



# GRANDES Cultures

Supplément de La Terre de chez nous • Volume 12 • No 1 Janvier 2002  
Internet: <http://www.fpcqc.qc.ca>

*Cahier spécial  
à conserver*

**Résultats  
des essais de maïs-grain 2001  
et  
Recommandations  
de cultivars de plantes  
oléoprotéagineuses et de céréales 2002**



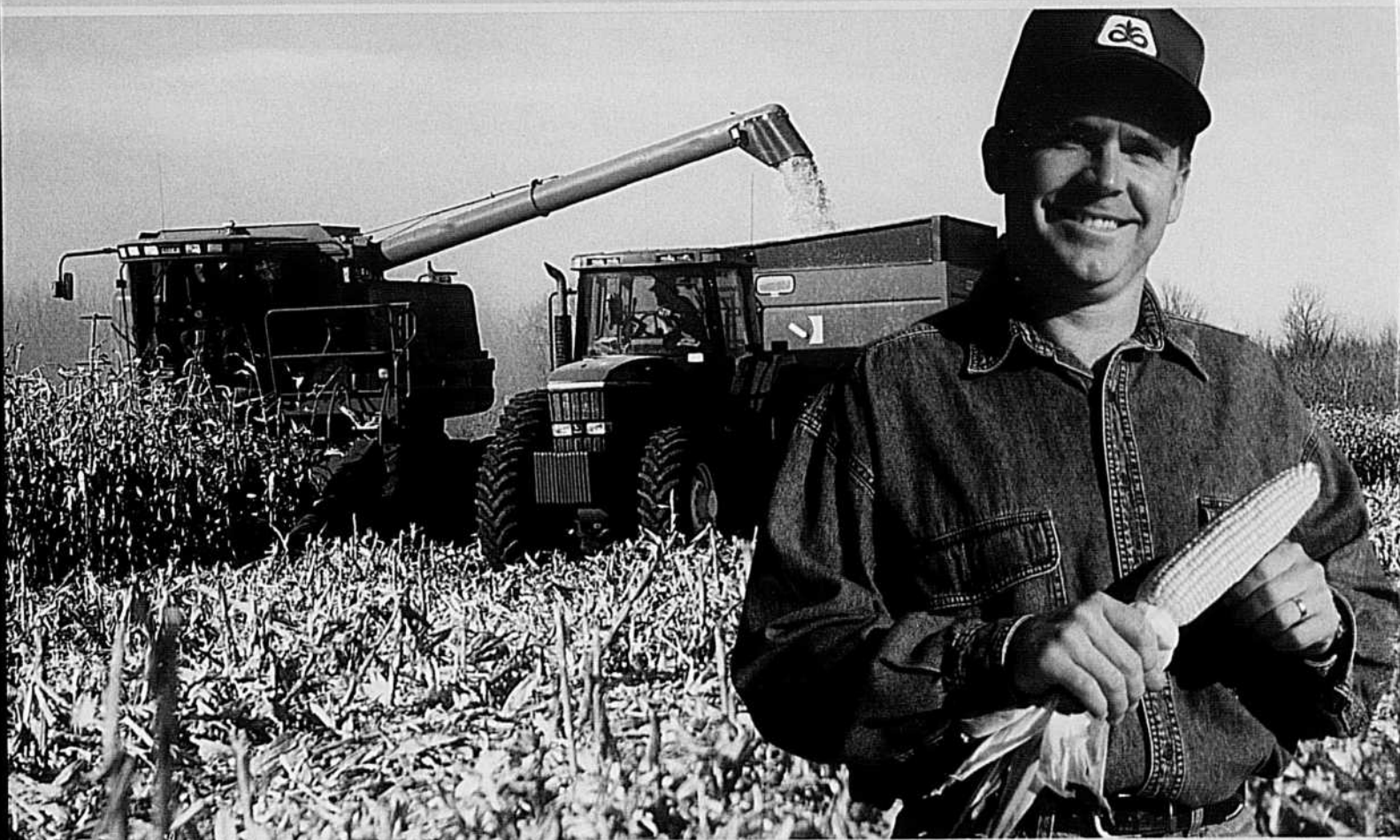
**CRAAQ  
2002**

SPÉCIAL SEMENCES

**Reportage**  
Patience et méthode  
Une rencontre avec  
un jeune producteur



# Champ après champ. Année après année.



## Plus de capacité de profits.

Que vous mesuriez le rendement à l'hectare en tonnes ou en dollars, la constance a de l'importance. Année après année, les comparaisons prouvent que la génétique unique à Pioneer contribue à augmenter les rendements et la valeur. Notre gamme d'hybrides et de technologies, secondée par des services agronomiques hors pair, se traduit par un revenu potentiel supérieur. Seul votre expert Pioneer vous en offre autant.

[www.pioneer.com/canada](http://www.pioneer.com/canada)



**La technologie qui produit.**

PIONEER HI-BRED LIMITÉE, Une Société DuPont  
Tout achat est soumis aux conditions décrites sur les étiquettes et documents d'achat. © Marque déposée dont l'usager autorisé est Pioneer Hi-Bred limitée, Chatham (Ontario). © 2001, PHL.



**PIONEER**  
UNE SOCIÉTÉ DUPONT

# GRANDES Cultures s o m m a i r e

## Éditorial ..... 4

Tout vient à point à qui sait attendre

## Convention de production de semences ..... 5

Une modernisation attendue

## Production de semences ... 8

Gain du Québec au niveau national

## Actualité ..... 10

La nouvelle convention en long et en large  
Le SPSPQ au bord de la Saint-Maurice  
L'ACPS au bord du Lac Harrison  
ASRA

## ACPS ..... 12

Feu vert pour du soya certifié de deuxième génération

## Semence certifiée ..... 14

L'étiquette bleue a beaucoup à dire

## Industrie mondiale ..... 16

La concertation dans le marché des semences  
Une bonne chose?

## Tests d'évaluation ..... 18

Le contrôle des semences s'étend de plus en plus

## L'identité préservée ..... 23

Semences à valeur ajoutée

## Régie des cultures ..... 25

La lutte contre la fusariose de l'épi avec des fongicides  
La menace blanche

## Gestion intégrée ..... 34

Pour les producteurs de grains  
Nouvelle formation pratique

## Légumes de transformation ..... 36

Les engrais verts c'est payant



## Matière organique ..... 38

Un élément clé de la santé des sols

## Culture à développer ..... 40

La production de haricots secs

## Reportage ..... 44

Patience et méthode  
Une rencontre avec un jeune producteur



JANVIER 2002

Supplément de La Terre de chez nous (TCN)

### ÉDITEUR

La Terre de chez nous  
Union des producteurs agricoles  
555, boul. Roland-Therrien  
Longueuil (Québec) J4H 3Y9  
Tél.: (450) 679-8483  
Courriel: tcn@tcn.upa.qc.ca  
Site web: www.tcn.upa.qc.ca

### DIRECTEUR

Daniel Boulanger

### RÉDACTEUR EN CHEF

RESPONSABLE DES PUBLICATIONS SPÉCIALISÉES  
Victor Larivière

### SECRÉTAIRE DE PRODUCTION

Lorraine Trottier

### COLLABORATEURS

Michel Beaunoyer, Luc Belzile, Michèle Breton,  
Hubert Brochard, Pierre Brodeur, Yves Dion, Michel Dostie,  
Stéphane Gagné, Thierry Larivière, Delangy M. Moss,  
Michel Prévillé, Sylvie Rioux, Richard Samson

### CONCEPTION GRAPHIQUE

Groupe Charest

### RESPONSABLE DE LA PRODUCTION

Carole Lalancette

### INFOGRAPHISTES

Annie Bisailon, Nancy Litjens

### SÉPARATIONS DE COULEURS

Préimpression Ad Hoc Le Groupe

### IMPRESSION

Imprimeries Transcontinental inc.

### DIRECTEUR DE LA PUBLICITÉ

Réal Loiseau

### REPRÉSENTANTS PUBLICITAIRES

Robert Bissonnette, Christian Guinard,  
Sylvain Joubert, Sylvain Lalonde,  
Bernard Nadeau

### REPRÉSENTANT HORS QUÉBEC

Jacques Long  
Tél.: (905) 335-5700  
Fax: (905) 335-5001

### ADMINISTRATION

Jocelyne Gareau

### TIRAGE ET ABONNEMENTS

Micheline Courchesne

### DÉPÔT LÉGAL

Bibliothèque nationale du Québec  
Bibliothèque nationale du Canada  
ISSN 0832-5634

Prochaine parution: 28 février 2002

Date de tombée publicitaire: 31 janvier 2002

Le magazine « Grandes Cultures » paraît cinq fois par année.

Dans la présente publication, le générique masculin est employé sans discrimination et uniquement dans le but d'alléger le texte.

PHOTOS COUVERTURE: DOMINIC GAUTHIER / TCN

## POUR NOUS REJOINDRE...

Fédération des producteurs de cultures commerciales du Québec

555, boul. Roland-Therrien,  
Longueuil (Québec) J4H 3Y9  
Téléphone: (450) 679-0530  
Télécopie: (450) 679-6372  
Courriel: fpccq@fpccq.qc.ca,  
Internet: http://www.fpccq.qc.ca  
Pour obtenir l'information... et les commentaires sur le marché des grains

Service de messagerie vocale (gratuit)

1-800-361-1345

1-800-361-9736

1-800-361-2095

(514) 521-1717 - Ligne de Montréal





[ é d i t o r i a l ]

## Tout vient à point à qui sait attendre !

*Eh bien voilà, mission accomplie! En juillet 2001, le Syndicat des producteurs de semences pedigree du Québec (SPSPQ) signait une nouvelle convention de production de semences de céréales avec la coopérative Fédérée de Québec, l'Association des marchands de semences du Québec et l'Association des conditionneurs de semences pedigree du Québec.*

Le renouvellement découle d'une résolution de l'assemblée annuelle de 2000 donnant le mandat au SPSPQ d'actualiser la Convention de production de semences. La dernière convention datait de 1989 et la nouvelle a été homologuée par la Régie des marchés agricoles du Québec (RMAAQ) le 6 novembre 2001.

Les négociations avec nos partenaires visaient à standardiser les conditions de mise en marché inscrites au contrat de production de céréales de semence. Il y avait beaucoup de disparité entre les différents contrats sur le marché et il fallait adopter une vision uniforme tout en respectant les particularités de chacun. Je crois que nous y sommes parvenus! Le producteur trouvera d'ailleurs les principaux détails de l'entente dans le présent Spécial semences

Le leadership du président du comité de négociation, M. Denis Couture, président de la FPCCQ, a beaucoup aidé au succès des négociations et je tiens à le remercier. Les talents d'agroéconomiste de M. Benoit Legault, ancien secrétaire du SPSPQ et du comité de négociation, ont énormément renforcé nos arguments. Je suis très heureux qu'il ait participé à la démarche et je le remercie.

La nouvelle convention est en vigueur maintenant et s'applique pour les semis de 2002. Toute entreprise semencière faisant produire de la semence de céréales (avoine, blé et orge) au Québec doit obligatoirement faire signer un contrat de production avant les semis, et ce, autant pour les variétés privées que les variétés Secan.

Un autre grand projet du SPSPQ, en regard de la qualité des semences, devrait aboutir au cours des prochains mois. Ce projet vient aussi de notre assemblée annuelle, celle de 2001 cette fois, et nous tient beaucoup à cœur. Il s'agit de réunir tous les intervenants impliqués dans l'industrie de la semence du Québec pour trouver les moyens d'améliorer la qualité des semences. Ce regroupement toucherait donc les producteurs, les conditionneurs de semence, les analystes, les chercheurs, les comités oeuvrant au choix des variétés pour homologation, les marchands et les compagnies semencières.

C'est probablement une caractéristique de tous les producteurs du Québec de vouloir se dépasser et d'aller plus haut que les standards. Vouloir se dépasser, vouloir s'organiser; voilà deux caractéristiques bien réelles des producteurs québécois. Je suis très heureux de participer à ces démarches avec tous les membres du conseil d'administration du SPSPQ.

Pour organiser la mise en marché de notre production, il a fallu nous concerter pour enfin aller dans le même sens. Nous suivrons avec intérêt la mise en place de cette nouvelle convention en essayant de l'ajuster à la réalité du marché de la semence d'aujourd'hui. Si la nouvelle convention de production de semence de céréales relève bien le défi, il faudra sûrement penser à des démarches supplémentaires.

Daniel Lanoie  
Président du syndicat  
des producteurs de  
semences pedigree



[ c o n v e n t i o n ]

# Une modernisation attendue

Luc Belzile \*

*La convention de  
production de semences  
agit à titre de contrat  
type ou, en d'autres  
mots, de modèle que  
doivent respecter  
le marchand et  
le producteur*

Les producteurs de semences de céréales bénéficient désormais d'un outil de mise en marché plus moderne. En juillet 2001, le Syndicat des producteurs de semences pedigree du Québec, la Coopérative Fédérée de Québec et l'Association des marchands de semences du Québec signaient la nouvelle Convention de production de semences.

La convention de production de semences agit à titre de contrat type ou, en d'autres mots, de modèle que doivent respecter le marchand et le producteur. La Régie des marchés agricoles et alimentaires du Québec (RMAAQ) a d'ailleurs homologué l'entente en novembre 2001, laquelle remplace l'ancienne convention de 1989.

La modernisation de la convention devenait nécessaire à cause des changements survenus dans le secteur des semences de céréales. De ces changements, signalons la part de marché accrue qu'occupent les variétés privées. Avant la signature d'une nouvelle convention, les producteurs faisaient face à une gamme de contrats hétéroclites proposés par plusieurs compagnies semencières. La nouvelle convention permet donc d'uniformiser les conditions de mise en marché de la semence de céréales.

Pour les producteurs, la convention procure plus de sécurité et les aidera à mieux planifier leur production. En effet, celle-ci prévoit une formule de prix qui se compose d'un prix de référence auquel on ajoute une prime pour chaque espèce de céréale. La formule garantit ainsi un prix plancher au producteur. Les marchands y trouvent aussi leur compte car les modifications aux options de production offrent plus de souplesse.

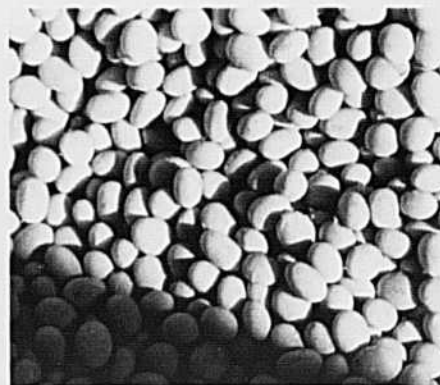
## Prix et modalités de paiement

La formule de prix constitue le point marquant du nouveau contrat type. Elle se com-

pose d'abord d'un prix de référence défini par la moyenne des prix de vente « vendant » hebdomadaires des centres régionaux, entre le 1<sup>er</sup> novembre et le 15 janvier, tels que compilés par le Groupe des provendes (tableau 1).

Pour l'avoine, l'orge et le blé fourrager, on soustrait à cette moyenne un escompte de 10 \$/t pour considérer les frais de maintenance encourus au centre régional. Le prix de référence pour l'avoine ne descendra jamais sous la barre de 110 \$/t.

Dans le cas du blé de consommation humaine, on utilise la même référence que le blé fourrager mais en y ajoutant une prime de 10 \$/t pour respecter l'écart de 20 \$/t



Photos : TCN

généralement observé entre la semence des deux types de blé.

On additionne les primes minimales (tableau 2) au prix de référence pour tenir compte de la plus-value de la semence par rapport aux grains commerciaux. Puisque les montants de prime inscrits à la convention représentent des minima, le marchand et le producteur peuvent s'entendre sur des primes plus élevées.

Sur une base brute, la prime est la même pour toutes les céréales de semence, soit 40 \$/t. Cependant, la prime minimale nette n'est pas la même pour toutes les espèces avec 62 \$/t pour l'avoine et le blé de consommation humaine, 52 \$/t pour l'orge et 57 \$/t pour le blé fourrager. Les parties ont négocié la prime minimale nette en considérant le pourcentage de coupe, le taux et la valeur des criblures. D'ailleurs, on a revu le pourcentage de coupe en le réduisant de 20 % à 15 %.

### Des options plus souples

Le contrat type donne plus de souplesse car le marchand et le producteur peuvent négocier une option de production pouvant atteindre 50 % des superficies signées en contrat ferme. Par exemple, les deux parties peuvent convenir que le marchand achètera la production de semence de 100 hectares et prévoir une option d'achat sur 50 autres hectares.

Dans le contrat de 1989, cette proportion était de 25 %. L'ancien contrat exigeait aussi que le marchand répartisse proportionnellement ses achats sous option à tous les producteurs détenteurs d'option. Désormais, le marchand a le choix du producteur avec lequel il désire transiger sous option pour combler ses besoins totaux.

**TABLEAU 1. PRIX DE RÉFÉRENCE PAR ESPÈCE DE CÉRÉALES**

Orge	Moyenne des prix vendant hebdomadaires aux centres régionaux du 1er novembre au 15 janvier, selon l'information provenant du Groupe des provendes, avec un escompte de 10 \$/t.
Blé fourrager	Moyenne des prix vendant hebdomadaires aux centres régionaux du 1er novembre au 15 janvier, selon l'information provenant du Groupe des provendes, avec un escompte de 10 \$/t.
Blé de humaine consommation humaine	Moyenne des prix vendant hebdomadaires aux centres régionaux du 1er novembre au 15 janvier, selon l'information provenant du Groupe des provendes, pour le blé fourrager avec une prime de 10 \$/t.
Avoine	Le plus élevé des nombres suivants, soit 110 \$ ou la moyenne des prix vendant hebdomadaires aux centres régionaux du 1er novembre au 15 janvier, selon l'information provenant du Groupe des provendes, avec un escompte de 10 \$/t.

**TABLEAU 2. PRIMES MINIMALES POUR LA SEMENCE D'AVOINE, D'ORGE, DE BLÉ FOURRAGER ET DE BLÉ DE CONSOMMATION HUMAINE.**

	Base brute	Base nette
Avoine	40 \$/t	62 \$/t
Orge	40 \$/t	52 \$/t
Blé fourrager	40 \$/t	57 \$/t
Blé de consommation humaine	40 \$/t	62 \$/t

### Un contrat inclusif

Le nouveau contrat bonifie les conditions de mise en marché de la semence de céréales au Québec par des dispositions plus modernes. Toutes les parties signataires font des gains et, pour cette raison, la nouvelle entente indique clairement qu'elle s'applique autant au marchand qui détient les droits exclusifs d'une variété qu'à celui qui en détient les droits partagés, tels les membres Secan. Tous les intervenants du marché de la semence de céréales ont donc l'obligation légale d'effectuer leurs transactions sous contrat en conformité avec la Convention de production de semences.

Rappelons que la Convention de production de semences existe en vertu de la Convention relative à la production et à la mise en marché des grains et des graines de semences, laquelle fut homologuée par la RMAAQ en 1987. Le Syndicat des producteurs de semences pedigree du Québec a négocié l'entente par le biais du Comité de négociation des grains de semence de la Fédération des producteurs de cultures commerciales du Québec, laquelle était la partie signataire reconnue des producteurs. ●

\* Agent de communication et de développement secrétaire du Syndicat des producteurs de semences pedigree du Québec

**provalcid inc.**

NOTRE PARTICIPATION À VOTRE ALIMENTATION

**Achat et vente  
de grains et  
sous-produits**

4572, boul. Marie-Victorin, Varennes  
(Québec) Canada J3X 1P7  
Tél.: (450) 652-3916  
Sans frais: 1 877 652-3916  
Fax: (450) 652-7959

> [www.provalcid.com](http://www.provalcid.com)

#### Grains

avoine  
blé  
canola  
maïs  
orge  
sarrasin  
soya

#### Sous-produits

#### Semences

Services: séchage, criblage, entreposage.  
Mise en marché: au comptant et à terme.



# Le maïs : des perspectives inouïes

Des percées fort intéressantes sont attendues dans le secteur du maïs à en juger les produits dévoilés lors de l'exposition commerciale de Salt Lake City, en août 2001. Ainsi, trois fabricants de textiles ont présenté 14 nouveaux tissus faits à partir de maïs. Ces textiles, constitués de fibres qui protègent davantage le corps contre l'humidité, s'imprègnent moins des odeurs corporelles et isolent le corps mieux que les polyester (selon des essais de laboratoires indépendants), sont destinés principalement à la confection de vêtements pour athlètes. Une

autre société de textile japonaise, Kanebo Goshen Ltd, s'appête à lancer dix nouveaux tissus. Le fabricant de meubles, Herman Miller, étudie la possibilité de produire des tapis et autres meubles de bureau à partir de maïs. On évalue, pour l'année prochaine, que 40 000 boisseaux de maïs (soit 1 000 tonnes environ) seront vendus aux entreprises qui fabriquent des fibres pour une utilisation autre qu'alimentaire. C'est peu, mais néanmoins prometteur.

