

Grandes Cultures

LE MAGAZINE DES PRODUCTEURS AU SERVICE DES PRODUCTEURS

Phytoprotection

La menace des mauvaises herbes résistantes est de plus en plus réelle et force l'emploi de méthodes radicales comme le broyage des résidus.

Mycotoxines

Nouveau cribleur pour réduire les mycotoxines dans le grain.



www.fpecq.qc.ca

SUPPLÉMENT DE LA TERRE DE CHEZ NOUS



DU PONT*Les miracles de la science™*

POUR LA DÉFENSE DE VOS CHAMPS, DE VOS RENDEMENTS ET DE VOTRE ENTREPRISE.

Les herbicides de marque Gardien® de DuPont® maîtrisent les pires mauvaises herbes dans le soya, celles contre lesquelles le glyphosate seul est impuissant.

Gardien® permet à vos soyas IP et TG de partir du bon pied, en l'absence de mauvaises herbes. Il offre un effet-choc maximum et une activité résiduelle sur les mauvaises herbes coriaces comme le pissenlit et le laiteron des champs. Gardien® Plus fait tout cela lui aussi, en plus, il maîtrise la morelle noire, de même que l'amarante à racine rouge et le chénopode blanc qui résistent aux autres herbicides. En fait, la publication 75 du MAAARO accorde aux herbicides de marque Gardien® la plus haute note (9 sur 9) pour son effet résiduel contre de nombreuses mauvaises herbes parmi les plus dommageables économiquement dans le soya. Il s'agit du genre de protection et de sécurité que chaque ferme devrait avoir cette saison.

Des questions? Veuillez consulter votre détaillant, appeler au 1-800-667-3925 ou visiter gardien.dupont.ca.

**DuPont[™]
Gardien[®]**

Comme avec tout produit de protection des cultures, lire et suivre soigneusement les directives de l'étiquette. L'ovale de DuPont, DuPont, Les miracles de la science et Gardien sont des marques déposées ou de commerce de E. I. du Pont de Nemours and Company. La compagnie E. I. du Pont Canada est un usager licencié. Membre de CropLife Canada.
© Droits d'auteur 2013. La compagnie E. I. du Pont Canada.

ÉDITEUR

La Terre de chez nous
Union des producteurs agricoles
555, boul. Roland-Therrien, bureau 100
Longueuil (Québec) J4H 3Y9
Tél. : 450 679-8483
Courriel : cultures@laterre.ca
Site Web : www.laterre.ca

DIRECTEUR

André Savard

RÉDACTEUR EN CHEF

Michel Beaunoyer

CHARGE DE CONTENU

Thierry Larivière

JOURNALISTE

Martine Giguère

COLLABORATEURS

Marc-Henry André
Marc Gallichan

CORRECTION-REVISION

Ginette Blondin
Michael Flookes

MAQUETTE

Groupe Charest

DIRECTRICE DE PRODUCTION

Brigit Bujnowski

INFOGRAPHIE

Céline Dupras
Nancy Litjens

PUBLICITÉ

Courriel : pub@laterre.ca

DIRECTEUR DES VENTES

Claude Leclerc, poste 7301

REPRESENTANTS AU QUÉBEC

Christian Guinard, poste 7271
Sylvain Joubert, poste 7272
Marie-Claude Primeau, poste 7538

VENTES NATIONALES

Daniel Lamoureux
Tél. : 1 877 237-9826
Courriel : ads@laterre.ca

COORDONNATEUR MARKETING ET DISTRIBUTION

Pierre Leroux, poste 7290

TIRAGE ET ABONNEMENTS

1 877 679-7809

IMPRESSION

Imprimerie Transcontinental

DEPÔT LEGAL

Bibliothèque et archives nationales
du Québec
Bibliothèque et archives du Canada
ISSN 1207-8131

PHOTO PAGE COUVERTURE

Martin Ménard

PROCHAINE PARUTION

6 mars 2013

RÉSERVATION D'ESPACE PUBLICITAIRE

5 février 2013

MATÉRIEL PUBLICITAIRE

12 février 2013

Ce magazine est publié cinq fois par année.
Dans la présente publication, le générique
masculin est employé sans discrimina-
tion et uniquement dans le but d'alléger
le texte.

4 ÉDITORIAL

6 ACTUALITÉS

- Programme de paiement anticipé
- Paiement ASRA
- Assurance récolte : sauvagines
- Règlement sur les largeurs excessives reporté
- Ériochloé velue
- Nouvelles exigences à l'importation

12 MARCHÉS

Facteurs à surveiller en 2013

14 DOSSIER FUSARIOSE

- Le point sur la recherche
- Nouvelle méthode de criblage prometteuse

18 FERTILISATION

Les inoculants mycorhiziens testés
en grandes cultures

21 PHYTOPROTECTION

La menace des mauvaises herbes
résistantes au Québec

24 INTERNATIONAL

- Le grain : locomotive de l'économie brésilienne
- Les problèmes de transport minent les exporta-
tions de l'Argentine

28 RECHERCHE

Comment lutter contre la tipule des prairies

30 MARCHÉS-INTRANTS

Tendance des prix des fertilisants



POUR NOUS JOINDRE...

Fédération des producteurs de cultures
commerciales du Québec (FPCCQ)
555, boul. Roland-Therrien, bureau 505
Longueuil (Québec) J4H 4G4
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

Une nouvelle année et un nouveau gouvernement



CHRISTIAN OVERBEEK
PRÉSIDENT

Fédération des producteurs de cultures commerciales du Québec

La Fédération a eu le plaisir de rencontrer en décembre dernier le vice-premier ministre et ministre de l'Agriculture du Québec, François Gendron. Le ministre a démontré un grand intérêt envers notre secteur et les producteurs de grains et il semble avoir bien saisi le rôle que nous jouons comme production à la base de plusieurs chaînes ou filières agro-alimentaires à haute valeur ajoutée. Nous étions aussi fort heureux de constater que les champs d'intérêt du ministre rejoignent très bien les nôtres.

Lors des discussions, le premier représentant du MAPAQ a renouvelé le message qu'il avait clairement exprimé lors de son allocution au Congrès général de l'UPA à propos du besoin d'une concertation sérieuse et d'un engagement des acteurs de l'industrie agroalimentaire. Nous souscrivons à sa compréhension des enjeux

cruciaux que sont l'établissement d'une vision commune et la réalisation d'un exercice d'engagement mutuel.

Comme vous le savez, la Fédération s'est engagée avec ses partenaires des différentes filières dans un vaste chantier de concertation dont le principal véhicule est dorénavant le Groupe de concertation du secteur des grains du Québec (GCSGQ). Le Groupe s'est donné un vaste plan stratégique qui cible 70 actions visant l'efficacité et la rentabilité des entreprises ainsi que la capacité à répondre aux besoins des marchés actuels et futurs. Il est clair que le succès de cette initiative dépend de la confiance, de la transparence et de l'engagement des partenaires ainsi que du soutien du ministre et du Ministère. Il faut s'assurer que ces facteurs de succès soient toujours à l'esprit des divers membres du GCSGQ.

Nous notons aussi l'intérêt du ministre pour tout ce qui touche l'innovation et le transfert technologique. Ce volet de développement des entreprises de grains du Québec nous interpelle énormément depuis quelques années et nous misons de façon intensive sur ce secteur d'activité. Le Québec agricole demeure une région modeste en termes de taille par rapport à l'ensemble nord-américain et, conséquemment, la capacité des compagnies privées d'y investir semble limitée. Nous devons donc nous assurer que le secteur public y investisse les sommes nécessaires et que le fruit de la recherche et de l'innovation se rende le plus rapidement possible à la ferme. L'année 2013 en est une importante en termes d'initiatives en innovation avec un projet de grappe agrosociologique pour le développement génétique des grains de l'Est du Canada, une mission de plus en plus élargie pour le CÉROM en tant que centre de recherche et d'expertise et la mise en

œuvre du réseau Innovagrains comme outil de transfert des connaissances et de réseautage du milieu de la recherche. Il est crucial pour la Fédération que le MAPAQ appuie l'innovation dans le secteur des grains et que cet enjeu occupe une place majeure dans une prochaine politique pour l'agriculture.

Bien entendu, la Fédération reconnaît aussi toute l'importance d'un projet qui tient à cœur au ministre : l'achat local. L'idée de privilégier avant tout l'utilisation des produits et des intrants agricoles locaux tout au long des chaînes de valeur va dans le sens de notre vision de l'agriculture comme producteurs de grains. Cependant, un tel concept ne peut être fonctionnel que si les marchés locaux fonctionnent convenablement. C'est pourquoi une telle initiative doit s'appuyer sur la circulation d'une information de qualité entre les différents maillons de la chaîne. Notre appui à l'achat local sera donc intimement lié à l'effort qui sera déployé pour bien faire circuler l'information entre les partenaires des filières.

Finalement, la Fédération sera à l'affût des initiatives du présent gouvernement en matière de gestion des pratiques agro-environnementales et du projet de certification de l'empreinte carbone. Il demeure crucial que les exigences sociales qui vont au-delà de ce qui est appliqué aux produits importés puissent être compensées par un meilleur prix ou un soutien public.

La Fédération aborde l'année 2013 avec optimisme et sous le signe des opportunités. Nous serons évidemment là pour les saisir afin de bonifier la rentabilité et la compétitivité des entreprises des producteurs de grains du Québec. Je profite de l'occasion pour souhaiter une bonne année 2013 aux producteurs de grains du Québec, au nouveau ministre de l'Agriculture et à tous nos partenaires du secteur des grains.

Avec HiCoat[®] N/T S225 BioStacked[®], le rendement est dans le sac!



HiCoat[®] N/T S225 est le seul préinoculant pour soya doté de l'avantage BioStacked[®]. Le système BioStacked[®] mobilise de multiples organismes bénéfiques, ce qui favorise la vigueur des plants, accélère la fermeture des rangs, augmente la biomasse racinaire et multiplie les nodules fixateurs d'azote sur chaque plant. Pour les producteurs de soya, cela signifie un plus gros potentiel de rendement et une rentabilité supérieure.

- Le premier et unique système de préinoculation BioStacked[®].
- Avec HiCoat[®] N/T S225, vous obtenez du soya prêt à semer et traité avec un inoculant BioStacked[®] frais, appliqué de façon professionnelle par les principales compagnies de semences. Voilà qui est vraiment pratique!
- Peut conserver son pouvoir d'inoculation pendant 225 jours* et est compatible avec tous les traitements de semences commerciaux.

Contactez votre détaillant pour plus de renseignements sur le système de préinoculation HiCoat[®] N/T S225 BioStacked[®] – l'inoculant n° 1 pour le soya au Canada.



HiCoat[®] N/T S225

le préinoculant BioStacked[®]



HiCoat[®] et BioStacked[®] sont des marques déposées utilisées sous licence par Becker Underwood Canada Ltd. Le logo de Becker Underwood est une marque de Becker Underwood Inc. que Becker Underwood Canada Ltd. utilise sous licence.

*Lorsque appliqué sur les traitements de semences. La viabilité de l'inoculant variera de 90 à 150 jours lorsque HiCoat[®] N/T S225 est appliqué avec des traitements de semences. Veuillez consulter votre vendeur de semences pour obtenir tous les détails.

**BECKER
UNDERWOOD**
Power to the Future



Programme de paiement anticipé (PPA) 2013-2014

Nous vous rappelons que la Fédération offre le Programme de paiement anticipé (PPA) au nom d'Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC). Ce programme d'avances en espèces, qui est disponible pour les grains commercialisés uniquement, permet aux entreprises agricoles admissibles d'obtenir une avance maximale de 400 000 \$, dont une première tranche de 100 000 \$ sans intérêts. Le montant est calculé selon des paramètres établis par AAC.

Notre demande de participation pour vous offrir le PPA en 2013-2014 est à l'étude auprès d'AAC, et le programme devrait être offert à compter du 1^{er} avril (envoi des formulaires). Nous vous rappelons que les producteurs de grandes cultures devraient penser à s'inscrire au printemps pour bénéficier adéquatement de ce programme d'avances en espèces, dont la logique vise à vous permettre de bénéficier de liquidités supplémentaires dès le moment des

semis plutôt que d'attendre à l'automne, au moment de la récolte.

