien minimes sont le résultat d'une construction solide et moderne.

**LA CAPACITÉ MAXIMALE DE TRI À L'HEURE DE LA GREEFA A3/UP VARIE SELON LE TYPE DE FRUIT :**

- pommes : 1500 kg/h
- tomates rondes : 1200 kg/h
- tomates cerises : 450 kg/h
- abricots : 800 kg/h
- prunes : 800 kg/h
- pêches : 1000 kg/h
- nectarines : 1000 kg/h
- oranges : 1800 kg/h
- melons : 3000 kg/h
- clémentines : 800 kg/h

Greefa MACHINEBOUW B.V.

***Excellent dans les systèmes de classification et d'empaquetage des fruits et des tomates***

N.M. BARTLETT INC.

R.R. 1, 4509 Bartlett Rd. Beamsville, Ontario L0R 1B1
Tél. : (905) 563-8261 • Fax : (905) 563-7882

**AU QUÉBEC**
**Gérant : André Jobin (514) 298-5207**
Distributeur dans l'ouest du Québec/Ent. R&B Waller (514) 827-2462
Distributeur dans l'est du Québec/François Jobin (514) 298-5455

**BARTLETT 85 ANS D'EXPERTISE**
**AU SERVICE DES POMICULTEURS CANADIENS**

# Prévenez les carences minérales

***Réduire la fertilisation chimique des cultures de légumes fait l'unanimité. Il faut quand même surveiller de près les carences d'éléments mineurs.***



**Le bore est moins disponible lors de périodes sèches. Une application foliaire prévient les dégâts.**

PHOTO : PIERRE SAURIOL

par Pierre Sauriol

Certains producteurs de légumes dépassent les recommandations des grilles de fertilisation dans l'espoir d'obtenir des rendements supérieurs alors que leurs sols sont déjà riches. Or, ceci cause des pertes par lessivage. La protection des réserves d'eau par une fertilisation plus soucieuse de l'environnement s'impose.

L'analyse de sol est un outil indispensable mais incomplet. Il s'agit d'examiner tous les aspects de la production, du semis à la récolte : il faut se questionner sur le drainage et l'irrigation qui ont tellement d'impacts sur les éléments fertilisants; il faut vérifier la compaction des sols et leur teneur en matière organique; il faut mesurer les effets des nouvelles façons culturales et des sources de fertilisants (organiques ou minéraux).

Cette opération exige du temps certes, mais elle permet de trouver la cause des carences, d'apporter des correctifs permanents, de réduire les besoins de fertilisants ou de mieux les cibler par du fractionnement. Votre conseiller agricole peut vous aider à faire cette évaluation.

Pierre Sauriol, agronome, est conseiller en horticulture au MAPAQ, à Saint-Rémi.

## Pourquoi tant de carences?

Plusieurs hypothèses peuvent être émises pour expliquer les carences d'éléments mineurs. Durant les 20 dernières années, les rendements des cultures ont beaucoup augmenté à cause des nouveaux hybrides plus performants et des populations accrues à l'hectare. Cela a augmenté les prélèvements d'éléments fertilisants. Une plus grande efficacité des récolteuses diminue les pertes à la récolte entraînant une réduction des retours de fertilisants. De plus, l'utilisation de transplants qui permet d'obtenir deux récoltes dans un même champ accroît encore les prélèvements.

D'autre part, les racines des plantules cultivées en multicellules ont moins de sites d'absorption sur les poils absorbants. Les plants à racines nues ou en semis directs ont des racines plus étalées ou plus profondes. Elles explorent plus d'espace à la recherche de fertilisants. Enfin, la diminution de matière organique de plusieurs sols minéraux réduit leur pouvoir de rétention des éléments fertilisants.

De plus en plus de producteurs irriguent régulièrement leurs cultures. Les plantes ont donc moins besoin de plonger leurs racines en profondeur. Ces racines moins développées prospectent un moins grand volume de sol.

De plus, l'irrigation régulière (aspersion ou goutte à goutte) délave des éléments mineurs. Et si le pH de l'eau d'irrigation est élevé, le pH près des sites d'absorption peut augmenter, rendant ainsi les éléments mineurs moins

assimilables. Une eau riche en carbonates ou en fer diminue la disponibilité des autres minéraux. Il faut donc procéder à des analyses d'eau pour savoir avec quoi on irrigue.

## Une meilleure gestion de la fertilité du sol

Le printemps dernier, plusieurs champs ont dû être semés et plantés dans des conditions difficiles. Le compactage résultant a affecté la croissance des plants tout l'été. On a observé souvent des carences azotées dans des sols mal aérés où la libération de l'azote se fait mal : la flore microbienne y est peu active. Parfois, des fertilisations additionnelles d'azote n'ont pas réussi à corriger la carence.

Un sol trop riche en potassium peut favoriser des carences de magnésium (Mg) si le sol n'est pas bien pourvu en magnésium. Parfois, une addition d'urée ou de nitrate d'ammoniac augmente la teneur en $NH_4$ qui déplace le magnésium et induit des carences. Il faut respecter un certain équilibre entre

**I- Équilibre du Ca-Mg-K échangeable en kg/ha[1]**

| | Calcium (Ca) | Magnésium (Mg) | Potassium (K) |
|---|---|---|---|
| Sable | 2200 | 200 | 280 |
| Loam | 4800 | 425 | 425 |
| Argile | 8400 | 750 | 615 |
| Terre noire | 12 500 | 1000 | 1000 |

[1] valeur approximative qui varie selon la texture



le calcium, le magnésium et le potassium (voir le tableau I).

Le calcium se déplace peu dans la plante; c'est pourquoi les carences sont fréquentes. La teneur en calcium échangeable dans le sol dépend du contenu en matière organique, du pH-eau et de l'argile du sol. Une carence de calcium peut survenir au point de croissance de la plante lorsque la croissance est très rapide, même dans un sol riche en calcium.

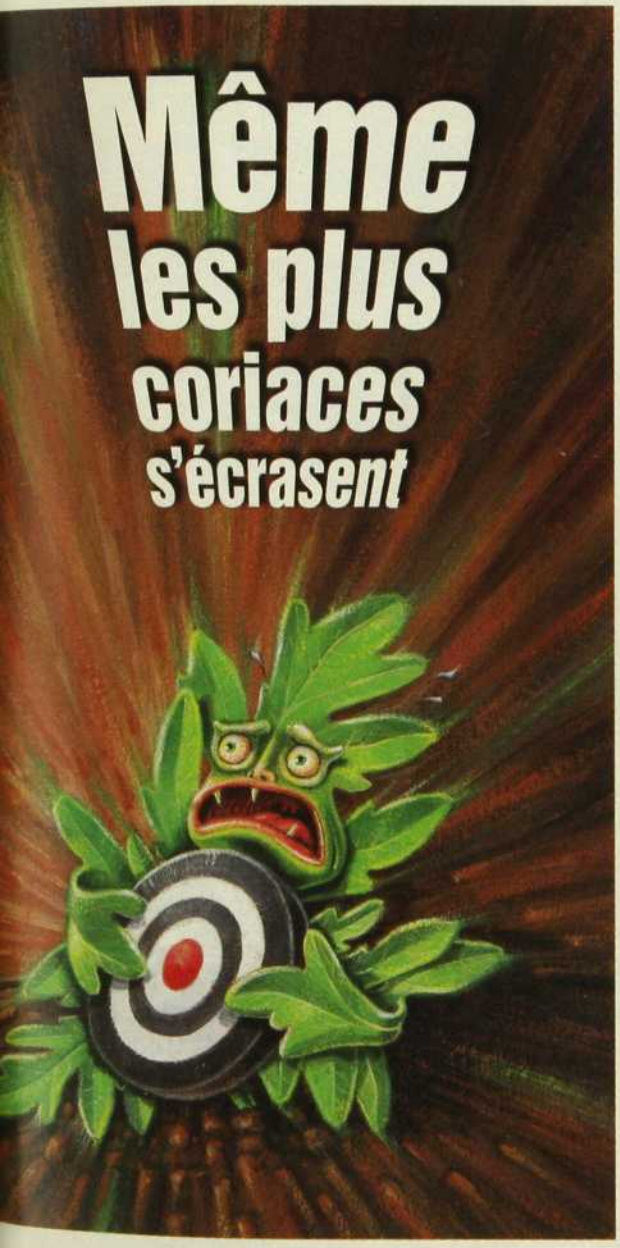
Au champ ou en serre, lorsque le temps est froid et nuageux, l'absorption du calcium est moins bonne. Lors du retour du soleil, la croissance rapide entraîne parfois une carence. C'est pourquoi les pulvérisations de calcium sur le feuillage sont de plus en plus populaires chez les horticulteurs.

## Les éléments mineurs

Mais il faut savoir qu'une application de calcium foliaire diminue l'action du fer, du magnésium, du manganèse et du zinc dans la plante. Il existe une synergie entre le bore et le calcium : une carence de l'un s'accompagne souvent d'une carence de l'autre. Cela ne simplifie pas la tâche d'identification d'une carence. L'analyse des feuilles devient alors un outil indispensable.

On observe des symptômes de carences dans les sols pauvres mais aussi dans les sols organiques ou minéraux à pH supérieur à 6,5 et dans les sols sablonneux riches en calcium et en matière organique. L'application de chaux avant de planter des crucifères réduit les risques de hernie mais augmente le pH. Le bore, le zinc, le manganèse, le cuivre et le fer deviennent moins assimilables. De plus, les sols riches en phosphore soluble et en carbonates insolubilisent des éléments mineurs. Seuls le soufre et le molybdène sont alors plus disponibles.

Le bore, quant à lui, est moins disponible lors de périodes sèches. La sécheresse réduit le développement de nouveaux poils absorbants alors que


**Ce n'est un secret pour personne. Les autres herbicides pour le soya ne maîtrisent pas toujours les mauvaises herbes à feuilles larges coriaces pendant toute la saison.**

CONQUEST,* lui, le fait. Avec une seule application, il parvient à conquérir les graminées et les feuilles larges les plus coriaces comme l'herbe à poux, le chénopode blanc, l'amarante, l'abutilon et les espèces résistantes aux triazines. Et il s'attaque en plus aux graminées annuelles tenaces comme les sétaires.



La polyvalence de CONQUEST vous permet de l'appliquer au moment et de la façon qui vous conviennent le mieux, soit en présemis incorporé ou en prélevée. Avec un seul passage vous obtenez des performances remarquables, et CONQUEST vous permet de maximiser vos rendements tout en épargnant du temps.

CONQUEST est un programme complet de désherbage présenté dans un format qui vous facilite la vie. En effet, CONQUEST est un produit granulaire offert en sachets solubles, ce qui met un terme aux problèmes de mesure, de mélange et d'élimination des contenants.

Détruisez-les tôt, et pour de bon. Cette année, faites confiance à CONQUEST.

Pour plus de renseignements, passez chez votre détaillant ou composez le **1 800 886-9993.**

CONQUEST®

**À LA CONQUÊTE DES MAUVAISES HERBES CORIACES!**

*CONQUEST est une marque déposée de American Cyanamid Company. CYANAMID

c'est par là que le bore est assimilé. Une application foliaire est souvent utile. Il faut aussi savoir que les pluies abondantes ou l'irrigation fréquente ou au goutte à goutte peuvent lessiver une partie du bore et du molybdène du sol.

On prévient les carences d'éléments mineurs d'abord par une bonne gestion de l'eau. Des pulvérisations de calcium ne peuvent contrôler les carences si l'approvisionnement en eau est irrégulier. Pour prévenir les carences, certains éléments mineurs doivent être appliqués d'abord au sol plutôt qu'en correctifs foliaires, plus coûteux. D'autres, compte tenu des quantités nécessaires ou du pH de votre sol, doivent être appliqués sur les feuilles.

Des analyses de feuilles permettent de valider les diagnostics et de recommander le traitement foliaire approprié. Une carence légère peut être corrigée par une pulvérisation de l'élément déficient. Malheureusement, il arrive que le traitement foliaire ne parvienne pas à corriger une carence grave. Ou encore qu'une correction induise une carence d'un autre élément. Aussi, on recommande l'utilisation de cocktails contenant plusieurs éléments mineurs. Lorsque des fongicides sont requis, on conseille de choisir un fongicide selon sa teneur en éléments mineurs (voir le tableau II). ■

**II- Fongicides contenant certains éléments mineurs**

| Éléments | Fongicides |
|---|---|
| Cuivre | Cuivre 53 M, Cuivre PM Kocide, 101 et DF |
| Manganèse | Mancozèbe, Dithane, Manzate, Manèbe |
| Zinc | Zineb 80 W, Mancozèbe |


Tout ce qu'il y a de mieux pour bien pulvériser !