Depuis près de deux ans, Cargill Dow LLC, une coentreprise de Cargill et de la Société chi-

mique Dow, produit à l'échelle industrielle des polymères à partir de maïs qui sont compétitifs par rapport aux produits pétrochimiques, que ce soit en termes de coûts ou de performance. Dans un avenir rapproché, plusieurs produits pétrochimiques classiques pourraient être faits à partir des ressources renouvelables, mais on ignore encore à quel coût.

Source : Farm Journal Magazine, octobre 2001, Félicien Hiltayezu, 418-380-2101, poste 3282 pour Bioclips, 16 novembre 2001.

**CASE IH**

Système Yield-Till®

## TIGER-MATE II

Jusqu'à 15% PLUS DE RENDEMENTS\*



- Notre préparation de sol favorise l'émergence uniforme et plus rapide des plantes augmentant les rendements de 8 à 15%\*.
- La forme spécifique de ses dents fait tourbillonner la terre mieux que n'importe quelles autres dents, obtenant ainsi un mélange uniforme de résidus, terre et produits chimiques.

- Le châssis, de par sa structure modulaire offre une rigidité sans pareille.
- La disposition spéciale des dents assure un meilleur écoulement de la terre, des résidus et minimise l'usure des dents arrières.

\*Source : Université du Minnesota.

UNE MACHINE AUSSI BONNE QUE LE RÉSEAU QUI LE SOUTIENT

Les **14** concessionnaires du réseau Case IH et DMI

PLUS PRÈS PLUS FORMÉS PLUS DE PIÈCES\* PLUS DE POUVOIR D'ACHAT

BERTHIERVILLE  
BENOIT BELLEROSE INC.

GRANBY  
LES ÉQUIPEMENTS ADRIEN  
PHANEUF INC.

HÉBERTVILLE / LAC ST-JEAN  
CENTRE AGRICOLE  
SAGUENAY LAC ST-JEAN  
INC.

\* Nous avons aussi les pièces des anciens modèles DMI en stock

HUNTINGDON  
LES ÉQUIPEMENTS LAZURE  
ET RIEUNDEAU INC.

NAPIERVILLE  
CLAUDE JOYAL INC.

NICOLET  
CENTRE AGRICOLE  
NICOLET/YAMASKA

ST-CLET  
LES ÉQUIPEMENTS LAZURE  
ET RIEUNDEAU INC.

ST-DENIS-SUR-RICHELIEU  
CLAUDE JOYAL INC.

ST-ESPRIT, CTÉ MONTCALM  
LES ÉQUIPEMENTS  
R. MARSAN INC.

ST-GUILLAUME  
CLAUDE JOYAL INC.

STE-MARTINE  
LES ÉQUIPEMENTS LAZURE  
ET RIEUNDEAU INC.

ST-AURICE  
R. CLÉMENT & FILS

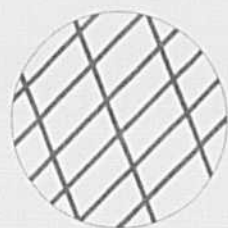
STANBRIDGE STATION  
CLAUDE JOYAL INC.

UPTON  
LES ÉQUIPEMENTS ADRIEN  
PHANEUF INC.

Visitez notre site Internet <http://www.caseih.com>

Case IH est une marque déposée de la Corporation Case.

**CASE IH**



[ portrait ]

PRODUCTION DE SEMENCES

# Gain du Québec au niveau national

Luc Belzile\*

La part du Québec dans les superficies canadiennes de céréales de semence a enregistré un gain appréciable en 2001. Nous avons été témoins de hausses considérables dans l'orge et le blé sans compter que le Québec est déjà le deuxième pourvoyeur d'avoine de semence après le Manitoba. Pour leur part, les superficies en soya de semence n'affichent pas de mouvements spectaculaires.

La croissance accrue des superficies québécoises de semence, comparativement aux autres provinces canadiennes, constitue le fait marquant de la saison culturale 2001. Dans l'ensemble, le Québec a connu une augmentation de 10,6 % entre 2000 et 2001 en passant de 23 888 à 26 413 ha. Dans le reste du Canada, l'évolution des superficies en semence s'est plutôt soldée par une légère décroissance de 1 %, celles-ci régressant de 507 295 ha à 503 922 ha.

Ces mouvements de superficies font que le Québec compte à présent 5 % des superficies canadiennes de semence en comparaison de 4,5 % en 2000. La proportion québécoise demeure minime relativement à celle des provinces de l'Ouest (79 %) mais on dénote tout de même quelques particularités propres au Québec.

## Deuxième en avoine et percée dans l'orge et le blé

D'abord, le Québec a produit près de 30 % de la semence d'avoine du Canada en 2001 malgré qu'on y cultivait seulement 4,2 % de l'avoine commerciale (vente ou autoconsommation). L'Ouest canadien, qui met en marché 93 % de l'avoine commerciale au Canada, n'a semé que 56 % des superficies en semence d'avoine.

*La croissance accrue  
des superficies  
québécoises de semence,  
comparativement aux  
autres provinces  
canadiennes, constitue  
le fait marquant de la  
saison culturale 2001*

Le trait particulier du Québec à l'égard de l'avoine n'est pas réellement nouveau. On observait un portrait fort semblable en 2000. Il en est tout autrement pour l'orge et le blé cependant. Les superficies réservées à la semence de ces deux espèces ont connu une très forte augmentation entre 2000 et 2001.

D'abord, le blé de semence a crû de 29 % au Québec, passant de 2 110 ha en 2000 à 2 729 ha en 2001. À l'opposé, le reste du Canada a diminué ses superficies en semence de blé de 1,5 %. Les provinces de l'Ouest gardent quand même la part du lion de la semence de blé avec 89 % des superficies nationales.

L'orge présente une tendance semblable à celle du blé. Le Québec a augmenté ses étendues de semence de cette espèce de 23 % en les portant à 8 563 ha en 2001, comparativement à 6 973 ha en 2000. Ici encore, l'Ouest accapare la majeure partie des champs de semence d'orge au Canada avec une portion de 84 %. Cependant, l'Ouest a réduit ses superficies d'orge de semence de plus de 3 % entre 2000 et 2001.

Les superficies de soya de semence n'affichent pas de changements majeurs, ni au Québec ni dans les autres provinces. Dans la belle province, on cultive toujours et encore environ 15 % de la semence de soya canadienne, avec 9 333 ha en 2000 et 9 628 ha en 2001. D'ailleurs, la part du Québec en soya de semence est sensiblement la même qu'en soya commercial sur le plan canadien puisque nous produisons un peu plus de 14 % des superficies canadiennes consacrées au soya commercial. L'Ontario représente toujours la source principale de soya de semence avec plus de 80 % des superficies. Fait à noter, le Manitoba a presque triplé la partie de ses terres allouée au soya de semence; il en cultivait 1 897 ha en 2001 contre seulement 653 ha l'année précédente.

En regard de la production canadienne, et outre l'avoine, le Québec reste peu imposant dans la production de semence dans le pays. Toutefois, en pourcentage, c'est ici que les superficies en orge et en blé de semence ont le plus augmenté. C'est une bonne nouvelle pour tous les producteurs québécois de cultures commerciales. En effet, de plus grandes superficies de production allouées à la semence favorisent le développement de variétés plus adaptées à nos conditions. Ce facteur s'avère déterminant pour le développement de cultures prometteuses comme, par exemple, le blé panifiable. ●

\* Agent de communication et de développement  
secrétaire du Syndicat  
des producteurs de semences  
pedigree du Québec




**BASF**

**PUISSANCE**

**SECURITE**

## Au carrefour de la **puissance** et de la **sécurité**

**Faites mordre la poussière aux feuilles larges.** Vous ne savez plus quelle voie emprunter pour maîtriser les mauvaises herbes? L'herbicide de postlevée **DISTINCT®** foudroie de nombreuses mauvaises herbes à feuilles larges en seulement quatre heures après l'application. Puis, il continue à maîtriser les feuilles larges pendant toute la saison. **DISTINCT** offre en plus une sécurité accrue pour la culture grâce à son mode d'action unique. Et vous pouvez le mélanger dans le réservoir avec **Ultim\*** ou **Accent\*** pour obtenir en plus une excellente maîtrise des graminées annuelles et vivaces, en un seul passage. Profitez de l'avantage **DISTINCT** dans votre maïs. Pour plus d'informations sur **DISTINCT**, appelez  **BASF AgSolutions®** au 1-877-371-BASF (2273) ou visitez notre site web au [www.agsolutions.ca](http://www.agsolutions.ca)



**DISTINCT®**

**PROFITEZ D'UN AVANTAGE DISTINCT**

AgSolutions et **DISTINCT** sont des marques déposées de BASF Corporation, utilisées sous licence par BASF Canada. Tous les autres produits mentionnés sont des marques de commerce ou des marques déposées de leur titulaire respectif. Copyright © 2001 BASF Corporation.



## [ actualités ]

### La nouvelle convention en long et en large

Le Syndicat des producteurs de semences pedigree du Québec (SPSPQ) a présenté la nouvelle Convention de production de semence le 15 novembre 2001 à Saint-Liboire et le lendemain à Québec. En tout, une trentaine de producteurs ont assisté aux rencontres lors desquelles de fructueux échanges ont permis d'éclaircir certains points.

Au préalable, tous les membres du SPSPQ avaient reçu par la poste un exemplaire de la nouvelle entente. Cette copie était annotée des explications nécessaires sur les principaux changements de la convention.

On a effectué l'envoi à partir de la liste des producteurs de l'an dernier. Comme certains producteurs ne cultivent de la semence qu'occasionnellement, il est possible qu'ils ne faisaient pas partie de la liste de 2000. S'il s'avérait que certains producteurs de semences n'avaient pas reçu cette copie, ceux-ci peuvent s'adresser à Luc Belzile, secrétaire du SPSPQ, au (450) 679-0540, poste 8412.

Par ailleurs, les membres de l'Association des conditionneurs de semences pedigree du Québec (ACSPQ) ont aussi reçu une copie de la

convention annotée. Bien qu'elle ne comptait pas parmi les signataires officiels de la convention en juillet 2001, l'ACSPQ a pris part aux négociations à titre d'observateur.

### Le SPSPQ au bord de la Saint-Maurice

En 2002, le Syndicat des producteurs de semences pedigree du Québec espère susciter le plus grand intérêt possible pour son assemblée annuelle en se déplaçant en région. Son assemblée générale annuelle aura lieu à l'Hôtel Gouverneur de Trois-Rivières les 14 et 15 février 2002. L'organisation s'attend à une bonne participation et à des délibérations enrichissantes, particulièrement des producteurs de la Mauricie.

L'AGA sera l'occasion de faire le point sur les principaux enjeux du secteur de la semence et de définir les orientations du SPSPQ dans les dossiers à venir. Le mandat de deux administrateurs arrivant à terme, ce sera une année d'élection pour ces deux postes.

### L'ACPS au bord du lac Harrison

L'Association canadienne des producteurs de semence tiendra sa 98<sup>e</sup> assemblée annuelle les 12 et 13 juillet 2002 sous le thème « Préserva-

tion de l'identité : notre maillon dans la chaîne ». Pour respecter sa tradition d'alternance entre les provinces canadiennes, l'ACPS a choisi la Colombie-Britannique pour ses prochaines assises annuelles. Un choix pittoresque puisque l'événement se tiendra à Harrison Hot Spring, ville sise à l'extrémité est de la vallée Fraser et aux abords du lac Harrison.

### La recertification du soya touche très peu le Québec

Les mauvaises conditions de culture du soya de 2001 et, par conséquent, la menace sur les stocks de semence de l'oléagineuse pour 2002, ont forcé l'ACPS à adopter des mesures d'urgence de recertification du soya. L'ACPS soumettait toutefois la recertification à des contrôles rigoureux.

D'abord, les champs faisant l'objet d'une demande de recertification devaient répondre aux critères d'inspection réguliers. De plus, l'autorisation écrite du sélectionneur était requise pour recertifier un champ. Ces restrictions limitaient donc les possibilités de recertification.

Les mesures adoptées par l'ACPS, à la demande de l'industrie ontarienne, toucheront peu le Québec. Selon des données préliminaires, les su-

## LE SEMOIR BEL-TECH *agri*

# EXCEPTIONNEL JUSQUE DANS LES PETITS DÉTAILS



### UNE FICHE TECHNIQUE IMPRESSIONNANTE!

- contrôle de profondeur +/- 1/4 pouce, ajustement du bout des doigts
- suspension hydraulique, ajustement de la pression d'un seul endroit
- sans coutres – l'unité de semis coupe dans tout... là où ça pousse!
- possibilité de semer le soya à 15'
- inégalé pour les plantes fourragères et céréales, donne une émergence rapide
- aucun croutage à craindre
- effort de tirage réduit, bien en deçà de 80 hp pour 10' à 12'
- disques protégés par les roues de contrôle de profondeur

Ce semoir exceptionnel est le fruit de 11 années de recherche et développement, ici même au Québec.

Disponible en version de 3 m, 3,6 m et 4,6 m (10', 12' et 15')

HENRI BÉLANGER  
Tél.: 418-893-2855

SYLVIO TESSIER  
Tél.: 204-799-3719  
sylvio@bel-techagri.com

**BEL-TECH *agri***  
www.bel-techagri.com

perficiés de soya en demande de recertification au Québec représentent moins de 3 % de l'ensemble sur le plan canadien. Ce pourcentage englobe toutes les demandes de recertification au Québec mais seulement une partie du 3 % obtiendra l'étiquette spécifique de recertification.

Enfin, certaines informations indiquent que les

marchands québécois orienteront vers l'Ontario la très grande majorité des lots de soya recertifié du Québec. Il est donc raisonnable de s'attendre, dans l'éventualité de voir du soya recertifié vendu au Québec, que ce soya recertifié provienne principalement de compagnies semencières vendant au Québec mais cultivant en Ontario.

### PROGRAMME D'ASSURANCE-STABILISATION (ASRA) SAISON 2001-2002

Prévisions de la F.P.C.C.Q. en date du 4 décembre 2001

		Avoine	Blé four.	Blé hum.	Mais	Orge	Soya
Prix garantis*	\$/tm	230.00	247.00	295.00	191.00	228.00	327.00
Prix du marché*	\$/tm	120.00	145.00	175.00	140.00	135.00	265.00
Compensation brute*	\$/tm	110.00	102.00	120.00	51.00	93.00	62.00
Rendement moyen	tm/ha	3.22	3.50	3.00	7.00	3.50	2.80
Compensation brute*	\$/ha	354.20	357.00	360.00	357.00	325.50	173.60
Cotisation préliminaire 2001	\$/ha	124.38	98.64	78.39	116.41	119.53	36.04
Compensation nette*	\$/ha	229.82	258.36	281.61	240.59	205.97	137.56
1ère avance: mai/août 2001**	\$/ha	134.86	162.34	174.52	160.29	142.04	74.72
2ième avance: avril 2002***	\$/ha	26.00	19.00	23.00	8.00	2.00	22.00
Paiement final: janvier 2003*	\$/ha	68.96	77.02	84.09	72.30	61.93	40.84

\* Toutes ces données sont des prévisions de la Fédération

\*\* La 1ère avance est normalement versée en décembre. Ces paiements ont été devancés dans le cadre du programme fédéral d'avance de crédit printanier. Toutefois, vu qu'une limite de 50 000\$ était imposée à chaque entreprise, il pourrait y avoir eu certains paiements d'ajustement en décembre 2001.

\*\*\* Cette prévision d'avance ne tient pas compte des crédits du programme fédéral ACRA/PCRA qui étaient de l'ordre de 10 \$ à 30 \$ par hectare en 2000-2001.

### Nouveaux titulaires de garanties financières

Nutrition Augi inc., Yamachiche

Ferme Lauzière inc., Knowlton

Rémi Sauvé, Saint-Télesphore

Ferme Thérien S.E.N.C., Saint-Janvier

9106-6498 Québec inc., La Baie

Ferme Varigrain inc., Varennes

Les Fermes G. Sabourin & Fils inc.,  
Verchères

Ali-Sem 2000 inc., Saint-Bruno

Profid'Or, coopérative agricole, Joliette

### ASRA

La Financière agricole du Québec (FAQ) vient de procéder au versement du paiement final de la saison 2000-2001. Le prochain paiement de compensation sera celui associé à la deuxième avance de la saison 2001-2002. Une prévision de ces montants vous est présentée dans la section Actualités. Nous tenons à vous rappeler que ces compensations sont basées sur des prix garantis intégrant certains paramètres du nouveau coût de production enquêté durant l'année 2000. Quant à l'ensemble du nouveau coût de production, il entrera en vigueur lors de la saison 2002-2003.

# TÉMOIGNAGES DE SUCCÈS

## Semico INC.

Tél. : (450) 799-3225 • Fax : (450) 799-3229 • www.semico.ca

### Montérégie

#### Ferme Denis Vadnais

3320, boul. Tourville  
Drummondville

M. Vadnais a manifesté une grande satisfaction à l'égard de

### l'avoine SYLVA

qui a donné 2.25 tonnes à l'acre et beaucoup de paille. Il ajoute qu'il y avait longtemps qu'il n'avait pas semé d'avoine sur un retour de maïs

### Bas-Saint-Laurent

#### Ferme Côte Lac

285, route 132 Ouest  
Val-Brillant

M. Côté a ensemencé l'orge

### MYRIAM

il en est très satisfait, car il a obtenu un rendement de 2,4 tonnes à l'acre à 16 % d'humidité. Elle a un gros grain, possède une excellente tenue et donne un très bon rendement en paille. Son poids à l'hectolitre est de 64,7.

### Saguenay-Lac-Saint-Jean

#### Ferme MDJ

2474, boulevard  
Sainte-Genève  
Canton Tremblay

Avec un rendement de 2 tonnes à l'acre à 21 % d'humidité,

M. Michel Jean est très satisfait d'avoir ensemencé

### l'orge VIVIANE

cette année. Elle a de gros grains et résiste très bien aux maladies.

### Estrie

#### Ferme Les Perron

750, route 108, Bury

### MÉLANGE ESTRIEN

50 % blé ALGOT,  
25 % orge VIVIANE et  
25 % avoine SYLVA

Ces producteurs se déclarent très satisfaits de leur culture de MÉLANGE ESTRIEN.

Ils ont eu un rendement en grains de 2 tonnes à l'acre et une excellente récolte de paille.

Bonne tenue. Sa haute valeur alimentaire en fait un critère de choix pour les producteurs laitiers.



[ A C P S ]

SUITE AUX DÉSASTREUSES RÉCOLTES EN ONTARIO

# Semences de soya certifiées de deuxième génération

Michel Prévaille

**S**uite aux mauvaises récoltes de semences de soya certifiées obtenues cet automne, particulièrement en Ontario, l'Association canadienne des producteurs de semences a adopté des mesures d'urgence exceptionnelles pour garantir l'approvisionnement de ce type de semences en 2002.

Selon Randy Preater, directeur de projet à l'ACPS, plusieurs récoltes de soya ont été désastreuses en raison des dommages causés à la fois par la sécheresse, les insectes et les maladies. L'évaluation faite sur le terrain par le ministère de l'Agriculture de l'Ontario indique que les rendements de semences ont été réduits

d'au moins 50 % dans cette province, en plus de subir une baisse de qualité.

Face à cette situation, de nombreuses entreprises distribuant des semences de soya ont contacté l'ACPS en septembre, afin de faire valoir les problèmes d'approvisionnement qui risquaient d'en découler. Finalement, l'Association a décidé d'autoriser, sous étroite surveillance, la production d'une quantité limitée de semences certifiées de soya à partir des récoltes de semences certifiées de 2001. Il s'agit d'une dérogation exceptionnelle puisque la semence dite certifiée provient habituellement de champs ensemencés avec de la semence enregistrée qui, comme on le sait, se classe une génération plus haut dans l'échelle des différents niveaux de pureté.