Cependant, il vous faut alors être protégé par l'assurance récolte; à noter que la date limite pour vous assurer est le 30 avril 2013. Vous devrez également produire un rapport après récolte officiel à l'automne et fournir une preuve d'assurance sur vos produits de ferme en stock.

Programme de paiement anticipé 2012-2013

Nous vous rappelons l'obligation que vous avez de vendre votre récolte à un acheteur figurant sur notre « Liste des acheteurs autorisés » pour ne pas perdre votre privilège d'un prêt sans intérêts, **tout en vous assurant d'aviser votre acheteur de transmettre tout paiement directement à la Fédération**. Dès que vous vendez votre grain à un acheteur qui ne figure pas sur cette liste, notre mode d'application des directives du programme fait en sorte que nous devons vous facturer des intérêts, et ce, rétroactivement à la date où l'avance

vous a été émise. Il vous est également possible de vendre à un producteur-consommateur en règle avec nous. Étant donné que notre liste pourrait être incomplète au moment de son impression, veuillez communiquer avec nous (450 679-0540, poste 8588 ou 8230) en cas de doute sur le statut de votre acheteur.

Par ailleurs, nous vous rappelons que la date limite ultime de remboursement est le 30 septembre 2013. Dans le PPA de 2007-2008 à 2011-2012, plusieurs dizaines de producteurs ont terminé leurs remboursements après le 30 septembre. Même s'il n'était que de quelques jours, ce retard a automatiquement généré un code « défaut de paiement » dans la base de données électronique d'AAC. Peu importe l'ampleur du remboursement, la base de données bloque automatiquement le producteur fautif pour une période de 12 mois. Cela implique que ce producteur n'aura pas accès au PPA pour cette durée. Veuillez donc vous assurer de ne pas tomber dans cette situation, afin de vous éviter tout désagrément futur indépendant de notre volonté.



**Cette mauvaise herbe
pourrait être la dernière
que vous verrez.**

CONVERGE^{XT}

Imaginez! Toute une saison de production sans avoir à vous soucier de la moindre mauvaise herbe. Vous croyez que ce serait trop beau pour être vrai? Pensez-y bien.

Converge^{MD} XT a une forte activité résiduelle sur un plus grand nombre de mauvaises herbes que les produits concurrents. Pour les espèces résiduelles graminées et à feuilles larges, c'est la solution de contrôle sécuritaire qui donne les résultats les plus constants.* Traitez les mauvaises herbes en début de saison, puis n'y pensez plus! Ajoutez Converge XT à votre programme de pulvérisation dès aujourd'hui.

Pour en savoir plus :
BayerCropScience.ca/ConvergeXT



Bayer CropScience



Bayer Value

Économiser, c'est plus simple que jamais!

Il suffit de téléphoner au **1 888 283-6847** ou de vous adresser à votre détaillant pour vous abonner au programme Bayer Value dès aujourd'hui.

BayerCropScience.ca ou 1 888 283-6847 ou communiquer avec votre représentant de Bayer CropScience.

Toujours lire et suivre les instructions sur l'étiquette. Converge^{MD} est une marque déposée du groupe Bayer. Bayer CropScience est membre de CropLife Canada. Selon les résultats de cinq essais effectués dans trois sites de l'Ontario en 2011. On a comparé l'effet d'herbicides de prélevée sur des cultures de maïs. Ces essais ont été partiellement financés par Grain Farmers of Ontario. Nous remercions également le MAAARO du soutien accordé par l'entremise du partenariat MAAARO-Université de Guelph.

ACTUALITÉS

FADQ : un paiement ASRA en février et révision des UTM

La Financière agricole du Québec (FADQ) remboursera complètement l'effet de la mesure du 25 % pour l'année d'assurance 2011. Le prochain paiement au programme de l'assurance stabilisation des revenus agricoles (ASRA) aura lieu

en février 2013; il s'agira du paiement final de l'année d'assurance 2011 et de la première avance de l'année d'assurance 2012. C'est également à ce moment que les avis de cotisation pour l'année d'assurance 2012 seront envoyés. Les prévisions de la Fédération des producteurs de cultures commerciales du Québec (FPCCQ) apparaissent au Tableau 1 pour l'année d'assu-

rance 2011 et au Tableau 2 pour l'année d'assurance 2012. Il est à noter que la FADQ a revu le nombre d'unités thermiques maïs (UTM) par municipalité à partir du nouvel Atlas agroclimatique du Québec. Les listes des municipalités et de leurs UTM ainsi que la liste des UTM en fonction de la date de semis peuvent être consultées sur le site Internet de la FADQ.

TABLEAU 1
Programme d'assurance stabilisation des revenus agricoles (ASRA)
Compensations, paiements reçus et à recevoir pour l'année d'assurance 2011*
Prévisions au 17 décembre 2012

2011	2011								TOTAL
	AVOINE	BLÉ FOURRAGER	BLÉ DE CONS. HUMAINE	MAÏS GRAIN	ORGE	SOYA	CANOLA		
Rendement du modèle	t/ha	2,20	3,23	2,78	8,91	2,95	2,44	1,60	
Coût de production	\$/tm	369,21	277,55	416,66	198,92	300,45	410,51	568,76	
Éléments non-stabilisés ⁽¹⁾	\$/tm	77,12	57,90	69,29	23,57	65,03	50,99	52,90	
Revenu stabilisé	\$/tm	292,09	219,65	347,37	175,35	235,42	359,52	515,86	
Récupérations Agri-Investissement et Agri-Québec	\$/tm	13,48	20,30	24,10	26,45	15,84	86,84	54,95	
Revenu stabilisé après récupérations	\$/tm	278,61	199,35	323,27	148,90	219,58	272,78	460,91	
Prix du marché	\$/tm	200,00	255,00	340,00	255,00	215,00	470,00	530,00	
Compensation brute	\$/ha	172,95	-	-	-	13,51	-	-	
Remboursement de la mesure du 25% ⁽²⁾	\$/ha	35,01	-	-	-	39,47	-	-	
Compensation brute ajustée	\$/ha	207,96	-	-	-	52,98	-	-	
Cotisation nette	\$/ha	95,18	(41,97)	(39,48)	(14,08)	(17,45)	(1,47)	(16,57)	
Compensation nette	\$/ha	112,78	(41,97)	(39,48)	(14,08)	(17,45)	(1,47)	(16,57)	
Déjà reçu	\$/ha	40,74	(41,97)	(39,48)	(14,08)	(17,45)	(1,47)	(16,57)	
1 ^{re} avance (40%) - DÉCEMBRE 2011	\$/ha	40,74	(41,97)	(39,48)	(14,08)	(17,45)	(1,47)	(16,57)	
2 ^e avance (70%) - AVRIL 2012	\$/ha	-	-	-	-	-	-	-	
Solde à recevoir au paiement final - FÉVRIER 2013*	\$/ha	72,04	-	-	-	-	-	-	
Nombre d'hectares assurés	ha	83 626	20 077	19 044	344 258	65 467	261 289	16 063	810 024
État du fonds d'assurance - Début d'année	M \$	(14,2)	(5,9)	(5,4)	(11,5)	(21,8)	8,5	(0,6)	(51,0)
État du fonds d'assurance - Fin d'année	M \$	(4,9)	(3,5)	(3,2)	3,0	(9,0)	9,9	0,2	(7,4)

*Prévisions de la FPCCQ

(1) 4 éléments ne sont pas stabilisés: 1) Contribution ASRA 2) Indemnité et contribution ASREC 3) Remunération du capital 4) 10 % de la rémunération de l'exploitant. Ces éléments sont donc soustraits du coût de production pour établir le revenu stabilisé.

(2) Remboursement complet de la mesure du 25 %

TABLEAU 2
Programme d'assurance stabilisation des revenus agricoles (ASRA)
Compensations, paiements reçus et à recevoir pour l'année d'assurance 2012*
Prévisions au 17 décembre 2012

2012	2012								TOTAL
	AVOINE	BLÉ FOURRAGER	BLÉ DE CONS. HUMAINE	MAÏS GRAIN	ORGE	SOYA	CANOLA		
Rendement du modèle	t/ha	2,20	3,23	2,78	8,91	2,95	2,44	1,60	
Coût de production (après retrait des fermes les moins efficaces) - 25 %	\$/tm	375,75	281,58	388,72	202,94	307,33	418,09	590,33	
Éléments non-stabilisés ⁽¹⁾	\$/tm	76,27	56,51	73,65	24,25	66,57	52,55	54,01	
Revenu stabilisé (après retrait des fermes avec les marges les moins élevées) - 25 %	\$/tm	297,48	225,07	315,07	178,69	240,75	365,54	536,32	
Récupérations Agri-Investissement et Agri-Québec	\$/tm	14,43	40,98	36,98	38,30	16,69	122,78	89,88	
Revenu stabilisé après récupérations	\$/tm	283,04	184,09	278,09	140,39	224,07	242,77	446,44	
Prix du marché	\$/tm	215,00	285,00	325,00	265,00	245,00	555,00	595,00	
Compensation brute	\$/ha	149,70	-	-	-	-	-	-	
Cotisation nette	\$/ha	95,73	(32,85)	(46,97)	(14,05)	(71,58)	(1,45)	(17,00)	
Compensation nette	\$/ha	53,97	(32,85)	(46,97)	(14,05)	(71,58)	(1,45)	(17,00)	
Déjà reçu	\$/ha	-	-	-	-	-	-	-	
Solde à recevoir	\$/ha	54	(33)	(47)	(14)	(72)	(1,45)	(17)	
1 ^{re} avance (40%) - FÉVRIER 2013*	\$/ha	22	(33)	(47)	(14)	(72)	(1)	(17)	
2 ^e avance (70%) - AVRIL 2013*	\$/ha	16	-	-	-	-	-	-	
Paiement final - FÉVRIER 2014*	\$/ha	16	-	-	-	-	-	-	
Nombre d'hectares assurés	ha	83 000	21 000	20 000	391 000	52 000	254 000	17 000	838 000
État du fonds d'assurance - Début d'année	M \$	(4,9)	(3,5)	(3,2)	3,0	(9,0)	9,9	0,2	(7,4)
État du fonds d'assurance - Fin d'année	M \$	5,3	(1,3)	(0,9)	20,1	2,1	9,1	1,0	35,4

*Prévisions de la FPCCQ

(1) 4 éléments ne sont pas stabilisés: 1) Contribution ASRA 2) Indemnité et contribution ASREC 3) Remunération du capital 4) 10 % de la rémunération de l'exploitant. Ces éléments sont donc soustraits du coût de production pour établir le revenu stabilisé.

LA DEMANDE
SUR LE MARCHÉ :
LE **RENDEMENT**
DANS LE CHAMP.



L'AFFAIRE EST DANS LE SAC

Les Ultra Premium IP de PRO Seeds vous garantissent que votre investissement en temps et en argent, vous sera rentable.

Les Premiums IP de PRO Seeds vont vous donner un surplus de qualité, de performance et d'options.

L'Avantage de PRO Seeds vous donne la simplicité et la commodité de la semences de soya Genuity.