Augmentez l'efficacité de vos arrosages avec les rampes à air-assisté


sans air-assisté


avec air-assisté

- Diminution de la dérive
- Meilleure pénétration
- Plus grande couverture des cultures
- Moins dépendant des conditions climatiques
- Réduction du taux d'application
- Moins de pertes de temps dues aux remplissages

Pour personnaliser votre équipement, n'hésitez pas à contacter votre concessionnaire

**Équipements Malbœuf inc.** Berthierville
**Labrie Équipements inc.** Napierville
**Agro Centre Vinisol inc.** Nicolet
**Équipements & Pièces J.C.L. inc.** Normandin
**Équipements Francœur inc.** Proulxville
**Semico inc.** Saint-Anselme
**Bourassa Agro-Service inc.** Saint-Barnabé Nord
**Les Entreprises R. Mainville enr.** Saint-Benoit Mirabel
**SCA Saint-Casimir** Saint-Casimir
**Herbic inc.** Saint-Césaire
**Centre agricole Saint-Clet inc.** Saint-Clet
**Guy Roy, Semico inc.** Saint-Émile
**Équipements R. Marsan inc.** Saint-Esprit
**Succursale Grégoire** Saint-Louis-de-Gonzague
**SCA du Sud de Montréal** Saint-Michel
**Agrocentre Farnham inc.** Stanbridge Station

Grégoire & fils GILLES INC.
820, Martineau, Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 8B1
Tél.: (514) 796-4080
Fax.: (514) 796-4085

# Ajustez votre appareil... de pulvérisation



**À cause du mauvais entretien et du manque d'ajustement des pulvérisateurs, les erreurs de taux d'application des pesticides dans les pommes de terre s'étendent de 68 % de surplus à 60 % de déficit!**

La calibration d'un pulvérisateur devrait être faite à quelques reprises durant la saison de production. Toutefois, on recommande de nettoyer les buses après chaque usage.

PHOTO : FSAA — UNIVERSITÉ LAVAL

par Gilles D. Leroux, Éric Cormier et Marie-Hélène April

Les appareils servant à la pulvérisation de produits phytosanitaires doivent être bien entretenus. Une pulvérisation supérieure ou inférieure au taux indiqué entraîne des répercussions culturales, environnementales et financières. Une étude récente effectuée par les chercheurs Charest et Brisson (*Le portrait de vos pulvérisateurs*) indique que, souvent, le débit des buses est non uniforme et la calibration incorrecte. Les doses de pesticides appliquées s'avèrent donc différentes de celles que le producteur veut pulvériser.

La culture de la pomme de terre nécessite de nombreuses applications de pesticides. La justesse des pulvérisations est une façon de minimiser les risques de contamination de l'environnement et, par le fait même, les coûts directs encourus par leur mauvaise application. L'entretien régulier de l'appareil, le choix adéquat des pièces d'équipements ainsi qu'un bon étalonnage sont essentiels à l'obtention de bons résultats.

L'avènement de pesticides à faibles doses (g/ha) d'application requiert des techniques de pulvérisation précises. Pour cela, les pulvérisateurs doivent être calibrés en fonction des pesticides à appliquer. La procédure d'ajustement comprend deux étapes : d'abord la vérification du débit des buses, puis celle du taux d'application.

À notre connaissance, il n'existe pas au Québec de compte-rendu de recherche portant sur la justesse des applications de pesticides. Cependant, une étude (Charest et Brisson, 1990) sur l'état du matériel de pulvérisation a montré l'existence de problèmes. La majorité des réservoirs et des conduites présentaient des fuites et la plupart des rampes n'avaient pas d'ajustement hydraulique pour la hauteur. Souvent, certaines buses étaient obstruées ou trop usées et l'entretien des pulvérisateurs était négligé.

Dans le cadre du projet de recherche « Agriculture intensive et écosystèmes régionaux : du diagnostic aux interventions », on a effectué une étude des pul-

Gilles Leroux, Éric Cormier et Marie-Hélène April sont respectivement professeur, professionnel et professionnelle de recherche au département de phytologie à la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation de l'Université Laval.

# SIMPLEMENT PUISSANTS

## Les nouveaux tracteurs Kubota de 42 et 50 Ch à la PdF de la Série M vous offrent tout...

Kubota présente les tracteurs hautement fonctionnels, modèles M4700 et M5400, caractérisés par la simplicité, la puissance équilibrée et la performance supérieure au travail pour l'opération économique.

L'unique moteur Diesel E-TVCS (Système de combustion à trois turbulences) de Kubota apporte plus de puissance avec un couple plus élevé et des niveaux de bruit et de vibration réduits.

Ce moteur favorable à l'environnement produit également des émissions plus propres.

L'inverseur de marche synchronisée entre la gamme basse et la marche arrière permet les changements de direction aisés. La transmission principale à synchronisation constante offre huit vitesses avant et quatre vitesses arrière.

L'unique système des 4RM entièrement scellé de Kubota assure la puissance douce et constante à chaque angle de braquage.

Le système hydraulique fiable de la PdF indépendante apporte la puissante performance ainsi que l'engagement en douceur.

Des pédales de type pendulaire, une plate-forme spacieuse avec un pont entièrement flottant donnent un confort de conduite extraordinaire avec la facilité d'opération.

Une conception simple offre une plus grande facilité d'entretien, particulièrement pour le service près ou sur le moteur. Les changements d'accessoire sont faciles comme tout!

**Les programmes de financement Kubota prévoient les taux flexibles, les termes et les plans de paiement. La location est également disponible.**

**Les modèles de la Série M sont tout simplement puissants. Simplement Kubota!**




SOLIDE en Kubota

Appelez votre concessionnaire Kubota local aujourd'hui même pour une démonstration ou Kubota pour de plus amples renseignements.

KUBOTA CANADA LTÉE.

Markham, Ontario (905) 475-1090
Richmond, Colombie Britannique (604) 270-9286
Drummondville, Québec (819) 478-7151

vérisateurs servant dans la culture de pommes de terre. Dans la région étudiée, 15 producteurs agricoles cultivent la pomme de terre sur environ 2000 hectares. Huit des pulvérisateurs, soit 53 % de ceux retrouvés sur ces fermes, ont été évalués. Ces appareils servent à traiter une superficie de 1200 hectares, soit environ 60 % de la superficie totale de culture de la pomme de terre de cette région.

L'évaluation consistait en une courte entrevue avec le producteur, un examen visuel du pulvérisateur suivi des mesures permettant de juger la performance de l'appareil. On a ainsi mesuré le débit de chaque buse des pulvérisateurs, l'espacement entre les buses, la hauteur de la rampe et la vitesse d'avancement du pulvérisateur. À partir de ces mesures, les taux d'application de bouillie ont été calculés.

## Un débit non uniforme

L'uniformité des applications de pesticides a été mesurée sur l'ensemble des pulvérisateurs à l'étude. Le coefficient moyen de variation entre les buses des appareils est de 18,1 %. Le minimum et le maximum des coefficients de variation sont de 7,8 % et 35 %. En fixant le coefficient de variation acceptable à 10 %, seulement deux des huit pulvérisateurs examinés ont une uniformité de pulvérisation acceptable. Des différences importantes entre le débit des buses d'un même pulvérisateur entravent le succès d'une application de pesticides.

Les résultats obtenus montrent que la qualité et l'entretien des buses font défaut. Ainsi, 41 % des buses examinées (160/391) ont un débit de 10 % supérieur ou inférieur à la moyenne. Un débit supérieur à la moyenne indique une usure excessive de la pastille, laquelle doit être remplacée. Un débit inférieur peut être occasionné par un filtre de buse sale, un orifice obstrué ou endommagé.

Lors de la mesure du débit des buses, on a fréquemment observé des buses obstruées par des accumulations de résidus de pesticide sur la pastille et le filtre. En effet, la fréquence de nettoyage et de vérification de l'usure des pastilles n'est pas très élevée chez les producteurs. Pour la plupart d'entre eux, la fréquence de nettoyage est de deux ou trois par saison.

Le MAPAQ recommande, après chaque utilisation, de nettoyer le réservoir, la pompe et les boyaux, le filtre et les tamis avec de l'eau propre sous pression. Les buses doivent être rincées. Pour le nettoyage des pastilles, on recommande d'utiliser une brosse à dents ou un tissu doux. Ces procédures peuvent sembler fastidieuses, mais elles accroissent la durée de vie de l'équipement et l'efficacité du traitement.

## Une calibration déficiente

La justesse des doses de pesticides dépend de l'uniformité du débit des buses mais également du taux de bouillie appliqué par le pulvérisateur. En utilisant un seuil d'acceptabilité de 10 %, seulement deux des huit appareils pulvérisent aux taux attendus par l'opérateur (voir le tableau, page 63).

La méthode de calibration employée par les producteurs est possiblement inadéquate. En effet, ceux calibrant leur appareil plus d'une fois par saison n'obtiennent pas des taux d'application plus justes que ceux ne calibrant jamais leur appareil. En général, les taux d'application réels diffèrent considérablement de ceux attendus par les producteurs. Les erreurs de taux d'application s'étendent de 68 % de surplus à 60 % de déficit.

Une pulvérisation à un taux excessif entraîne une augmentation des coûts, pose un préjudice environnemental et peut avoir des répercussions nocives

## Conseils pratiques pour la calibration d'un pulvérisateur

**Les conditions de base pour une pulvérisation homogène sont une pression uniforme, une vitesse d'avancement régulière et une hauteur de rampe constante. La procédure suivante permet de calibrer adéquatement un pulvérisateur équipé de n'importe quel type de buses et destiné à vaporiser uniformément une surface donnée.**

1. Remplir le réservoir d'une quantité connue d'eau;
2. choisir une vitesse de travail (3 à 10 km/h);
3. sélectionner une pression d'opération en fonction du type de pesticide;
4. vérifier l'uniformité du débit des buses (litre/min). S'assurer qu'elles sont conformes avec les prescriptions du manufacturier pour la pression choisie. Recueillir dans un récipient gradué pendant une période de temps connue la bouillie venant de chaque buse et calculer la moyenne. Selon le besoin, nettoyer ou remplacer toute pastille ayant un débit de 10 % supérieur ou inférieur à la moyenne;
5. déterminer une distance connue;
6. parcourir cette distance en ne vaporisant uniquement que sur cette distance à une vitesse et une pression constantes;
7. déterminer le volume d'eau appliqué à la surface en mesurant la quantité d'eau nécessaire pour remplir à nouveau le réservoir;
8. calculer la surface pulvérisée en multipliant la largeur vaporisée (nombre de buses x distance entre elles) par la distance parcourue ($m^2$);
9. diviser la surface d'un hectare (10 000 $m^2$) par le nombre de $m^2$ défini ci-haut;
10. déterminer le nombre de litres vaporisés à l'hectare (taux d'application) en extrapolant à partir de la surface choisie précédemment;
11. répéter cette procédure au moins deux fois.

Cette méthode de calibration faite à quelques reprises durant la saison de production assure la réussite des pulvérisations. Toutefois, le nettoyage des buses devrait être fait plus fréquemment, soit après chaque pulvérisation. Ces pratiques sont économiquement rentables à court terme. Elles améliorent l'efficacité des pulvérisations et réduisent les préjudices possibles à la culture et à l'environnement.

AgrEvo

# Tattoo[MC] C

## Un rendement inégalé dans la répression des maladies des pommes de terre




Tattoo C assure une double protection efficace. Il combine un fongicide systémique exceptionnel à un fongicide de contact préventif éprouvé. Le fongicide systémique pénètre la tige et la feuille et se déplace dans la plante afin de protéger les nouvelles pousses, tandis que le fongicide de contact reste en surface pour éliminer le développement des spores. Il en résulte un écran protecteur qui agit jusqu'à 14 jours.

Avec Tattoo C, la protection contre le mildiou atteint un rendement inégalé.

AgrEvo Canada Inc.
295 Henderson Drive
Regina, Saskatchewan
S4N 6C2
1 800 667 5959



sur la culture. D'autre part, appliquer un pesticide sous la dose recommandée accroît la possibilité d'échec du traitement et peut promouvoir la création d'espèces résistantes.

En regard des coûts supplémentaires causés par l'application excessive d'herbicides, le temps consacré à l'étalonnage régulier d'un pulvérisateur pourrait être facilement rentabilisé. En effet, la plupart des ajustements peuvent être complétés en moins d'une heure. Le coût moyen relié à une pulvérisation de linuron à une dose de 3,25 kg/ha est de 25 $/ha. Par exemple, sur une superficie de 150 hectares, les coûts de pulvérisation pour une dose excédant de 40 % celle recommandée passe de 12 392 $ à 17 350 $, soit une hausse d'environ 33 $/ha.

D'après l'enquête auprès des producteurs, la fréquence d'étalonnage est faible. Deux d'entre eux déclarent même ne jamais étalonner leur pulvérisateur. De plus, les producteurs semblent peu se préoccuper de la qualité des buses. Même si les producteurs interrogés détiennent un certificat d'utilisateur pour l'emploi de pesticides, il est possible que l'importance d'un bon entretien ne soit pas bien comprise.