« Une telle mesure nous aidera à combler les besoins des producteurs de soya qui utilisent la semence certifiée pour sa plus grande rentabilité. Sans cette semence produite dans le cadre du programme de semence certifiée de deuxième génération, de nombreux producteurs seraient obligés d'utiliser de la semence non certifiée, qui a été soumise à de difficiles conditions de croissance et pourrait ne pas donner un rendement satisfaisant. », a expliqué Art Bolton, producteur de semences et président de l'ACPS. Quant à la qualité, ajoute-il, les producteurs n'ont rien à craindre: « Nous avons pris des mesures de contrôle supplémentaires pour nous assurer que la semence certifiée de deuxième génération respectera les normes rigoureuses de pureté, de qualité et de rendement que les utilisateurs de semence certifiée recherchent. »

Pour répondre aux exigences de cette recertification, les champs devaient avoir été cultivés

## VOS ENGRAIS coûtent cher ? Problèmes de phosphore ?



**ALPINE**  
**LA SOLUTION**  
• ÉCONOMIQUE • PRATIQUE •  
• EFFICACE • ÉCOLOGIQUE •

**Tout sous un même toit :**

- Engrais liquides
- Équipements pour semoirs et planteurs
- Réservoirs



YVES CAMPEAU, d.t.a.  
Directeur des ventes - Québec

MARIE FONTAINE  
Adjointe au directeur des ventes - Qc

Tél.: (450) 771-1742

Fax: (450) 796-2345

Site web : [www.alpinecorp.net](http://www.alpinecorp.net)  
Courriel : [bureau@alpinecorp.net](mailto:bureau@alpinecorp.net)

selon toutes les normes relatives à la culture de semence pedigree, notamment en ce qui concerne l'isolement et la rotation. En outre, les producteurs étaient tenus d'obtenir confirmation par le Sélectionneur officiel attiré à chacune des variétés que la récolte de semences répondait aux normes de pureté variétale de la semence certifiée. Il va sans dire que le certificat spécial de qualité pour cette recertification stipule que ces semences ne peuvent servir à aucune production de semences génétiques subséquentes.

### Une situation différente au Québec

Au Québec, la situation est fort différente puisque les producteurs de semences de soya ont engrangé de meilleures récoltes. Certes, le rendement s'est avéré moindre que la normale, tout comme l'uniformité de la taille des grains. Mais dans l'ensemble, et sauf quelques exceptions, il a été possible d'obtenir des semences de qualité offrant un bon taux de germination.

Aux dires du président du syndicat des producteurs de semences, Daniel Lanoie, très peu de producteurs de soya québécois ont fait une demande de recertification. « Le jour où nous avons appris la décision de l'ACPS pour la certification de semences de deuxième génération, entre 90 et 95 % des champs étaient déjà récoltés au Québec », fait-il valoir. Le représentant du Québec à l'ACPS, Paul Adam, confirme la marginalité du phénomène, avec à peine 29 producteurs pour environ 2900 acres. En fait, moins de 5 % du volume de semences recertifiées par l'ACPS proviendraient du Québec et il est très probable que ces semences seront écoulées à l'extérieur de la province.

« Idéalement, je suggère aux producteurs d'utiliser des lots provenant du Québec où la qualité s'est avérée meilleure cette année », explique Daniel Lanoie. Sur le certificat de récolte, après les deux premiers chiffres qui indiquent l'année de production, on retrouve les six chiffres identifiant le producteur. Les deux premiers de ces six chiffres indiquent la province. Pour le Québec, il s'agit du numéro 40. Évidemment, les lots recertifiés feront l'objet d'une identification spécifique.

À ceux qui souhaitent absolument commander des semences de soya produites au Québec, Paul Adam suggère tout simplement de faire inscrire cette exigence sur leur facture. Avec l'excellent système de traçabilité qui existe actuellement pour les semences, il sera toujours possible de vérifier si les compagnies « semencières » ont respecté la commande quant au lieu d'origine des lots. ●



## COMMENT CHOISIR LES BONS HYBRIDES POUR 2002?

### Évaluez leur maturité avec précision.

Pour évaluer la maturité d'un hybride, il faut tenir compte des trois facteurs suivants :

- la date de floraison;
- la date de maturité physiologique (point noir);
- et l'humidité à la récolte.

Ne vous fiez pas uniquement au taux d'humidité à la récolte, car lors d'une saison chaude et sèche comme 2001, on note peu de différence entre les divers hybrides, quelle que soit leur maturité.

À l'aide de ces informations, choisissez vos hybrides en appliquant la règle du 20-60-20 :

- 20 % de l'acrage : hybrides de 100 LITM de plus que votre zone de maturité;
- 60 % de l'acrage : hybrides correspondants à votre zone de maturité;
- 20 % de l'acrage : hybrides de 100 LITM de moins que votre zone de maturité.

Consultez l'équipe tout-terrain pour planifier vos semis 2002.



LARGE GAMME DE SEMENCES DE MARQUE NK™ ET PROGRAMME DISPONIBLE À VOTRE AGROCENTRE.

**Michel Rémillard**  
Agronome  
Agrocentre St-Pie inc.

**Jean-Sébastien Rivard**  
Technologiste agricole  
Agrocentre St-Hyacinthe inc.

**Germain Boulerice**  
Représentant  
Agrocentre Fertibec inc.

SEMENCES • CHAUX • FERTILISANTS • PROTECTION DES CULTURES  
APPLICATION À FORFAIT • PAF • AGRICULTURE DE PRÉCISION

AGROCENTRE FARNHAM INC.  
Stanbridge Station (450) 296-8205

AGROCENTRE FERTIBEC INC.  
Saint-Rémi (450) 454-5155

AGROCENTRE ST-HYACINTHE INC.  
Saint-Hyacinthe (450) 796-3360



AGROCENTRE ST-PIE INC.  
Saint-Pie-de-Bogot (450) 772-2476

AGROCENTRE VINISOL INC.  
Nicolet (819) 293-5851

LES ENGRAIS LANAUDIÈRE INC.  
Saint-Thomas-de-Joliette (450) 759-1520



[ s e m e n c e s   c e r t i f i é e s ]

# L'étiquette bleue a beaucoup à dire

Michel Dostie \*

**S**ur un sac de semence, l'étiquette bleue est la preuve que la graine qui va être mise en terre est certifiée. Il s'agit donc d'un produit qui répond à certains critères vérifiables et qui fournit une garantie de qualité aux producteurs agricoles.

La vie d'une semence commence chez le chercheur. Celui-ci développe une nouvelle variété que l'on nomme semence Sélection. Par la suite, deux étapes en permettent la multiplication. On parle alors de semences Fondation et Enregistrée. Ces étapes durent environ sept ans. La semence enregistrée est utilisée pour produire de la semence certifiée. C'est cette dernière qui est identifiée par une étiquette bleue et qui sera offerte à tous les producteurs agricoles. Cette identification permet aussi de retracer les origines de la semence.

## Une garantie de qualité

La loi sur les semences fait référence au pourcentage minimal de germination, au nombre maximal de graines de mauvaises herbes ou d'autres plantes de même qu'à l'absence de maladies. En plus, certaines spécifications sont inscrites relativement au territoire de production. Par exemple, toutes les semences de céréales du Québec doivent être exemptes de folle avoine.

Pour les céréales comme le blé, l'orge et l'avoine, les pourcentages garantis de germination sont de 85 % (Canada certifiée no1) et de 75 % (Canada certifiée no2). Pour les plantes fourragères, quoique deux catégories existent, le marché semble se consacrer uniquement à la semence no1. Les semences certifiées existent autant en espèces pures qu'en mélanges et pour toutes les plantes cultivées. Pour connaître tous les détails entourant cette loi, le lecteur



Photo : Dominic Gauthier / ICS

peut consulter le [www.inspection.gc.ca](http://www.inspection.gc.ca), le site Internet de l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA).

C'est cette agence qui est responsable de l'application de la loi. Pendant la saison de végétation, un inspecteur fait une visite chez le producteur de semence. Il vérifie la variété, la présence de mauvaises herbes ou de cultures indésirables ou encore de maladies de même que l'emplacement du champ pour s'assurer de la présence d'une bande d'isolement des autres cultures. Après l'inspection, l'agence remet un rapport, accompagné d'une photo du champ, à l'Association canadienne des producteurs de semence. C'est cette dernière qui autorise ou refuse la récolte.

Après la récolte, un test de germination est effectué en laboratoire. La récolte sera ensuite envoyée à un conditionneur qui, après avoir nettoyé la semence, la mettra en sac et apposera l'étiquette. Ces dernières étapes sont exécutées par des établissements accrédités par l'Institut canadien des semences (ICS). Cet organisme a pris le relais de l'ACIA, après que le

gouvernement fédéral ait procédé à différentes coupures dans ses services. Elle est une création des producteurs, des laboratoires et des marchands de semences. Pour assurer la qualité, l'ICS a établi un guide des procédures et visite régulièrement ses membres pour s'assurer qu'ils répondent adéquatement aux normes.

## Les recours

D'abord, comme le souligne M. Carol Gauvin de l'ACIA, très peu de plaintes sont déposées. En plus, comme le rappelle M. Claude Roger de la Coopérative Fédérée : « C'est généralement entre le producteur et son fournisseur que se règlent les problèmes ». Malgré tout, si un producteur doute de la qualité de la semence qu'il a achetée, il peut formuler une plainte auprès de l'ACIA. Il devra être en mesure de fournir non seulement l'étiquette, mais aussi un sac non ouvert. Il est donc important de conserver un sac intact. La recherche alors entreprise permettra d'identifier la cause réelle de la perte de qualité du produit.

Si le problème se présente une fois que la graine a été mise en terre, les choses se com-

pliquent. Évidemment, l'étiquette est encore essentielle et les producteurs devraient toujours en garder une dans leur dossier. Cette dernière permettra à l'ACIA d'identifier la route qu'a suivie cette semence et peut-être d'y retrouver un sac du même lot de même que l'échantillon que le conditionneur est tenu de garder. L'inspecteur fera aussi une visite du champ et rédigera un rapport. Évidemment, plusieurs raisons peuvent expliquer un problème au champ et il n'est pas évident que la semence puisse être mise en cause.

Le producteur pourra, s'il le juge opportun, se servir de ce rapport lors de négociations avec son fournisseur ou le déposer en preuve devant une instance juridique s'il décide d'intenter une poursuite. Par contre, l'ACIA ne poursuivra pas au nom d'un producteur. Si cette dernière devait intenter une poursuite, il faudrait d'abord que plusieurs plaintes aient été portées contre le même établissement accrédité. Cette poursuite aurait pour objectif l'annulation du permis et non le paiement de dommages aux producteurs qui se disent lésés. ●

\* Journaliste à la pige

#### L'ENREGISTREMENT DES VARIÉTÉS

## Systeme en place pour 2003

L'Agence canadienne d'inspection des aliments a examiné cet été les propositions en vue de la création d'un système d'enregistrement des variétés et en a discuté avec les intéressés. Le Comité consultatif sur l'enregistrement des variétés se rencontrera cet automne afin de recueillir d'autres avis. La modification des règlements ne devrait pas se faire avant septembre 2002 et le nouveau système sera mis en œuvre en avril 2003, tel que prévu dans le calendrier révisé.

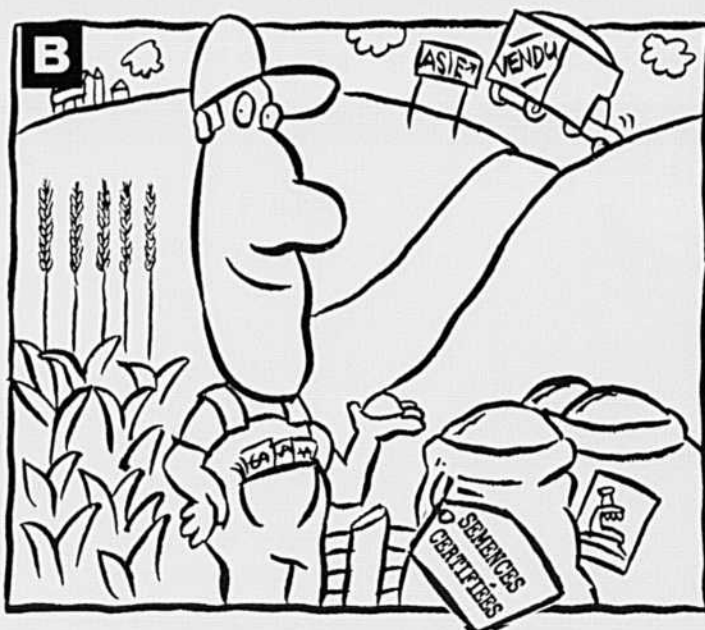
L'on propose notamment l'enregistrement des variétés de toutes les sortes de cultures agricoles. Pour quelques cultures, cela se résumera à l'enregistrement d'une simple liste. Pour beaucoup d'autres plantes de grande culture, l'on exigera des informations agronomiques sur le rendement. Toutefois, l'évaluation du mérite pour les besoins de l'enregistrement se fondera sur l'évaluation des maladies et de la qualité.

Source : Germination, septembre 2001

# Êtes-vous observateur ?

Ces deux dessins sont en apparence identiques. En réalité, il y a entre eux 7 différences. À vous de les trouver.

(Voir solutions page 35)





[ i n d u s t r i e m o n d i a l e ]

LA CONCENTRATION DANS LE MARCHÉ DES SEMENCES

# Une bonne chose?

Stéphane Gagné

**L**e marché des semences a connu de profondes transformations au cours de la dernière décennie et une concentration importante des entreprises. Aujourd'hui, les semences, c'est un marché mondial de 24,4 milliards de dollars, dominé par les dix entreprises qui accaparent 31 % des ventes.

Au fil des années, il y a eu, comme dans d'autres secteurs de l'économie, acquisitions et fusions dans ce domaine. Cela a donné naissance à de grandes entreprises dotées de budgets de recherche importants avec lesquelles les petits joueurs ne peuvent rivaliser. Pour mieux comprendre la dynamique à la base de ces regroupements, il est utile d'examiner l'évolution des trois plus grosses entreprises : Pioneer, Monsanto et Syngenta.

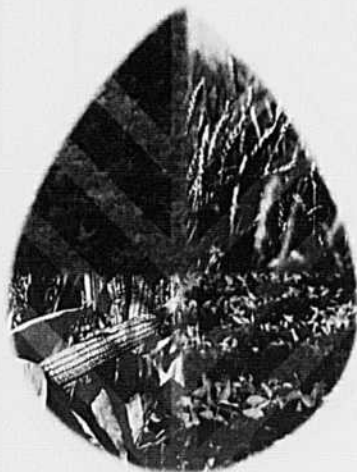
Pioneer Hi-Bred existe depuis 75 ans maintenant. L'entreprise compte 5 000 employés et est

spécialisée dans la vente de semence de maïs, soya, sorgho, canola, tournesol, luzerne et blé. En 1982, elle inaugure son département de biotechnologie, devenu depuis le principal moteur de croissance de l'entreprise. En 1999, elle fusionne avec le géant américain de l'industrie chimique, Dupont.

Monsanto a été fondée en 1901 à Saint-Louis, Missouri. Il s'agissait au départ d'une entreprise de fabrication de produits chimiques. Premier produit commercialisé : la saccharine (un substitut au sucre). Son implication en agriculture commence en 1956 alors qu'elle développe un herbicide appelé le Radox. En 1960, une division agriculture est créée et en 1970, un chercheur synthétise une molécule connue sous le nom de glyphosate, l'ingrédient actif du Roundup (un herbicide qui deviendra très populaire). En 1982, des chercheurs de Monsanto

modifient génétiquement la cellule d'une plante. C'était une première. En génie génétique, Monsanto a depuis développé le Roundup Ready, une semence transgénique de maïs très populaire en Amérique du Nord. De 1995 à 1997, Monsanto acquiert d'importantes entreprises de semences : Calgene (créateur de la première tomate transgénique), Asgrow agronomics (important semencier américain), Agracetus, Monsoy et Holden's Foundation Seeds Inc (leader mondial en semences anciennes). En 1998, elle acquiert Dekalb, le deuxième plus important semencier américain, entreprise dans laquelle elle avait déjà une participation. En décembre 1999, Monsanto fusionne avec l'importante entreprise pharmaceutique Pharmacia. L'année suivante, Monsanto devient la division agricole de Pharmacia.

Troisième joueur mondial, Syngenta est né en



- Engrais **LITHO**
- Fertilisant foliaire **FERTILEADER**
- Semences de maïs **MYCOGEN** et **DIRECT SEEDS**
- Semences **PREMIUM** de soya et céréales
- Mélanges fourragers **SUPRÊME**
- Phyto-protection et produits horticoles
- Service de pulvérisation à forfait
- Vente et épandage de chaux
- Analyse de sol positionnée par satellite **GÉOTECH**

*Toujours*  
**PLUS PRÈS**  
*de vous*



**william  
houde**  
agro-fournitures

SIÈGE SOCIAL

8, 3<sup>e</sup> rang O., St-Simon, (Québec) J0H 1Y0  
Tél.: (450) 798-2002 ou 1-800-663-0064  
Fax: (450) 798-2776

2000 de la fusion entre Novartis Agribusiness (qui détient 61 % des actions) et Zeneca Agrochemicals (31 % des actions). Cette entreprise est également un important fabricant de produits de synthèse (ex. : pesticides). Son chiffre d'affaires s'élève à 6,9 milliards de dollars et elle emploie 20 000 employés.

### Impacts de la concentration

Quels sont les impacts de tels regroupements d'entreprises? Pour Claire Bolduc, présidente de l'Ordre des agronomes, il y a des impacts positifs et négatifs. D'abord le positif : « la concentration permet un accroissement des budgets de recherche, dit-elle. De plus, en ayant une structure détachée de leur société mère, les entreprises semencières ont acquis une indépendance face aux sociétés qui les chapeautent et qui ont des intérêts un peu divergents des leurs (ex. : Dupont et Pioneer, Pharmacia et Monsanto, Dow et Mycogen). De cette façon, leurs décisions peuvent être concentrées sur l'agroalimentaire. » Mme Bolduc croit toutefois que la concentration entraîne une diminution des joueurs sur le marché. « Bien que les règles du marché exercent un certain contrôle en tentant de préserver la concurrence, il faut être très vigilant face à ce phénomène. »

Parmi les entreprises semencières québécoises, il n'y a pas péril en la demeure. « Grâce à nos programmes de recherche bien développés, nous nous en sortons plutôt bien, affirme Claude Roger, directeur du service des semences à la Coopérative Fédérée. Nous avons notre propre créneau et nous vendons des semences que les grandes entreprises vendent peu ou

pas. » M. Roger n'a pas non plus l'impression que l'importante présence des Pioneer, Monsanto et Syngenta sur le marché amène une réduction de l'offre de produits et de la biodiversité. « L'offre de produits est plus différenciée que jamais, » dit-il.

Même son de cloche chez le semencier Semco. René Cloutier, pdg et propriétaire de l'entreprise, ne se sent pas menacé par les grandes entreprises. « Nous vendons bien sûr sous licence des semences des grandes entreprises mais nous avons aussi développé des cultivars de céréales mieux adaptées à notre climat, » dit-il. Bref, il ne craint pas la concurrence.

Pierre Turcotte, chercheur en phytogénétique au CÉROM, n'est toutefois guère optimiste face à ce phénomène de concentration. « Cela crée des pressions sur les petits semenciers et réduit la variété de semences disponibles, dit-il. Il n'y a plus beaucoup de semenciers au Québec qui ne sont pas liés aux gros joueurs, dit-il. Tous vendent des semences sous licence provenant

des grandes entreprises, même ceux qui ont développé un programme d'amélioration génétique et vendent leurs propres cultivars. » Dans le cas du soya et du maïs, la situation est plutôt inquiétante : « la quasi-totalité des semences vendues proviennent des grandes entreprises américaines », dit-il. Comment a-t-on pu en arriver là? Des choix politiques ont été faits : le gouvernement fédéral qui s'est désengagé de la recherche sur les semences, ce qui a eu pour effet de diriger une grande partie de la recherche vers le secteur privé. « Depuis quelques années, Agriculture Canada a introduit des partenariats de recherche public-privé qui profitent plus au privé qu'au public, » dit M. Turcotte. Pourtant, il rappelle que dans les années 80, le secteur public fournissait la majorité des semences aux producteurs (sauf le maïs). Cette époque semble bien révolue. ●

\* Journaliste à la pige

### LES DIX PLUS GRANDES ENTREPRISES DE SEMENCES SELON LES VENTES DE SEMENCES EN 2000 (EN MILLIONS DE DOLLARS US)

1. DuPont (Pioneer) USA	1.938 \$
2. Pharmacia (Monsanto) USA	1.600
3. Syngenta (Suisse) pro forma	958
4. Groupe Limagrain (France)	622
5. Grupo Pulsar (Seminis) Mexique	474
6. Advanta (AstraZeneca et Cosun), Angleterre et Hollande	373
7. Dow (+ Cargill Amérique du Nord) USA	350 (estimation)
8. KWS AG (Allemagne)	332
9. Delta & Pine Land (USA)	301
10. Aventis (France)	267

Source: Group on Erosion, Technology and Concentration (ETC Group)

## Si vous désirez la fiabilité, la robustesse et la rapidité

# FALC

### Herse rotative MAGNUM



Conçue pour les sols durs et pierrieux. 7 modèles de 2,5 à 6 mètres



### Rotoking

Pour la préparation parfaite d'un lit de semences. Plusieurs modèles disponibles de 1,5 à 5,5 mètres



Distributeur  
**GALLIGNANI FALC  
 DISTRIBUTION INC.**  
 640, rue Chauveau,  
 Drummondville (Qc) J2C 6C9  
 Tél.: (819) 477-1107  
 Fax : (819) 477-1108  
 E-mail : gfone@9bit.qc.ca



[ t e s t d ' é v a l u a t i o n ]

# Le contrôle des semences s'étend de plus en plus

Delangy M. Moss

**L**a demande nouvelle de connaissances sur l'identité, le contenu et la santé des semences force à innover dans les méthodes et les normes de contrôle des semences.

