

le Bulletin

des agriculteurs

Une nouvelle
relève s'établit



VOTRE EXPLOITATION SE BÂTIT À PARTIR DU SOL

Chez Case IH, nous savons que pour améliorer le rendement, il faut d'abord améliorer le milieu de culture. C'est pourquoi toutes nos machines, comme notre nouvelle défonceuse à disques Ecolo-Tiger^{MD} 875, sont conçues pour que vous tiriez le maximum de chaque semence, mais aussi de chaque acre cultivé. Notre Ecolo-Tiger 875 est construite pour déchiquer les résidus de récoltes les plus coriaces, briser le sol compacté qui empêche l'expansion des racines et laisser les champs de niveau. Avec des racines plus fortes et un lit de semis plus propice, les plants puisent davantage d'éléments nutritifs et d'eau ce qui, combiné au soleil, se traduit par un rendement supérieur. Le monde de l'agriculture évolue. Êtes-vous prêt ? Pour en avoir plus, consultez caseih.com.



ECOLO-TIGER 875
Dent Tiger

AGRONOMIC DESIGN[™]

SOYEZ PRÊT.



©2014 CNH America LLC. Tous droits réservés. Case IH est une marque de commerce enregistrée de CNH America LLC. www.caseih.com





33



45

EN COUVERTURE

10 Mélanie achète une ferme laitière

À 21 ans, Mélanie Roy est déjà copropriétaire de deux entreprises agricoles, sans l'aide financière de ses parents.

CULTURES

17 Dérouler 300 UTM

Ce printemps, des dizaines de producteurs des régions agricoles les plus froides du Québec sèmeront du maïs sous une pellicule oxodégradable.

23 Diagnostic prédrainage

L'installation de drainage souterrain, ça commence par un bon diagnostic, suivi d'un bon plan.

LAIT

33 Miser sur un foin de qualité

Produire un foin de qualité supérieure à l'ensilage, c'est possible!

37 Du fourrage riche en sélénium

Pourquoi ne pas produire des fourrages enrichis en sélénium?

PORC

40 Réduire l'odeur au bâtiment

En matière de réduction des odeurs émises par les entreprises porcines dans leur entourage, l'avenir pourrait être le traitement de l'air sortant des porcheries.

ÉLEVAGES

42 Au Pays de la luzerne déshydratée

On connaît le Lac-Saint-Jean comme le Pays des bleuets, mais pourquoi ne pas lui reconnaître aussi le titre de Pays de la luzerne déshydratée?

BŒUF

45 Un bœuf engraisé aux fourrages

Chez Production FAT au Bas-Saint-Laurent, tout est mis en œuvre pour vendre directement par les propriétaires une viande d'un jeune bovin n'ayant consommé que du lait maternel et des fourrages.

FRUITS ET LÉGUMES

52 Cynthia Laflamme : une relève hors-norme

Cynthia Laflamme, 35 ans, croit qu'avec de la volonté, de la passion, de la détermination et du courage, il n'y a rien d'impossible.

DÉTACHABLE GUIDE TRACTEURS 2014 1^{RE} PARTIE

CHRONIQUES

4 Bouche à oreille

6 Billet

8 Point de vue

27 Marché des grains

28 Info cultures

48 Info élevages

51 Mieux vivre

56 C'est nouveau

59 Météo

En page couverture :

Jeune diplômée en technologie des productions animales, Mélanie Roy a cherché et trouvé une ferme laitière où s'établir : la Ferme B.R. Dynamique, à Saint-Patrice-de-Beaurivage, dans Lotbinière.
Photo : Yvon Thérien

Dans ses récentes éditions, *le Bulletin des agriculteurs* vous a présenté la réalité augmentée. Vous ne l'avez pas encore essayée, ne vous en faites pas. Vous pouvez la découvrir ce mois-ci ainsi que dans ceux à venir. Grâce à un téléphone intelligent ou une tablette numérique, vous avez accès à un contenu interactif à même les pages de votre magazine. Comment? Simplement en suivant les instructions ci-dessous.



Téléchargez l'application gratuite Layar (App Store ou Google Play)



Balayez la page



Découvrez le contenu interactif

Vous pouvez aussi utiliser l'application Layar pour lire les codes QR.