L'étude de la qualité des techniques de pulvérisation a montré que des problèmes importants d'étalonnage existent. Les résultats de cette étude ne s'appliquent pas nécessairement à l'ensemble des producteurs de pommes de terre du Québec. Cependant, la tournée de démonstration de calibrage du pulvérisateur agricole indique que la tendance est la même dans toutes les régions du Québec. Les utilisateurs d'appareils de pulvérisation doivent être attentifs à l'état général de leur machinerie afin de rentabiliser de manière optimale leurs pulvérisations. La principale recette demeurera toujours la calibration des pulvérisateurs. ■

**Taux d'application de bouillie calculés et attendus et pourcentage d'erreur[1] pour chacun des huit pulvérisateurs étudiés**

| Numéro | Taux d'application attendu (L/ha) | Taux d'application calculé (L/ha) | Erreur (%) |
|---|---|---|---|
| Pulvérisateur jamais calibré | | | |
| 1 | 337 | 197 | -42 |
| 6 | 467 | 353 | -24 |
| Pulvérisateur calibré 1 à 2 fois par saison | | | |
| 3 | 374 | 351 | -6 |
| 2 | 606 | 408 | -33 |
| 5 | 224 | 89 | -60 |
| 4 | 95 | 104 | 10 |
| 7 | 295 | 441 | 49 |
| 8 | 300 | 503 | 68 |

[1] % erreur = ((taux calculé - taux attendu) / taux attendu) * 100




# QUAND LE MOT «SYNERGIE» PREND TOUT SON SENS.

**Le mot synergie est beaucoup utilisé ces années-ci. Sa définition évoque l'association de plusieurs facteurs qui concourent à une action, à un effet unique. Chez Semico, cette définition s'applique à un projet d'envergure en amélioration génétique mené conjointement avec l'Université Laval.**



René Cloutier, pdg de Semico inc. à gauche en compagnie du Dre Sylvie Rioux, chercheure collaboratrice, et du Dr Claude-André Saint-Pierre, responsable du projet.

La maison SEMICO inc. est une firme entièrement québécoise, solidement implantée depuis maintenant plus de 25 ans. Toujours désireuse d'offrir à sa clientèle les cultivars les mieux adaptés aux conditions de culture du Québec, Semico inc. s'est dotée d'un centre de recherche dès le début des années 80. Les résultats obtenus sont nombreux et la qualité des cultivars développés par son département de recherche n'est plus à démontrer. Dans la même foulée, nous nous sommes joints à l'Université Laval dans l'élaboration d'un projet de recherche en biotechnologie qui a vu le jour en 1994. Aujourd'hui, à mi-parcours, nous sommes fiers des réalisations que ce projet SYNERGIE nous permettra d'obtenir et nous tenons à réitérer notre appui à l'équipe du Dr Saint-Pierre.

Lié à la destinée de la recherche chez Semico depuis le tout début, je suis particulièrement fier du développement qu'ont pris nos programmes de recherche avec l'avènement du projet Synergie. En effet, depuis maintenant presque 3 ans, un partenariat de recherche a été conclu entre l'Université Laval et la compagnie Semico, dans le but de développer des lignées fixées d'orge et de blé par une méthode biotechnologique qui consiste à produire des haploïdes doublés. Cette technique permet d'obtenir, en une seule génération de culture *in vitro*, des lignées homozygotes dont les caractères agronomiques sont fixés. En procédant ainsi, l'Université Laval met au point une technique à partir du matériel génétique adapté à nos conditions locales alors que Semico profite des lignées ainsi développées pour approvisionner son programme d'amélioration.

**« Nos critères de sélection ne changent pas et demeurent empreints des mêmes priorités : performance en ce qui concerne le rendement et la tenue, qualité des grains et résistance aux maladies », conclut Cécile Tétreault, responsable du Centre de recherche Semico.**



Cécile Tétreault, responsable du Centre de recherche Semico



Denis Bastien, agronome sélectionneur chez Semico

La réputation que le Centre de Recherche Semico inc. s'est bâtie au fil des ans témoigne de la qualité du travail réalisé. Avec le projet Synergie, nous verrons plus rapidement le fruit de nos efforts. En effet, ce projet d'une durée de 5 ans permettra à la compagnie Semico d'accélérer le développement de nouvelles variétés toujours mieux adaptées au marché québécois. La production de lignées fixées par culture d'anthères n'altère pas la manifestation des phénotypes désirables, mais permet de les identifier plus rapidement et d'obtenir une stabilité génétique dès la première génération. Nos critères de sélection ne changent donc pas et demeurent empreints des mêmes priorités : performance en ce qui concerne le rendement et la tenue, qualité des grains et résistance aux maladies.

# ÉQUIPE UNIVERSITÉ LAVAL



Dr Claude-André Saint-Pierre, responsable du projet (FSAA, U.L.)



Dr Jean Collin, chercheur collaborateur (FSAA, U.L.)



Dr André Comeau, chercheur collaborateur (A.A.C., Sainte-Foy)



Dre Sylvie Rioux, chercheure collaboratrice (FSAA, U.L.)

**« Je suis fier de pouvoir compter sur un partenaire intéressé tant par les progrès faits en laboratoire que par les cultivars d'orge et de blé », affirme le Dr Claude-André Saint-Pierre, responsable du projet.**

Une équipe de chercheurs de la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation de l'Université Laval, en collaboration avec les chercheurs d'Agriculture et d'Agroalimentaire Canada de Sainte-Foy, est responsable d'un projet visant la production *in vitro* de lignées fixées de céréales. À la suite d'une évaluation positive faite par un comité d'experts, ces chercheurs ont reçu le feu vert et le financement du ministère de l'Industrie, du Commerce, de la Science et de la Technologie du Québec (MICST) pour poursuivre la deuxième phase. Les objectifs de ce projet de recherche sont de développer et d'améliorer le processus de production *in vitro* de lignées fixées de blé et d'orge. La production *in vitro* de lignées fixées permet de gagner trois ou quatre ans sur le processus conventionnel de production de telles lignées. C'est pour profiter des avantages offerts par la production *in vitro* de cultivars de céréales plus productifs que Semico inc. a accepté de participer au financement de ce projet de recherche.

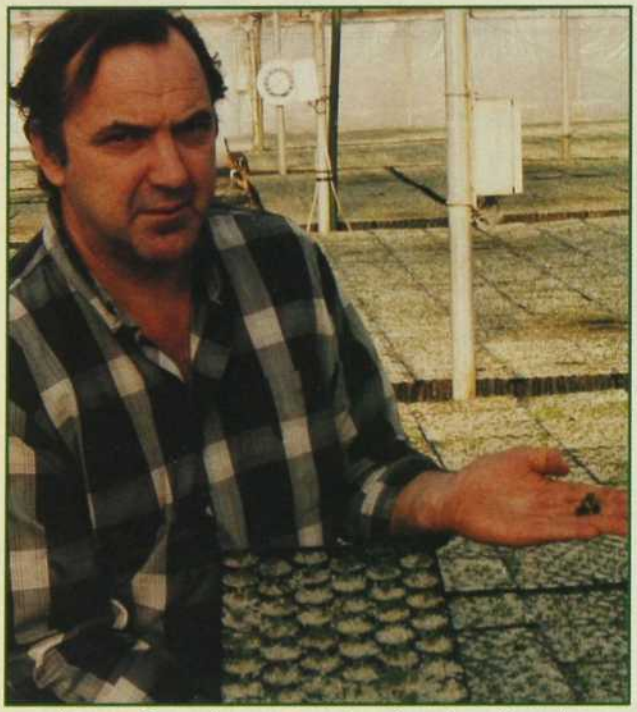
Le travail accompli depuis le début a permis d'améliorer les conditions de culture des plantes mères, les techniques *in vitro* de culture d'anthères et l'informatisation de toutes les étapes de la production. Dans la deuxième phase, les chercheurs tenteront de maîtriser la technique *in vitro* de culture de microspores isolés et de développer des milieux sélectifs qui permettront l'élimination *in vitro* des plantes sensibles à la fusariose. À la fin de ce projet, les chercheurs espèrent également avoir une idée du coût de production *in vitro* de lignées fixées afin d'obtenir l'information essentielle à l'industrialisation de ce processus.

Le responsable scientifique du projet, le professeur Claude-André Saint-Pierre, et les membres de son équipe sont fiers de pouvoir compter sur un partenaire intéressé tant par les progrès faits en laboratoire que par les cultivars d'orge et de blé qu'il pourra éventuellement mettre en marché à l'aide de son réseau de distribution très bien articulé.

Semico INC.

**4905, boul. Laurier**
**Ste-Rosalie, cté St-Hyacinthe, (Québec) J0H 1X0**
**Tél. : (514) 799-3225 • Télécopieur : (514) 799-3229**

# Jacques Durocher fournit les bons arbres... aux bonnes forêts



Jacques Durocher est passé maître dans l'art de produire des arbres en récipients de 67 et de 45 cavités. Il expérimente actuellement la production des plants de fortes dimensions.

***Depuis 15 ans, ce pépiniériste produit des arbres destinés au reboisement. Chaque année, 30 millions de plants sortent de ses serres.***

par Pierre Dubois

Si tout le monde peut faire pousser des arbres, c'est plus difficile de réussir à en produire qui respectent toutes les normes de qualité. Bon an mal an, Énergie verte inc. de Saint-André-Est, près de Mirabel, produit 30 millions de plants forestiers. Cette compagnie possède également un autre centre de production à Laverlochère, un village situé près de Ville-Marie au Témiscamingue.

Cela fait maintenant 15 ans que Jacques Durocher, dirigeant de cette compagnie, produit des arbres destinés au reboisement. Il est catégorique : « Définitivement, les jeunes arbres produits au Québec sont de qualité », affirme-t-il. C'est le ministère des Ressources naturelles du Québec qui délivre les contrats de production aux pépiniéristes. Il exige le respect de 16 critères de qualité.

Le ministère assure ensuite la répartition de la production selon les besoins de la forêt privée et de la forêt publique. Par exemple, il y a le critère de la hauteur, du rapport de la hauteur sur le diamètre du collet, de la solidité de la carotte... La moitié de la production de conifères d'Énergie verte se retrouve ainsi dans les différentes régions du Québec. L'autre moitié de la production prend le chemin de l'Ontario et du Nouveau-Brunswick.

La pépinière de Jacques Durocher reçoit ses graines de l'usine gouvernementale de traitement des semences de Berthierville. On lui fournit des semences d'épinettes noires, blanches, rouges et de Norvège, exemptes de maladie. Ces semences sont classées selon la région d'origine de façon à pouvoir planter dans cette même région les jeunes arbres qui en résulteront. La graine d'épinette noire récoltée en Abitibi y retourne une fois devenue plant forestier.

Ensuite, les graines sont empotées dans un substrat neutre fait d'un mélange de vermiculite et de mousse de sphaigne. Mises en serre dès le mois d'avril, il faut bien les arroser pour obtenir une bonne germination. En serre, les plants sont cultivés sur des tables de production. Généralement, surtout si le soleil est de la partie, aucun pesticide n'est nécessaire, même pour lutter contre la fonte du semis.

Dès le mois d'août, il arrive que les petits arbres soient prêts à sortir de la serre. Dans d'autres cas, on les laissera en serre, où la chaleur est plus importante, afin de favoriser le développement du système radiculaire et du

PHOTO : PIERRE DUBOIS

Pierre Dubois est ingénieur forestier.

collet. « Les arbres poussent, aoûtent, développent ensuite leurs racines et le diamètre du collet », explique M. Durocher. Pour un arbre, l'aoûtement correspond à la formation des bourgeons en prévision de l'hiver. La croissance en hauteur cesse à ce moment.