Sécurité alimentaire, rappels de semences, OGM... tous ces phénomènes ont engendré un mouvement. Consommateurs, acheteurs, vendeurs, expéditeurs et producteurs : tous demandent des données précises sur le contenu des produits. Apparaît alors le contrôle des semences – un moyen puissant pour mesurer avec précision ce que renferme la semence. Les problèmes survenus récemment (stocks de semences contaminées, résultats contradictoires des tests) ont amené le secteur du contrôle des semences à se demander comment faire pour aider à prévenir ces problèmes. Les solutions préconisées l'ont poussé à un niveau encore jamais atteint.

Des progrès ont été réalisés dernièrement dans les méthodes et les équipements spécifiques de contrôle. On contrôle non seulement la présence des OGM, mais aussi la vigueur, les maladies, la germination et la qualité des semences. Voici quelques-uns des plus récents progrès dans le contrôle des semences.

## **Le Promega Wizard Magnetic 96, pour purifier l'ADN des plantes**

Pour le tout nouveau champ de l'analyse moléculaire des plantes, le problème majeur à résoudre est l'incapacité à purifier rapidement l'ADN de façon automatisée. Or, la purification de l'ADN est le premier pas dans le dépistage génétique pour analyser la qualité des semences et dépister les OGM. Le nouveau système de

*Consommateurs,  
acheteurs, vendeurs,  
expéditeurs et  
producteurs : tous  
demandent des données  
précises sur le contenu  
des produits*

*Promega* renouvelle et automatise la méthode d'extraction de l'ADN et la rend plus efficace.

La trousse met environ une heure pour purifier l'ADN à partir d'une feuille ou d'un échantillon de semence. Entre temps, grâce à l'automatisation, le technicien de laboratoire peut vaquer à d'autres occupations. C'est une trousse idéale pour les applications agricoles, ce qu'ont validée les tests sur les semences de canola et de tournesol et sur les feuilles de maïs et de tomate. On a aussi obtenu de bons résultats avec des semences de carotte ainsi qu'avec des feuilles de laitue, de soya et de tabac. Une fois l'ADN purifiée, on peut analyser la réaction en chaîne de la polymérase (PCR) des génotypes de plante, ou s'il y a présence d'OGM.

## **L'évaluation de la vigueur d'un stock de semence**

Le nouveau système d'évaluation de la vigueur d'un stock de semence (SVA) complète les tests de vigueur en automatisant le mesurage de la vigueur au moyen de l'analyse d'image

digitale. À l'aide d'une caméra installée au-dessus de la semence testée, on recueille à la longue des images digitales sur la croissance des racelles. L'imagerie digitale réduit le temps et la formation qu'il fallait pour mesurer manuellement la longueur des racines et donne une mesure objective de la vigueur du semis en éliminant les estimations que devait en faire le personnel technique.

Le système SVA peut servir à mesurer la longueur des racines, quel que soit le nombre de tests de vigueur utilisés, notamment les tests de croissance et d'évaluation des semis, les tests de stress et les tests biochimiques. En utilisant les mesures du taux de croissance d'un semis (croissance des racines par unité de temps) ainsi que le temps nécessaire pour qu'émerge la racine, il est possible à la longue de calculer la notation de la vigueur de la croissance d'une semence.

Avec le système SVA, la notation subjective (forte, faible, mauvaise) de la vigueur des semences, utilisée traditionnellement lors du mesurage manuel des racelles, disparaît au profit d'une notation objective (1 à 10) de la croissance des semis. Une fois que l'utilisateur a recueilli ses données, il applique ses propres critères pour déterminer si la notation pour telle semence est bonne ou mauvaise et peut ainsi estimer de plus près la population de semences vigoureuses dans son stock de semences.

## **La trousse d'alerte au charbon**

Cette trousse d'alerte simplifie grandement le dépistage du charbon dans le canola. Le culti-

*suite à la page 20*

MAINTENANT À L'AFFICHE

# DEKALB 2001-2002

GÈNES COMBINÉS



YIELDGARD (Bt)+  
ROUNDUP READY



## INTRODUCTION 2002

**Exclusif à DEKALB :** maïs ayant à la fois une protection contre la pyrale par le Bt (YieldGard<sup>®</sup>) et un gène permettant de traiter avec le Roundup Transorb<sup>®</sup>.

**Homologation :** Canada, US, Japon  
Restriction en Europe

**Hybrides :** DKC27-15 (2300 U.T.), DKC35-51 (2650 U.T.),  
DKC42-71 (2850 U.T.)

**Tranquillité d'esprit :**

- Contrôle des mauvaises herbes
- Tenue
- Rendement supplémentaire dû à l'absence de stress par l'herbicide et au contrôle de la pyrale par le gène Bt.

## CARACTÉRISTIQUES

Recommandations simples  
(Roundup Transorb<sup>®</sup>)

Sécurité exceptionnelle  
pour le maïs

Contrôle supérieur des M.H.

Profil environnemental enviable

Ne laisse aucun résidu au sol

Protection contre la pyrale

## AVANTAGES

**1 à 8 feuilles,**  
jusqu'à 1 heure avant la pluie

**632 kg par hectare**  
pour le maïs Roundup Ready<sup>®</sup>

souchet, asclépiade, laiteron, ...

Pour l'utilisateur et  
l'environnement

Aucune restriction de rotation

**834Kg à 1054kg** à l'hectare,\*\*  
facile à récolter.

**TABLEAU 1** Comparaison des rendements: Maïs Roundup Ready<sup>®</sup> traité au Roundup Transorb<sup>®</sup> vs maïs Roundup Ready<sup>®</sup> traité aux herbicides conventionnels

Année	Nb d'essais	Augmentation des rendements avec le Roundup Transorb <sup>®</sup>
1999	12	+5%
2000	4	+14%
99-2000	16	(632 kg/ha)*

**TABLEAU 2** Comparaison des rendements: Maïs hybrides YieldGard<sup>®</sup> (Bt) vs maïs hybrides non Bt

Hybrides Bt	Isoligne non Bt	Nb de sites	Augmentation de rendement
DK389BtY	DK385B	20	+ 834 kg/ha**
DK334BtY	DK325	11	+ 1054 kg/ha**

Source : Comparaisons aux champs en 1999. Monsanto recommande la création d'un refuge (maïs non Bt) correspondant à au moins 20% de la superficie afin de prévenir le développement de la résistance à la pyrale.

Les infestations de pyrales se voient plus fréquemment sur les maïs semés en premier ou en dernier. Les terres les plus fertiles sont plus souvent infestées. Les terres fertiles, semées en premier seront donc un choix judicieux pour les hybrides de maïs aux gènes combinés Roundup Ready<sup>®</sup> et YieldGard<sup>®</sup>. La création d'un refuge (non Bt) correspondant à au moins 20% des superficies est essentielle pour les maïs aux gènes combinés RR et Bt. \*Source : comparaisons de rendements côte à côte faites par DEKALB au cours de la saisons 1999 et 2000.

Dekalb est une marque de commerce de Dekalb Genetics. Roundup Ready, Roundup Transorb et YieldGard sont des marques de commerces de Monsanto Company, Monsanto Canada Inc. Licenciée.

suite de la page 18

vateur peut l'utiliser dans son champ pour dépister avec précision, en 20 minutes seulement, la présence du charbon sur ses plants de canola. De leur côté, les laboratoires de semences pourront réduire de trois à une semaine le délai d'exécution pour un test de dépistage.

Prem Kharbanda, du Conseil de recherche de l'Alberta, explique que ce test utilise des anticorps du charbon pour dépister les souches virulentes du charbon dans la semence et dans le tissu de la plante de canola. Un « système double sandwich » reposant sur deux types d'anticorps permet de détecter la maladie, précise-t-il. Un type d'anticorps se fixe sur le champignon du charbon tandis que l'autre aide à développer l'indicateur coloré qui détecte la présence du charbon.

« Le test est pas mal sensible, signale Prem Kharbanda, et l'on est en train de l'améliorer pour en faciliter la manipulation, en accroître la sensibilité et en réduire le coût. »

De l'avis de Prem Kharbanda, le principe du test pourrait être adapté à d'autres maladies telles que l'ascochyta. « Chaque maladie est différente, mais ça pourrait marcher à condition de pouvoir développer des anticorps pour ces maladies. »

### Le système d'agrégage *True Grade*

L'agrégage des semences (préparation de rejets en vue de la plantation) a pris lui aussi la voie de l'automation. Dans le système *True Grade*, un scanner de cassette inversé numérise des images de la semence, surtout de légumineuses. Les images sont ensuite corrigées en couleur puis analysées pour déceler la couleur, la taille moyenne de la semence, le profil de



Photo: TCM

distribution des tailles et les semences éclatées.

Steve Symons développe le système d'imagerie pour le programme *Analyse et microscopie* du *Laboratoire de recherche sur les semences*. « L'analyse, explique-t-il, est effectuée par un réseau neuronal entraîné à identifier des classes particulières de semences. On injecte dans le réseau neuronal 25 mesures préinspectées par des inspecteurs. Le réseau est ainsi formé à prédire, à partir de ces échantillons, comment les inspecteurs classeraient une nouvelle semence. Pour le moment, cette technologie sert uniquement pour les produits agricoles dont la valeur varie en fonction de leur apparence. »

### L'adoption des nouvelles technologies

Cette profusion de nouveaux tests crée le besoin d'en gérer l'adoption et d'en standardiser

les méthodes d'utilisation dans l'avenir. Les méthodes d'utilisation des contrôles de semence, qu'ils soient nouveaux ou existants, sont en développement à l'échelle tant nationale qu'internationale. Entre autres exemples, l'Association internationale d'essais de semences (ISTA) cherche à uniformiser les contrôles de la santé des semences.

Plus l'agriculture se mondialise, plus il est important que des contrôles exacts et des méthodes standardisées existent. Des efforts sont faits dans le monde entier pour assurer la mise à jour des contrôles et pour que le contrôle des semences donne une mesure fiable et exacte de la qualité des semences. À l'instar de la semence qui est le point de départ de la croissance d'une culture, l'innovation dans le contrôle des semences est le point de départ du bon huilage de la machine agricole mondiale.

Source : *Germination*, septembre 2001

La Vraie Nature d'une  
Puce Électronique.

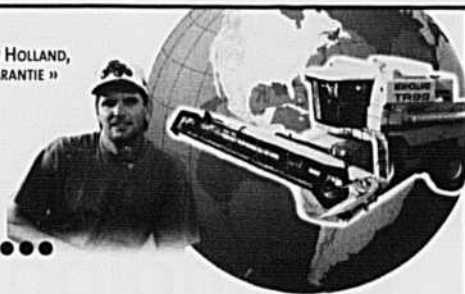
(PROGRAMMÉE POUR PERFORMER)

SEMENCE  
CERTIFIÉE

Tout est  
sur l'étiquette

« JE CHOISIS NEW HOLLAND,  
MA MEILLEURE GARANTIE »

La grande  
*marque*  
mondiale...



**FAITES  
VOTRE CHOIX**

**CONVENTIONNELLE**

**CX**

**La conventionnelle qui  
révolutionne l'industrie.**

3 modèles de 295 - 330 et 370 CV  
avec moteur à injection électronique

- Système de séparation : **15% plus de capacité**
  - Cabine : **une visibilité sans pareille**
- Transmission avec changements de vitesses électroniques
- Système de déchargement ultra rapide : **3 boisseaux / sec**
  - Système super conventionnel à trois batteurs
  - Système de tamisage auto-nivelant



Depuis 28 ans

**ROTATIVE**



Une **Technologie**  
**Révolutionnaire**

**LA PREMIÈRE BATTEUSE  
ROTATIVE AU MONDE**

... parce que 2 rotors jumelés  
performent mieux  
qu'un rotor unique.

2 modèles TR89-240 CV / TR99-280CV

**PLUS DE CAPACITÉ**

Nos rotors jumelés travaillent mieux qu'un rotor unique puisqu'ils traitent la récolte plus délicatement et génèrent une force centrifuge supérieure qui sépare la majorité des grains dès le début.

**MOINS DE PERTE**

Nos rotors assurent aussi une répartition uniforme du grain, ce qui évite de surcharger les tamis et diminue considérablement les pertes.

**TOUS LES DÉTAILS CHEZ VOS CONCESSIONNAIRES POUR LE QUÉBEC**

**DALHOUSIE STATION**  
Fernand Campeau & fils inc.  
(450) 269-2737

**SAINT-HYACINTHE**  
Equipements Inotrac inc.  
(450) 796-3707  
(450) 778-6011  
Mtl (514) 875-4421

**NAPIERVILLE**  
S.C.A. du sud de Montréal  
(450) 245-3308

**SAINT-GUILLAUME**  
Machinerie C.H. inc.  
(819) 396-2185  
1-800-268-3088

**SAINTE-MARTINE**  
S.C.A. du sud de Montréal  
(450) 427-0955



**NEW HOLLAND**  
www.newholland.com/na/

# Bonus technologique

**Tous les hybrides YieldGard® Bt11 de marque NK™ vous offrent en prime l'avantage de la technologie Liberty® Link.**

Nos hybrides de maïs YieldGard Bt11 sont à la fois résistants à la pyrale du maïs et tolérants à l'herbicide Liberty, ainsi qu'au tout nouveau LibertyPrime®. Ils vous assurent de meilleurs rendements car ils sont protégés contre les dommages de la pyrale et vous facilitent la vie en simplifiant l'opération désherbage. De plus, ils sont tous approuvés pour la vente sur le territoire de l'Union européenne et au Japon. Qui a dit que tous les hybrides Bt étaient identiques ?

Les hybrides Bt11 de NK : le bonus de la valeur ajoutée !

*Préservez la technologie Bt en semant un refuge.*

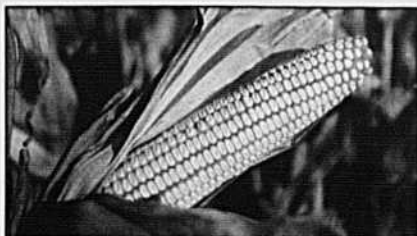


NK. Une nouvelle  
façon de penser.™

Pour plus d'information, communiquez avec votre détaillant NK ou appelez-nous au 1 888 300-0147. Visitez notre site web : [www.nkcanada.com](http://www.nkcanada.com)

NK et Une nouvelle façon de penser sont des marques de commerce de Syngenta Participation AG, utilisées sous licence par Syngenta Semences Canada, Inc. Le logo NK est une marque déposée de Syngenta Participation AG, utilisée sous licence par Syngenta Semences Canada, Inc. YieldGard est une marque de commerce de Monsanto Company, utilisée sous licence par Syngenta Semences Canada, Inc. Liberty et Liberty Link sont des marques déposées du Groupe Aventis. LibertyPrime est une marque déposée d'une compagnie du Groupe Syngenta.





Nouveau

### N15-P6

2575 U.T.M.



Solide performance et gène YieldGard Bt11 de résistance à la pyrale du maïs

- Excellent potentiel de rendement
- Adapté à tous les types de sol et toutes les pratiques culturales

### N17-R3

2625 U.T.M.



Un hybride Bt11 qui se distingue par sa performance et sa tolérance à l'herbicide Liberty

- Tiges très solides
- Grain d'excellente qualité

Nouveau

### N17-K5

2625 U.T.M.



Hybride non Bt idéal pour les refuges grâce à sa tolérance à l'herbicide Liberty

- Hybride à deux fins exceptionnel
- Grain d'excellente qualité

### N2555Bt

2700 U.T.M.



Un hybride des plus performants qui offre en prime l'avantage du gène YieldGard Bt11

- Excellent poids spécifique
- Réponse positive aux densités de population élevées

### N27-M3

2775 U.T.M.



Hybride Bt11 à deux fins haute performance

- Excellent rendement en grain de qualité
- Très bon séchage naturel

### N3030Bt

2850 U.T.M.



Hybride Bt11 haute performance qui tolère l'herbicide Liberty

- Un de nos meilleurs hybrides ; remarquable potentiel de rendement
- Performance constante dans une grande variété de milieux de production



NK. Une nouvelle façon de penser.



[ identité préservée ]

## Semences à valeur ajoutée

Les céréaliers pratiquent la préservation de l'identité depuis des décennies, en fait depuis que la ségrégation de l'orge de malterie a débuté. Par la suite, à la faveur de l'évolution de l'agriculture, la capacité à créer des produits spécialisés a été favorisée. Du soya à hile clair, au canola à faible teneur en acide linoléique, chaque culture livre les caractères que recherche le consommateur. Or, l'agriculture ne fait que commencer à livrer ce genre de valeur à l'utilisateur final.

L'Association canadienne du commerce des semences (ACCS) est à la fine pointe de ces développements. Ses membres, à titre de sélectionneurs de caractères à valeur ajoutée, sont en mesure de créer des profils oléiques spécifiques, des aliments pour animaux plus nutritifs, des protéines spécialisées et des caractères tout à fait uniques pour le consommateur. Ces caractères sont ensuite préservés grâce à un système très rigoureux de production des semences qui donne les semences certifiées.

Afin de répondre aux besoins des utilisateurs finals en matière de produits spécialisés, l'industrie des semences leur porte une très grande attention dès le début du processus de sélection, intégrant même leurs besoins aux programmes de préservation de l'identité qui couvrent toute l'étendue de l'industrie céréalière et alimentaire. L'industrie des semences, les céréaliers, manutentionnaires et utilisateurs finals travaillent de concert pour préserver l'intégrité de ce système. En fin de compte c'est la totalité des entreprises de produits agricoles qui doit s'adapter afin de préserver avec succès les caractères à valeur ajoutée.

### Le rôle du producteur

Pour préserver la valeur de la culture il faut s'assurer dès le départ que le producteur livre un produit dérivant des caractères génétiques appropriés. Le meilleur moyen de parvenir à cette fin consiste à confirmer que le producteur utilise des semences certifiées pour livrer des

céréales à caractères spécifiques.

Toute semence sélectionnée doit satisfaire à des normes élevées de pureté mécanique. Elle est aussi munie d'une piste de vérification garantissant l'identité et la pureté génétique de la variété. Les produits agricoles traçables étant en demande croissante, les semences sélectionnées sont devenues le point de départ idéal pour tous les systèmes de préservation de l'identité. Depuis le sélectionneur jusqu'à la semence certifiée, des lignes de production claires peuvent être tracées de façon à maintenir l'intégrité génétique de la semence certifiée et à améliorer la qualité dès le début.

Les semences étant des produits biologiques, même celles certifiées ne peuvent satisfaire à 100 % aux normes de pureté. Tout autre système de production moins rigoureux présenterait un risque accru de contamination ou de fausse déclaration. L'utilisation de semences certifiées aide donc toute la chaîne des manutentionnaires à répondre aux attentes des consommateurs.

### Le rôle de l'association

L'ACCS étant à l'origine des caractères spécialisés qui constituent la base même du système de préservation de l'identité, elle encourage les producteurs autant que les manutentionnaires et les transformateurs à utiliser les semences certifiées pour maintenir l'intégrité. De façon spécifique, toute culture livrée selon tels caractères spécifiques ou selon le nom de la variété devrait être accompagnée des documents appropriés prouvant que le producteur a employé des semences certifiées. C'est la première étape décisive dans la création d'un système qui puisse garantir l'intégrité des caractères à livrer.