Visitez sous peu votre distributeur local de PRO Seeds et saisissez les avantages en sac que nos variétés de soya sont les seules à être capable de vous apporter. Ou bien visitez proseeds.ca



PRO Seeds est une marque de Sevita International



Archives/TCN

Assurance récolte : Plan Sauvagine

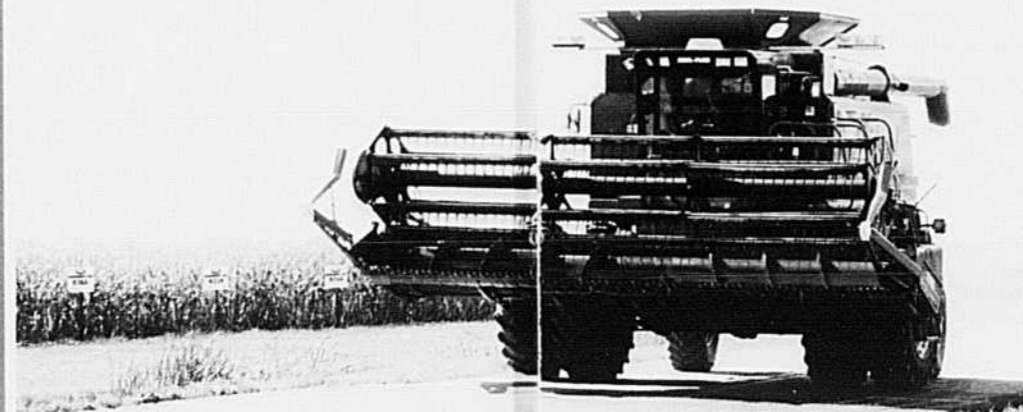
En vertu de l'accord fédéral-provincial relatif à Agri-protection, un producteur propriétaire ou locataire assuré ou non à la FADQ peut être indemnisé pour des dommages causés à ses récoltes par la sauvagine. Le Plan Sauvagine indemnise les dommages causés par la bernache du Canada (outarde), le canard, la grande oie des neiges (oie blanche) et la grue du Canada. Toutes les cultures admissibles au Programme d'assurance récolte sont couvertes. La superficie minimale pouvant être indemnisée est de un hectare non morcelé ou un champ entier. Les entreprises agricoles ont l'obligation de soumettre un avis de dommages à la FADQ. Cet avis est recevable tant qu'il est possible d'établir sans équivoque qu'il y a eu des dommages par la sauvagine. Lorsque des dommages sont constatés dans les céréales d'automne, l'avis doit être soumis à l'automne afin qu'ils soient constatés par le centre de services local. La FADQ évalue la sévérité de la paissance par la sauvagine peu de temps après la réception de l'avis de dommages en observant le broutage sur les tiges et

les feuilles, la présence de fientes et les empreintes sur le terrain. Les travaux autorisés par la FADQ et effectués en vue de diminuer ou d'éviter une baisse de rendement comme le ressemis sont indemnisés. De plus, lorsque les dommages causés engendrent une perte de rendement supérieure à 10 %, l'indemnité correspond à 80 % de la différence de rendement obtenue multipliée par la première option du prix unitaire de l'année en cours. Il est à noter que si la date de ressemis du maïs-grain oblige l'entreprise à utiliser un hybride avec moins d'unités thermiques maïs, la baisse de rendement reliée à l'hybride est indemnisée.

Règlement sur les largeurs excessives reporté

Le ministère des Transports a reporté l'entrée en vigueur du projet de règlement sur les largeurs excessives des véhicules agricoles pour la fin de 2013. Ce règlement prévoit imposer aux véhicules agricoles à largeur excessive des éléments de visibilité supplémentaires et un accompagnement par des véhicules d'escorte. Les machines agricoles qui excèdent 2,6 mètres de largeur devront être équipées de bandes réfléchissantes positionnées aux extrémités et

d'un feu jaune rotatif ou stroboscopique, d'une barre de signalisation au sommet du tracteur ou d'au moins deux feux jaunes clignotants à leurs extrémités latérales. Pour la machinerie qui excède 5,3 mètres de largeur, le règlement prévoit un accompagnement par un ou deux véhicules d'escorte, selon le cas. Un véhicule d'escorte a un poids nominal brut inférieur à 4 500 kg, une masse nette inférieure à 4 000 kg et n'a pas l'obligation d'être immatriculé comme véhicule de ferme.



© Martin Mepard

Ériochloé velue (ÉV) : Bilan de 2012 et plan d'action de l'ACIA

L'année dernière, l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) a suspendu temporairement l'application des exigences réglementaires relatives à la mauvaise herbe ériochloé velue afin de dresser un portrait exhaustif de la situation. Le bilan des enquêtes de dépistage de 2012, présenté par l'ACIA le mois dernier, fait état de la présence de l'ÉV chez 14 nouveaux producteurs. Ainsi, au total, 32 fermes sont aux prises avec cette mauvaise herbe. La principale région touchée demeure la Montérégie avec 28 fermes; les autres cas se trouvent au nord de Montréal.

Lors de la présentation de ce bilan, l'ACIA a proposé quatre options selon lesquelles le règlement pourrait être appliqué. En effet, ces options s'articulent autour de la définition de la zone géographique qui sera réglementée. Ces zones peuvent être à l'échelle d'une municipalité, d'une région ou de l'ensemble du territoire de la province. Les exigences réglementaires seraient alors appliquées à la sortie de la zone réglementée.

Les règles définissant les zones ne sont pas encore établies. À cet effet, l'ACIA fait appel à l'ensemble de ses partenaires concernés par la problématique pour former un comité de travail qui se penchera sur les différentes options et proposera une approche réglementaire viable permettant



© Archives/TCN

de convenir à l'ensemble des intervenants de la filière. Quelle que soit la disposition réglementaire à adopter, l'ensemble des participants à la rencontre avec l'ACIA réitérent que le cas de l'ÉV n'est pas à prendre à la légère, compte tenu, entre autres, des facultés de la plante à tolérer les herbicides homologués, à s'adapter aux conditions climatiques de la province et à se propager rapidement. Une approche d'intervention concertée et le déploiement des ressources adéquates sont nécessaires pour éradiquer cette mauvaise herbe et éviter sa propagation.

De nouvelles exigences phytosanitaires à l'importation des grains

Pour resserrer les mesures de surveillance relatives à l'importation des grains, l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) a procédé à une consultation nationale sur deux nouvelles directives (D-12-04 et D-12-05) qui imposeront des exigences phytosanitaires garantissant l'exemption des grains importés au Canada de ravageurs qui y sont réglementés.

La raison derrière la mise en place de deux directives distinctes découle de l'application d'exigences phytosanitaires selon l'origine des grains. En effet, l'une s'applique aux grains importés de toute origine, et l'autre vise uniquement les grains en provenance des États-Unis. Cette distinction est probablement due à la ressemblance des procédures de contrôle et d'inspection de part et d'autre de la frontière et à l'importance des échanges commerciaux, notamment pour les produits agricoles et plus particulièrement pour les grains.

L'ACIA avait prévu la fin des consultations au début de novembre 2012 et l'entrée en vigueur de ces directives au début de 2013. Toutefois, et pour recueillir les commentaires de tous les intervenants concernés par les directives, l'ACIA a décidé de reporter cette date et invite ses partenaires à lui faire part de leurs commentaires. Ces derniers peuvent être acheminés à l'ACIA à l'adresse électronique suivante : CFIA-Grains-ACIA@inspection.gc.ca. Le contenu des directives est disponible sur le site Internet de l'ACIA (www.inspection.gc.ca).

MARCHÉ DES GRAINS

Facteurs à surveiller en 2013

MAGALI HUNOT, AGENTE D'INFORMATION SUR LES MARCHÉS, FPCCO

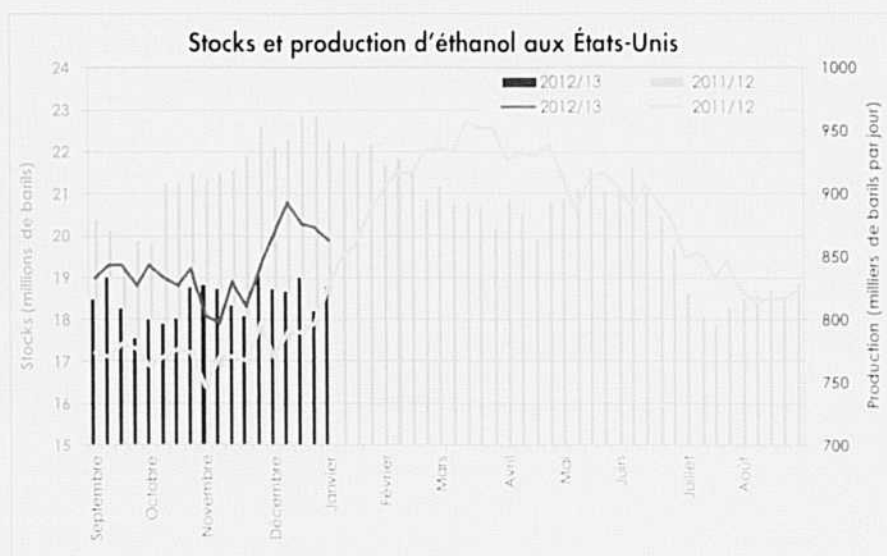
Après une année 2012 remplie de surprises, il est difficile de savoir comment se déroulera 2013. Toutefois, le présent article devrait vous donner des pistes par rapport à ce qui s'en vient au cours des prochains mois. L'analyse sera principalement orientée vers le maïs et le soya, étant donné que ces deux marchés établissent la tendance générale des autres grains et oléagineux.

MAÏS

À court terme, les points à garder en tête sont le bilan de l'offre et de la demande du département de l'Agriculture des États-Unis (USDA), la situation de l'éthanol, les échanges commerciaux (importations et exportations) et les intentions d'ensemencement. Toutefois, d'autres éléments pourront aussi affecter l'évolution des prix, tels que les conditions météorologiques et la situation économique mondiale.

Dans les faits, 32 % du maïs mondial est produit par les États-Unis. La Chine est le deuxième producteur mondial, mais elle est autosuffisante et donc à peu près absente du marché mondial d'exportation. Dans l'ordre, les principaux exportateurs mondiaux de maïs pour l'année 2013 seront les États-Unis, l'Argentine et le Brésil.

Dans cette optique, sachant l'importance des États-Unis, le premier élément à retenir est le bilan de l'offre et de la demande des Américains, publié une fois par mois par le USDA (une version résumée du rapport est disponible sur le site de la Fédération la journée même de la publication). Le point clé du bilan est le stock de report; en janvier, ce report de stock était de 602 millions de boisseaux, soit son niveau le plus bas en 17 ans. La situation, qui peut donc être caractérisée de très serrée, s'explique par les variations du côté de l'offre et de la demande.



L'éthanol est devenu au fil des ans la principale utilisation du maïs. En 2013, près de 40 % de la demande de maïs devrait être dirigée vers la production d'éthanol pour le carburant. Les prévisions pour l'année de récolte 2012-2013 montrent que l'utilisation de maïs en tonnage pour la production d'éthanol devrait diminuer d'environ 10 % par rapport à ce qu'elle était en 2011-2012. Ce phénomène s'explique par la diminution de la disponibilité du maïs découlant de la sécheresse majeure de 2012.

La figure Stocks et production d'éthanol aux États-Unis illustre la présente situation. On constate d'abord que la production quotidienne d'éthanol est en baisse par rapport à l'année précédente. Cette production semble cependant se maintenir au fil des semaines. On observe ensuite que les stocks américains d'éthanol sont en hausse par rapport à l'année dernière. Divers groupes avaient demandé au gouvernement des États-Unis de suspendre le mandat d'utilisation de maïs pour la pro-

duction d'éthanol en raison de la réduction de la disponibilité. À la suite d'une étude, le gouvernement a décidé de maintenir le mandat d'utilisation, un facteur positif pour la demande de maïs. Toutefois, la production et les stocks américains demeurent des facteurs clés à garder en tête; toute détérioration de la situation affecterait les contrats à terme de maïs.

Du côté des exportations de maïs, pour 2012-2013, le portrait diffère considérablement de ce qu'il avait été en 2010-2011. Pour l'année en cours, les prévisions du USDA indiquent que les États-Unis seront responsables de 32 % des exportations mondiales de maïs, l'Argentine, de 20 % et le Brésil, de 18 %, alors qu'en 2010-2011, les chiffres étaient de 51 % pour les Américains, 18 % pour les Argentins et 9 % pour les Brésiliens. C'est pourquoi on entend de plus en plus parler de la place de l'Amérique du Sud dans le marché mondial. Ses conditions météo sont prépondérantes à l'heure actuelle et détermineront la disponibilité du maïs sud-

américain sur les marchés internationaux au cours des prochains mois. Le site Internet de la National Oceanic and Atmospheric Administration (www.cpc.ncep.noaa.gov/products/analysis_monitoring/regional_monitoring) permet de suivre l'évolution des conditions météorologiques de toutes ces régions. En quantité, les ventes américaines à l'exportation sont considérablement inférieures à ce qu'elles étaient au cours des années précédentes; mais en termes de pourcentage effectué par rapport à la prévision, la situation est moins inquiétante. En date de la 17^e semaine de commercialisation, 44 % des ventes américaines de maïs à l'exportation avaient été réalisées; au cours des quatre dernières années, le pourcentage avait varié de 50 à 62 %. Encore une fois, la situation n'est pas critique, mais il est important de la garder en tête.