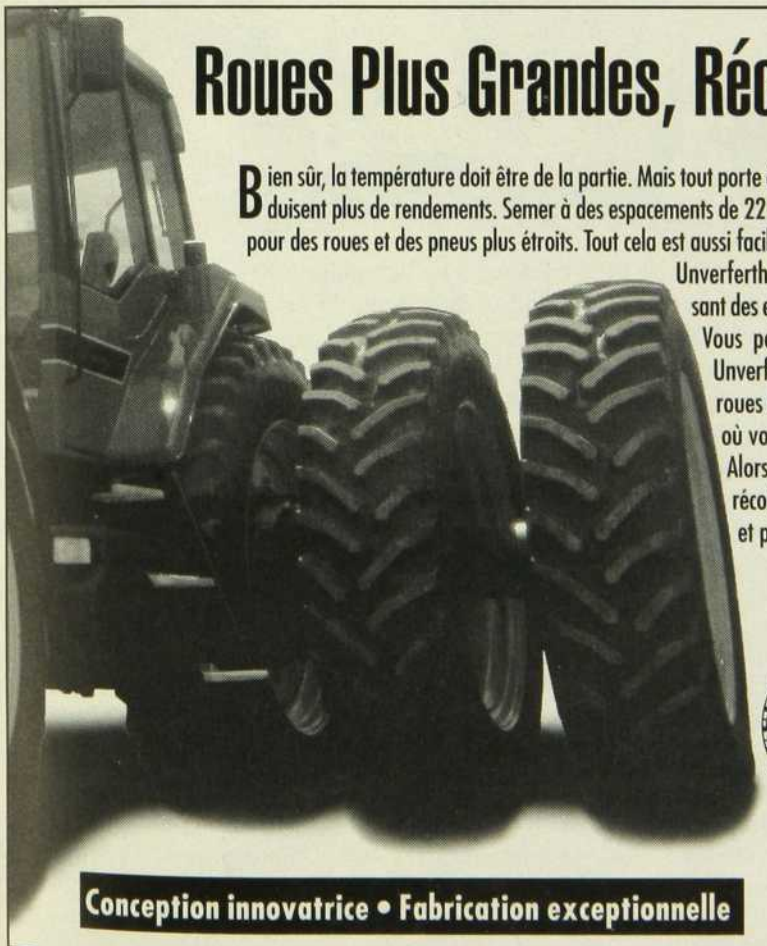
Jacques Durocher est déjà passé maître dans l'art de produire des arbres en récipients de 67 et de 45 cavités. Comme d'autres pépiniéristes québécois, il expérimente actuellement la production des plants de fortes dimensions (PFD). Ces nouveaux plants, beaucoup plus gros, pourront accepter des conditions forestières d'implantation plus difficiles. Le ministère des Ressources naturelles favorise les PFD : on veut ainsi réduire l'usage des phytocides pour dégager les plantations de la compétition causée par les plantes ligneuses et herbacées. On vise l'élimination de ces produits chimiques à partir de 2001. Ces plants de meilleure qualité coûteront plus cher à produire. Selon M. Durocher, les modalités de production des PFD sont encore en développement.

## Aulne crispé et cèdre de haie

Lors du passage du *Bulletin* à la pépinière de Saint-André-Est, les serres étaient occupées par une production d'aulne crispé destinée aux digues d'Hydro-Québec. En effet, la société d'État plante de l'aulne crispé sur les remblais et les déblais de ses ouvrages hydroélectriques. Comme la tourbe installée en bordure des routes, l'aulne crispé prévient l'érosion du sol. Cet arbre a la propriété de fixer l'azote atmosphérique et ainsi de se développer en milieu extrêmement pauvre.

Mais Jacques Durocher a d'autres cordes à son arc. Avant d'être pépiniériste forestier, il avait été pépiniériste paysager. C'est en observant ce domaine qu'il a décidé de développer la production de cèdres cultivés pour les haies urbaines. Ici, le cèdre sauvageon est son principal compétiteur. « Le défi, dit-il, est de produire des cèdres en limitant les coûts de production. ». Depuis quelques années, il vend ses cèdres aux centres jardins par l'intermédiaire d'un distributeur. Chez le détaillant, ses conifères sont vendus environ 33 % plus cher que les sauvageons. Cependant, le taux de reprise des cèdres cultivés est pratiquement de 100 %, alors qu'il faut toujours remplacer quelques sauvageons.

Au milieu des années 80, le programme gouvernemental de reboisement de 300 millions de plants par année a entraîné le développement des pépinières forestières au Québec. Le reboisement est maintenant moins populaire car on met de plus en plus l'accent sur la régénération naturelle des forêts. Plusieurs pépinières gouvernementales ont fermé leurs portes. La plupart des pépinières forestières privées ralentissent leurs activités, se tournent vers d'autres marchés et vers des productions connexes. Mais Jacques Durocher n'a pas dit son dernier mot. ■

Roues Plus Grandes, Récoltes Plus Abondantes

Bien sûr, la température doit être de la partie. Mais tout porte à croire que les cultures semées dans des rangs plus étroits produisent plus de rendements. Semer à des espacements de 22 pouces, 20 pouces ou même 15 pouces veut aussi dire changer pour des roues et des pneus plus étroits. Tout cela est aussi facile qu'une visite chez votre concessionnaire Unverferth.

Unverferth vous propose des jantes et des roues à haut dégagement laissant des empreintes aussi étroites que 8 pouces, 10 pouces ou 12 pouces. Vous pouvez donc semer dans des rangs de la largeur voulue. Unverferth vous offre aussi des bandes d'espacement pour systèmes à roues doubles ou triples vous permettant de positionner les roues là où vous le désirez.

Alors, si vous prévoyez investir dans des rangs plus étroits pour des récoltes plus abondantes, contactez votre concessionnaire Unverferth et parlez-lui de grandes roues.

1-800-322-6301

Unverferth
Manufacturing Company, Inc.

Manufacturing Company, Inc.
P.O. Box 347 • Kalida, Ohio 45853
(419) 532-3121 • Fax (419) 532-2468

Votre représentant des ventes :
Georges Kremmel 3486, av. Connaught,
Montréal (Québec) H4B 1X3
Tél. : (514) 486-9170 Fax : (514) 486-0718

Conception innovatrice • Fabrication exceptionnelle

## Pronovost revient avec une médaille




Peu de fabricants québécois peuvent se vanter de remporter des honneurs lors de deux SIMA consécutifs. Or, Machineries Pronovost a reçu une citation, l'équivalent d'une médaille de bronze, pour son enrubanneuse lors du SIMA de Paris. Au SIMA de Montréal en 1996, Pronovost remportait la médaille d'or avec son autochargeuse double pour balles rondes.

En France, les produits Pronovost sont distribués par DCMA Dario. Cette liaison a commencé lors du SIMA 94 à Montréal. Alain Dario, alors en visite de prospection, a remarqué le potentiel de l'enrubanneuse Pronovost et a entamé des fréquentations qui ont duré toute une année. La première machine a pu être présentée de justesse au marché européen lors du SIMA en 1995. Depuis ce temps, 40 appareils ont été vendus.

La citation reçue au dernier SIMA contribuera certainement à maintenir les usines de Pronovost occupées. Maintenant que le marché européen semble bien engagé, Normand Pronovost commence ses offensives sur le territoire de la Nouvelle-Zélande et de l'Australie.

## Les concessionnaires Valmet rencontrent Sizu

Treize parmi les dix-neuf concessionnaires Valmet du Québec ont accepté l'invitation de Sizu de se rendre à Paris pour observer directement les nouveautés que la compagnie s'apprête à lancer. Ce qui les a le plus surpris? Les cinq modèles articulés qui feront leur apparition au Québec en juin prochain.



L'allure de ces tracteurs rappelle un peu les modèles International 2 + 2 avec l'articulation devant la cabine, mais avec un nez moins long. La direction traditionnelle de ces tracteurs leur procure plus de souplesse avec un chargeur frontal. Les puissances du moteur offert s'établiront entre 85 et 115 ch DIN.

Le directeur général de Valmet en France, Jean Pierre Audinos, a profité du SIMA pour partager l'expérience française avec ses cousins du Québec. En poste depuis 1993, M. Audinos a complètement changé la situation. De 100 tracteurs vendus par année en France en 1990, les ventes ont bondi à un chiffre record de 1275 tracteurs en 1996. Ces ventes représentent 3 % du marché total qui tourne autour de 35 000 tracteurs par année. M. Audinos souhaite pousser les ventes à 10 % du marché au tournant du siècle.

Pendant que les grandes marques réduisent leur nombre de concessionnaires pour atteindre le chiffre de 80, Valmet récupère les orphelins et espère atteindre 200 concessions à travers toute la France. Elle en détient déjà 140.

On se souviendra que Valmet a été lancée au Québec en juillet 1995 par Onil Dumont. En février dernier, les ventes au détail approchaient les 80 unités. Le marché québécois des tracteurs tourne autour de 2500 unités par année.

## Recherche prometteuse sur le poumon du fermier

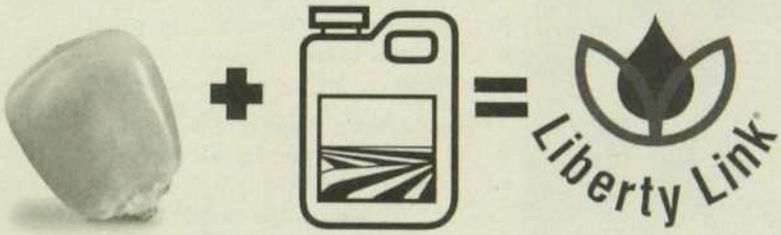
Le service de pneumologie du Centre hospitalier universitaire (CHU) de Besançon, dirigé par le professeur Dalphin, a vérifié l'efficacité de l'acide propionique tamponné (Excelfoin) pour réduire l'incidence du poumon du fermier, appelé le poumon agricole en France. Au terme de l'étude, le professeur Dalphin a découvert que la population des micromycètes diminuait de moitié dans le foin traité avec l'acide propionique tamponné. Pour ce qui est des *aspergillus glaucus*, identifiés aussi comme l'un des responsables du poumon du fermier, leur population était réduite au tiers. Excelfoin est la marque de commerce de Alltech en France. Le même produit est vendu ici sous la marque Alfa-Save ou encore Protect Foin.

## Herbicide pour le soya

Zeneca Agro lance Reflex®, un nouvel herbicide sélectif de post-levée qui détruit une grande variété de mauvaises herbes à feuilles larges, y compris la petite herbe à poux et l'amarante à racine rouge dans le soya.

Reflex est un herbicide de contact appliqué sur les mauvaises herbes en pleine croissance. Zeneca a demandé l'homologation de Reflex pour usage dans les haricots blancs, les haricots réniformes et les haricots communs secs. Elle a aussi demandé l'homologation de Reflex comme mélange en réservoir avec les herbicides Pursuit®, Pinnacle®, Basagran Forte® et Venture®. Vous pouvez obtenir des renseignements supplémentaires au Québec au 1-800-363-9865 et en Ontario au 1-800-263-8308.

## La biotechnologie au service du maïs




Le maïs Liberty Link, qui combine la biotechnologie et l'herbicide de contact non sélectif Liberty, vient de franchir une autre étape. En effet, AgrEvo prévoit être en mesure de le mettre en vente dès l'an prochain. Ainsi, les agriculteurs pourront utiliser un herbicide à très large spectre de contrôle puisque le maïs possède le gène de résistance à l'herbicide Liberty. Ce gène ne modifie en rien les autres qualités du maïs.

Quant à l'herbicide Liberty, il a l'avantage de se dégrader très rapidement dans le sol après l'application. Il offre un effet rapide et réprime les mauvaises herbes à l'intérieur de trois à sept jours. Pour améliorer le contrôle des mauvaises herbes, AgrEvo a demandé l'homologation d'autres herbicides en mélange qui offriront un effet résiduel.

Le Liberty est tellement doux sur le maïs incorporant le gène qu'il peut être appliqué dans l'intervalle de une à huit feuilles. On peut l'appliquer sous toutes sortes de conditions atmosphériques incluant des températures chaudes et humides.

## Une meilleure lutte aux feuilles larges et aux graminées dans le soya

BASF vient d'obtenir l'homologation pour le mélange en réservoir de Frontier avec le métribuzin et le linuron. Ce mélange contrôle les mauvaises herbes à feuilles larges et les graminées annuelles dans le soya en un seul passage. Frontier offre un contrôle des graminées annuelles durant toute la saison même avec des résidus abondants sur le sol. Comme il nécessite peu de précipitations pour être efficace, il performe mieux sous des conditions sèches. Enfin, il ne dérange pas les cultures de rotation telles que le blé d'automne.

## Un mélange à large spectre pour le maïs

DuPont Canada et Cyanamid Canada viennent d'obtenir l'homologation pour le mélange en réservoir de Elim + Prowl + Banvel® pour le maïs. Ce mélange peut être appliqué tôt en postémergence même avant que les mauvaises herbes apparaissent. Il assure un contrôle sur les graminées annuelles et les mauvaises herbes à feuilles larges toute la saison de végétation.

Elim fait partie de la famille des herbicides de DuPont à base de sulfonylurée. Il a un effet immédiat sur les graminées annuelles ainsi qu'un effet résiduel. Prowl, fabriqué par Cyanamid, est un herbicide actif dans le sol qui prévient l'émergence des mauvaises herbes pendant toute la saison de végétation. Banvel est fabriqué par BASF. Il élimine de nombreuses mauvaises herbes envahissantes à feuilles larges déjà sorties de terre et exerce un effet résiduel pendant toute la saison.