Les vendeurs de semences désirent vivement travailler avec tous les membres de l'industrie des céréales et des oléagineux en vue de développer d'autres systèmes susceptibles d'assurer l'intégrité des identités préservées, et avec elle l'intégrité de l'ensemble des produits agricoles. ●

Source : *Germination*, septembre 2001



# L'excellence en rendement, qualité et tenue

Hybrides de maïs provenant d'un des plus importants programmes en Amérique du Nord

## Les hybrides Bt

avec une puissante  
base génétique

**K105Bt** 

2475 UTM

**K130Bt** 

2575 UTM

**K157Bt** 

2625 UTM

nouveau

**K162Bt** 

2625 UTM

nouveau

**K172Bt** 

2650 UTM

**K378Bt** 

3050 UTM

2275 UTM

**K080**

Hybride précoce à rendement très élevé  
Très bon poids spécifique  
Excellente vigueur de départ  
Bonne robustesse des tiges et des racines

2450 UTM

**K105**

Hybride de référence pour sa maturité  
Rendement supérieur  
Excellente qualité de grain  
Bonne tolérance au froid  
Floraison précoce

2550 UTM

**K118** aussi disponible

**K118LL** 

Très bon rendement  
Hybride à port dressé  
Très bonne qualité de grain

2650 UTM

**K177**

Hybride de référence pour sa maturité  
Potentiel de rendement très élevé  
Bonne tolérance à la sécheresse  
et très bon état sanitaire  
Très bonne qualité de grain

2800 UTM

**K282** nouveau

Potentiel de rendement très élevé  
Dessiccation rapide  
Excellent poids spécifique  
Remarquable état sanitaire  
Très bonne tenue et floraison hâtive

2375 UTM

**K095**

Vigueur exceptionnelle  
Très bon rendement et tenue  
Poids spécifique élevé  
Tolère les forts peuplements  
Floraison précoce

2475 UTM

**K110**

Excellents résultats dans différents milieux  
Excellent poids spécifique  
Remarquable vigueur de départ  
Tiges et racines solides  
Bon état sanitaire et verdeur d'automne

2600 UTM

**K152** nouveau

Rendement élevé  
Excellents résultats dans différents milieux  
Très bon poids spécifique  
Excellente vigueur de départ  
Tiges et racines robustes

2650 UTM

nouveau

**K182LL** 

Hybride créé pour résister  
à l'herbicide Liberty®  
Rendement très élevé  
Bon état sanitaire et verdeur d'automne  
Très bonne qualité de grain

2975 UTM

**K318**

Excellent rendement  
Très bonne qualité de grain et poids  
spécifique élevé  
Souplesse d'adaptation avec  
une excellente verdeur d'automne  
Feuillage de type «port dressé»

2400 UTM

**K108**

Hybride de référence pour sa maturité  
Excellent rendement  
Poids spécifique très élevé  
Floraison précoce et dessiccation rapide  
Très bonne vigueur de départ

2500 UTM

**K115**

Hybride de référence pour sa maturité  
Poids spécifique exceptionnel  
Excellente vigueur de départ  
Tiges et racines robustes  
Très bon état sanitaire

2600 UTM

**K157**

Hybride de référence pour sa maturité  
Excellent rendement  
Excellent état sanitaire  
Poids spécifique exceptionnel  
Grain à dessiccation prolongée

2700 UTM

**K196**

Hybride de référence pour sa maturité  
Potentiel de rendement élevé  
Grain d'excellente qualité  
Excellents résultats en ensilage  
Bonne souplesse d'adaptation

3050 UTM

**K378**

Très bon rendement  
Grain de très bonne qualité  
à dessiccation rapide  
Très bonne tenue  
Floraison hâtive

Semences Pride

1 800 265 5280

www.prideseed.com





[ r é g i e d e s c u l t u r e s ]

# La lutte contre la fusariose de l'épi avec des fongicides

Yves Dion\* et Sylvie Rioux\*\*

L'utilisation de fongicides contre la fusariose de l'épi est d'un intérêt croissant chez les producteurs de blé à cause de la disponibilité d'un nouveau produit qui a été homologué de façon temporaire et urgente pour les campagnes 2000 et 2001. La diffusion de résultats d'essais expérimentaux et du savoir-faire en ce qui concerne l'utilisation des fongicides contre cette maladie y a contribué. Mais aussi, de façon importante, les expériences propres et le bouche à oreille des premiers producteurs qui ont utilisé ces fongicides ont suscité une curiosité et une attention favorables beaucoup plus larges. Pour être pertinente et efficace, l'utilisation des fongicides doit nécessairement être faite en comprenant bien quelques éléments importants.

**1. Actuellement, aucun fongicide n'élimine complètement les champignons qui causent la fusariose de l'épi.** L'été dernier, deux fongicides étaient disponibles et dans les deux cas ils ont le potentiel d'assurer une certaine répression. L'efficacité du traitement avec un fongicide dépend du produit utilisé mais aussi de plusieurs autres facteurs qui sont très importants : la pression de la maladie, la sensibilité du cultivar et la bonne application du produit, soit une application faite au bon moment, réalisée dans des conditions favorables et avec un équipement adéquat. Retenons que le fongicide est utilisé dans le but de réprimer suffisamment le pathogène afin de ne pas dépasser les normes de grains fusariés et de toxines dans les grains.



Photo : TCM

**2. Il n'existe pas de cultivars de blé entièrement résistants à la fusariose de l'épi.** On ne dispose que de cultivars partiellement résistants et cette situation est la même partout dans le monde. Il existe toutefois des différences de résistance entre les cultivars disponibles. Voyez à cet effet les cotes de sensibilité à la fusariose de l'épi qui sont publiées dans les recommandations du CRAAQ.

En quoi la résistance à la fusariose de l'épi du blé d'un cultivar est telle importante si on fait usage d'un fongicide pour lutter contre la maladie? La résistance est un élément majeur puisque la répression de la fusariose de l'épi avec un fongicide n'est pas complète. Étant donné que, dans le meilleur des cas, l'efficacité du traitement est d'environ 50 à 70 %, on comprend l'importance de la résistance du cultivar qui est un facteur majeur du contenu en toxines dans les grains et qui s'ajoute à l'effet du fongicide.

**3. Le climat est le principal facteur qui affecte l'incidence de la maladie.** Le plus grand risque de développement de la maladie se situe pendant la période reproductrice, soit aux moments de l'épiaison et de la floraison. Il est important de vérifier le climat à ces stades de développement de la culture. Des températures supérieures à 15 °C sont nécessaires au développement du champignon. Le champignon se développe beaucoup mieux à des températures plus élevées, entre 25 °C et 30 °C. Un niveau d'humidité élevé est indispensable pour le développement des spores au moment de l'épiaison. Un peu plus tard, pendant la floraison du blé, l'humidité favorise aussi la germination des spores sur le plant et par conséquent l'infection.

L'application du fongicide contre la fusariose de l'épi du blé n'est utile que lorsque le risque d'infection est suffisamment élevé. Il est inutile

et coûteux de faire des traitements fongicides si des conditions sèches sont présentes lors de l'épiaison et de la floraison. On peut suivre pendant l'été les avis de risque d'infection émis par le Réseau d'avertissements phytosanitaires (l'adresse du site Internet du RAP est [www.agr.gouv.qc.ca/dgpar/rap/gc.htm](http://www.agr.gouv.qc.ca/dgpar/rap/gc.htm)).

Il existe actuellement deux produits dont l'usage est homologué contre la fusariose de l'épi du blé : le BRAVO 500 (chlorothalonil) et le FOLICUR 436 F (tébuconazole). Le traitement avec le fongicide de contact BRAVO 500 présente une efficacité de courte durée. Il sera peu efficace si la période d'inoculation du champignon se prolonge en raison des conditions climatiques. Le fongicide FOLICUR 436 F a été disponible sur le marché local pendant deux années consécutives. Il a été l'objet d'homologations d'urgence en 2000 et 2001 et ce type d'homologation temporaire a pris fin avec le mois de septembre. On ne connaît pas pour le moment la situation qui prévaudra pour l'été 2002. Le FOLICUR 436 F est un produit systémique et il présente un meilleur potentiel de répression de la maladie.



PHOTO : TON

**4. L'utilisation d'un équipement de pulvérisation adéquat s'impose.** La rampe de pulvérisation doit être suffisamment haute au-dessus de la tête des épis pour en assurer une bonne couverture. L'usage d'une rampe de pulvérisation portant des buses à jets dirigés vers le sol, comme dans le cas du traitement contre des mauvaises herbes, est totalement contre-indiqué et peu efficace. Les jets doivent être dirigés vers l'avant et vers l'arrière, de façon à arroser les deux faces des épis. On peut utiliser

des buses à jet simple mais groupées en paire, dont une buse est dirigée vers l'avant et l'autre vers l'arrière. On peut aussi utiliser une seule buse à double jet.

#### 5. Les stades d'intervention avec un fongicide chez le blé

Le fondement sur lequel repose une intervention efficace avec le fongicide contre la fusariose de l'épi est que le traitement n'est pas curatif et il est fait dans le but de prévenir l'infection. Le produit doit être appliqué avant que le champignon n'infecte la plante.

**5.1. La surveillance du développement de la culture doit se faire dès le début de l'épiaison.** À ce moment, les épis sont en train de sortir de la gaine de la feuille étandard. À partir du moment où la culture est épiée, soit au moment où plus de 50 % des épis ont atteint ou dépassé le stade 55 de Zadoks, on devra généralement faire le traitement au fongicide dans les deux à quatre jours qui suivent. Ce délai est parfois très court et il est fonction des conditions environnementales.

**5.2. L'intervention se fait pendant la floraison et plus précisément au début de la floraison.** L'application du fongicide doit être faite avant la mi-floraison soit avant le stade 65 de Zadoks. L'idéal est d'appliquer le fongicide au moment où 10 à 50 % des anthères sont visibles sur la partie centrale des épis. Tenez aussi compte de l'ensemble des épis du champ à traiter : il faut qu'environ les trois quarts des épis du champ en soient à ce stade de développement. Cette période est extrêmement courte. Si les conditions sont chaudes humides, vous avez une journée ou deux pour faire le traitement au bon moment. Tenez donc également compte des conditions climatiques de la journée et du lendemain. Lorsque vous apercevez les premières anthères, au centre de l'épi, sur environ 25 % des épis du champ, vous pouvez probablement attendre pour appliquer le fongicide le lendemain, si les conditions météorologiques s'annoncent favorables. Autrement, si vous êtes en matinée et notez qu'environ 50 % des épis du champ présentent les premières anthères, vous devrez probablement faire votre application en fin de journée. Énoncé de façon simple tout le temps dont vous disposez pour faire votre application de fongicide, c'est deux jours. Alors, on traite aujourd'hui ou demain?

Voyez les informations plus complètes dans les bulletins d'information du CÉROM qui sont disponibles sur son site Internet ([www.cerom.qc.ca](http://www.cerom.qc.ca)).

\* CÉROM, Saint-Bruno-de-Montarville

\*\* CÉROM, Sainte-Foy

**SG Semences  
Gripon Inc.**

## LE SOYA NATTO

**DES PRIMES ET CONDITIONS CONTRACTUELLES  
TRÈS AVANTAGEUSES**  
(Prime offerte de 6.50 \$ le boisseau)

Semences Gripon Inc. est à la recherche  
de producteurs qui seraient intéressés à produire  
sous contrat, du soya de type Natto

**« PRODUIRE POUR L'EXPORTATION »  
UN BEAU DÉFI ET UNE TRÈS BONNE RENTABILITÉ**

Pour information, contactez : M. Robert Vinet, agronome  
Tél. : 450-427-3831 • Fax : 450-427-2067  
Courriel : [rvinet@semgripon.com](mailto:rvinet@semgripon.com)

**Vous souhaitez tirer le maximum de votre récolte  
de soya hîle clair, n'hésitez pas à nous contacter.  
Nous achetons toutes les variétés !**



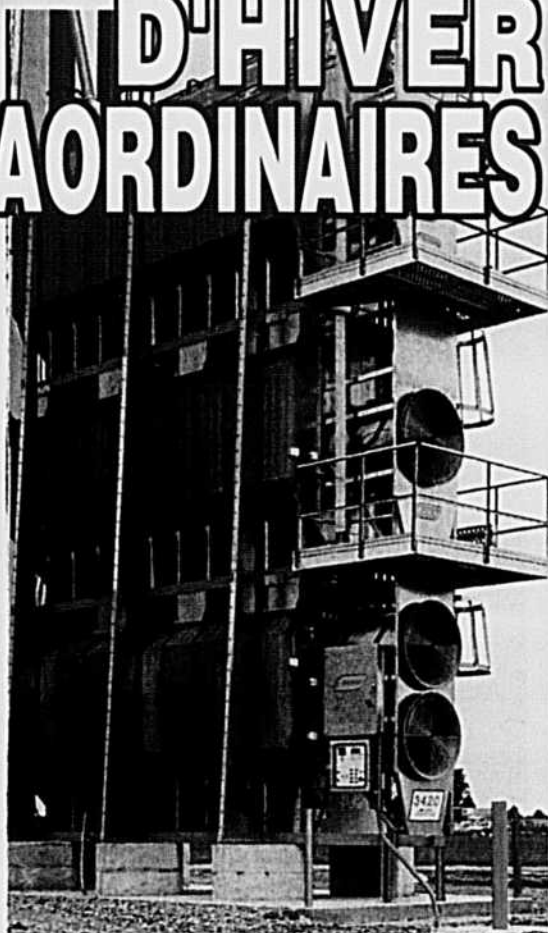
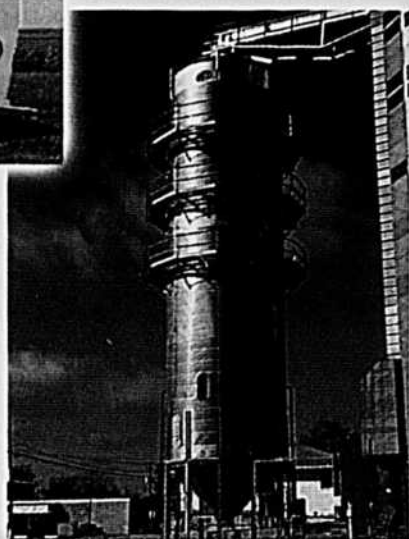
# RAD

*La sécurité de l'expérience!*

# Informez-vous sur nos PROGRAMMES D'HIVER EXTRAORDINAIRES



**Pour tout séchoir agricole  
et commercial  
RAD ÉQUIPEMENTS  
et son réseau  
est votre solution.**



**Nous avons aussi  
une gamme  
complète de  
silos de 12'  
à 105'.**

**Construction  
robuste adaptée  
à notre climat.**

**ASCOT (Sherbrooke)**  
L'installateur Léon Ladouceur  
Léon Ladouceur  
☎ (819) 564-8918



**LA POCATIÈRE**  
Groupe Dynaco  
Richard Lévesque  
☎ (418) 856-1765



**METABETCHOUAN**  
Les équip. de ferme L. Boudreau  
Sylvain Gagnon  
☎ (418) 349-2866



**NAPIERVILLE**  
Labrie Equipements Enr.  
Jean-Claude Labrie &  
Daniel Lamoureux  
☎ (450) 245-3205



**NICOLET**  
Hervé Lacharité et Fils  
Mario Lacharité  
☎ (819) 293-8676



**NOTRE-DAME DU NORD**  
Place Agricolaït  
Jean Richard & Daniel Gagné  
☎ (819) 723-2929



**ORMSTOWN**  
Les équip. Laplante & Lévesque Ltée  
Michel Laplante  
☎ (450) 829-3516

**PLAISANCE**  
Les syst. d'alimentation N.D.  
Norbert Desjardins  
☎ (819) 427-5070



**QUÉBEC**  
Agribec  
Fernand Duclos  
☎ (418) 877-1013



**ROXTON POND**  
Les équip. de Ferme Weigh-Tronix  
Jules St-Pierre, agr.  
☎ (450) 777-7734



**STE-MADELEINE**  
Les Entreprises Michel Cordeau  
Michel Cordeau  
☎ (450) 584-3938



**ST-ADRIEN DE HAM**  
Les Equipements PLP Inc.  
Yvan Pruneau  
☎ (819) 828-2027



**ST-BENOIT / Mirabel**  
Distributions J.Y. St-Pierre Inc.  
Jean-Yves St-Pierre  
☎ (450) 258-2885



**ST-CASIMIR**  
J.M. Bélanger Inc.  
André Bélanger  
☎ (418) 339-2348



**ST-DOMINIQUE**  
Les Equip. Daniel Labonté Inc.  
Daniel Labonté  
☎ (450) 773-6589



**ST-ESPRIT DE MONTCALM**  
Equip. de ferme M.J. Inc.  
G. Dugas  
☎ (450) 839-3143



**ST-GERVAIS**  
Equip. Gaétan Théberge Enr.  
Gaétan Théberge  
☎ (418) 887-3018



**ST-HÉNÉDINE**  
Equipements Dallaire Inc.  
Guimont Dallaire  
☎ (418) 935-3351

**ST-JUSTIN**  
Agent  
Robert Francoeur  
☎ 1 888 227-2691

**ST-NARCISSE**  
Equip. métallurgique S-N 2000  
Louis Landry  
☎ (418) 475-6094

**ST-STANISLAS**  
Agrimhof Enr.  
Paul Imhof  
☎ (418) 328-4500



**VICTORIAVILLE**  
Agrotec Bois-Francs Inc.  
Pierre Trépanier  
☎ (819) 752-6101





[ r é g i e   d e s   c u l t u r e s ]

# La menace blanche

Hubert Brochard\*



Noter l'aspect  
cotonneux du  
sclérotinia et ses  
sclérotés noirs  
sur une tige de  
soya infectée.



Photo : Syngenta Semences Canada, inc.

**V**ers la mi-août, vous apercevez dans votre champ de soya des plants desséchés, ici et là... De plus près, vous voyez sur le bas des tiges une mousse blanche et des grains noirs et durs... Votre soya est victime de la sclérotinose, ou pourridié sclérotique, mieux connue sous le nom de « moisissure blanche ». Attention, car la perte de rendement peut être sérieuse : la destruction de 20 % des plantes d'un champ diminuera le rendement de 340 à 670 kilogrammes à l'hectare. De plus, les graines de soya affectées seront déclassées.

Comment combattre la moisissure blanche, une ennemie qui peut compromettre la récolte et la qualité d'un champ de soya et semer ses propres fructifications dans le sol, et pour longtemps?

## Savoir la reconnaître

La sclérotinose est provoquée par le champignon *Sclerotinia sclerotiorum*, plus simplement appelé le sclérotinia. Cette moisissure

prolifère en conditions humides au niveau du sol et de la plante, principalement vers la floraison du soya, entre fin juin et début août, car les pétales fanés sont les organes les plus facilement infectés et le couvert végétal commence alors à se refermer. En tombant, les pétales infectés contaminent les autres parties de la plante et le sol. Par la suite, les lésions s'agrandissent, envahissent la tige et se couvrent d'un feutrage blanc et cotonneux pouvant gagner toute la plante. Viennent ensuite les sclérotés, ces grains allongés noirs et très durs, de 0,3 à 2 cm de long. En fin de saison, les parties affectées de la plante se dessèchent et prennent une couleur beige à blanche.

La plupart des sclérotés sont laissés au champ à la récolte, mais sont parfois récoltés avec les fèves de soya. Même si la torréfaction du soya les détruit, leur présence déclassent les graines. S'ils sont enfouis assez profondément dans le sol, les sclérotés survivent cinq ans et plus, parfois 20! Les sclérotés situés dans les cinq premiers centimètres du

sol produisent au printemps de tout petits champignons en forme de trompette surnommés apothécies, qui éjectent dans l'air des graines minuscules, les spores. Ces dernières, sur les blessures et les pétales fanés, germent et recommencent le cycle.

Pourquoi une description si précise? Parce qu'on doit détecter la sclérotinose. La maladie peut passer inaperçue si le nombre de plantes infectées est faible, moins de 10 % par exemple. Or, en conditions « optimales » de sclérotinose - variété de soya très sensible et temps humide - un taux d'infestation de 5 à 10 % des plants peut se traduire l'année suivante par une infestation de 50 %!

## Que faire?

Dans une culture à revenu élevé comme le haricot, l'emploi d'un fongicide comme le bénomyl aide à combattre la sclérotinose, mais s'avère non rentable dans le soya. Surtout que le *Sclerotinia sclerotiorum* s'attaque à toutes les espèces de plantes à feuilles larges. Que choisir pour les rotations? Seules les graminées, c'est-à-dire les céréales à paille, le maïs, la fléole, le riz, etc., se montrent résistantes.

« Pour lutter contre le sclérotinia, il faut considérer à la fois la rotation et le travail du sol, souligne Pierre Lachance, agronome en phytoprotection pour le MAPAQ. Les sclérotés survivent un certain temps dans le sol, mais si on les enfouit assez profondément après la ré-

colte du soya pour semer du maïs l'année d'après, le problème est remis à plus tard. Après la récolte du maïs, si on laboure de nouveau, on ramène en surface les sclérotés et il vaut mieux ne pas semer de soya le printemps suivant! Au lieu du labour, un semis direct ou un chisel permettra de laisser les sclérotés un an de plus en profondeur.

L'idéal est cependant d'alterner le soya avec au moins trois années de maïs et de petites céréales. Ces dernières ont d'ailleurs l'avantage, par rapport au maïs, de maintenir un microclimat humide au niveau du sol qui fera fructifier les sclérotés : ceux-ci vont alors s'épuiser plus rapidement, d'autant plus qu'ils n'auront pas de plantes sensibles à leur portée », explique M. Lachance.