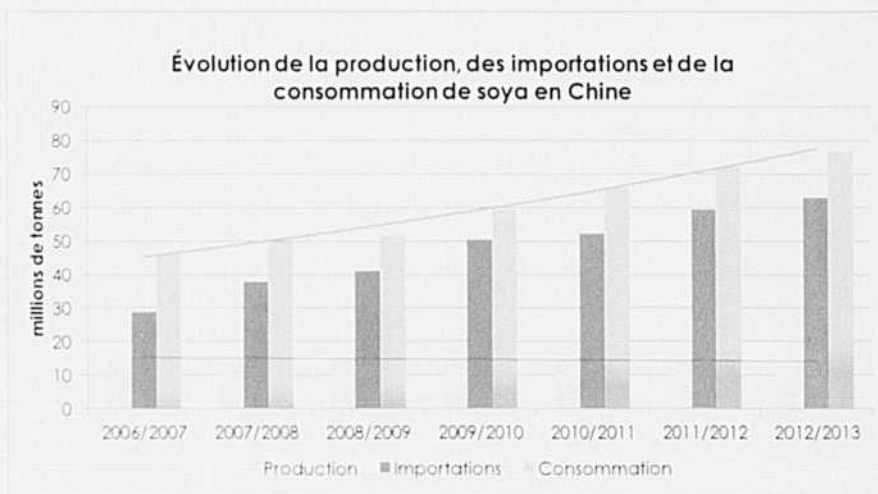
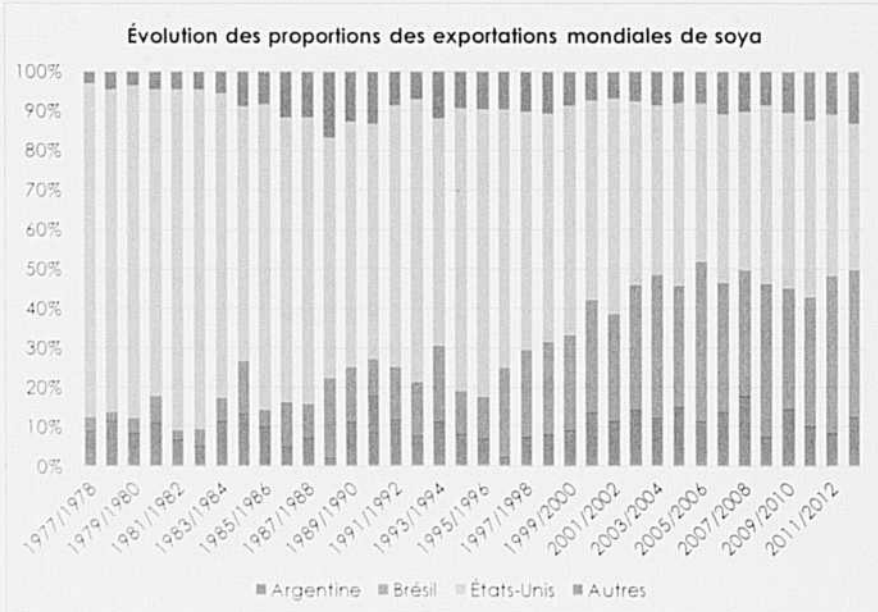
Autre élément à considérer : les intentions d'ensemencement du printemps. Au cours des prochaines semaines, de plus en plus d'information sera disponible et nous indiquera peu à peu ce qui s'en vient, mais un degré d'incertitude demeurera tant que les semis ne seront pas effectués.

SOYA

Pour le soya, les éléments à surveiller sont sensiblement les mêmes que pour le maïs : le bilan de l'offre et de la demande américain, les échanges commerciaux (les exportations des États-Unis et de l'Amérique du Sud et les importations, principalement de la Chine) et les intentions d'ensemencement.

Le bilan de l'offre et de la demande américain du soya indique une situation serrée du côté du stock de report. Toutefois, le soya est habitué d'évoluer dans un contexte de stocks serrés. Les exportations américaines se portent fort bien. En date de la 17^e semaine de commercialisation, 90 % des ventes prévues avaient été réalisées. De plus, ces ventes sont en hausse cette année par rapport à la période correspondante de l'année dernière et à la moyenne des autres années. À noter que les exportations représentent 44 % de la demande de soya américain; il s'agit donc d'un secteur important à considérer.

Pour la première fois cette année, la prévision des exportations du Brésil dépassera celle des États-Unis, soit 38 %



contre 37 %. Le Brésil et l'Argentine seraient responsables de 50 % des exportations mondiales. La figure Évolution des proportions des exportations mondiales de soya montre l'importance grandissante de l'Amérique du Sud sur les marchés d'exportation du soya.

La Chine est sans contredit le principal importateur mondial de soya. À lui seul, ce pays importe 60 % du soya transigé internationalement. Au fil des ans, la production de soya en Chine est restée relativement stable. Toutefois, sa consommation a été continuellement en forte augmentation, comme l'illustre la figure Évolution de la production, des importations et de la consommation de soya en Chine. Cette situation est donc favorable pour la demande de soya. Mais

encore une fois, tout dépend de la place de l'Amérique du Sud.

Finalement, tout comme pour le maïs, les intentions d'ensemencement de soya américain sont à considérer pour avoir une idée de ce qui s'en vient et du positionnement prochain des Américains sur le marché mondial. De plus, au cours des prochaines semaines, nous aurons une idée plus claire de la production de l'Amérique du Sud qui sera récoltée sous peu, ce qui nous aidera à éclaircir la situation réelle quant à la disponibilité des stocks mondiaux.

Voilà donc les faits saillants à surveiller sur le marché mondial en ce qui concerne le maïs et le soya. Un suivi régulier des marchés vous permettra d'observer leur évolution et de prendre des décisions éclairées.

Vaincre la fusariose

MARTINE GIGUÈRE

Un réseau d'essais performant et les efforts des dernières années en recherche et développement placent le Québec dans une excellente position dans sa lutte à la fusariose.

Les conditions climatiques influent largement sur le risque d'infections à la fusariose dans les céréales. Plutôt sèches, les deux dernières saisons ont donné un peu de répit aux producteurs de blé. Parallèlement, les efforts en recherche et développement laissent entrevoir un avenir meilleur pour la production de blé.

Parmi ces efforts, mentionnons un réseau d'essais performant et des méthodes classiques de sélection gé-

netique de masse et des outils technologiques de pointe comme les marqueurs moléculaires. « On applique aussi des stress multiples aux lignées. Celles qui survivent et qui ont des caractéristiques souhaitables vont être refilées aux améliorateurs génétiques », souligne Claudel Lemieux, Ph. D., directeur de la recherche et du développement au Centre de recherche de Québec et Fredericton d'Agriculture et Agroalimentaire Canada.



TABLEAU 1 : ÉVOLUTION DE LA RÉSISTANCE À LA FUSARIOSE DES CULTIVARS TÉMOINS

Année	Cultivars témoins avec leur sensibilité à la fusariose*
2002-2007	AC Barrie (MS)
	Columbus (MS)
	AC Voyageur (MS)
2008-2009	AC Barrie (MS)
	AC Voyageur (MS)
	AC Nass (MS+)
	Kingsey (MS+)
2010	McKenzie (MS+)
	AC Scotia (MR)
	AC Barrie (MS)
	AC Nass (MS+)
	Kingsey (MS+)
2012	Mégantic (MS-)
	FL62R1 (R)
	AC Scotia (MR)
	AC Barrie (MS)
	AC Nass (MS+)
	Mégantic (MS-)

* MS : moyennement sensible; MS+ : un peu plus sensible; MS- : un peu moins sensible; MR : moyennement résistant; R : résistant.

Source : Atelier céréales des RGCO

UN RÉSEAU D'ESSAIS PERFORMANT

L'Atelier céréales des Réseaux grandes cultures du Québec (RGCCQ) évalue pendant trois ans et sur neuf sites tous les nouveaux cultivars soumis pour une demande d'enregistrement. Sur trois de ces sites (Belœil, Québec et Ottawa), les membres de l'Atelier mesurent en plus la sensibilité à la fusariose. Car tous les cultivars à l'essai pour l'enregistrement doivent répondre à des critères de performance.

« Au Québec, l'Atelier céréales a aussi retenu comme critère d'évaluation la sensibilité à la fusariose. En fait, aucun enregistrement ne sera accordé à un cultivar qui pourrait causer des torts à l'industrie, donc à un cultivar trop sensible à la fusariose », explique Yves Dion, chercheur en amélioration génétique au CÉROM et président de l'Atelier céréales des RGCCQ.

Ainsi, chaque année, les chercheurs obtiennent des données sur la teneur en vomitoxine (DON) des cultivars à l'essai. À cela s'ajoute une évaluation visuelle de symptômes liés à une diminution de rendement et au déclassement de la récolte. Les données accumulées au cours des trois années d'essais servent à attribuer une note de sensibilité sur une échelle de 0 à 9. Aucun enregistrement ne sera accordé à un cultivar avec une note de sensibilité de 5 ou plus. Afin de déterminer la note de sensibilité, les cultivars à l'essai sont comparés à des témoins, des cultivars connus et reconnus pour leur stabilité.

La rigueur avec laquelle les évaluations sont conduites fait en sorte que le système mis en place au Québec rayonne un peu partout dans le monde. Au cours des dernières années, les témoins servant à évaluer la sensibilité à la fusariose sont eux-mêmes plus résistants. Ainsi, de 2002 à 2007, tous les témoins utilisés étaient moyennement sensibles tandis qu'en 2012, il y avait parmi les témoins un cultivar moyennement résistant et un autre résistant (voir le tableau 1). La recherche scientifique porte donc ses fruits. Cette année, plusieurs cultivars candidats à l'enregistrement se classent comme résistants, dont le FL62R1 qui devrait être commercialisé sous peu.

Des témoins plus résistants à la fusariose

En introduisant dans la gamme des témoins des cultivars moins sensibles à la fusariose, les notes attribuées à certains cultivars évoluent dans le temps. Pour plusieurs d'entre eux, la note de sensibilité a diminué de 2007 à 2012.

TABEAU 2 : COMPARAISON DES NOTES DE SENSIBILITÉ ENTRE 2007 ET 2012

Cultivar	Type de blé	Note de sensibilité - Échelle de 0 à 9*	
		2007	2012
AC Nass	Provende	1	1
Arctic	Provende	1	n.d.
AC Fuzion	Panifiable	1	n.d.
Griffon	Panifiable	1	n.d.
Kingsey	Panifiable	1	n.d.
Dou	Panifiable	1	n.d.
Furano	Panifiable	1	n.d.
Major	Panifiable	1	n.d.
Hélios	Panifiable	2	n.d.
Touran	Panifiable	2	n.d.
AC Barrie	Panifiable	2	1
Richelieu	Panifiable	2	n.d.
Batiscan	Provende	3	2
AC Brio	Panifiable	3	2
Mégantic	Panifiable	3	n.d.
Orléans	Panifiable	3	2
Hoffman	Provende	4	2
SS Blomidon	Panifiable	4	2
Torka	Panifiable	4	2
Magog	Panifiable	4	n.d.

Les cultivars obtenant des notes de sensibilité de 5 et plus sont refusés à l'enregistrement au Québec

* 0 : résistant; 1 : peu sensible; 2 : moyennement sensible; 3 : très sensible; 4 : extrêmement sensible; n.d. : donnée non disponible

Source : Atelier céréales des RGCCQ



On mesure la teneur en vomitoxine (DON) et on évalue visuellement les symptômes liés à une diminution de rendement et au déclassement de la récolte de tous les cultivars à l'essai.

Nouveau cribleur pour réduire les mycotoxines dans le grain

THIERRY LARIVIÈRE

La sélection génétique et la régie des cultures demeurent des armes de choix pour lutter contre les mycotoxines associées à la fusariose, mais un nouveau cribleur suédois pourrait toutefois faciliter le classement du grain.

C'est du moins ce que pense le chercheur Tom Scott, de l'Université de la Saskatchewan, qui présentait une conférence sur le sujet dans le cadre du Symposium sur les mycotoxines qui se tenait à Boucherville, le 11 décembre 2012.