## Nouvelle de l'industrie



### Nomination

Semico annonce que, dorénavant, Dominique Jobin, responsable technique des produits de conservation de plantes fourragères, s'occupera également de faire la promotion de Bio-Plus et de Protect Foin, des produits de conservation du foin et de l'ensilage.

# MARCHÉ DES AFFAIRES


STEELWAY Spaceframe
BÂTIMENTS BOIS-ACIER



**Bâtiments**
- Agricoles
- Industriels



CONSTRUCTION CHARTEL

DRACO

**Région de Montréal**
555, boul. Industriel
St-Eustache (Québec)
J7R 5R3
Tél. : (514) 472.7770
Fax : (514) 472.1742
Sans frais
1-888-CHARTEL

**Région de Québec**
1134, Charlotte Fougerat
Cap Rouge (Québec)
G1X 2M2
Tél. : (418) 650.0887
Fax : (418) 650.2516
Sans frais
1-888-478-0888

**Services techniques**
- Plans
- Fondations
- Portes
- Accessoires



## OFFRE D'EMPLOI

### Directeur Général, Coopérative Agricole

La personne à ce poste de direction s'assurera qu'une importante coopérative agricole de l'est de l'Ontario atteigne ses objectifs financiers par une utilisation efficace de ses actifs, sans négliger la qualité des services et des produits offerts aux consommateurs ruraux et urbains.

Le candidat idéal possède une solide expérience en gestion d'entreprise dans le milieu agricole. Il démontre une excellente connaissance de la vente au détail en plus d'avoir réalisé d'excellente performance. Un diplôme universitaire en agriculture ou en administration, des compétences en informatique et des habiletés en organisation, en planification et en communication sont aussi des qualités recherchées. Nous recherchons un candidat enthousiaste et compétent qui comprend les défis et la complexité de rentabiliser les opérations dans un marché à maturité où les marges de profits sont restreintes. Le bilinguisme est requis, avec le français comme langue maternelle.

**Veuillez faire parvenir votre curriculum vitae à :**
**Human Resource Services**
**P.O. Box 188 Station A**
**Mississauga, (Ontario) L5A 2Z7**

Nous remercions tous les postulants de leur intérêt.
Cependant, seuls les candidats retenus seront contactés.



## BRANCHEZ-VOUS SUR LE MONDE : ABONNEZ-VOUS AU Le Bulletin des agriculteurs

**Par la poste:** Le Bulletin des agriculteurs
a/s Johanne Bazinet, 1001, boulevard de Maisonneuve Ouest.
Montréal (Québec) H3A 3E1

**Par téléphone:** 1-800-667-4444 **Région de Montréal:** (514) 875-4444
**Email:** info@lebulletin.com **Site internet:** www.lebulletin.com

**Choisissez la durée désirée de l'abonnement**

| | | TPS | TVQ | Total |
|---|---|---|---|---|
| ❑ un an (12 numéros) | 29,95$ | 2,10$ | 2,08$ | 34,13$ |
| ❑ deux ans (24 numéros) | 52,49$ | 3,67$ | 3,65$ | 59,81$ |
| ❑ trois ans (36 numéros) | 67,49$ | 4,72$ | 4,69$ | 76,90$ |

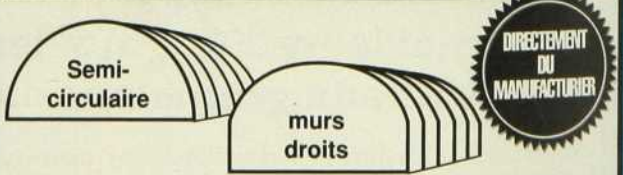
Nom _____
Profession _____
Adresse _____
Ville _____
Province _____
Code postal _____ Téléphone ( ) _____
❑ chèque ci-joint ❑ envoyez-moi la facture
❑ VISA ❑ MASTERCARD Date d'expiration _____
No de carte _____
Signature _____ 03-5/97



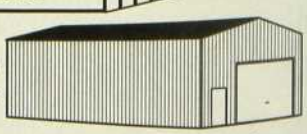
## Bâtiments ARCHIDROME®

**«Une force Québécoise au service des agriculteurs»**




• aussi disponible, structure batiferme et batimat



**Pour plus de détails ou pour recevoir notre brochure gratuite, composez le :**

**(514) 678-4444** région de Montréal
**1-800-9UNGAVA** sans frais (1-800-986-4282)

**Corporation d'acier UNGAVA USC ltee**
3100, boul. Losch, Saint-Hubert (Québec) J3Y 3V8 Telec.: (514) 678-4441

# BASF jubile : Deux molécules ça ne change pas la vie, sauf que...

BASF ne sera plus jamais la même depuis qu'elle a acheté deux molécules, appartenant jadis à la compagnie Sandoz, pour la somme de 695 millions $ US. Il s'agit de l'acquisition de tous les droits pour toute la planète des herbicides Frontier, Guardsman, Banvel, Clarity, Marksman, Weedmaster et Dyvel. Cette transaction permet à BASF de concrétiser une vision qu'elle s'était donnée : diversifier sa gamme de produits dans les domaines des céréales, du maïs et du soya.

Avec ce portefeuille de produits phytosanitaires, la multinationale se retrouve dans les cinq premiers rangs de la liste des compagnies spécialisées dans la phytoprotection agricole au Canada, tandis que le nom Sandoz disparaît complètement de la carte.

Selon, le directeur des opérations agricoles chez BASF Canada, Dennis Pfeiffer, cette transaction est encore plus avantageuse qu'on pourrait le croire. « Par la même occasion, nous devenons propriétaires d'une usine située à Beaumont au Texas et notre équipe s'enrichit de 470 employés de la compagnie Sandoz, qualifiés dans le domaine de la vente en agriculture. »

**BASF, un tour d'horizon :**

- a débuté en 1865 dans le domaine des colorants textiles (le bleu des « blue » jeans);
- est maintenant présente dans 170 pays;
- a un chiffre d'affaires atteignant 32 milliards $ US;
- son bureau chef est situé à Ludwigshafen en Allemagne;
- est l'un des plus importants manufacturier de produits chimiques en Amérique du Nord;
- emploie 106 000 personnes;
- grâce à l'acquisition de produits Sandoz, s'est hissée du 9e au 7e rang dans le domaine de la phyto protection à l'échelle de la planète;
- possède 20 % du marché des pesticides au Québec.

Dans le champ, les changements seront subtils. « Les étiquettes sur les contenants seront modifiées mais les produits conserveront les mêmes noms, explique la représentante BASF pour le Québec, Maude Fontaine. Là où les producteurs noteront une certaine différence, c'est dans le service. Un seul appel permettra aux producteurs de maïs et de soya d'avoir accès à des informations ou à des produits BASF ou, anciennement, Sandoz. »



À titre de président du comité des affaires gouvernementales de l'Institut de la protection des cultures, Dennis Pfeiffer de BASF participe régulièrement à des rencontres avec les représentants de l'agence de la lutte antiparasitaire de Santé Canada. Cette agence veut promouvoir l'harmonisation des processus canadien et américain d'homologation des technologies et des produits phytosanitaires. « Cette harmonisation est primordiale si l'on veut offrir aux agriculteurs canadiens tous les intrants dont il ont besoin pour demeurer compétitifs. »

BASF possède maintenant la masse critique nécessaire pour investir dans la recherche et le développement de nouveaux produits. « On estime que l'on sera en mesure d'offrir 21 nouveaux produits aux agriculteurs nord-américains d'ici l'an 2002 », soutient Dennis Pfeiffer.

Parmi les produits susceptibles d'avoir un impact chez les producteurs du Canada et du Québec : une version améliorée de l'herbicide Frontier; l'anti-graminées Accord dans les céréales; le Ronilan, un fongicide utilisé dans la culture des haricots secs et de la fraise; et le Pyramite, un miticide qui, dit-on, serait impatiemment attendu par les pomiculteurs.

Mis à part la mise en marché de ces nouveaux produits, la stratégie de BASF pour les années à venir se résume simplement : se tailler une place dans le domaine du maïs, ce qui semble nettement amorcé; consolider le secteur du soya; développer des alliances avec d'autres compagnies, entre autres Bayer, Cyanamid et DowElanco, en proposant aux agriculteurs des cocktails pesticides plus performants.

BASF lorgne aussi le marché de la biotechnologie. De ce côté, elle aspire seulement à un rôle de partenaire avec des compagnies de semence. « En 1997, explique Dennis Pfeiffer, BASF entre dans l'ère de la biotechnologie grâce à l'introduction du maïs résistant au sethoxydim. Cet hybride a été développé par la compagnie DEKALB. Le sethoxydim est l'ingrédient actif de l'herbicide Poast. Les agriculteurs auront ainsi accès à un maïs performant et à un excellent contrôle des graminées annuelles et du chiendent grâce à l'herbicide Poast. » Ce maïs, qui requiert 3100 unités thermiques, aura donc un impact plutôt dans le sud-ouest de l'Ontario qu'au Québec.

BASF opte donc pour la stabilité qu'offre la diversification. Il n'en demeure pas moins que l'industrie des pesticides est une jungle et qu'il lui faudra plus qu'un portefeuille de produits bien garni pour y subsister. Au dire même des dirigeants de cette compagnie, le plus gros reste à faire : arriver à se démarquer de ses concurrents en offrant aux agriculteurs un meilleur soutien technique et des produits performants à prix compétitifs.

On reconnaît que la quasi-absence d'insecticides et le petit nombre de fongicides offerts par BASF constituent une faiblesse. BASF ne songe pas à se lancer dans le développement d'insecticides, mais il ne serait pas surprenant d'assister à une autre acquisition dans un avenir rapproché. ■

Banvel[MD], Clarity[MD], Frontier[MD], DyVel[MD], DyVel[MD] DS
et Marksman[MD] sont des marques déposées
de BASF Ag, utilisés en vertu d'une autorisation.



# Un achat. Une promesse.

Le 24 décembre 1996, BASF a acquis beaucoup plus que les excellents herbicides Banvel[MD], Clarity[MD], Frontier[MD], DyVel[MD], DyVel[MD] DS et Marksman[MD] de Sandoz Agro Inc. En effet, plus de 450 professionnels particulièrement compétents de Sandoz font maintenant partie de notre équipe. Avec leur

*Banvel* *Clarity* *DyVel* *DyVel D*



aide, BASF s'engage à vous faire bénéficier d'un appui technique de premier ordre, d'un programme ininterrompu de recherche et développement et des produits les plus fiables sur le marché. Notre promesse est bien simple: vous offrir la qualité, le rendement et le service que vous méritez.

**Produits agricoles**

Frontier Marksman

**BASF**

# Comment s'aimer quand on travaille ensemble

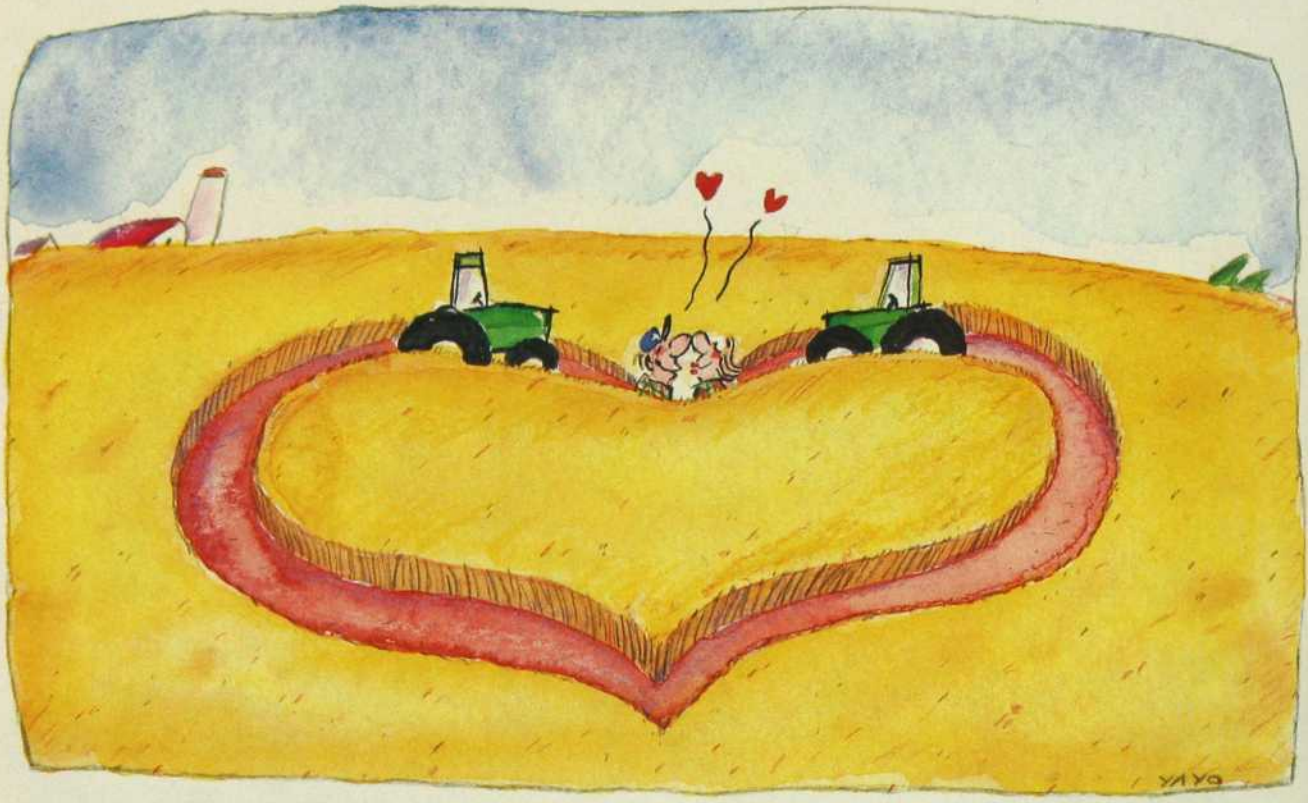



ILLUSTRATION : YAYO

**Ce n'est sûrement pas parce qu'on travaille ensemble que l'intimité amoureuse n'a plus sa place... Tous les événements d'une journée, aussi simples soient-ils, sont des occasions de communiquer, d'échanger, de s'apprécier.**

par Nicole Anne Cloutier

Fernand revient de l'étable. Josée, son épouse, le regarde venir, de la fenêtre de la cuisine. Il est beau son homme. Dans sa veste à carreaux rouges, avec ses cheveux grisonnant, il ressemble à Félix Leclerc. Josée s'affaire à peler les patates. Il y a toujours tant à faire. Jamais le temps de sortir tous les deux. Soudain le cœur de Josée s'emballe et elle se demande : « Est-ce que je l'aime encore? »