« On recommande aussi d'augmenter l'espacement entre les rangs ou de semer moins dense, explique l'agronome Sylvie Rioux, phytopathologiste au Centre de recherche sur les grains (CÉROM). Par contre, certains cultivars vont brancher plus, formant alors plus de fleurs, donc plus de portes d'entrée pour le champignon. D'autre part, on observe moins de maladies dans les sols lourds ou en semis direct, probablement parce que la croissance du soya est parfois plus difficile dans ces conditions; le couvert végétal est moins dense, donc moins favorable à la fructification des sclérotés », explique la chercheuse.

### Il y a des variétés tolérantes!

« Il n'existe pas de variétés de soya tout à fait résistantes à la moisissure blanche, mais certaines variétés sont nettement plus tolérantes que d'autres, répond Don McClure, généticien chez Syngenta Semences Canada. Les variétés tolérantes, parmi lesquelles certaines ont d'excellentes qualités agronomiques, font l'objet de tests intenses et répétés avant d'être mises sur le marché. Elles possèdent la bonne

combinaison de caractères physiologiques et phénotypiques pour tolérer cette maladie : résistance à la verse, port aéré et floraison courte, parmi d'autres. Quelques variétés tolérantes sont disponibles au Québec et dans l'est de l'Ontario. Le semis d'une variété tolérante est la première mesure à prendre, de concert avec de bonnes pratiques culturales qui contribuent chacune un peu au succès de la lutte à la moisissure blanche », soutient Don McClure.

« Il y a réellement des cultivars qui font la différence dans le champ du producteur, grâce à leurs caractères physiologiques, confirme de son côté Sylvie Rioux. Par exemple, les variétés sujettes à la verse sont beaucoup plus touchées par la sclérotinose : leur position couchée après la chute encourage le microclimat humide favorable à la maladie. Mais il faut savoir que la tolérance dépend aussi de la capacité d'évitement de la plante : les culti-

vars très hâtifs pour une zone donnée vont échapper à la maladie parce qu'ils arrivent très vite à maturité. Toutefois, un des cultivars testés, hâtif pour Sainte-Foy, s'y est montré très peu affecté par la sclérotinose, mais s'est avéré très sensible au Saguenay-Lac-Saint-Jean, une zone à saison plus courte. »

Pour avoir une idée des variétés de soya tolérantes à la sclérotinose, on peut consulter dans le tableau 1 les résultats de comparaisons faites à l'été 2000 entre plusieurs variétés de soya couramment semées au Québec et dans l'est de l'Ontario. Il s'agit d'essais effectués pour la plupart à Ottawa et à Saint-Pauls (en Ontario). Au Québec, le Comité des plantes oléagineuses du CRAAQ (anciennement le CPVQ) a mandaté le CÉROM pour l'évaluation de cultivars recommandés ou en voie de l'être. Sylvie Rioux, responsable de ces essais, a recueilli en 2001 une première année de résultats et compte publier ses premières re-

**TABLEAU 1. COMPARAISON DE LA RÉPONSE À LA SCLÉROTINOSE DE QUELQUES VARIÉTÉS DE SOYA SEMÉES AU QUÉBEC**

Variété	Maturité (U.T.)*	Pourcentage (%) de tiges infectées	Compagnie semencière
DKB00-99	2550	1,4	Dekalb
S00-66	2575	1,6	Syngenta Semences
Korada	2600	6,5	Prograin
KG41	2600	5,2	Coopérative fédérée
S03-W4	2650	1,5	Syngenta Semences
PS46RR	2650	7,6	Semences Pride
2601R	2650	1,8	Prograin
S09-Y9**	2700	0,0	Syngenta Semences
2702R	2700	8,7	Coopérative fédérée
90B73	2700	0,0	Pioneer Hi-Bred
OAC Bayfield	2700	1,7	Association Secan
Enterprise	2700	3,3	Hyland
DKB07-51	2750	4,9	Dekalb
S08-80**	2750	0,3	Syngenta Semences

\*La maturité indiquée est celle fournie par les compagnies semencières.

Données provenant d'essais réalisés en 2000 à Ottawa et à Saint-Pauls (Ontario) par la Ontario Soybean Growers' Association ([www.soybean.on.ca/variety.html](http://www.soybean.on.ca/variety.html)). Tests effectués sur des sites naturellement infestés, irrigués ou non irrigués (variétés suivies du double astérisque \*\*).



## HARICOTS SECS

- **CONTRAT DE PRODUCTION**
- **SEMENCES**
- **ÉQUIPEMENTS DE RÉCOLTE (NEUFS ET USAGÉS)**
- **PIÈCES**

**TÉL.: (450) 788-2196 FAX : (450) 788-2709**

commandations en 2003 dans le dépliant du CRAAQ.

### Avoir la tête dure

Pour combattre la moisissure blanche, on doit de plus veiller à fertiliser de façon modérée, afin de ne pas favoriser une pousse excessive et ralentir la circulation de l'air. Pour les mêmes raisons, le désherbage entre les rangs et autour des champs doit être soigné.

En somme, on voit que même si la moisissure blanche est une maladie coriace, il y a moyen de la garder sous contrôle, grâce à une combinaison de méthodes. Pas facile? Il suffit d'avoir la tête aussi dure que ses sclérotés! ●

\* Journaliste à la pige



Photo : Dominic Gauthier / TCN



Photos : Dominic Gauthier/TCN

**PRECISION, CONSTANCE ET PERFORMANCE EXCEPTIONNELLE.**  
 POUR UNE EFFICACITÉ ACCRUE ET UNE PLUS GRANDE AUTONOMIE, OPTEZ POUR

# LA COMBINAISON GAGNANTE!

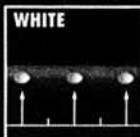
- Possibilité d'espacement de 10", 15", 30" et rangs jumelés

WHITE

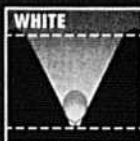


Boîte à grains de 2 ou 3 boisseaux, s'enlève et se repose rapidement et facilement.

- Nouvel ajustement de roues de pression résultant en un meilleur contact des grains avec le sol.
- Nouvelles roues guides et nouveaux disques ouvreurs



Précision de l'espacement des grains.



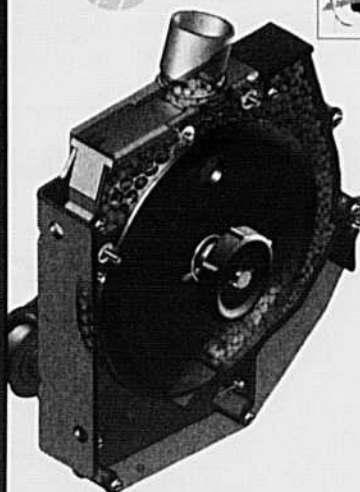
Constance de la profondeur des grains.

Great Plains



Distribution de la semence par mode de singularité.

- Grande précision à grande vitesse de semis.
- Permet de semer céréales, soya et maïs.
- Disques de semis rapidement et facilement interchangeables



COOPERATIVE FEDEREE DE QUEBEC  
**Machines agricoles**  
 PIÈCES COMPATIBLES

Pour plus d'informations: (819) 378-8551  
 Fax: (819) 378-6912 • www.machinerie.com

# Un tout nouveau standard de valeur pour le rendement sur la ferme.

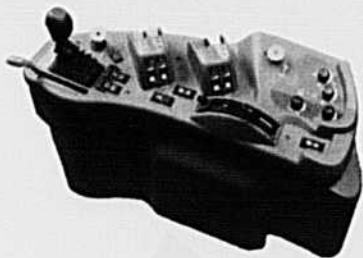
Plus haute capacité de puissance hydraulique pour applications multiples

Fiabilité de longue durée

Plus de puissance à la PdF

Meilleur rendement du carburant

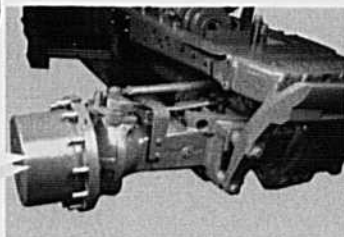
Meilleure facilité de service



**Nouveau**

## Maintenant avec commandes du bout des doigts

Depuis de nombreuses années, Genesis a établi les standards de la haute technologie des systèmes hydrauliques de haute capacité. Voici maintenant un système simplifié avec commandes du bout des doigts qui vous apporte des réglages plus précis et une meilleure stabilité du débit.



## UltraSteer™ maintenant plus résistant.

Une nouvelle conception du Genesis™ avec un pont avant pour le service plus intense et de nouveaux garde-boue qui se déplacent avec les roues. Aucun autre tracteur à traction avant en existence ne peut le rivaliser pour son rayon de braquage étroit et sa fonctionnalité.

**Voyez votre concessionnaire Buhler Versatile pour la meilleure valeur au monde en matière de puissance, de fiabilité, de commodité et de confort.**

**bühler  
versatile**

Buhler Versatile Inc.  
1260 Clarence Ave,  
Winnipeg MB Canada R3C 4E8  
Tél. (204) 477-2274  
Télécopieur (204) 477-2532  
Courriel : [info@buhler.com](mailto:info@buhler.com)  
[www.Buhler.com](http://www.Buhler.com)

Modèles Genesis™ 2RM/Traction avant 2145-145 cv, 2160-160 cv, 2180-180 cv, 2210-210 cv.

Aussi disponibles chez les mêmes concessionnaires:

Modèles Versatile 4RM 2240, 2270, 2310, 2425



# Des plantes qui parlent



Photo : Patrick Vincent

**S**elon Wayne Snedden, professeur de biologie à l'Université Queens, une plante qui parle toute seule n'est pas nécessairement folle. C'est une question de survie. « Dans un organisme vivant, les communications dépassent largement le bavardage creux. Un réseau complexe est à l'oeuvre dans chaque cellule et des signaux spécifiques, principalement chimiques ou électriques, aident la plante à survivre » affirme Wayne Snedden.

Enracinée là où elle pousse et incapable de fuir, elle compte sur un ensemble de signaux complexes pour se défendre. Mais comment les cellules peuvent distinguer entre une attaque d'insectes, une maladie, la sécheresse ou la pollution? Comment l'information est relayée au reste de la cellule et aux autres cellules? Comment la plante coordonne et régit ses cellules pour survivre. Que dit la plante et comment le dit-elle?

Wayne Snedden pense que le calcium est

le langage principal des plantes : « Chaque fois que nous devons envoyer un message différent, nous utilisons les mots et la syntaxe qui conviennent. La plante fait la même chose en transmettant différentes parties de la cellule. Ces communications sont remarquablement complexes et variées. Les niveaux de calcium sont décodés de la même manière que nous reconnaissons des signaux d'avertissement et, en quelques secondes, la plante réagit adéquatement. S'il s'agit d'un état de sécheresse, la plante ferme ses pores pour conserver l'humidité. En cas d'attaque d'insectes, la plante active ses mécanismes de défense » explique le professeur.

Mais qu'est-ce qui interprète ces signaux de calcium et comment? Eh bien, c'est la calmoduline, une protéine qui répond aux signaux de calcium et régule l'activité de plusieurs autres protéines. Lorsqu'elle reçoit un signal de calcium, la calmoduline change de forme pour se lier au calcium et active d'autres protéines. Les plantes ont, à cet égard, développé une famille étonnamment grande et variée de protéines ressemblant à la calmoduline.

Les calmodulines exhibent différents dialectes, chacun d'eux spécifiquement dédié à une fonction différente. L'un signalera une sécheresse, un autre avertira que la température a soudainement baissé ou lancera le cri d'alarme « à vos postes de combat, attaque d'insectes! ».

« Ces recherches auront des incidences considérables sur l'agriculture. Comme les plantes utilisent le calcium pour réagir à presque tous les stress environnementaux, je crois que nos travaux amélioreront vraiment notre compréhension de la façon dont les plantes font face au stress et qu'ils nous aideront à les rendre plus résistantes. Cela réduira les pertes des exploitants agricoles et des producteurs, et plus de produits se retrouveront sur le marché » conclut Wayne Snedden.

Pour de plus amples renseignements, communiquez avec Wayne Snedden au 613-533-6154 ou à [sneddenw@biology.queensu.ca](mailto:sneddenw@biology.queensu.ca).

Source : L'Hebdo-Média du CRSNG, 27 septembre 2001

**À votre Santé!**

**La nature les produit  
Nous les transformons à votre santé!**

**Aliments Carrière Inc.**  
www.carrierefoods.com / www.arcticgardens.ca

# Primextra II MAGNUM®

*Gagnez la course contre les mauvaises herbes.*

*Cette année et toutes les années à venir.*

*Comptez sur la performance constante de Primextra II Magnum.*

Évidemment, vous voulez maîtriser les mauvaises herbes dès maintenant. Mais vous désirez aussi une maîtrise constante, année après année.

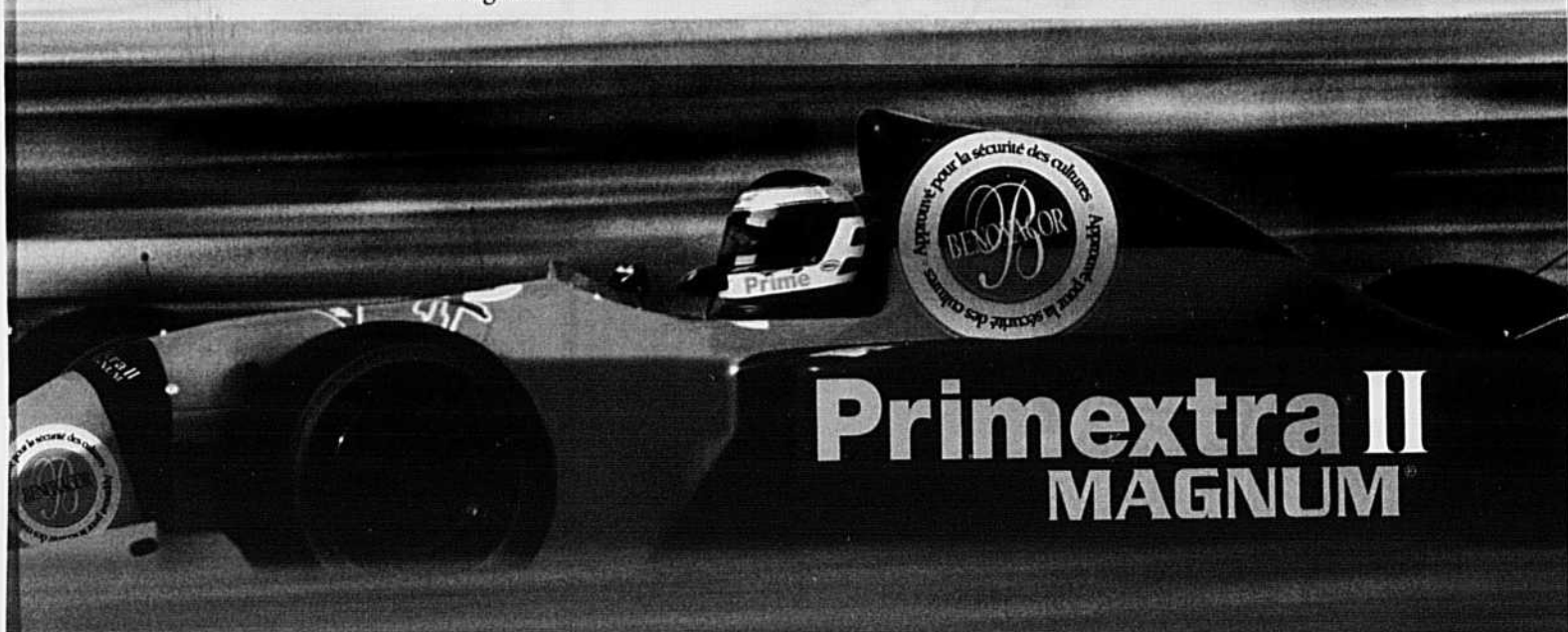
Voilà pourquoi l'herbicide haute performance Primextra® II Magnum® tient en échec les graminées annuelles et les mauvaises herbes à feuilles larges – même les espèces récalcitrantes comme le souchet<sup>1</sup> et la morelle<sup>2</sup> – pour une durée allant jusqu'à 14 semaines. Vous obtenez ainsi un désherbage résiduel pour réprimer les espèces à levée tardive, faciliter la récolte et réduire le réensemencement des mauvaises herbes l'année suivante.

Vous pouvez compter sur le désherbage résiduel le plus constant que l'on puisse trouver... et faire la rotation à toutes les principales cultures.

Et comme la répression des mauvaises herbes n'est rien sans une bonne sécurité, Primextra II Magnum contient du bénoxacor<sup>MC</sup>, un phytoprotecteur breveté qui élimine virtuellement le risque de dommages à la culture.

Primextra II Magnum est une formulation prémélangée des plus pratiques. De plus, si vous devez détruire des mauvaises herbes vivaces par contact, vous pouvez le mélanger à des produits à base de glyphosate, tel Touchdown®.

Exigez plus qu'une protection à temps partiel. Cette année, prenez les mauvaises herbes de vitesse et gardez une bonne longueur d'avance avec la haute performance constante de Primextra II Magnum.



# Primextra II MAGNUM®



Partenaires en croissance™

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



[ g e s t i o n   i n t é g r é e ]

POUR LES PRODUCTEURS DE GRAINS

# Nouvelle formation pratique

Richard Samson\*

La recherche d'une meilleure rentabilité et la protection de l'environnement sont les principales raisons invoquées par un groupe d'agriculteurs ayant adopté une approche de gestion intégrée des mauvaises herbes. Ce groupe a été le point de départ du développement d'une formation aux producteurs de grains commerciaux. Cette formation vise à fa-

ciliter l'utilisation des méthodes de lutte nécessaires à la réduction des mauvaises herbes, et ce, de façon efficace et économique tout en respectant l'environnement.

## De la formation à la pratique de la gestion intégrée!

La gestion intégrée suit les étapes suivantes :

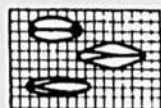
l'identification et l'évaluation des populations de mauvaises herbes, le choix des méthodes, l'évaluation du contrôle et les actions à utiliser pour prévenir l'envahissement. Le cours débute par l'identification des principales mauvaises herbes présentes dans les champs de maïs, soya et céréales. Cette identification est à la base de l'estimation des populations de mauvaises herbes présentes, estimation réalisée en utilisant des méthodes de dépistage appropriées à diverses situations. Parmi celles-ci, mentionnons la cartographie des mauvaises herbes de la ferme, l'évaluation de l'abondance et le dépistage des plantules. Un laboratoire d'identification permet au participant de se familiariser avec l'identification des plantules de mauvaises herbes.

## Contrôle mécanique et chimique

La seconde partie du cours aborde le choix, l'entretien et l'utilisation de la houe rotative, du peigne et des sarclours légers, mi-lourds et lourds. Un atelier permet de voir ces appareils et de comparer leur entretien. La troisième partie traite du désherbage chimique. Les caractéristiques des herbicides y sont expliquées afin d'amener le participant à choisir le produit et la dose selon les situations. Les conditions assurant le succès de l'utilisation de doses réduites d'herbicide y sont expliquées. Cette partie se termine par la réalisation du dépistage des plantules, une méthode de dépistage développée spécifiquement pour ce cours, grâce à l'utilisation de photos de quadrats. Les résultats de ce dépistage permettent de décider du traitement herbicide ou mécanique approprié.

## Stratégie de contrôle

La dernière partie du cours aborde les ac-



**Semences**

**RDR  
PROULX INC.**

**Réservez dès maintenant**

### AVOINE

AC Baton (nue)  
AC Rigodon  
Radisson  
Capital

### ORGE

Chapais  
AC Legend  
Léger  
AC Hamilton

### BLÉ

AC Barrie

### SOYA

Maple Glenn  
OAC Bayfield (hile brun)  
AC Glengarry (hile pâle)  
OAC Prudence (hâtif, hile pâle)

Membre de



3680, Les 60, Nicolet (Qc) J3T 1P4  
Tél.: (819) 293-2001 Fax: (819) 293-2002  
**SANS FRAIS : 1 866 293-2001**  
Courriel: semences.rdr@sogetel.net

tions préventives à considérer pour limiter le développement des mauvaises herbes. On y explique, entre autres, comment éviter la dissémination des graines de mauvaises herbes par les batteuses. Le cours se termine par le développement d'une stratégie de contrôle intégrant les méthodes de lutte mécanique, chimique et culturale. L'utilisation d'un registre de champ, développé pour ce cours, permet au participant de planifier la gestion des mauvaises herbes.

### Partenaires

L'Institut de technologie agroalimentaire (ITA) de Saint-Hyacinthe, la Stratégie Phytosanitaire du MAPAQ, la Fédération des producteurs de cultures commerciales et Vision Saint-Laurent 2000 se sont associés pour permettre le développement de cette formation.