La société suédoise BoMill a mis au point le TriQ30 qui fait actuellement l'objet de tests à l'Université de la Saskatchewan. Une subvention d'Agriculture et Agroalimentaire Canada a rendu ce test possible. Un cylindre rotatif permet de séparer le blé ou l'orge en trois fractions distinctes. Le dispositif peut trier 30 000 grains à la seconde, soit trois tonnes à l'heure. Le trieur de semences Bo-Mill TriQ analyse le poids, la teneur en protéines et en

amidon ainsi que l'humidité de chaque grain au moyen de rayons infrarouges.

Les résultats de M. Scott indiquent qu'il est possible de séparer du blé contenant 3,7 ppm de toxine (DON) et de concentrer ensuite le problème dans une première fraction de moins de 5 % du total et contenant 14,5 ppm. La deuxième fraction sort avec un taux de DON de 1,7 ppm et la troisième, de 0,8 ppm. La même opération permet aussi de séparer le blé qui contient plus de gluten et plus de protéines. Ainsi, le grain fusarié se retrouve dans la plus petite fraction avec celui qui contient moins de protéines. Les tests montrent que les fractions 2 et 3 permettent aussi d'augmenter le volume du pain avec une même quantité de farine et de rendre la croûte plus croustillante.

Un autre test effectué par M. Scott a permis de montrer le gain au classement sur plusieurs lots de blé de qualité parfois médiocre. Le criblage à l'infrarouge du blé dur de qualité échantillon (salvage) a notamment permis de récupérer 80 % de blé de consommation humaine de classe 3. La fraction de moins bonne qualité contenait moins de 20 % des grains et plus de 30 % de grains affectés par la fusariose contre 0,7 % seulement dans le reste. On a de plus récupéré 80 % de blé de consommation humaine de classe 1 dans un autre lot de blé fourrager de classe 2. En 2011, cette dernière opération aurait permis d'ajouter 110 \$ la tonne pour la partie traitée.

Des analyses précises de la teneur en toxine en provenance du Dakota du Nord sont attendues dans les prochains mois, mais le pourcentage de grains fusariés permet déjà d'avoir une bonne idée de la performance. D'autres essais seront effectués par l'équipe de Tom Scott dès que le nouveau Centre de recherche canadien sur les aliments pour animaux (Canadian Feed Research Centre) de 14 M\$ sera terminé,

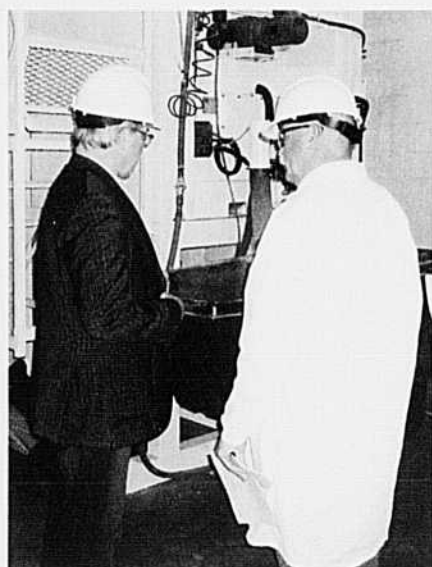
en mai. Il faudra donc attendre un peu pour obtenir plus de précisions.

L'équipe de recherche espère pouvoir modifier le cribleur BoMill afin de traiter des grains autres que le blé et l'orge. De nouveaux réglages seront également évalués afin de faciliter l'emploi de cette machine spécialisée.

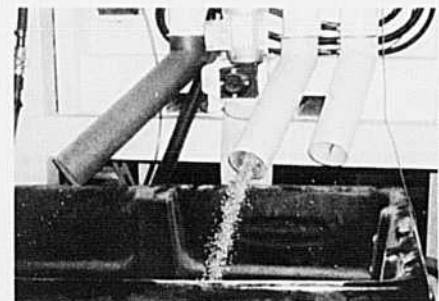
UN TRAITEMENT ÉCONOMIQUE

Selon les calculs du chercheur, dix unités permettraient de traiter 250 000 tonnes par an, soit l'équivalent de ce que fait un centre de grains de taille moyenne. Il faudrait 32 installations de ce type pour trier 20 % du blé classé comme fourrager dans les Prairies (8 millions de tonnes). Le coût d'installation et d'exploitation serait d'environ 10 \$ par tonne métrique de céréales. Seulement dans l'Ouest, cette technologie ferait augmenter la valeur du grain de 320 M\$ par an, estime-t-on.

Le système créerait cependant une portion de 5 % de blé difficile à utiliser parce qu'elle contiendrait une haute teneur en toxines. L'éthanol pourrait être une solution. Dans la mesure où la proportion de toxines triple dans la drêche produite par les usines d'éthanol, cette opération diminuerait de beaucoup la valeur du sous-produit. Certaines indications portent toutefois à croire que des bactéries seraient en mesure de neutraliser les toxines.



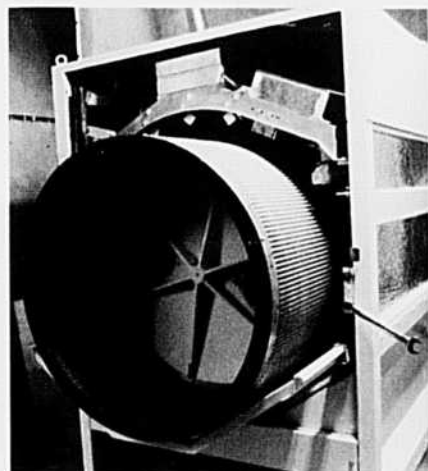
Le ministre de l'Agriculture du Canada, Gerry Ritz, en compagnie du chercheur Tom Scott devant le nouveau cribleur suédois TriQ30.



Le TriQ30 peut traiter trois tonnes de blé ou d'orge à l'heure.

DOUTE ET INTÉRÊT

Le nouveau cribleur suédois suscite de l'intérêt auprès d'utilisateurs de blé comme les minoteries. « C'est certainement une



University of Saskatchewan

La nouvelle technique permet de séparer le grain en trois fractions en éliminant une grande partie du blé fusarié dans la plus petite partie.

technologie sur laquelle nous allons porter notre attention, mais je n'ai pas de pratique pour confirmer l'aspect exceptionnel des choses », a commenté Rudy Laixhay, directeur commercial des Moulins de Soulanges. La minoterie de Saint-Polycarpe mise pour le moment sur les tables de

gravité pour effectuer un certain criblage des grains fusariés.

M. Laixhay indique par ailleurs que son entreprise cherche quels liens il peut y avoir entre la qualité des sols (vie microbienne, travaux des sols, rotations, fertilisations organiques, etc.) et la qualité des grains.

Autres méthodes de lutte

Le Symposium sur les mycotoxines, organisé par les principaux acheteurs de grains (AQINAC et ANAC), faisait d'ailleurs le point sur plusieurs méthodes de contrôle des mycotoxines comme les rotations et le travail du sol, le choix des cultivars et hybrides, les cultures intercalaires, les fongicides, la récolte et le séchage.

La conférence de l'agronome Anne Vanasse concluait notamment que l'on devrait éviter de semer du blé sur un précédent cultural de maïs, de céréales ou de graminées qui laissent des résidus

au sol. La rotation est donc essentielle pour les producteurs qui utilisent le semis direct. En l'absence de cette alternance de cultures, le labour est pratiquement incontournable. Le soya, le canola, le pois et le trèfle sont de bons précédents culturaux avant des graminées comme le blé et le maïs. Le semis hâtif et la récolte rapide sont également conseillés. L'entreposage et la ventilation doivent aussi être surveillés de près et permettre de maintenir un taux d'humidité de 13,5 % pendant toute la période en silo.

BRISER LE MUR
DU RENDEMENT

Le soya Roundup Ready 2 Rendement™ de Semences Hyland™ demeure le chef de file des avancées en technologie du soya.

Semences Hyland™ – Réinventer le secteur des semences.

1-866-211-2434
www.semenceshyland.com

Semences Hyland™, et le logo de Semences Hyland sont des marques de commerce de Dow AgroSciences LLC. Roundup Ready 2 Yield™ est une marque de commerce de Monsanto Technology LLC. Titulaire de licence : Monsanto Canada, Inc. ©2012 Monsanto Canada, Inc. 01/13-18303-04 GC



INOCULANTS MYCORHIZIENS

Technologie d'avenir

TEXTE ET PHOTOS : MARTINE GIGUÈRE

L'association des mycorhizes, des champignons microscopiques, aux racines des plantes augmente le réseau racinaire. La symbiose entre les deux organismes permet une plus grande tolérance aux stress et accroît la capacité d'absorption des éléments nutritifs et de l'eau.



Pour une capsule vidéo sur les mycorhizes, allez sur www.utiliterre.ca

Qu'elles soient sous forme liquide, en poudre fine ou granulaire, les mycorhizes ont fait leurs preuves dans le secteur horticole. Aujourd'hui, le fabricant Premier Tech s'attaque au secteur des grandes cultures. « En 2007, nous avons fait des essais dans la culture de lentilles dans l'Ouest canadien. Rapidement, les producteurs ont réduit leur apport d'engrais. En 2009, au Québec, nous avons fait nos premiers essais dans les pommes de terre et ensuite dans le soya », décrit Martin Pelletier, vice-président, Groupe horticulture et agriculture chez Premier Tech.

Ainsi, depuis trois ans, près de 200 producteurs de soya québécois et ontariens testent les inoculants mycorhiziens. Parallèlement, des essais ont aussi été mis en place dans les cultures de maïs et de céréales.

« À La Coop fédérée, on s'intéresse depuis deux ans aux mycorhizes. On les utilise depuis longtemps dans les cultures horticoles, où l'on note des avantages marqués du développement végétatif des plantes. On s'est alors demandé si cette technologie pouvait être introduite dans les grandes cultures, plus particulièrement dans le soya. Cette culture a un système racinaire peu performant. Les mycorhizes permettent de mieux explorer le sol, d'aller chercher l'eau et les éléments nutritifs », explique Pascal Larose, conseiller spécialisé maïs-soya à La Coop fédérée. Pour valider les avantages des mycorhizes dans les cultures, de nombreux essais côte à côte sont mis en place un peu partout au Québec. À Saint-Hyacinthe, dans un essai côte à côte avec le même cultivar, l'apparence des plants était marquée à la fin d'août. « Le cultivar avec mycorhizes semble avoir passé plus facilement à travers les stress hydriques de l'été, son feuillage est vert par rapport à celui du cultivar sans mycorhize dont la maturité est beaucoup plus avancée », souligne Pascal Larose.

« On s'intéresse depuis deux ans aux mycorhizes dans le soya, car c'est une plante dont le système racinaire est peu développé. En augmentant le réseau racinaire, les mycorhizes améliorent l'exploration du sol et l'absorption de l'eau et des éléments nutritifs », explique Pascal Larose, conseiller spécialisé maïs-soya à La Coop fédérée.

Chez Dominique Sansoucy, de la ferme Léofla, à Marieville, on en fait l'essai pour la deuxième saison dans le soya. « L'an dernier, nous avons appliqué des mycorhizes sur une parcelle de 16 ha. Nous avons obtenu une augmentation de rendement de 8,9 %. Cette année, nous avons doublé la superficie de soya avec mycorhizes », précise le producteur.

ESSAIS DU MAPAQ EN MONTÉRÉGIE : Évaluer la rentabilité des mycorhizes dans le soya

L'été dernier, le MAPAQ a mis en place un essai de mycorhizes chez 18 producteurs en Montérégie. Les parcelles d'essais devaient avoir une superficie de 1,2 ha, être uniformes et avoir une faible teneur en phosphore. Les traitements consistaient à appliquer des mycorhizes sous forme liquide (475 ml/ha) et en poudre (250 g/ha). Au cours de l'été, des observations visuelles ont permis de constater une amélioration des systèmes racinaires du soya dans 5 des 14 sites retenus pour fins d'analyse. L'augmentation de rendement notée a atteint 91 kg/ha. Avec un prix de vente de 550 \$/t, il fallait obtenir une augmentation de 63 kg/ha pour rentabiliser l'achat de mycorhizes en poudre et de 102 kg/ha pour des mycorhizes liquides. Après une année d'essais, l'inoculation avec des mycorhizes a eu une incidence significative sur les rendements.