Une de mes collègues de travail, un jour, m'a raconté que ses parents cultivateurs, de grands amoureux, montaient toujours après le dîner faire une petite sieste. Mon amie se rappelait avec bonheur leurs rires, leurs soupirs à travers les cloisons, leurs mines épanouies et leurs sourires fendus jusqu'aux oreilles lorsqu'ils redescendaient en se taquinant. Il y a certains avantages à travailler ensemble...

Si votre couple n'a plus de temps pour des moments d'intimité, il y a péril en la demeure et pas seulement chez ceux qui travaillent ensemble. « Est-ce qu'il m'aime encore? » « Et moi, est-ce que je l'aime encore? » Voilà des questions difficiles que vous

Nicole Anne Cloutier est psychologue.

***Souvent, le problème numéro un dans un couple, c'est qu'on tient l'autre pour acquis et qu'on oublie d'entretenir la flamme...***

aimeriez peut-être tasser sous le tapis. Mais comme je sais à quel point elles sous-entendent de solitude, d'hostilité, de désenchantement, d'inquiétude et de détresse, je m'y arrêterai un bref instant avec vous.

D'abord, n'oubliez jamais que vous n'êtes pas les seuls à voir la rancœur, l'indifférence ou l'ambivalence s'installer dans votre vie de couple. Le succès d'un film comme *Don Juan de Marco*, avec Marlon Brando, pour n'en citer qu'un, est relié au désengagement conjugal de bien des couples dans notre société. Marié depuis plus de 30 ans à la même femme, Marlon Brando apprend à la reconquérir.

Car c'est souvent le problème numéro un dans un couple, on tient l'autre pour acquis et on oublie d'attiser le feu, d'entretenir la flamme. « J'aurais tant aimé, me rapportait une cliente en psychothérapie, que mon mari se fasse beau pour moi, juste pour moi. Mais il ne faisait sa toilette des beaux dimanches que lorsqu'il se rendait à une réunion. Pour moi, c'était les vieux vêtements, la barbe longue, l'odeur du travail... »

Un autre de mes clients réalisait après son divorce qu'il avait eu un trésor, quelqu'un avec lui quotidiennement pour partager son travail et sa vie, quelqu'un qui s'occupait bien de lui et qu'il n'avait pas su en profiter. « Si je pouvais recommencer, racontait-il en pleurant, je lui dirais tous les jours " je t'aime " et je trouverais mille moyens de le lui exprimer. Elle était auprès de moi et je ne la voyais pas, je ne réalisais pas ma chance. »

Une femme a besoin de sentir qu'elle est une femme et un homme a besoin de sentir qu'il est un homme. Je ne parle pas de stéréotypes mais du désir. Le désir est essentiel. Peu importe le nombre d'années de mariage, on a toujours besoin de tenir à quelqu'un et de s'investir avec quelqu'un.

Lors d'une récente émission *Claire Lamarche*, des femmes venaient raconter les raisons pour lesquelles elles avaient pris un amant. Elles étaient tout simplement excédées de la routine, cet usage consacré qui tue l'amour. Pour rester vivant, le couple exige du changement. Pour que la sexualité, par exemple, soit plus que la satisfaction d'un besoin, il faut sentir que tout est possible et le ou la garder sous le charme. Par charme, je veux dire ce qui est du domaine de l'attirance, du plaire, de la séduction, de la magie, du plaisir.

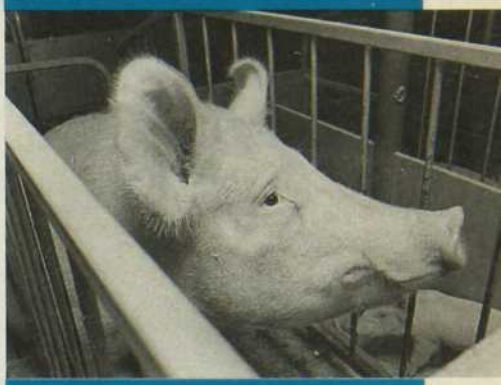
Je vous entends me répondre : « Facile à dire, on voit bien que vous ne passez pas 24 heures par jour avec votre conjoint, vous. » Je sais bien que cela n'est pas facile, que cela demande de l'intelligence, de la fantaisie, de l'enthousiasme, de la passion et beaucoup de folie mais vous n'avez pas le choix. Sinon, c'est la routine et, à plus ou moins long terme, ce sera la tiédeur et bientôt la froideur qui s'installera dans votre relation conjugale.

En fin de compte, l'amour se résume par un mot : engagement. Vous avez trouvé quelqu'un et vous vous êtes engagé à faire son bonheur, à la ou le rendre heureux, le plus possible. Dans le magazine *Madame* de novembre-décembre 1996, la psychologue Lise Dubé, qui a effectué des recherches sur le bonheur pendant cinq ans, affirme que l'engagement est une condition essentielle au bonheur.

L'engagement, en général, suppose de l'enthousiasme, du réalisme et de la persévérance. Gardez donc une partie de l'engagement que vous mettez dans votre entreprise agricole pour l'investir dans votre relation amoureuse ou conjugale. Surtout, n'attendez pas que l'autre fasse la preuve de son engagement en premier. Vous engager en amour c'est être enthousiaste, réaliste et persévérant vis-à-vis de votre conjoint, vis-à-vis de votre relation. ■


**NE MANQUEZ PAS**

**notre numéro d'avril**



**SPÉCIAL PORC**

**Qui sont nos écolos?**

**Ah! Les écolos...Vous êtes fatigués d'en entendre parler? Vous ne voulez plus rien savoir d'eux? Vous vous réveillez la nuit pour les haïr? Comme vous voulez. Mais c'est une attitude qui pourrait vous coûter cher. Les écologistes s'intéressent de près à vos affaires. Et vous, que savez-vous d'eux au juste?**

***Le Bulletin* vous offre, dans son numéro d'avril, un portrait de famille des écolos qui s'intéressent au porc au Québec. Les sept groupes que nous vous présenterons sont à l'avant-garde de la contestation.**

**Ces groupes ne s'opposent pas au porc en tant que tel, mais au développement incontrôlé (et polluant) de l'industrie. L'un d'eux aide même Haïti à rebâtir son cheptel porcin! Et contrairement aux idées reçues, les écolos ne s'intéressent pas qu'à l'odeur du purin. En fait, lors des sept entrevues, la question n'a pas été soulevée une seule fois! Autre chose amusante : l'UPA a été membre de l'un de ces groupes jusqu'en 1992! Surprenant, non?**


ONÉSIME
GRRR
COMMENT TROUVES-TU MON NOUVEAU CHAPEAU?
C'EST UN ORIGINAL DE LA CHIC BOUTIQUE "AU BON GOÛT"!
ALLER À L'ÉGLISE SANS ÉTRENNER SON P'TIT CHAPEAU DE PÂQUES AUJOURD'HUI C'EST UNE FÊTE MANQUÉE!
TOUT CE BEAU MONDE RECUEILLI!... PENSE PAS QUE C'EST PAS ÉDIFIANT!
ALLELUIA!
AH MON DIEU! QUE C'EST BEAU! - ON JURERAIT ENTENDRE LES ANGES AU PARADIS!
AH MON DOU! LE GRAND MOMENT EST ARRIVÉ!!!
EXCUSE-MOI... C'EST LE MOMENT!
AH NON!... PAS POSSIBLE!!!
J'ME SUIS FAITE AVOIR!
JAMAIS J'AI ÉTÉ AUSSI HUMILIÉE!
BOU-OU-OU!... ON M'AVAIT GARANTI UN MODÈLE EXCLUSIF!
CHARTIER

# LES PETITES ANNONCES

Pour toute information téléphoner à Claude Larochelle. Téléphone: (514) 843-2114 Télécopieur: (514) 845-6261

## FOIN ET PAILLE

Achat et vente
Transport au Québec

**BLANCHARD & BELISLE ENR.**

*St-Hyacinte*

Tél.: (514) 773-1741
(514) 773-3486

---

TAPIS DE CAOUTCHOUC POUR ÉTABLE
DIMENSIONS SUR MESURE SI DÉSIRÉ
LÉVIS :
**1-800-463-5282**

---

Distributeurs
à balles rondes «Alfred»
Laveuses à pression et accessoires
Treuils à balles rondes
Séparateurs d'eau d'érable

**AIRABLO**

**(819) 828-2828**

---



## BATTEUR

Pièces et barres de cylindre
Pour moissonneuses
Case IH et
Gleaner axiales

***Quand la qualité nous préoccupe***

Loewen

DISTRIBUÉS PAR

Walco

**(819) 395-5115**

---

**CAGES ET COUVEUSES**

Cages à lapins, cailles 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.: (514) 799-5170

---

## B.A.B.F.

**Bâtiment agricole Benoît Fauteux**

Pour bâtiment agricole en tout genre :
grange haute, stabilisation libre, étable froide, remise, hangar.
Les possibilités sont grandes. Peut travailler avec ou sans plan. Disponible à la grandeur du Québec.

**Tél. : (819) 847-0374**
**Fax : (819) 847-0374**
**Pagette : (514) 557-1389**
**Magog (Québec)**

---

## POÊLE À BOIS EXTÉRIEUR



- Sécuritaire
- Efficace
- Utile
- Économique
- Simple

Appelez-nous pour les meilleurs poêles à bois extérieurs
Prix à partir de 3295 $

**PINE TREE WOOD HEAT**
Hwy 515, Combermere, Ont. K0J 1L0
**(613) 756-1516**

---



Plus de 10 modèles disponibles
Résidentiels et commerciaux
Tracteurs de 11 à 25 cv
Essence et diesel
Tondeuse de 35" à 72"
Conduite et entraînement hydrostatique
Virage à 360°

*Achetez directement du distributeur et économisez*

**Les Distributions**

**Payeur Inc.**
5379, rue King Est
Ascot Corner (Sherbrooke)
Québec J0B 1A0
**Tél.: (819) 821-2015**
**fax: (819) 820-0490**

---

## ★ NOUVEAU ★

**TOLE ÉCONOMIQUE**

*Vigneault*

Nous fabriquons et distribuons ce modèle de tôle.
Maximum de résistance - Imperméable - Beauté durable




**★★ SPÉCIAL ★★**

Sur les couleurs blanc, bleu, vert, rouge, charchoal et gris ainsi que sur le galvanisé. Idéal, économique pour vos bâtiments agricoles
2471, route 165, St-Ferdinand
Cté Frontenac (Québec) G0N 1N0
**Tél.: (418) 428-9921**
**Fax: (418) 428-9565**

---

## À vendre

2 tables de taille sabots pour vache
(514) 379-5895

---

## SCIERIE MOBILE NORWOOD

Honda 13 hp coupe 28 po diamètre x 16 pi et plus,
2 à 3000 pnp/jour. Garantie 1 an.
**PRÊTE À OPÉRER, 6800 $**
**TÉL.: (418) 871-2248**