### Organisation du cours

Le cours, d'une durée de 36 heures, est disponible maintenant pour l'ensemble des producteurs et peut être offert dans votre région. Il suffit de contacter l'institution scolaire ou le répondant en formation agricole (RFA) pour manifester votre intérêt.

- ITA de Saint Hyacinthe, Johanne St-Onge  
450-778-6504, poste 201 ou le  
1-888-353-8482

Groupe 10312 : 23, 25, 30 janvier, 1<sup>er</sup>, 6 et 8 février

Groupe 10313 : 6, 8, 13, 15, 20 et 22 février

- Abitibi-Témiscamingue, Denis Boutin  
819-629-2144
- Bas-Saint-Laurent, Linda Tremblay  
418-856-3443
- Centre-du-Québec, Guylaine Martin  
819-758-6401, poste 2702
- Chaudière-Appalaches, Sonia Dumont  
418-228-5588
- Estrie, Sébastien Bérard  
819-346-8905
- Gaspésie, Christian Côté  
418-392-4466
- Laval-Laurentides, Monique Paquette  
450-258-3016, poste 203
- Lanaudière, Marianne Gagnon  
450-753-7486
- Mauricie, Dany Doucet  
819-371-6761
- Montérégie ouest, Pascal Guérin  
450-454-2210, poste 240
- Outaouais, Hélène Alary  
819-427-6258
- Québec, Françoise Bossiroy  
418-872-0770
- Saguenay-Lac-Saint-Jean, Christine Dugas  
418-549-7353

\* Agronome, conseiller en formation continue  
ITA de Saint-Hyacinthe

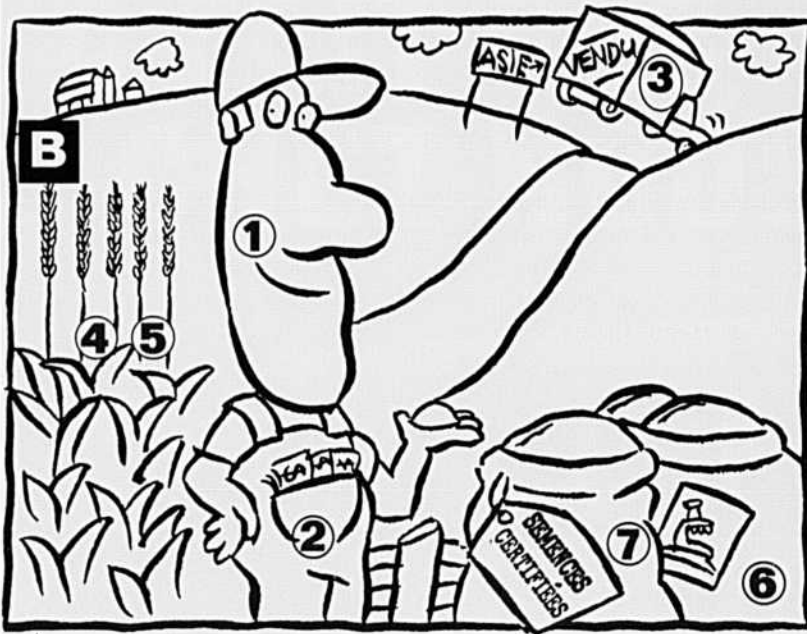
# Solution du jeu

## « Êtes-vous observateur ? »

(Jeu en page 15)

**Voici les 7 différences. Contrairement au producteur du dessin A, le producteur du dessin B utilise des semences certifiées. Grâce à l'utilisation de semences certifiées :**

- 1 le producteur est souriant car il est prospère;
- 2 le producteur a des revenus supérieurs;
- 3 les semences d'origine offrent une variété pure donnant accès à des marchés spécifiques et garantis;
- 4 les rendements sont uniformes et améliorés;
- 5 les plants sont plus vigoureux;
- 6 les semences certifiées ont fait l'objet d'importants investissements en recherche et développement;
- 7 la présence du sceau de certification reconnu est une garantie de qualité.



**Syndicat des producteurs de semences pégigree du Québec**

**SEMENCE CERTIFIÉE**

Tout est sur l'étiquette.



[ l é g u m e s d e t r a n s f o r m a t i o n ]

# Les engrais verts, c'est payant

Thierry Larivière

L'utilisation d'engrais verts permet d'économiser en comparaison des fertilisants chimiques. Une vérification auprès de producteurs convaincus permet aussi de confirmer les avantages au niveau du rendement et de la conservation des sols.

Selon les chiffres de Laurent Leblanc, producteur de légumes de transformation de Saint-Thomas-d'Aquin, les semences pour un engrais vert coûtent environ 49 \$ l'hectare et le travail du sol (un passage de chisel et deux de vibroculteur) 37 \$. Donc, un total d'environ 86 \$ l'hectare. Or, l'engrais vert permet d'économiser près de 98 \$ sur la même surface (surtout si l'engrais chimique est cher). Toujours selon monsieur Leblanc, l'utilisation sur plusieurs années des engrais verts permet aussi un gain de rendement de 10 à 15 %. Donc, d'un point de vue strictement monétaire, l'engrais vert est avantageux.

La moutarde blanche peut facilement donner cinq tonnes de matière sèche à l'hectare. « Chaque tonne de matière sèche contient 25 kg d'azote, 4 kg de phosphore et 29 kg de potasse », évalue Gérard Thibault, agronome du

MAPAQ à Sainte-Martine. Si on obtient le rendement de cinq tonnes à l'hectare et qu'on enchaîne avec une culture de maïs, ça permet d'économiser 75 kg d'azote, 12 kg de phosphore et 12kg de potasse pour chaque hectare.

Le radis huileux est plus controversé. Gérard Thibault du MAPAQ affirme que la plus grande décompaction associée aux grosses racines est « juste une impression ». En fait, la semence de ce crucifère « est dure et repousse plus facilement dans d'autres cultures ». Par contre, Laurent Leblanc utilise ce crucifère avec satisfaction depuis des années.

Par ailleurs, les sols qui ont reçu des engrais verts résistent mieux aux sécheresses. La capillarité du sol est meilleure et les vers de terre sont plus nombreux. Un des principaux avantages agronomiques résident dans l'amélioration de la structure du sol par les racines de l'engrais vert.

## Les maladies du sol

La rotation des cultures ne doit pas favoriser la propagation des maladies propres aux cultures principales d'une entreprise agricole. La

moutarde, un engrais vert de la famille des crucifères, convient moins pour une culture de choux ou d'endives. Bernard Cousineau, un producteur de pois et de maïs de Côteau-du-Lac, a cessé d'utiliser la moutarde comme engrais vert puisqu'il suspecte que sa décomposition amène une toxine défavorable au maïs. Il se pourrait cependant que la perte de rendement observé par Cousineau provienne des résidus d'un herbicide. Dans le doute, ce producteur de la région de Vaudreuil a préféré changer de sorte d'engrais vert. Il utilise l'avoine ou le sarrasin qui aident, selon lui, à combattre les champignons.

« Les conserveries peuvent refuser des pois qui souffrent de maladies racinaires. L'avoine est efficace pour diminuer les champignons », affirme Jean Duval, agronome pour le club conseil Nova-terre de Saint-Polycarpe. Duval propose un mélange d'avoine, de radis huileux et de canola si des problèmes de maladies racinaires s'installent. « Chaque cas est différent », précise cependant l'agronome. Des maladies comme la pourriture des racines ou la moisissure blanche peuvent en effet gravement affecter



<sup>1</sup> Laurent Leblanc, producteur de maïs et de pois sur 1500 acres à Saint-Thomas-d'Aquin, dans son champ de moutarde blanche.

<sup>2</sup> Racine de radis huileux de plus de 30 cm de longueur.

ter le rendement des légumineuses.

Par contre, les propriétés fertilisantes de l'avoine comme engrais sont moins bien connues. Quant au sarrasin il fixe 58 kg d'azote à l'hectare plutôt que 80 kg pour la moutarde et 102 kg pour le millet japonais (données de l'Institut de recherche et de développement en agroenvironnement).

### L'environnement en profite aussi

L'engrais vert diminue grandement l'érosion causée par l'eau et par le vent. Si on laisse les plantes au champ durant l'hiver, les racines continuent de ralentir le ruissellement lors de la fonte des neiges.

Les zones en surplus de lisier peuvent aussi bénéficier d'un autre avantage des engrais verts. Les pertes de nitrates seraient ainsi dimi-

nuées et une partie de l'azote fixée par les plantes.

L'engrais vert constitue aussi un puits de carbone. En effet, les plantes fixent l'azote et augmentent le taux de matière organique dans le sol. Cette propriété pourrait devenir un atout important puisque le Canada cherche à réduire ses émissions de gaz à effets de serre dans le cadre du Protocole de Kyoto.

### Conseils pratiques

La moutarde blanche convient mieux à un sol léger et améliore le niveau de matière organique, affirme Laurent Leblanc. Le radis huileux permet quant à lui de décompacter la terre avec ses grosses racines et d'augmenter le niveau d'azote. Il est conseillé de semer à la volée avec une densité de 11 kilos à l'hectare

pour le radis huileux et de 12 à 17 kilos pour la moutarde. Il faut semer avant le 25 août pour obtenir de bons résultats. Le travail du sol n'est pas absolument nécessaire avant les semis si le sol n'est pas trop compact. La moutarde blanche peut pousser assez tard puisqu'elle résiste à des gels de -4°C. Un semoir à céréales peut faire le travail à l'aide d'une boîte pour petites semences. L'incorporation superficielle dans le sol par une herse à disques peut se faire au printemps ou tardivement à l'automne dans les sols lourds. Ceux qui laissent l'engrais vert jusqu'au printemps doivent être attentifs aux problèmes d'allélopathie. « C'est une toxine qui se développe parfois lorsqu'une plante en décomposition en côtoie une qui pousse », précise Gérald Thibault du MAPAQ. ●



# VIPER A FAIT SES PREUVES CHEZ NOUS.

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

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



**Rapide et puissant.**

# BASF



[ matière organique ]

# Un élément clé de la santé de nos sols

Michèle Breton\*

**V**oilà plusieurs années que j'observe des productrices et producteurs agricoles cultiver et récolter, et je constate que malgré les durs coups que les saisons peuvent leur réserver, sécheresse, épidémie, temps froids, etc., il y a toujours des producteurs qui réussissent bien. Leur secret? Un sol en santé!

Mais comment faire pour avoir et garder un sol en santé ou rétablir la fertilité d'un sol? Je profite de l'occasion pour faire le point sur les solutions qu'apporte la matière organique mais d'autres points sont à retenir également, tels le drainage, la compaction, la fertilité, le chaulage. Le *Guide des pratiques de conservation en grandes cultures* peut être une bonne lecture pour se rafraîchir la mémoire sur ces sujets.

## Il faut favoriser un bon taux de matière organique dans le sol

Quand la matière organique de vos sols tombe en bas de 2 %, il y a raison de s'inquiéter. La matière organique a un effet structurant sur vos sols. C'est grâce à elle si les particules composant votre sol se tiennent ensemble, formant des agrégats stables. Une bonne structure va permettre à votre sol de mieux résister à la battance, au poids de la machinerie et à l'émiettement du sol. Entre 2 % et 5 % de matière organique, nous parlons de niveau de richesse moyen et au-delà de 5 %, d'un niveau riche.

*La matière organique nourrit votre sol.* Elle sert d'aliment aux micro-organismes qui peuplent vos sols. Elle fait vivre votre sol! Grâce à la matière organique, les éléments nutritifs seront plus disponibles. L'apport d'engrais

minéraux pour équilibrer les besoins des cultures sera plus efficace lorsque la matière organique est active. Une matière organique peut être élevée mais passive (endormie) comme quand elle est en situation de surplus d'eau.

*La matière organique retient l'eau.* Elle agit comme une éponge et peut absorber plusieurs fois son poids en eau. La saison que nous venons de vivre montre bien l'effet positif d'un bon taux de matière organique. En période de sécheresse, les cultures ont mieux résisté là où la matière organique était plus importante. C'est un signe assuré d'une meilleure récolte.

## Comment maintenir ou augmenter la teneur en matière organique de vos sols?

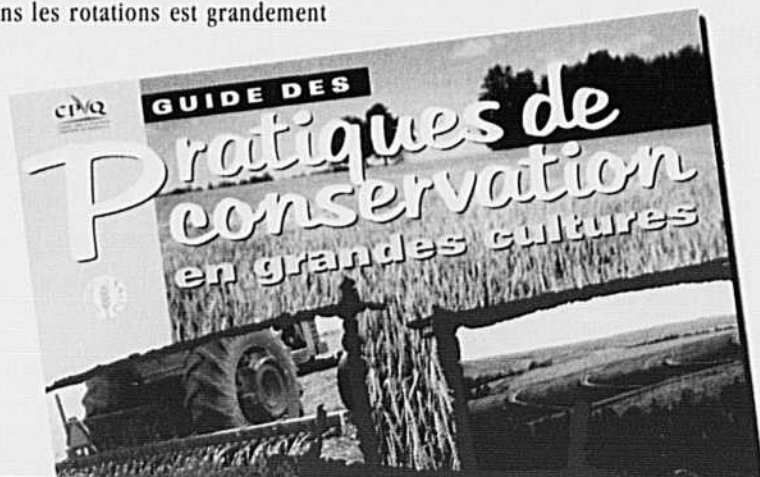
Il faut éviter de trop travailler vos sols et d'apporter de la matière organique à vos sols. Le *Guide des pratiques de Conservation en grandes cultures* explique très bien comment maintenir ou augmenter la teneur en matière organique de vos sols. Dans les régions de maïs-grain et de soya, la réintroduction d'une céréale dans les rotations est grandement appréciée.

Retenez en gros qu'il faut labourer moins profondément, travailler moins intensivement vos champs et apporter de la matière organique, sous forme de fumier solide, de résidus de culture, d'engrais vert.

*L'ajout d'une céréale dans votre rotation facilite l'utilisation de plusieurs de ces pratiques :* d'abord laisser la paille au sol, épandre une dose convenable de fumier solide, libérant ainsi les producteurs d'un surplus de fumier pour ensuite l'incorporer au sol avec un instrument de conservation des sols (chisel, offset ou charrue modifiée) et finalement semer un engrais vert. C'est votre sol qui va vous remercier!

La matière organique est un élément clé de la santé des sols. Ne laissez pas vos sols s'appauvrir en matière organique! Réfléchissez dès aujourd'hui sur la façon la plus appropriée pour votre entreprise de maintenir ou augmenter la matière organique dans vos sols. ●

\* Agronome  
Club CONSERVATION Vert Cher



# *Hyper* P

## L'ÉNERGIE DU PHOSPHORE

Avantage de rendement



480 PARCELLES AU QUÉBEC EN 1999 et 2000.

Sol à texture moyenne

Source : Ferme Techno Champs avec l'Université Laval et RBF



**PARTENAIRE**  
pour l'avenir



[ cultures à développer ]

# La production de haricots secs

Pierre Brodeur\*

**L**e Québec a déjà été le plus important producteur de haricots blancs secs en Amérique du Nord. Nous étions et sommes encore des mangeurs de fèves au lard.

Depuis 20 ans, la production a repris. Nous sommes encore loin des 120 000 acres de 1920, mais nous progressons. Cette fois, c'est dans la culture de haricots de couleur, plus spécifiquement du type cranberry, que le Qué-

bec s'impose... un haricot plus gros, coloré blanc et rouge que nous avons développé. Cette production est très bien adaptée à notre climat et nous donne de bons rendements.

## Avantages de cette culture

Le haricot sec est une culture dite hâtive (85 à 100 jours); les semis se font au début de juin et la récolte au début de septembre. Cela évite

la compaction du sol et répartit les travaux.

Une rotation de quatre ans est recommandée.

Le plant de haricot fixe l'azote de l'air présent dans le sol par les nodules des racines.

Lors d'une rotation avec le maïs, on obtient un rendement supérieur. La même chose se produit lors d'une rotation avec les céréales.

Le sol reste très friable à cause du système racinaire de surface.

Le fait de travailler avec des contrats (une partie du prix est fixée avant le semis) permet une entrée de revenus au début de l'automne.

Le revenu net moyen est supérieur (voir tableau 1)

## Inconvénients

Le haricot sec est une culture qui exige un très bon sol, riche, bien drainé tant en surface qu'en sous-sol. Par contre, elle n'est pas exigeante en ce qui concerne les apports d'engrais.

L'application d'un fongicide peut être nécessaire dépendamment de la température.

Les haricots secs ne peuvent être semés sur un retour de soya ou de canola.

Il est nécessaire de faire deux sarclages.

Il n'y a pas de programme de stabilisation de prix pour cette culture.

Cette culture nécessite un équipement de récolte spécifique dont le coût peut varier de 30 000 à 120 000 \$. Par contre, dans certaines régions, plusieurs producteurs exécutent des travaux à forfait, ce qui peut permettre à d'autres producteurs de s'initier à cette culture avant d'y faire un investissement.

Il s'agit d'une culture dite de spécialité, à laquelle il faut accorder une attention particulière. Puisque les haricots secs sont destinés à l'alimentation humaine, l'apparence des

## Nous pouvons répondre à tous vos besoins de fève soja!

**PRO 255**  
2550 HU

Hile jaune imparfait, avec capacité supérieure de verticalité et de résistance aux maladies

**OAC Clinton**  
2650 HU

Hile jaune imparfait combiné à un rendement extrêmement élevé

**PRO 275**  
2750 HU

Hile jaune imparfait, haut rendement et résistant au mildiou blanc



Produits de votre région pour votre région

OAC Walton, PRO 255, PRO 265, OAC Clinton, PRO 270, PRO 275, PRO 2790R, PRO 2890R, PRO 285, PRO 286



Disponibles au Québec par l'entremise  
de Cargill AgHorizons  
(800) 363-1063 / (800) 363-9433



Siège social PRO Seeds - RR # 6 Woodstock, Ont. N4S 7W1  
En anglais (888) 537-5157

**TABLEAU 1. COMPARAISON DES REVENUS NETS MOYENS OBTENUS AVEC LE BLÉ, LE SOYA, LE MAÏS ET LE HARICOT.**

Culture*	Revenu Total	Revenu net	Rendement kg/ha
Blé	878,11 \$	388,39 \$	3 400
Soya	964,90	329,32	3 100
Maïs	1 463,85	398,87	8 500
Haricot	1 340,00	537,20	2 000

\* Les trois premières cultures comprennent les ajustements pour l'assurance stabilisation.

Source : Budget 2000, MAPAQ, Nicolet

haricots est essentielle. Leur manipulation est fragile (pas de vis, pas de chute de plus de trois mètres). L'utilisation d'un convoyeur à courroie est nécessaire pour remplir les camions de livraison. ●

\* Propriétaire de Haribec

Conférence prononcée au Salon de l'Agriculteur 2001, lors du Colloque sur les nouvelles productions végétales, colloque organisé par le CRAAQ

**TABLEAU 2. RENDEMENT ET PRIX MOYENS OBTENUS AVEC LA-CULTURE DE HARICOTS SECS**

Année	Rendement moyen <sup>1</sup>	Prix moyen
1994	990 kg	722 \$
1995	900	690
1996	947	798
1997	870	635
1998	917	808
1999	710	620
2000	743	6702
Moyenne	855 kg	706 \$

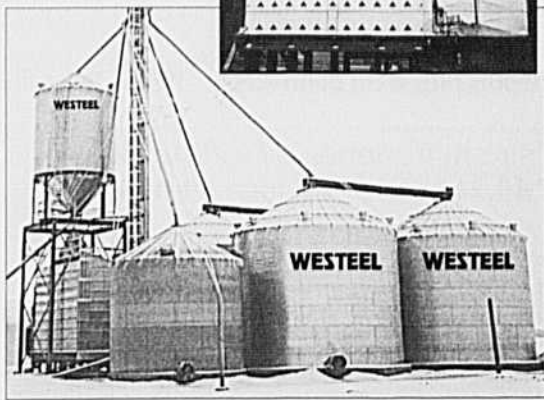
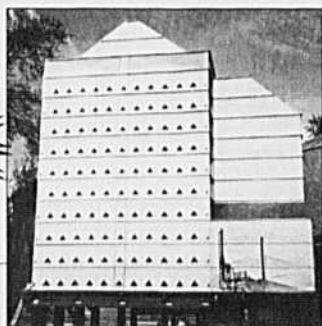
<sup>1</sup> Rendement calculé à partir d'une production de 6 000 à 7 000 acres

<sup>2</sup> Estimé

## WESTEEL WALINGA GRAIN HANDLER

### Faites confiance à l'Équipe L & L

- Réservoirs à moulée L & L
- Silos à grain Westeel
- Séchoirs à grain continu Grain Handler
- Panneaux électriques Multico
- Élévateurs à godets
- Moulange volumétrique Farmatic & Mix-mill
- Système fabrication moulée par pesée
- Système de souffleur
- Vis rigides / vis en auge
- Vis flexibles et soigneurs
- Système alimentation liquide
- Silencieux ventilation Agri-Cibel
- Humidimètre à grains Tri-Met
- Souffleur-aspirateur Walinga



### LES ÉQUIPEMENTS LAPLANTE & LÉVESQUE

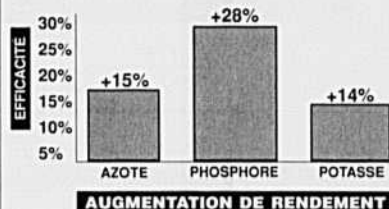
7375, Duplessis, St-Hyacinthe, (Qc) J2S 8B1 Tél.: (450) 796-2327 / 877-493-7456  
780, Route 201, Ormstown, (Qc) J0S 1K0 Tél.: (450) 829-3516 / 3353 / 888-765-8779  
Courriel : equiplap.sth@sympatico.ca / Site WEB : www.rocler.qc.ca/equilap



**william houde**  
agro-fournitures

ENGRAIS  
**LITHO**

**1+1=3**



Comparé aux engrais conventionnels, les engrais Litho permettent une meilleure utilisation des matières fertilisantes. Par exemple, pour le même apport d'unités de phosphore appliquées, l'augmentation de rendement peut atteindre jusqu'à 28%.