Premier Tech estime à plus de 14 500 le nombre d'hectares inoculés avec des mycorhizes, outre les pommes de terre. Pour encourager les producteurs de soya et de pommes de terre à faire l'essai des mycorhizes, l'entreprise leur offre la possibilité de s'inscrire au Programme performance. En fait, Premier Tech s'engage à créditer le coût de l'achat des mycorhizes si l'augmentation de rendement obtenue ne justifie pas l'investissement dans la technologie. En 2012, 151 producteurs (4 900 ha) ont pris part au Programme performance.

Les mycorhizes se trouvent à l'état naturel dans le sol. Cependant, certaines pratiques culturales empêchent le champignon de survivre année après année. C'est pourquoi il faut inoculer les semences. Actuellement, lors des semis de soya, les producteurs doivent mélanger l'inoculant mycorhizien directement dans la trémie de la vis à grain ou le réservoir du semoir. « Dès le printemps prochain, nous allons simplifier davantage la tâche des producteurs et leur offrir des semences de soya prétraitées », annonce Martin Pelletier.

Mycorhizes à l'essai dans les céréales



Premier Tech effectue des essais dans d'autres cultures, notamment dans les céréales. Ci-dessus, du blé cultivé à L'Isle-Verte : sans mycorhize (à gauche) et avec mycorhize (à droite). Le rendement du témoin est de 3,64 t/ha et de 3,88 t/ha avec l'inoculant mycorhizien Myke Pro. C'est une augmentation de rendement de 6,7 %. « Jusqu'à présent, l'augmentation de rendement moyen obtenue à travers le Canada est de 10,1 % dans le blé et de 8,8 % dans l'orge », confirme Judith Francoeur, agronome et analyste IR&D chez Premier Tech Biotechnologies.

Teagle

Déchiqueteuses distributrices avec options
Paillage, alimentation et applications industrielles.

DÉCHIQUETEUSES DISTRIBUTRICES



TOMAHAWK T505M
TOMAHAWK PA5050



T8080SC-ST



SUPPORT : SC9-3PT

CHUTE POUR PAILLAGE



T808SC-S

TEAGLE

Déchiqueteuses distributrices
versatiles et polyvalentes, pour ma-
tériaux secs ou humides, répondant
à vos différents besoins. Possibilité
de différentes longueurs de coupe.
Épandeurs de fumier également
disponibles.



ÉPANDEUR DE FUMIER TITAN 12

Très grande étendue grâce au large diamètre des rotors.

MTI Canada inc.
Téléphone : 1 866 667-6328
Télécopieur : 1 800 363-7157
Courriel: info@mticanada.ca
www.mticanada.ca

Pour connaître le marchand le plus près de chez vous,
consultez le www.mticanada.ca

MTI
CANADA

Les mauvaises herbes résistantes menacent-elles le Québec?

MARTINE GIGUERE

Il y a plus de 220 espèces de mauvaises herbes résistantes aux herbicides dans le monde, dont 28 espèces résistantes au glyphosate aux États-Unis seulement. Au Québec, six mauvaises herbes ont déjà développé de la résistance à divers herbicides. La vigilance est donc de mise.

« On peut définir la résistance comme une baisse importante de la sensibilité à un pesticide et une réduction de l'efficacité de ce produit. Au champ, on l'observe lorsqu'une mauvaise herbe n'est plus détruite par un herbicide qui était efficace auparavant », illustre Danielle Bernier, agronome-malherbologiste à la Direction de la phytoprotection au ministère de l'Agriculture (MAPAQ).

Une fois qu'une mauvaise herbe est déclarée résistante, toute sa descendance l'est également. La résistance se développe entre autres lorsqu'il y a une utilisation répétée d'un herbicide ou d'un même groupe d'herbicides et de la monoculture.

Des six mauvaises herbes résistantes au Québec (voir le tableau 1), aucune n'est au glyphosate actuellement. « Nous avons une trentaine de cas de 2012 qui

seront testés cet hiver pour la résistance au glyphosate », indique Danielle Bernier.

DIFFICILE À DÉTECTER À L'ŒIL NU

Pour identifier une mauvaise herbe résistante, il faut d'abord se pencher sur l'historique du champ, d'où l'importance d'avoir sous la main un registre des herbicides appliqués au cours des dernières années, des rotations de culture, des techniques de désherbage utilisées, des mauvaises herbes présentes, de leur densité et de leur distribution. Plusieurs observations doivent être effectuées quant à la biologie de la mauvaise herbe, de l'environnement, des techniques d'application des herbicides et des pratiques culturales. « Souvent, une seule espèce développe de la résistance », précise Danielle Bernier.



© Peter Sikkema, Université de Guelph

Après un traitement, il faut retourner au champ de 7 à 14 jours suivant l'application d'herbicide. À ce moment, on note la ou les espèces présentes, leur patron de distribution et les dommages sur les plantes.

L'EXPÉRIENCE ONTARIENNE

En Ontario, la résistance aux herbicides est bel et bien présente. Selon François Tardif, agronome et professeur associé spécialisé dans le domaine de la résistance à l'Université de Guelph, le phénomène était inévitable.

« Les herbicides sont utilisés parce qu'ils sont efficaces. Le développement de résistance était alors prévisible du point de vue biologique. C'est un processus de sélection naturelle. L'herbicide élimine les plantes sensibles, et seules les plantes avec le gène de résistance survivent », explique-t-il.

RÉSISTANCE AU GLYPHOSATE

Récemment, trois cas inquiétants de résistance ont fait leur apparition, principalement dans le sud de l'Ontario : la grande herbe à poux, la vergerette du Canada et la petite herbe à poux. « La grande herbe à poux, une mauvaise herbe annuelle extrêmement agressive, pousse habituellement le long des rivières, des ruisseaux et des bords de route. Cependant, au cours des 10 ou 15 dernières années, elle a envahi les champs dans le Midwest des États-Unis et le sud de l'Ontario. Elle a notamment comme



Le Harrington Seed Destructor s'attache à l'arrière de la moissonneuse-battisse. Lors du battage, tous les résidus de culture sont dirigés vers l'équipement pour être broyés finement.

© University of Western Australia

particularité de germer de mars à juillet, ce qui complique la lutte », précise François Tardif.

En 2008, un premier cas de résistance au glyphosate est confirmé à Windsor. Depuis, 71 sites ont été identifiés. D'autres sites s'ajouteront, soit une vingtaine de plus, estime-t-on, pour l'année 2012. « Dans les champs où l'on observe des échappées de grande herbe à poux, 50 % des cas sont de la résistance au glyphosate », confirme l'agronome. Des essais d'herbicides (Linuron, Amitrole, 2,4-D) en prélevée offrent un contrôle acceptable. En revanche, les

applications en postlevée n'ont pas donné de bons résultats.

Si la grande herbe à poux est présente à petite échelle au Québec, la vergerette du Canada est une mauvaise herbe commune chez nous. Cette annuelle d'hiver produit de 100 000 à 200 000 semences par plant. Habituellement, elle passe l'hiver sous forme de rosette et commence sa croissance rapidement au printemps. Une partie des semences germe également au printemps. « Elle pose problème dans les champs sous travail réduit et en semis direct, car elle est facilement éliminée lorsque le sol est labouré et sarclé », souligne M. Tardif.

Le premier cas de résistance au glyphosate a été répertorié en 2009; la progression a été phénoménale par la suite. On trouvait de la vergerette du Canada résistante au glyphosate sur 8 sites en 2010 et sur 84 sites l'année suivante. En 2012, on prévoit que 70 autres sites s'ajouteront. Dans 90 % des cas, les échappées de vergerette du Canada sont attribuables à de la résistance.

La troisième des nouvelles mauvaises herbes résistantes au glyphosate en 2012 – et non la moindre – est la petite herbe à poux. Aux États-Unis, cette résistance pose problème. En Ontario, on se questionne sur les méthodes de lutte qui seront mises en place pour la contrôler. François Tardif s'inquiète plus particulièrement de la résistance de la vergerette du Canada et

TABLEAU 1

MAUVAISE HERBE	PESTICIDE	GROUPE
Moutarde des oiseaux	Atrazine	5
Chénopode blanc	Atrazine	5
	Imazéthapyr (Poursuit)	2
Morelle noire de l'Est	Imazéthapyr (Poursuit)	2
Amarante à racine rouge	Atrazine	5
	Imazéthapyr (Poursuit)	2
Herbe à poux	Linuron (Lorox)	7
	Linuron (Afolan)	7
	Imazéthapyr (Poursuit)	2
Séneçon vulgaire	Linuron (Lorox)	7
	Linuron (Afolan)	7

Source : MAPAQ

de la petite herbe à poux, car la première se dissémine facilement et la deuxième est déjà présente en grand nombre.

FAIRE FACE À LA RÉSISTANCE

La résistance est le résultat d'un manque de diversité. « La solution est simple : il faut réintroduire la diversité », lance l'agronome. Cette solution, qui complique généralement la gestion des mauvaises herbes, plaît généralement moins aux producteurs. Mais le développement de résistance gagne plusieurs groupes d'herbicides, et aucun nouveau mode d'action ne semble vouloir poindre à l'horizon.

Des cultures résistantes aux herbicides comme le 2,4-D, le dicamba et l'isoxafluotole feront leur entrée dans le marché bientôt. « Mais combien de temps ces technologies vont-elles fonctionner? » questionne François Tardif.

Déjà, dans le Midwest américain, on a répertorié de la résistance relativement à

ces nouvelles technologies. « Il nous reste un mode d'action que l'on a oublié au fil des ans : l'ombre! C'est le meilleur herbicide que l'on a », s'exclame M. Tardif.

C'est quand les rangs se referment rapidement que l'on obtient le meilleur contrôle des mauvaises herbes. Les semences ne peuvent pas germer sous la canopée des cultures. « En Ontario, on s'en va vers le semis en rangs étroits et l'augmentation des populations. Certains de mes collègues évaluent aussi la possibilité de fertiliser tôt en saison le soya en azote pour stimuler sa croissance. Il nous faut des cultivars avec un développement rapide des branches latérales pour favoriser la fermeture de rang », énumère-t-il.

Comme dernière solution, il y a la destruction des semences de mauvaises herbes lors du battage des grains. Un producteur agricole australien, Ray Harrington, a mis au point un ramasse-résidus qui s'attache à l'arrière de la moissonneuse-batteuse.

Le Harrington Seed Destructor broie les semences de mauvaises herbes avant de les rejeter au sol.

« Le taux de destruction des semences avec la folle-avoine et le ray-grass atteint 95 %. En Australie, les problèmes de résistance sont énormes. La population de ray-grass y est résistante à sept modes d'action. Cet équipement pourrait être intéressant avec nos semences d'amarautes et d'herbes à poux, par exemple », pense François Tardif.

Le Harrington Seed Destructor fait partie des solutions extrêmes, selon l'agronome. Son prix de vente est de 250 000 \$. À cela, il faut ajouter les frais de transport.

Enfin, la résistance complique la gestion des mauvaises herbes. C'est pourquoi l'utilisation d'herbicides doit se faire judicieusement. Et il ne faut surtout pas jouer à l'autruche : le développement de résistance est une réalité.





Notre équipe d'agronomes et de techniciens est à votre disposition et ce, en tout temps, pour ainsi maximiser vos revenus.

Adriane Puceau
Région de la Montérégie
514 770-2627

Simon Itoica
Région de la Montérégie et de l'Estrie
514 771-3831

Valentin Baciu
Région de Laval (Rive-Nord)
514 208-6639

Andrew Hodges
Région est de l'Ontario
819 208-0787



Informez-vous sur nos variétés pour 2013

1 888 427-7692
www.sgceresco.com

Avec plus de 25 ans d'expérience auprès des producteurs de soya non OGM, Ceresco continue d'offrir des variétés de soya à prime supérieure comme :

- **Eider**
2 800 UTM
- **Havane**
2 775 UTM
- **Calao** (type Tofu)
2 750 UTM
- **Loriot**
2 650 UTM
- **RD-714** (haute protéine)
2 600 UTM

et autres...



Faire du soya une culture

161512

L'agriculture, moteur de l'économie brésilienne

COLLABORATION SPECIALE DE MARC GALLICHAN

Le Brésil est reconnu comme le grenier du monde, pouvant suffire à sa consommation interne tout en étant le plus grand exportateur d'un éventail de produits.