---

## LES REMORQUES ROBY

**CARGO POUR CHEVAUX ET ANIMAUX DE FERME**

**VENTE • FABRICATION • RÉPARATION**

ROBY METAL LTÉE



143, ROUTE 108
SAINT-VICTOR, BEAUCE
TÉL.: (418) 588-6494

**DISTRIBUTEURS RECHERCHÉS • (418) 588-6494**

---

## BÂTI-KIT



2 VERSANTS



1 VERSANT



CABANE À SUCRE

ENFIN UN BÂTIMENT COMPLÉTEMENT EN ACIER, À PRIX COMPÉTITIF À CELUI DU BOIS. CE TYPE DE BÂTIMENT CONTRIBUE À DIMINUER VOS PRIMES D'ASSURANCES JUSQU'À 50%.
LES LARGEURS DISPONIBLES SONT 24', 36', 48', 60', ET 72' **INFORMEZ-VOUS!**
**Nous recherchons des distributeurs pour certaines régions.**

**TÉL. : (418) 228-1851** **FAX: (418) 228-1465**

- POLYVALENT
- ÉCONOMIQUE
- BÂTI EN ACIER
- REVÊTEMENT D'ACIER

1000, 40e Rue Ouest
Ville de ST-GEORGES
Beauce (Québec)
G5Y 6V2

**METAL SARTIGAN INC.**
DIV. DE COUTURE ALUMINIUM (ST-GEORGES) INC.

---

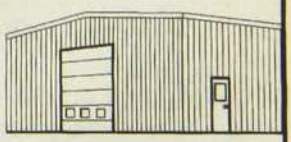
BÂTIMENTS D'ACIER

## FINAR

STEEL BUILDINGS

## MÉCANO
**25% d'économie**
Sur un bâtiment préfab. régulier tout en acier

**Économique à cause de sa production en série le bâtiment MÉCANO est disponible en largeur de 40' et 50'**



**TOUT A ÉTÉ PENSÉ POUR RÉDUIRE LE TEMPS D'INSTALLATION DE VOTRE BÂTIMENT**

- Tôles coupées de longueur
- Boulonnage facile
- Requière peu d'outils

**INSTALLATION SELON VOS BESOINS**

- À 100% par le client
- Avec l'aide de 2 hommes FINAR
- Complètement par FINAR

**PRÉSENT À TRAVERS LE QUÉBEC**
**QUÉBEC (418) 836-6411 EXTÉRIEUR 1-800-267-2411**

---

## FUTURS MARIÉS



Demandez notre magnifique
**CATALOGUE GRATUIT**
pour avoir les plus chics
**FAIRE-PART**
à des prix imbattables.
Autre édition disponible pour anniversaire de Mariage
S.V.P. spécifiez

INVITATIONS beloeil

941, Bernard-Pilon, Beloeil, Qc J3G 1V7 - Tél.: (514) **467-6509**

# Saint-Clément, une petite ville qui surfe

***Les 600 habitants de cette petite ville se servent de chiffriers électroniques, de bases de données et naviguent sur Internet.***

par Philippe Gauthier

Quelle est la ville la plus avancée en matière de services informatiques aux citoyens? Si vous avez en tête une grande ville comme Montréal, Québec ou Laval, vous n'y êtes pas du tout. Il s'agit de Saint-Clément, une communauté rurale de 596 habitants dans la région du Bas-Saint-Laurent. Le village s'est doté d'un centre informatique communautaire qui met l'ordinateur et Internet à la portée du citoyen ordinaire.

« Au début, nous pensions que le centre intéresserait surtout les jeunes, souligne Yolande Roy, mairesse de Saint-Clément. Mais cela change. Nos cours de dactylo et de Windows 95 sont très populaires. » On estime que 90 % des citoyens de Saint-Clément ont mis les pieds au centre communautaire au moins une fois. Sans parler des habitants des localités voisines qui viennent aussi faire leur tour.

Avec Internet, on abolit la distance qui sépare le village des grands centres. Les citoyens gardent le contact avec leurs enfants partis au cégep ou à l'université, tandis que la municipalité a accès à l'information gouvernementale en même temps que tout le monde. Plusieurs retraités sont venus apprendre à se servir du clavier et de la souris. Les plus aventureux ont fait leurs premiers pas sur Internet. Quant à M. le curé, 73 ans, on dit qu'il a son jeu préféré sur cédérom!

Saint-Clément a aussi son site web à vocation touristique (http://icrdl.net/basques/clement.htm) qui vante les charmes naturels de la région (le sentier de la rivière Senescoupe) et indique au touriste potentiel où il pourra se loger. L'impact est encore difficile à évaluer, mais on sait que l'été dernier, un juge montréalais en vacances est venu au centre informatique pour lire son courrier électronique!

## Petite histoire d'une grande mobilisation

Le projet du centre informatique remonte à 1995. Cet été-là, Yolande Roy entend parler du programme Accès communautaire, par lequel le fédéral offre 30 000 $ de subvention aux petites villes qui veulent se relier à l'inforoute. Le hic, c'est que les projets ne sont subventionnés qu'à 50 %. Pour avoir 30 000 $ du fédéral, il faut en trouver autant soi-même. Saint-Clément n'a évidemment pas cet argent.

Pas question de renoncer. Dès juillet, Yolande Roy commence à réunir un comité de bénévoles. Leur mission : préparer le dossier pour la subvention et... lever des fonds. Il faut faire vite. Le projet doit être soumis au plus tard le 30 octobre. Et surtout, il faut trouver des bénévoles qui s'y connaissent un peu en informatique.

À Saint-Clément, ce sont des oiseaux rares. On en déniche deux : Yves Isabelle, un prospecteur minier qui fait de la consultation informatique à mi-temps, et Gabriel Belzile, un producteur laitier âgé de 30 ans. « Il y a beaucoup de mordus d'informatique dans ma famille, explique l'agriculteur.

## Un bureau de poste célèbre

Saint-Clément a connu son heure de gloire au début de 1993. Les citoyens ont occupé le bureau de poste local pendant 59 jours pour contester la décision de la Société canadienne des postes qui voulait le fermer. « Sur 600 habitants, il n'y a pas grand monde qui n'a pas participé à l'occupation », se souvient Line Caron, secrétaire-trésorière de la ville et elle-même manifestante.

Le bureau de poste a été fermé malgré l'attention que les médias nationaux ont porté à l'affaire. Seule consolation : la Société canadienne des postes a décidé de suspendre les fermetures de bureaux de postes ruraux ailleurs au pays. Malgré son dépit, Saint-Clément a tourné la page.

Quand le centre informatique s'est installé dans l'ancien bureau de poste, beaucoup d'observateurs y ont vu une forme de revanche : le courrier électronique remplaçait la poste royale! Les gens de Saint-Clément ne voient pas les choses de la même façon. Le bureau de poste était le seul local disponible et, courrier électronique ou pas, ils trouvent malcommode d'avoir à poster les envois importants à Trois-Pistoles (20 minutes de route).

Philippe Gauthier est journaliste.



La mairesse de Saint-Clément, Yolande Roy, s'est entourée de bénévoles pour mener à bien son projet. Parmi eux, Gabriel Belzile, un jeune producteur laitier.

Nous avions un ordinateur chez nous quand nous étions jeunes et j'en ai un pour gérer la comptabilité et l'alimentation de mes vaches. »

Le comité de bénévoles tient sa première réunion le 29 septembre 1995. Il ne reste qu'un mois pour trouver les fonds nécessaires. Les bénévoles mettent les bouchées doubles. « Durant l'été des Indiens, j'aurais voulu ramasser des roches, se souvient Gabriel Belzile. Mais je cherchais des commandites. » Les résultats dépassent les attentes : en un mois, 47 000 $ perçus en argent, en fournitures et en travail. Quelques semaines plus tard, le projet de Saint-Clément recevait sa subvention.

Le centre informatique a ouvert ses portes le 25 février 1996 dans l'ancien bureau de poste (voir l'encadré). Au début, le comité comptait une dizaine de bénévoles, la plupart sans connaissances en informatique. Gabriel Belzile et Yves Isabelle se sont chargés de les former pendant l'hiver. Depuis l'ouverture, les membres se relaient pour tenir le centre ouvert et donner des cours aux citoyens.

Le centre d'informatique compte trois ordinateurs récents fonctionnant sous le système d'exploitation Windows 95 et reliés à Internet. On y trouve une copie de la plupart des grands logiciels de traitement de texte, de chiffriers électroniques et de bases de données. Ils servent pour la formation. Le centre s'est aussi procuré une vingtaine de cédéroms d'intérêt général ainsi que des logiciels destinés aux jeunes enfants. La communauté est donc dotée de tout ce qu'il faut pour s'amuser, apprendre à travailler et communiquer avec le monde.

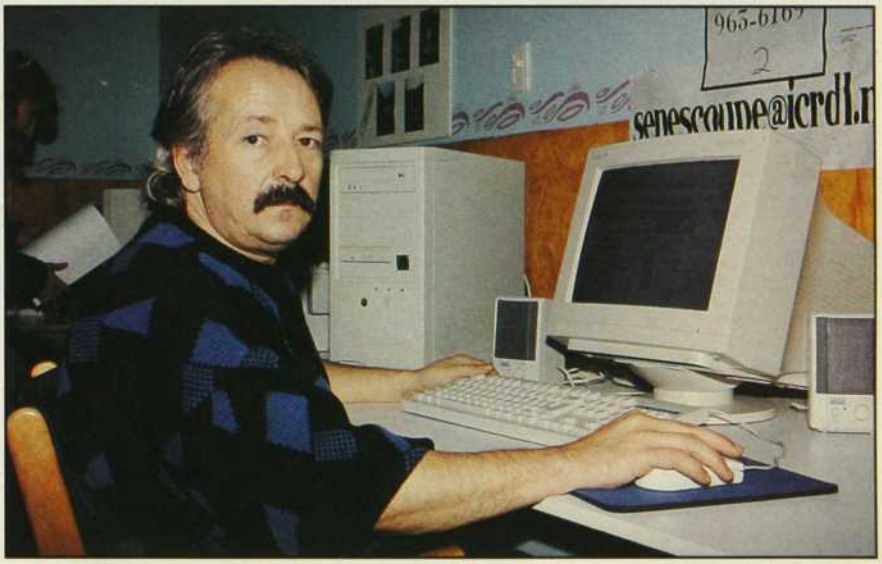
« Les autres maires de la région sont toujours surpris de voir ce que nous avons, admet Yolande Roy. Mais le milieu communautaire est très actif chez nous. La population est petite, mais à peu près stable. C'est peut-être parce que nous offrons plus que le strict minimum à nos citoyens. »

projet à Trois-Pistoles, explique-t-elle. Saint-Clément est une communauté très homogène, 100 % agricole. La population est plus jeune qu'aux alentours et la nouvelle génération a pris la relève dans les fermes. »

« Un projet comme ça ne pouvait pas démarrer ailleurs, opine l'agriculteur Gabriel Belzile. Nous sommes très unis. En 1982, quand la grange de mes parents a brûlé, presque tout le monde est venu aider à la reconstruire. »

Pour le moment, le centre informatique communautaire marche si bien qu'on songe à s'installer à l'école du village, qui possède elle-même cinq ordinateurs. Avec un total de huit postes de travail, il deviendra possible de former les gens en groupes, allégeant d'autant la tâche des bénévoles. « Le centre nous donne de l'avance sur les autres communautés, croit le coordonnateur, Yves Isabelle. Nos connaissances en informatique peuvent servir dans toutes sortes de projets. »

Internet suscite plus d'intérêt que prévu. « Je pourrais en citer une demi-douzaine qui se sont branchés après avoir vu ce que ça pouvait faire, dit Gabriel Belzile. Je suis peut-être encore le seul agriculteur à avoir Internet chez moi, mais ça ne durera pas longtemps. Dans le coin, 95 % des agriculteurs ont déjà un ordinateur. » ■



« Depuis qu'elle avait perdu son bureau de poste, Saint-Clément avait la réputation de n'être pas très importante. Le centre informatique montre que nous sommes capables », dit Yves Isabelle, membre du comité de bénévoles.

Christiane Bélanger, du Service d'aide au développement des collectivités (SADC) de Trois-Pistoles, croit que le projet a abouti parce que la population de Saint-Clément est plus solidaire que celle des autres villages. « Nous avons du mal à lancer le même

PHOTOS PHILIPPE GAUTHIER



Jadis, au pays du comte Dracula, il fallait aux paysans une **foi** inébranlable et beaucoup de bravoure pour oser planter un pieu dans le coeur de créatures aussi

**diaboliques.**

De nos jours, on utilise plutôt

**Striker*,**

l'herbicide de postlevée pour

**le maïs.**

Ce qui n'enlève rien au courage des agriculteurs d'aujourd'hui.

DowElanco

**Striker***

Herbicide Pour Le Maïs

Pour plus de renseignements, appelez sans frais la ligne de Service TOTAL de DowElanco au **1 800 667-3852** ou informez-vous auprès de votre détaillant local.