Problème de phosphore ?  
**Contactez-nous!**



8, 3<sup>e</sup> rang O., St-Simon, Québec J0H 1Y0  
Tél.: (450) 798-2002 • 1-800-663-0064

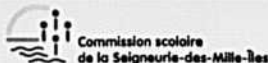


# GRANDES CULTURES et technologies AOÛT 2002



UN SEUL  
ENDROIT SUR  
TOUTE LA RIVE NORD  
CENTRE DE FORMATION  
AGRICOLE DE MIRABEL

[www.cssmi.qc.ca/etablisements/cfa\\_de\\_mirabel](http://www.cssmi.qc.ca/etablisements/cfa_de_mirabel)  
tél: (450) 258-3016 poste 200

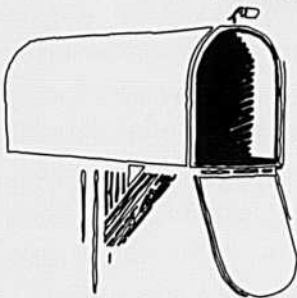


graphisme: gaetan.marseille@c.cssmi.qc.ca



PHOTO: RÉAL LOISEAU

**Abonnez-vous • Abonnez-vous**



## LA TERRE DE CHEZ NOUS

informe les producteurs et productrices agricoles et autres personnes intéressées aux diverses activités rurales. À chaque semaine la TCN fournit à ses lecteurs des informations qui concernent la production et la mise en marché des produits agricoles et forestiers au Québec.

Le seul hebdomadaire agricole d'expression française d'Amérique.

Au service de l'agriculteur québécois depuis plus d'un demi-siècle. Publié le jeudi de chaque semaine.

GRANDES  
*Cultures*

Il vous suffit de remplir le coupon  
et d'y joindre un chèque ou  
mandat de poste à l'ordre de:

La Terre de chez nous  
(abonnements)  
Maison de l'UPA  
555, boul. Roland-Therrien  
Longueuil (Québec) J4H 3Y9

je désire m'abonner à *La Terre de chez nous* pour:  
Québec 1 an: 40,26\$  2 ans: 69,02\$  3 ans: 95,47\$

Taxes incluses

NOM \_\_\_\_\_ PRÉNOM \_\_\_\_\_

ADRESSE \_\_\_\_\_ APP. \_\_\_\_\_

VILLE \_\_\_\_\_ PROVINCE \_\_\_\_\_

CODE POSTAL \_\_\_\_\_ TÉL.: ( ) \_\_\_\_\_

Ci-joint la \_\_\_\_\_ \$ \_\_\_\_\_

somme de: \_\_\_\_\_  
No TPS: R 1218 5132 3 TVQ:1006 1126 05 Signature \_\_\_\_\_



## Il y a bien des façons de hausser les rendements en soja. Cell-Tech<sup>®</sup> 2000 est la meilleure.



Les inoculants pour soja rehaussent les rendements. Et notre Cell-Tech 2000 liquide dernier cri établit une norme nouvelle pour l'ampleur de l'augmentation qu'on peut attendre.

De fait, selon les recherches, une hausse **marquée** en comparaison du soja non inoculé.

De plus, seul Cell-Tech 2000 est d'application facile, au choix, sur la semence ou dans

le sillon. Son usage n'exige pas d'outillage spécial et il convient à tous les

types de semoirs, y compris les semoirs pneumatiques. Tout cela, pour



environ 1% de l'ensemble de vos frais de production. Un succès entre bien d'autres

pour le chef de file en matière de technologie des inoculants.



Pour vous renseigner davantage, composez le 1-800-558-1003 ou visitez notre site web au [www.nitragin.com](http://www.nitragin.com).



[ r e p o r t a g e ]

PATIENCE ET MÉTHODE

# Une rencontre avec un jeune producteur

Michel Beaunoyer \*

**L**e jeune Patrice Lalonde, âgé d'à peine 28 ans, est bien placé pour témoigner que produire de la semence, de soya en l'occurrence, ce n'est pas du gâteau. Depuis trois ans qu'il s'est mis à la production de semences, le producteur de Rigaud est passé par toute la gamme des émotions. Heureusement qu'il est méticuleux et patient, car plus d'un aurait déjà jeté la serviette.

Patrice Lalonde est électricien de formation. Il a été élevé sur une ferme laitière de Saint-Ré-dempteur qui comptait, au plus fort des opérations, une centaine de vaches laitières. Après ses études, il a travaillé un peu dans le domaine électrique, mais a dû se rendre à l'évidence que le travail manquait. Il est donc retourné à l'agriculture, en tant que salarié pour une entreprise de la région. Il suit alors un cours en gestion agricole par correspondance.

« J'ai alors réalisé comment ce métier m'intéressait, se rappelle le producteur. J'ai donc voulu y consacrer toutes mes énergies. » En 1995, il saisit l'occasion de faire ses premières armes en tant que producteur en achetant une ferme à Rigaud, à une dizaine de kilomètres de la ferme familiale. Pour lui, pas de production laitière, son intérêt se trouvant davantage dans les grandes cultures.

En fait, il va louer les bâtiments de ferme à un producteur laitier afin de consacrer toutes ses énergies aux grandes cultures. Jusqu'en 1998, il y cultivera du soya, du maïs et des petites céréales. Car à partir de ce moment, Patrice Lalonde va effectuer un virage important.

Il va louer les terres familiales, aujourd'hui

entre les mains de sa mère, afin de porter à 260 hectares les superficies en culture. Il y ajoutera 20 hectares, loués à un voisin. Il achètera aussi toute la machinerie de la ferme familiale. Il peut compter sur des silos d'acier dont la capacité d'entreposage atteint 1 000 tonnes ainsi que sur un silo hermétique de 800 tonnes pour le maïs humide, sans compter les 500 tonnes qui peuvent être conservées sur la dalle de béton d'une remise. Un des silos est muni d'un séchoir, permettant d'abaisser l'humidité de la récolte.

Ainsi équipé, le producteur allait choisir de consacrer une partie de ses champs aux semences de soya. « Je suis toujours intéressé à acheter de

nouvelles terres pour agrandir la ferme, explique Patrice Lalonde. Mais ma décision de me lancer dans la production de semences visait à augmenter la valeur de ma production. » Bref, une façon de grandir par l'intérieur.

## Une approche méthodique

Les cultures se répartissent donc aux deux tiers en maïs et un tiers de soya. Cette rotation sera peut-être complétée par l'ajout d'une petite céréale dans les années à venir, mais les prix du marché vont jouer dans la décision.

Après divers essais et une implantation graduelle, Patrice Lalonde a semé cette année trois



Photos : Michel Beaunoyer

variétés de soya, entièrement réservé à la semence. Malheureusement, la saison a été très difficile, le manque de pluie affectant particulièrement cette région. Les rendements n'ont pas été à la hauteur et la qualité de la récolte évaluée à date ne permettra pas d'aller chercher toutes les primes à la production.

« Depuis les trois années où je fais de la production de semences dans le soya, j'ai réussi à classer environ la moitié des variétés. Il y a beaucoup de paramètres à respecter, ce qui fait partie de l'entente avec l'acheteur, mais nous n'avons aucun contrôle sur le climat, qui nous a joué jusqu'à maintenant de bien mauvais tours, » explique le producteur. Ce dernier prend les semences enregistrées et les revend certifiées.

Patrice Lalonde s'entend avec son fournisseur de semences sur les variétés qu'il sèmera. Il peut alors calculer les rendements et la valeur des récoltes selon chaque variété. C'est dans la recherche d'une récolte parfaite, qui sera acceptée comme semence de première qualité, qu'il voit l'ajout de valeur à sa ferme.

Mais pour produire de la semence, il a dû répondre à diverses contraintes. Ainsi, l'entretien des équipements de semis et de battage doit être rigoureux. C'est donc un avantage, à ses yeux, d'être propriétaire de ces équipements puisque cela permet un contrôle plus facile de la qualité. De plus, il peut ainsi avoir les machines dont il a besoin immédiatement. « C'est très important car, au moment de la récolte, il arrive que l'on doive passer plus d'une fois dans un même champ, parce que le degré de maturité de la récolte n'est pas toujours le même. Puisqu'il faut une récolte parfaite, il faut laisser le temps aux gousses de bien se développer, quitte à repasser plus tard, » illustre M. Lalonde. Mais il s'agit de cas d'exception, liés au mauvais climat, car habituellement on peut récolter tous les lots dans le même passage.

Tout manquement, que la récolte soit trop humide, que les échantillons révèlent une trop forte présence de déchets ou un taux de germination insuffisant, résulte en une réduction de prime. À la limite, le soya est liquidé sur le marché normal et ne pourra servir de semence.

Du point de vue des bâtiments et équipements, la production de semences exige aussi un silo par variété récoltée. Pas question de mélanger dans un même silo toute la récolte. Cela devient un véritable casse-tête lorsque l'on travaille plusieurs variétés et qu'il faut réserver de l'espace en silo avant même de connaître les rendements. « En théorie, c'est simple, mais en pratique les rendements variables nous font des silos trop pleins dans une variété alors que les autres sont loin d'être remplis à capacité, » souligne le producteur.

**PULVÉRISER DES RECORDS:  
ON S'EN EST FAIT UNE TRADITION DE FAMILLE.**

**LES PLUS  
PUISSANTS TRACTEURS  
JAMAIS TESTÉS.\***

**STX440 sur roues**

- Le plus puissant à la barre de tire lorsqu'équipé de pneus radiaux (416,01 ch).
- Le plus puissant à la prise de force (400,64 ch).
- La plus grande puissance à la prise de force (454,23 ch).
- La puissance hydraulique la plus grande (69,0 ch).

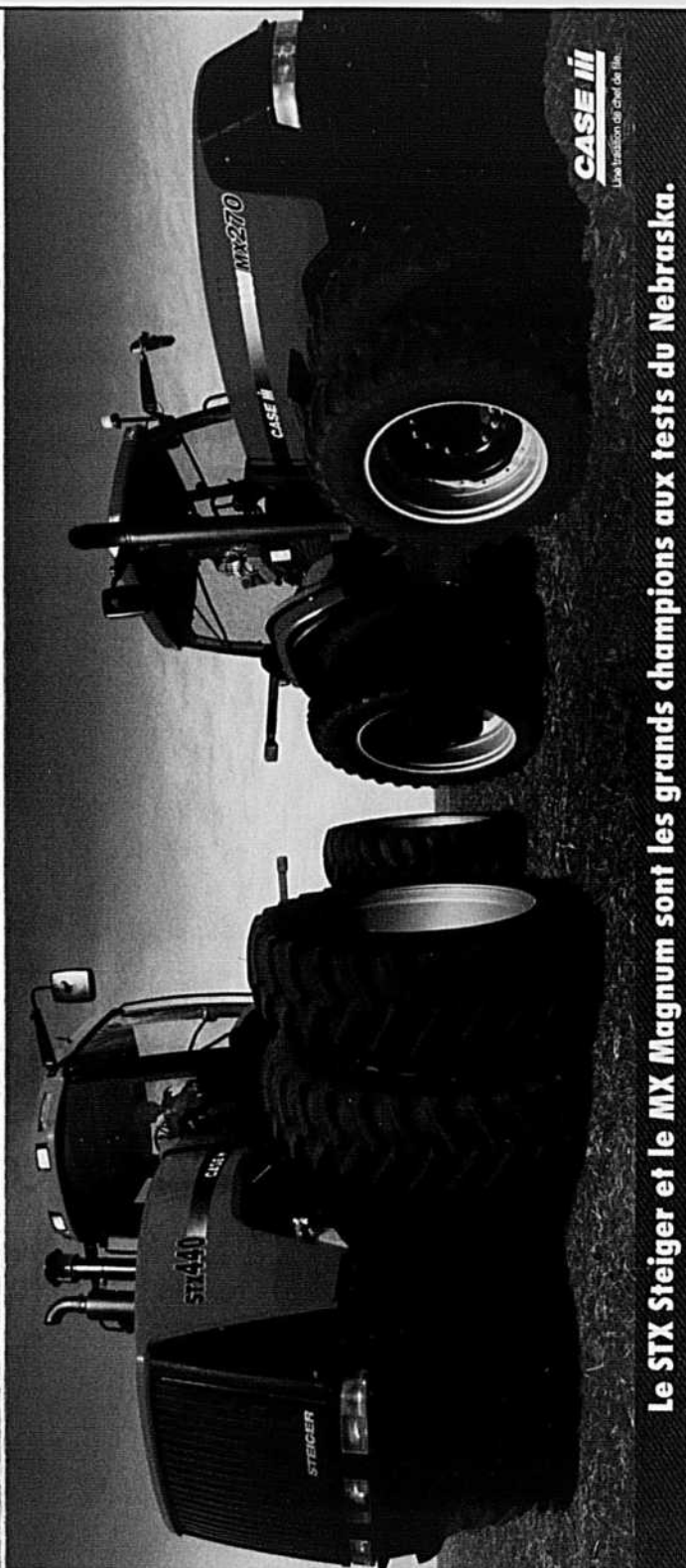
**MX270**

- Le plus puissant à la barre de tire sans pesée (238 ch).
- Le plus puissant à la prise de force (237,5 ch).
- La plus grande puissance à la prise de force (270,93 ch).
- La puissance hydraulique la plus grande (63,5 ch).

\*Test de l'OCDE (Nebraska)

**CASE CORPORATION,  
700 STATE STREET, RACINE,  
WI 53404 USA**

Case IH est une marque déposée de la Corporation Case.  
Magnum est une marque de commerce de la Corporation Case.  
© 2001 CASE CORPORATION  
Tous droits réservés. [www.caseih.com](http://www.caseih.com)



**Le STX Steiger et le MX Magnum sont les grands champions aux tests du Nebraska.**

**CASE IH**  
Une tradition de chef de file.



## Tout surveiller

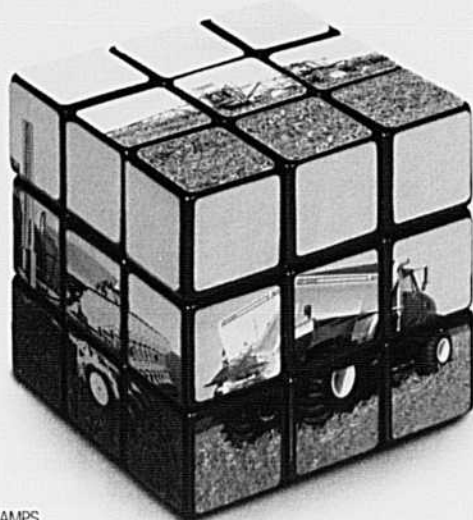
S'engager dans la production de semences c'est aussi s'inscrire dans une démarche de qualité totale aux champs. Interdiction de semer du soya de semence dans un champ où du soya d'une autre variété a été récoltée l'année précédente. Il faut assurer un contrôle serré des mauvaises herbes et analyser les cultures avoisinantes, question d'éliminer toute possibilité de contamination. De plus, il faut payer pour les inspections des champs avant la récolte. Bref, c'est beaucoup plus de travail et d'attention que pour une production normale.

Puisque la qualité des fèves est primordiale, l'ajustement de la batteuse, afin d'éliminer les taches sur la récolte et de réduire au minimum les fèves brisées, est névralgique. Même la préparation du sol, labours d'automne et hersage printanier, se fait méticuleusement.

Il va sans dire que ce type de culture peut s'avérer frustrant lorsque les rendements sont décevants. À ce jour, mère nature n'a pas facilité les choses dans les champs de Patrice Lalonde. Mais ce dernier, qui sait être une personne perfectionniste, aime ce défi et ne se laisse pas décourager. ●

\* Journaliste à la pige

# La solution, disponible pour toutes les couleurs



Compatible avec SIGA-CHAMPS

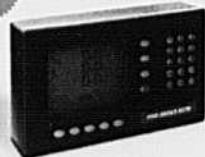
Précision Agriculture  
**CULTIVA**  
ELECTRONICS INC.

Embarquez et profitez-en!

Le système de guidage **Marker**, de Cultiva Electronics, et le contrôleur d'application **Pro-Series 8000**, de RDS Technology, offrent une combinaison efficace, facile d'utilisation et adaptable à toute marque de machinerie. Leur simplicité et leur fiabilité, combinées au support technique personnalisé d'**Innotag**, en font les systèmes d'agriculture de précision les plus rentables au Québec.

Votre planteur, votre épandeur et votre tracteur sont-ils de la même couleur? Avec les systèmes d'**Innotag**, vous restez toujours libre de choisir précisément l'équipement qui vous convient... peu importe la couleur!

Garantie 2 ans  
Contrôleur d'application



Garantie 2 ans  
Système de guidage



Marker

Tout en 1 - Pro-Series 8000

**INNOTAG**  
AGRICULTURE DE PRÉCISION

Vente, service et mise en route  
**1 800 363 8727** Beloeil (Québec)  
**(450) 464-7427**

# Assurance Succès

**Les variétés de soja NK™ sont des AS toutes catégories. Grâce à leur excellent rendement et leur résistance exceptionnelle aux maladies, le succès de votre récolte est assuré.**

Nos variétés de soja sont votre meilleure police d'assurance contre la moisissure blanche, le pourridié phytophthoréen et le nématode à kyste. Ajoutez à cela leur rendement supérieur et vous avouerez que nos sélectionneurs ont bien travaillé.

Les sojas de marque NK : des valeurs sûres qui éliminent les incertitudes.



## **S00-A6** 2525 U.T. *Nouveau*

La variété NK la plus hâtive pour le marché de l'alimentation humaine

- Bonne tolérance aux maladies
- Très bonne résistance à la verse



## **S03-W4** 2650 U.T.

Soja à haut rendement pour l'alimentation humaine

- Variété recommandée pour l'exportation
- Très bonne résistance à la verse



## **S08-80** 2750 U.T.

Variété de consommation humaine aux caractères agronomiques et à la performance remarquables

- Teneur en protéines du grain supérieure à la moyenne
- Excellente tolérance à la moisissure blanche



## **S10-T1** 2750 U.T. *Nouveau*

La technologie Roundup Ready® au service d'un excellent potentiel de rendement

- Excellente tolérance aux maladies
- Très bonne résistance à la verse

P.O.V. : Protection des obtentions végétales



## NK. Une nouvelle façon de penser.™

Pour plus d'information, communiquez avec votre détaillant NK ou appelez-nous au 1 888 300-0147.  
Visitez notre site web : [www.nkcanada.com](http://www.nkcanada.com)

NK et Une nouvelle façon de penser sont des marques de commerce de Syngenta Participation AG, utilisées sous licence par Syngenta Semences Canada, Inc.  
Le logo NK est une marque déposée de Syngenta Participation AG, utilisée sous licence par Syngenta Semences Canada, Inc. Roundup Ready est une marque de commerce de Monsanto Company, utilisée sous licence par Syngenta Semences Canada, Inc.





Soya

**Elite**<sup>MC</sup>

# LEADER RR

# 2702R



## Avantage de rendement



Les cultivars Pioneer sont 90B73, 90B93 et 91B12.  
Les informations sont basées sur 10 comparaisons en 2001.

Elite<sup>MC</sup> marque de commerce propriété  
de la Coopérative fédérée de Québec

Roundup Ready<sup>MC</sup> marque déposée de Monsanto



**PARTENAIRE**  
pour l'avenir