SAO PAULO — Que serait le Brésil sans l'agriculture? Vingt-cinq pour cent du produit intérieur brut, 5,2 millions d'exploitations agricoles, le tiers des emplois et des revenus pour plus de 26 millions de Brésiliens, voilà son importance dans l'économie du pays.

Les grandes cultures sont d'ailleurs la locomotive de ce secteur en croissance. La récolte de grains et d'oléagineux devrait friser 170,9 millions de tonnes en 2013, en hausse de 5,1 % par rapport à 2012, estime l'Institut brésilien de statistiques (IBGE). Le secteur agricole contribue aussi fortement

au solde commercial brésilien. En effet, de 25 MS US qu'il était en 2004, le surplus commercial du secteur s'est élevé à 77,51 GS US l'année dernière, tandis que globalement, la balance commerciale brésilienne n'a pas dépassé 29,8 GS US. Tout indique que cette solide contribution des exportations agricoles devrait se poursuivre en 2012.

Le secteur agricole brésilien dans son ensemble a connu une croissance de 2,5 % cette année, et 2013 s'annonce tout aussi fertile. « Une autre année record, et l'avenir reste prometteur », affirme Anderson



Agência de Notícias do Acre

Galvao, du consultant Celeres. Le Brésil récolte les fruits de décennies investies en recherche agricole tropicale depuis la création en 1973 de l'EMBRAPA (l'organisme public de recherche agricole). Résultat : le gain de productivité a transformé la campagne brésilienne, principalement dans les savanes du Centre-Ouest, une région reconnue peu fertile. « Sans adaptation au climat tropical, rien n'y pousserait », souligne M. Galvao. En 20 ans, la production de grains a crû de 178 %. En revanche, la zone cultivée a connu une expansion de seulement 37 %.

ENJEUX MAJEURS

Les réserves alimentaires mondiales sont en baisse. La chute de la production américaine de maïs et de soya a provoqué une nouvelle hausse des prix. La question agricole gagne une dimension géopolitique et est à l'origine de l'intérêt étranger à financer la production brésilienne. Avec une population mondiale qui s'élèvera à 9 milliards en 2050, peu de pays pourront satisfaire à l'appétit de la planète comme le Brésil.

« Nous sommes capables de produire davantage et nous avons de la terre en abondance », indique Anderson Galvao. Une position très enviable, si l'on considère la fragilité de la sécurité alimentaire mondiale.

DE PÂTURAGE À TERRES CULTIVÉES

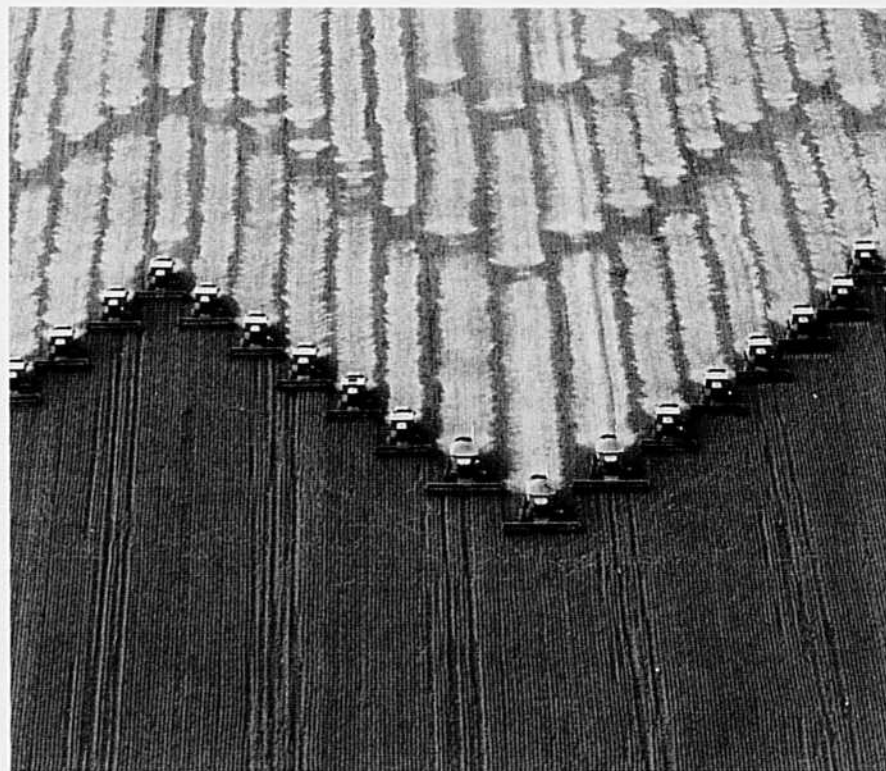
Le grand défi reste de suffire à la demande sans nuire à la protection de l'environnement. La tendance est d'agrandir la zone cultivable sans déboiser. Par exemple en élevant l'intensité de l'élevage bovin, qui tourne aujourd'hui autour de 1,2 tête par hectare. Des 200 millions d'hectares consacrés au pâturage pour l'élevage bovin, de 40 à 50 millions pourraient ainsi être convertis en terres agricoles cultivées. En tout, « on parle de 90 millions d'hectares de zones dégradées ou récupérées disponibles qui accueilleront des cultures commerciales sans couper un seul arbre », fait remarquer M. Galvao. Une augmentation du territoire agricole actuel de 150 %!

Les autres obligations du Brésil pour augmenter ses avantages comparatifs sont

l'accès au crédit, la poursuite des investissements en recherche et l'amélioration des infrastructures.

Selon les projections, les récoltes pourraient atteindre 180 millions de tonnes

de céréales et d'oléagineux et la production de viande, croître de 38 % (8,4 millions de tonnes supplémentaires). L'avenir agricole s'annonce donc fertile pour le géant sud-américain.



La récolte de grains et d'oléagineux devrait friser 170,9 millions de tonnes en 2013, en hausse de 5,1 % par rapport à 2012, estime l'Institut brésilien de statistiques (IBGE).



© Graciseus de l'Association brésilienne de l'industrie des huiles végétales (ABIOVE)

© Association brésilienne des producteurs d'huile végétale

La compétitivité des céréales argentines minée par le transport routier

COLLABORATION SPÉCIALE DE MARC-HENRY ANDRÉ

Le camion est incontournable pour acheminer les récoltes jusqu'aux ports. Un premier voyage qui coûte parfois relativement plus cher que de traverser l'Atlantique.

Et le problème s'aggrave d'année en année.

BUENOS AIRES — La force des pays agricoles d'Amérique du Sud serait plus impressionnante encore si elle n'était pas paralysée par des problèmes de logistique. Selon l'association nationale des coopératives d'Argentine, la production du pays pourrait même passer de 100 à 150 millions de tonnes de grain par an si les problèmes de transport étaient résolus.

Le transport des grains par camion représente jusqu'à 50 % de la valeur FOB du maïs produit dans le nord de l'Argentine, comme à Salta ou à Santiago del Estero, deux grandes provinces agricoles. Le coût

varie selon le prix des graines et la distance qui sépare les champs du port d'exportation le plus proche. Les exploitants installés loin de Rosario, Necochea ou Bahía Blanca le subissent de plein fouet et n'ont pas d'autre option que la route. En effet, le réseau ferroviaire rural est désuet et sous-utilisé. Ce facteur limitant – le coût du fret par camion – détermine à lui seul l'étendue des champs qui fournissent le marché mondial. D'où son extrême importance.

La dépendance au transport routier, plus polluant et dangereux que le train, et son coût supérieur constituent aussi un problème au Brésil. Mais là-bas, les investisse-

ments dans la construction et la rénovation de routes, de voies ferrées et d'écluses affluent sous la tutelle de la Banque nationale de développement économique et social (BNDES) et la contribution de groupes étrangers, notamment chinois. Rien de tel en Argentine, dont la dette intérieure et la mauvaise réputation sur le marché international des crédits ne jouent pas en sa faveur au moment où le principal secteur de son économie en a cruellement besoin. De plus, le prix des céréales en Argentine est nettement plus faible qu'au Brésil (- 35 % pour le soya et - 23 % pour le maïs) du fait des taxes à l'exportation pratiquées par Buenos Aires, véritable fossé qui sépare les *estancieros* argentins des *fazendeiros* brésiliens à l'heure de calculer combien leur coûte le transport des récoltes.

« Le fret terrestre n'est pas un, mais plusieurs problèmes qui s'aggravent les uns les autres », résume Carlos Marin Moreno, de l'Association argentine des groupes régionaux d'expérimentation agricole (AACREA). Les camions sont chers, donc leur coût d'amortissement est élevé. Seules 11 % des routes de campagne sont goudronnées. La majorité sont dangereuses car mal entretenues et impraticables quand il pleut. La terre devient boueuse. Il y a régulièrement des accidents mortels. Les rares lignes de chemin de fer en bon état sont accaparées



Seules 11 % des routes argentines sont goudronnées. Le problème sera moins de produire que de transporter les tonnages supplémentaires produits à l'avenir.

par les entreprises qui en sont actionnaires, et il n'est pas rare que des chauffeurs routiers bloquent les voies », énumère-t-il.

« Le fret routier prend toujours plus de place dans le total des charges »

Daniel Bertone est directeur général de l'association argentine des coopératives, qui commercialise 12 millions de tonnes de céréales, plus que n'importe quelle multinationale présente en Argentine.

« À cause du fret intérieur, l'Argentine fait face à court terme à un problème de viabilité économique des productions. Dans les régions éloignées de la côte, le fret prend toujours plus de place dans le total des charges. Nous avons les sols, le climat et la technologie pour produire non pas 100 millions de tonnes de graines comme cette année, mais 150 millions de tonnes dès 2020. Le problème ne sera pas tant de les produire que de les transporter à un prix raisonnable. »

En effet, l'activité syndicale des chauffeurs routiers n'aide pas. « Ils ont de bons salaires, ce qui, en soi, est une bonne chose. Mais les luttes entre factions provoquent des situations absurdes, raconte le céréalier Jorge Grimberg. Certains groupes de routiers empêchent les autres de travailler dans leur zone d'influence. Par exemple, je livre mon blé au port de Bahía Blanca. Or, à Bahía Blanca, il y a une usine de fertilisants. Il serait logique que le camion livrant mon blé revienne chargé de fertilisants et soit conduit par le même chauffeur, mais c'est impossible à cause des conflits entre routiers. Certains sont armés, et il leur arrive de tirer sur les camions de pairs non affiliés pour les intimider », déplore-t-il.

LA TIPULE DES PRAIRIES

Un ravageur qui aime la pluie

GENEVIEVE LABRIE, BIOLOGISTE-ENTOMOLOGISTE, PH. D. CÉROM

La tipule des prairies, comme le puceron du soya, est un insecte exotique apparu au Québec au début des années 2000. Originnaire d'Europe, elle a été identifiée pour la première fois dans les verts de golf en Chaudière-Appalaches en 2002. C'est toutefois en 2008 que des dommages importants ont été observés dans des champs de céréales, de canola et des prairies de la région.

Comment lutter contre ce ravageur dont la larve est enfouie de 3 à 5 cm dans le sol toute l'année? Afin de trouver des moyens de lutte intégrée, il était impératif d'en mieux comprendre la biologie et la dynamique dans

les grandes cultures. C'est pourquoi nous avons initié un projet de recherche en 2009, chapeauté par la Fédération des producteurs de cultures commerciales du Québec, pour étudier cet insecte et établir les bases d'une stratégie de lutte intégrée.

Tout d'abord, l'étude de sa biologie nous a démontré qu'il faut intervenir avant le mois de mai, car les larves prennent 90 % de leur poids entre le mois de mai et la mi-juin et causent les dommages aux cultures durant cette période. Durant l'été, la chaleur et la sécheresse les forcent à se cacher sous les racines des plantes et elles ne s'alimentent

plus jusqu'à leur transformation en adultes, à la fin du mois d'août. Une intervention durant l'été a donc peu de chances d'être fructueuse puisque les larves sont immobiles.

Mais est-ce que cet insecte peut se retrouver dans votre champ? Pour l'instant, le dépistage effectué au Québec a permis de le découvrir seulement dans cinq régions, soit la Chaudière-Appalaches, le Bas-Saint-Laurent, la Capitale Nationale, le Centre-du-Québec et l'Estrie.