*Marque de commerce de DowElanco. 29008 01F

# Gigot aux deux purées

## *Bas-Saint-Laurent*



PHOTO: CHRISTIAN LACROIX

### Ingrédients
*(6 personnes)*

6 à 7 livres (3 à 4 kilos) de gigot d'agneau désossé

quelques gousses d'ail

purée d'oignons et de marrons

1/2 à 2/3 tasse (125 à 160 ml) de chapelure

3 c. à soupe (45 ml) de beurre fondu

sel, poivre, romarin

### Préparation
- Parer le gigot désossé, le ficeler. Saler, poivrer, piquer d'ail *(facultatif)*. Cuire à four chaud à 400 °F (200 °C) 15 à 20 minutes, baisser la chaleur à 350 °F (175 °C).
- Pendant ce temps, préparer la purée d'oignons et de marrons.
- 30 minutes avant la fin de la cuisson de l'agneau, retirer le gigot du four, enlever les ficelles et l'ouvrir sur une plaque.
- Étendre une couche de la farce sur le centre du gigot, assaisonner avec le sel, le poivre et le romarin. Attacher à nouveau et replacer au four.
- Continuer la cuisson à 350 °F (175 °C) 15 minutes en arrosant aux 5 minutes avec le liquide des oignons.
- 10 minutes avant la fin de la cuisson, saupoudrer la viande de chapelure mêlée au beurre fondu.
- Terminer au four à 400 °F (200 °C) pour dorer la chapelure, environ 10 minutes.
- Déglacer le fond de la rôtissoire avec le reste du jus de cuisson des oignons. Saler, poivrer, bouillir quelques minutes.
- La viande sera rosée, juteuse et fort goûteuse. Servir le reste de la purée chaude avec le gigot.

**Recette et supervision** : Suzanne P. Leclerc, conseillère en alimentation
**Préparation du plat** : Denise Vandal, spécialiste en art culinaire

## Purée d'oignons et de marrons

### Ingrédients
6 ou 8 oignons moyens coupés
1 tasse (250 ml) de bouillon (agneau ou bœuf)
1/2 tasse (125 ml) de vin blanc sec
1 boîte de 15 onces (425 g) de purée de marrons

### Préparation
- Cuire les oignons jusqu'à ce qu'ils soient tendres dans du bouillon d'agneau ou de bœuf chaud et du vin blanc.
- Bien les égoutter, garder le liquide de cuisson.
- Écraser les oignons au tamis et les mêler avec la purée de marrons. Saler, poivrer.

RINCER RINCER RINCER RECYCLER
Pesticides
Herbicides
Insecticides
Fongicides
Rincer c'est recycler!
INSTITUT POUR LA PROTECTION DES CULTURES




# Rôle important du climat en agriculture

***Quels facteurs influent le plus sur les rendements? Les précipitations et la température...***

De 1950 au début des années 1970, période de progrès techniques rapides et de temps plutôt favorable, des optimistes ont laissé entendre que la technologie avait éliminé en grande partie les variations du rendement en agriculture. Tous se sont rendu compte par la suite, au retour du mauvais temps, que la technologie seule ne saurait donner toujours des rendements élevés sans la collaboration de Dame Nature.

L'importance continuelle du climat a été confirmée récemment dans une étude des facteurs qui influent sur les rendements du maïs, dans les 10 principaux états producteurs américains. Quel est le facteur qui a influé le plus fortement sur les rendements? Selon les économistes du département de l'Agriculture des États-Unis, ce sont les précipitations et la température qui ont eu le plus d'effet. Signalons que la fertilisation et d'autres technologies ont notablement accru aussi les rendements.

Même si les météorologistes ne s'attendent pas à ce que le rôle du climat s'atténue sensiblement d'ici quelques années, ils ont confiance que leurs prévisions deviendront plus justes. À leur avis, nous allons encore en apprendre énormément. Les prévisions, surtout pour 30 jours à l'avance, vont s'améliorer, car les grands modèles mathématiques utilisés pour prédire les déplacements des courants d'air et des courants océaniques seront raffinés pour prédire les températures au-delà de la limite actuelle.

Les météorologistes sont optimistes : ils auront un jour de meilleurs moyens de déterminer si oui ou non le temps évolue à long terme et de reconnaître avec certitude les causes du phénomène. ■

Beau temps. Mauvais temps.
Tout le temps.
Excellent contrôle des feuilles larges toute la saison durant
MARKSMAN MD
Pour un contrôle sans égal des feuilles larges dans le maïs
CHAMP D'HONNEUR
Membre de l'Institut canadien pour la protection des cultures
Toujours lire les directives sur l'étiquette avant d'utiliser le produit.
SANDOZ AGRO CANADA, INC.
Pour plus de détails au sujet de la performance Marksman beau temps, mauvais temps, toute la saison durant: (514) 953-9948

# VOUS DÉSIREZ DES PRODUITS RÉPONDANT À VOS BESOINS; MS LES A!

**MS est le premier manufacturier au Canada à être certifié ISO 9002 dans le domaine de la pulvérisation!**



- *Ligne complète de pulvérisateurs portés ou remorqués*
- *Pompes centrifuges ou à pistons-membranes*
- *Contrôles manuels ou électriques*
- *Rampes MS à repliage manuel ou hydraulique*
- *Suspension pneumatique MS*



## FINANCEMENT

## 0%

(SUR 12 MOIS) *

**VOUS VOULEZ APPLIQUER PRÉCISÉMENT VOS QUANTITÉS: MONITEUR ÉLECTRONIQUE MICRO-TRAK**



*Lecture rapide des informations telles que: vitesse d'avancement, superficie couverte, taux appliqué, volume total, etc.*

**VOUS RECHERCHEZ DES PULVÉRISATIONS EFFICACES: RAMPES ASSISTÉES À L'AIR!**



## EXCELLENTS TAUX DE FINANCEMENT POUR LES MODÈLES 97

| 0% | 1,5% | 3,5% | 4,5% | 5,5% |
|---|---|---|---|---|
| 12 mois* | 24 mois* | 36 mois* | 48 mois* | 60 mois* |

*Taux de financement garantis sur approbation de crédit. Sujet à changement sans préavis.


**PULVÉRISATEUR MS MS SPRAYER**
4300 Vachon, Drummondville, Québec, Canada J2B 6V4
Tél./Phone : (819) 474-1910
Télécopieur/Fax : (819) 474-5317


### LA GAMME MS EST DISPONIBLE PRÈS DE CHEZ VOUS:

**Benoit Rouillard inc.**
Courcelles

**Centre Agr. Coop. Matapédia**
Amqui

**Centre Laitier Itée**
Notre-Dame-du-Nord

**Charles Lafond & Fils inc.**
St-Célestin

**Claude Joyal inc.**
St-Denis / St-Guillaume
Stanbridge Station

**Centre Équip. C.E.A.H**
St-Bruno / St-Méthode
Lac St-Jean

**Comax Coopérative Agricole**
St-Hyacinthe

**Équipements Agri-Mont inc.**
Rougemont

**Équipements Bonenberg inc.**
Huntingdon

**Équipement Bruno Roy inc.**
St-Jacques-de-Montcalm

**Garage Daniel Lévesque**
Matane / Pointe-au-Père

**Équipements KRTB**
Rivière-du-Loup

**Équipements Maurox**
St-Roch-de-l'Achigan

**Équip. de ferme Papineau**
Plaisance

**Fernand Campeau et Fils inc.**
Dalhousie Station

**Garage Bigras Tracteur inc.**
St-Eustache

**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

**Les Équipements Agriscar**
Trois-Pistoles

**Les Machineries Pont-Rouge**
Pont-Rouge, Cté Portneuf

**Machinerie Forest inc.**
L'Épiphanie

**S.C.A. des Bois-Francs**
Victoriaville

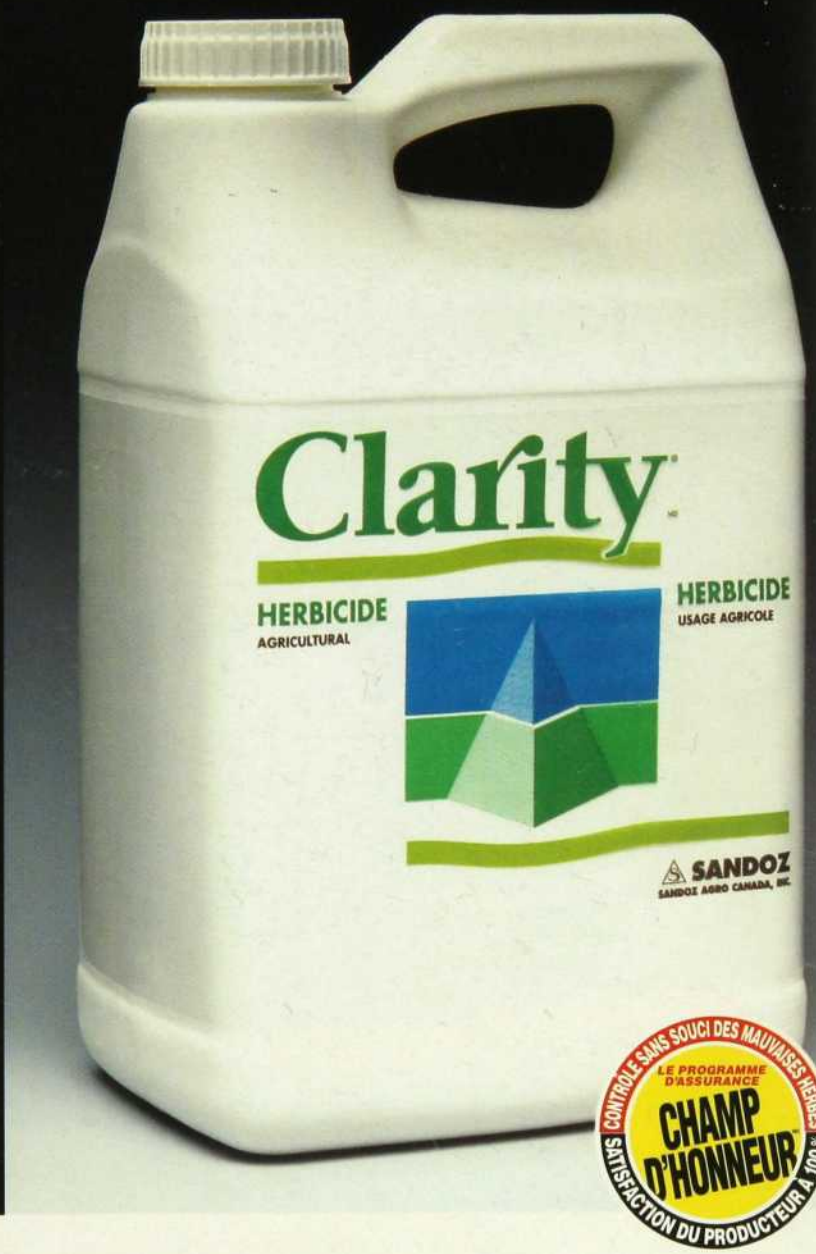
**S.C.A. Sud de Montréal**
Napierville / Ste-Martine

**Serv. Agr. Omer Madore inc.**
Coaticook

**Trudel & Piché (Agri.) inc.**
St-Narcisse

**Unicoop Coop Agricole**
St-Anselme / St-Vallier
Ste-Marie (Beauce)
St-Agapit (Mach. Jean Roy)

La nouvelle étape dans le contrôle des feuilles larges dans le maïs




CONTRÔLE SANS SOUCI DES MAUVAISES HERBES
LE PROGRAMME D'ASSURANCE
CHAMP D'HONNEUR
SATISFACTION DU PRODUCTEUR À 100 %

# Nouveau Clarity[MD]

La technologie de pointe à la base de Clarity vous permet de contrôler un large spectre des mauvaises herbes les plus coriaces comme l'herbe à poux, l'amarante et le chénopode blanc, y compris les espèces résistantes aux triazines. La formule puissante de Clarity et son contrôle résiduel, tout au long de la saison, lui assurent une performance inégalée.

Appliquez-le tôt, même en prélevée sans incorporation. Appliquez-le tard, jusqu'à 30 jours après avoir semé. Appliquez-le à côté d'autres cultures, les fèves par exemple. Appliquez-le!

*Pour plus de détails au sujet de Clarity... sa nouvelle technologie...sa performance inégalée*

**(514) 953-9948**

**SANDOZ**
AGRO CANADA, INC.

Membre de l'Institut canadien pour la protection des cultures.
*Toujours lire les directives sur l'étiquette avant d'utiliser le produit.*

[MD] Clarity est une marque déposée de BASF AG dont Sandoz est un usager inscrit.

Nouvelle technologie...Performance inégalée