À noter que la tipule n'est pas présente dans l'ensemble de ces régions. Un des facteurs qui limitent sa distribution est le couvert

GAMME COMPLÈTE DE PLANTEURS ADAPTÉS AUX BESOINS SPÉCIFIQUES DES AGRICULTEURS

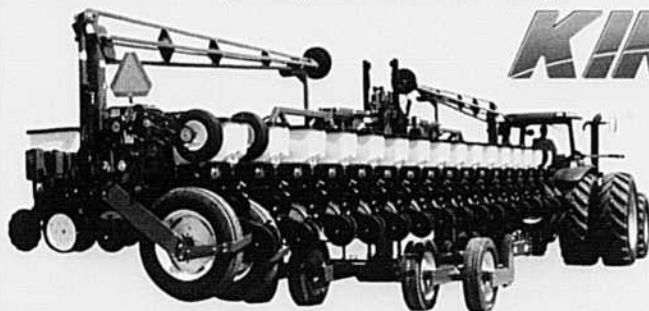
Innovation, adaptation et performance :
3 éléments qui caractérisent les planteurs Kinze

KINZE
3600
PLANTEURS



Innovation

- Des planteurs efficaces, précis.
- Dessinés et construits pour rencontrer les plus grandes exigences de l'industrie.
- La valeur réelle de Kinze se mesure par ses performances aux champs.



SYSTÈME DE DISTRIBUTION À AIR. PROLONGER VOS HEURES D'OPÉRATION.

Moins de temps de remplissage. Plus de temps à semer.



Chez Kinze, nous pensons toujours à l'avenir. Ce qui veut dire, une technologie plus efficace et fiable à mettre la semence dans le sol. Notre système de distribution "Air seed" fait exactement ça. Avec 2 trémies de 55 boisseaux jumelées qui peut couvrir jusqu'à 260 acres avec un seul remplissage. Ça c'est de la production !

DISPRO
DISTRIBUTION ET PARTS • MANUFACTURE KINZE

LES MEILLEURES MARQUES.

POUR PLUS D'INFORMATION: 619 379-8551
FAX: 619 379-8012 • www.machinerie.com

La Coop
fédération

160984



Kovanne S. Bernard, CÉROM

de neige. Dans les régions où les champs sont à nu une partie de l'hiver, comme en Montérégie, elle n'est pas présente. Nos expériences ont démontré que la température du sol durant l'hiver dans cette région pouvait descendre jusqu'à -17°C , ce qui est largement sous la température mortelle de la tipule, qui se situe à -7°C .

L'autre facteur limitant est la pluviométrie. S'il pleut régulièrement dans votre région et que les champs restent humides longtemps, il y a de fortes chances que les larves de tipule des prairies survivent. Ainsi, les précipitations plus importantes à l'automne 2010 et au printemps 2011 ont favorisé les populations de tipule, et les dommages ont été très importants dans les champs. Par

contre, en 2012, les températures très élevées observées à la fin du mois de mars et les faibles précipitations ont réduit grandement les populations, et peu de dommages ont été observés.

Quels moyens de lutte, autres que les conditions climatiques, sur lesquelles nous n'avons pas de prise, peuvent être utilisés contre ce ravageur? La lutte mécanique et la lutte chimique sont des avenues à explorer. Des essais préliminaires de travaux de sol nous ont permis d'observer une réduction de 35 à 75 % des populations de tipule après 2 à 4 passages de herse à disque à la fin du mois d'octobre 2011. D'autres essais serviront à déterminer les conditions qui permettent une lutte mécanique efficace. Concernant la lutte

chimique, un seul insecticide est homologué actuellement, et seulement dans les cultures fourragères. Des essais de nouveaux produits sont prévus afin de mener une lutte chimique efficace et plus sécuritaire pour l'environnement et la santé humaine.

Il faudra être vigilant au cours des prochaines années pour évaluer l'expansion de ce ravageur dans les régions à risque de la province. Le Réseau d'avertissements phytosanitaires effectue du dépistage dans plusieurs régions du Québec et sera aux aguets des symptômes d'infestation dans les autres régions. D'autres projets de recherche en cours viseront à établir les préférences alimentaires de la tipule et les seuils d'intervention dans les différentes grandes cultures. Finalement, de futurs projets permettront de valider les moyens de lutte intégrée contre ce ravageur.

Pour 2013, souhaitons-nous un printemps hâtif, chaud et sec!

Faites de notre soya votre Champion



OAC CHAMPION

novozymes
nature's tomorrow

Treated with
Optimize™
LCO Promoter Technology™



**Contrat IP
disponible**
Disponible en vrac ou sac,
traité ou/et
préinoculé avec Optimize™ -
Novozymes BioAg Limited

Agrocentre Belcan Inc., 180, montée Sainte-Marie, Sainte-Marthe QC Tél.: 450 459-4288 Fax : 450 459-4216

Stabilité des prix des fertilisants

THIERRY LARIVIÈRE

Au moment où plusieurs décisions se prennent sur les choix de semences, nombre de producteurs commencent à penser aux conséquences des prix des fertilisants en fonction des cultures qui seront sélectionnées.

Selon une enquête sur le marché de détail aux États-Unis, publiée le 12 décembre, les fertilisants demeuraient à des prix stables depuis au moins un mois.

La publication spécialisée en agriculture *DTN*, qui mène régulièrement des vérifications sur les prix des fertilisants chez nos voisins, a déterminé que le prix moyen du DAP était de 744 \$ US la tonne métrique, celui de l'urée, de 636 \$ US et celui de la potasse, de 677 \$ US. La moyenne des fertilisants azotés oscillait autour de 964 \$ US la tonne.

Selon l'enquête de l'Université de Guelph sur le marché ontarien des intrants, en date du 3 octobre, l'ammoniaque se vendait en moyenne à 1 146 \$ la tonne métrique, l'urée, entre 600 et 820 \$ et la potasse, à 705 \$.

LÉGÈRES BAISSSES DANS LE MARCHÉ DE GROS

Le prix de gros des composantes des engrais semble toutefois en baisse depuis



quelques semaines. Selon les données du Green Market compilées par la Fédération des producteurs de cultures commerciales du Québec, le prix de l'urée sur le marché de l'Ouest canadien se situait à 560 \$ la tonne métrique dans la semaine du 7 janvier et demeurait stable depuis sept semaines à ce niveau, son plus bas en un an. L'ammoniaque est pratiquement au même prix depuis 22 semaines, à 947 \$ la tonne métrique, soit son prix le plus bas depuis novembre 2011, si on fait exception de deux semaines en

juillet dernier. La potasse granulaire sur le marché de la Saskatchewan est en légère baisse depuis quelques semaines, à 430 \$ la tonne, toujours sur le marché du gros. C'est 100 \$ de moins la tonne que l'année dernière à pareille date.

Le marché sera, bien entendu, influencé par les intentions d'ensemencement qui se préciseront au cours des prochains mois. Le peu de stocks de maïs pourrait militer pour des semis importants de cette culture qui exige beaucoup d'azote.

ACHAT DE GRAIN

MAÏS | SOYA | ORGE | AVOINE | TRITICALE | SARRASIN | BLÉ ANIMAL | CANOLA | SEIGLE et BIEN PLUS

Le profit de votre entreprise se dégage aussi dans la mise en marché de vos récoltes...

- Une gamme complète d'outils de mise en marché à votre mesure
- Protection de prix plancher

Appelez nos conseillers dès maintenant

JACQUES LÉVESQUE (MONTRÉGIE-OUEST)

514 506.9140

CARL ROUSSEAU (RIVE-NORD)

514 506.9459

KEVIN HOULE (DRUMMONDVILLE)

819 469.3204

JUSTIN CHABOT (MONTRÉGIE-EST ET BOIS FRANCS)

450 847.1023

DOMINIC BEAULAC (NICOLET)

819 944.1100

SYLVAIN BEAUSOLEIL (LANAUDIÈRE)

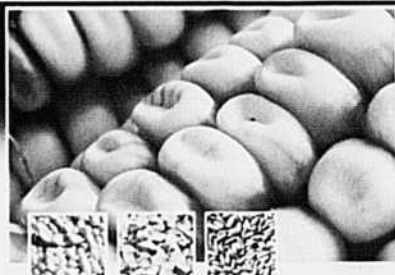
450 758.0686

470, rue McGill, Bureau 315

Montréal (Qc) H2Y 2G3

514 871.2037

www.slgrain.com





DU PONT

 PIONEER

Les héros ont de multiples visages et ne ressemblent pas toujours à ceux que l'on retrouve au cinéma ou à la télévision. Ce sont des gens qui apparaissent au bon moment et qui peuvent trouver le mot juste pour nous insuffler le courage dont nous avons besoin à un moment précis de notre vie. Parfois, ils iront même jusqu'à remuer ciel et terre afin que tout se déroule bien.

L'agriculture exige parfois des efforts héroïques, surtout quand Dame Nature vous pousse dans vos derniers retranchements. C'est alors que vous avez besoin de toute l'aide et de tous les conseils dont vous pouvez disposer.

C'est exactement le genre d'appui que vous offre votre représentant local en tout temps.

Agriculteurs, héros du quotidien. Nous sommes Pioneer.

Le logo ovale DuPont est une marque déposée DuPont.

®. S.A. 11th Marques de commerce et de service dont l'utilisateur autorisé est Pioneer Hi-Bred limitée. © 2012 PHL.

PR231 Hero_GC_AF v2

www.pioneer.com

161599

Travailler mieux en étant bien équipé avec la série 7600 et **SUNFLOWER**

8 modèles de
140 à 240 ch
Dyna-VT ou Dyna-6

« Un outil Sunflower pour chaque type
de sol et programme de culture. »

Disponibles en trois versions:

■ Premium ■ Deluxe ■ Classic

Conçues pour répondre aux besoins individuels et spécifiques des utilisateurs d'aujourd'hui. Chaque version présente les caractéristiques, fonctionnalités et performances idéales pour répondre à la perfection à vos besoins, que vous soyez entrepreneur, céréalier ou exploitant de moyenne à grande envergure.



Gamme complète de cultivateurs lourds



Gamme complète de semoirs



Gamme d'équipement
passage unique

Voyez votre concessionnaire Massey Ferguson.

AMOS
Agritibi R. H. Inc.

AMQUI
Machinerie
J.N.G. Thériault Inc.

CACOUNA
Alcide Ouellet & Fils inc.

COATICOOK
Service agricole de l'Estrie

LOUISEVILLE
Machineries Nordtrac Ltée

MIRABEL
Equipements Yvon Rivard inc.

MONT-JOLI
Garage Paul-Émile Anctil Ltée

NAPIERVILLE
Hewitt Équipement Ltée

NORMANDIN
Services agricoles Normandin inc.

PARISVILLE
Groupe Symac,
machinerie agricole

POULARIES
Machineries horticoles d'Abitibi inc.

ROUGEMONT
Hewitt Équipement Ltée

SABREVOIS
Equipements Guillet Inc.

SAINT-ANDRÉ-AVELLIN
Machineries Nordtrac Ltée

SAINT-ANDRÉ DE KAMOURASKA
Garage N. Thiboutot Inc.

SAINT-AUGUSTIN-DE-DESMAURES
(Québec)
Hewitt Équipement Ltée

SAINT-BARTHÉLEMY
Machineries Nordtrac Ltée

SAINT-BRUNO / (Lac-Saint-Jean)
G. M. D. Inc

SAINT-CLET
Équipement Séguin & Frères Inc.

SAINT-CYPRIEN
Alcide Ouellet & Fils Inc.

SAINT-DENIS-SUR-RICHELIEU
Groupe Symac, machinerie agricole

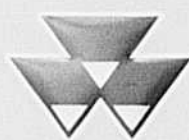
SAINT-GEORGES DE BEAUCE
Services Bivac Inc.

SAINT-HYACINTHE
Groupe Symac, machinerie agricole

SAINT-ROCH-DE-L'ACHIGAN
Machineries Nordtrac Ltée

SAINTE-MARIE DE BEAUCE
Services Bivac Inc.

WARWICK
Champoux machineries Inc.



MASSEY FERGUSON®