Contenus Layar
dans ce magazine :
pages
14, 23, 26,
27 et 30

L'agriculture française se féminise de plus en plus

Conduire un tracteur ou monter dans une moissonneuse-batteuse n'est plus réservé qu'aux hommes. De plus en plus de femmes choisissent d'être agricultrices. Selon les dernières statistiques de la Mutualité sociale agricole (MSA), les femmes représentaient, en 2012, 30,1 % des installations de jeunes agriculteurs, contre 27,4 %, quinze ans auparavant. « L'évolution des mentalités et le décloisonnement de l'agriculture avec les réseaux sociaux ont permis d'attirer de nouveaux profils d'agriculteurs », indique-t-on à la MSA. Les nouvelles agricultrices ont opté en grande majorité pour l'élevage de bovins et d'ovins, également pour la culture des céréales. Selon la MSA, plus de huit jeunes installés sur dix, tous sexes confondus, sont toujours en activité cinq ans après leur démarrage. Source : lefigaro.fr



Un gardien municipal des abeilles

En Nouvelle-Zélande comme partout dans le monde, la disparition des abeilles est un enjeu de taille. Un conseiller municipal de la ville de Christchurch a donc proposé d'augmenter les impôts locaux afin de financer un gardien des abeilles. Chaque contribuable paierait ainsi 35 centimes pour un total de 50 000 dollars par an pour embaucher un apiculteur... mais pas un apiculteur ordinaire. En fait, les résidents de la ville seront encouragés à transformer leur jardin en ruche. Le gardien municipal des abeilles surveillera la santé des abeilles de la ville, fera en sorte qu'elles soient soignées afin d'éviter la propagation de maladies, et partagera sa connaissance sur les abeilles à travers le projet éducationnel « Sage Abeille ». Source : greenetvert.fr

Trop de gaspillage alimentaire

Selon l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), le gaspillage alimentaire, qui se chiffre à 1,3 milliard de tonnes de nourriture chaque année dans le monde, porte atteinte au climat, à l'eau, aux terres et à la biodiversité. La nourriture produite sans être consommée équivaut annuellement à trois fois le volume du lac Léman (250 km³), le plus grand lac d'Europe de l'Ouest, et rejette dans l'atmosphère quelque 3,3 gigatonnes de gaz à effet de serre (près de 80 % des émissions annuelles de CO₂ de la Chine). Elle monopolise 1,4 milliard d'hectares de terres, soit 28 % des superficies agricoles du monde. Outre ses impacts environnementaux, ses conséquences économiques directes pour les producteurs sont de l'ordre de 750 milliards de dollars par an. 54 % du gaspillage alimentaire à l'échelle mondiale a lieu « en amont », c'est-à-dire durant les phases de production, de manutention et de stockage après-récolte, et 46 % « en aval », soit aux stades de la transformation, de la distribution et de la consommation. Source : sommetinter.coop



Fruits et légumes, des acheteurs responsables

Près de 65 % des grands acheteurs québécois de fruits et légumes, tels que Sobeys, Metro et Loblaw, sont engagés dans des démarches de développement durable – une pratique qui peut avoir un impact sur les producteurs horticoles. C'est l'une des conclusions d'une récente étude menée par le Conseil québécois de développement durable sur les pratiques d'approvisionnement responsable en fruits et légumes de 27 grands acheteurs privés et publics présents au Québec. L'étude révèle que les principaux critères appliqués aux produits sont : des types d'emballage qui minimisent l'impact environnemental (63 %), la provenance québécoise des produits (56 %) et l'information environnementale disponible à propos des produits (48 %). Pour 44 % des acheteurs, l'engagement d'un fournisseur en matière de développement durable constitue un avantage concurrentiel. Source : novae.ca



Un quart de l'agriculture mondiale en zone de stress hydrique

L'agriculture compte pour 70 % des usages de l'eau sur la planète. Or, un quart de la production agricole mondiale provient de régions subissant un fort stress hydrique et 40 % de l'alimentation disponible provient déjà de cultures irriguées, selon une étude de l'institut américain World Resource Initiative. Cette étude illustre les tensions entre la disponibilité en eau et la production agricole. Toutes les cultures ne sont pas exposées de la même manière au stress hydrique. Ainsi, plus de 40 % du blé est cultivé dans des régions exposées à des stress hydriques « élevés ou extrêmement élevés » (centre des États-Unis, Sud de l'Europe, Inde du Nord, Chine) alors que la moitié de la production de coton est concernée (sud des USA, Asie orientale, etc.). De même, toutes les cultures n'ont pas la même consommation : les racines et tubercules comme les carottes, betteraves ou pommes de terre requièrent moins d'un demi-litre d'eau pour produire une calorie alors que les lentilles ou les haricots en nécessitent 1,2 litre/calorie.

Source : lapresse.ca

DANS NOS ARCHIVES...

Puisque vous semblez apprécier les extraits du courrier d'Alice Ber que *Le Bulletin* vous présente depuis quelques mois, en voici un autre plutôt cocasse publié en juin 1969.



Q. – Est-ce vrai qu'il y a des vêtements d'enfants qui s'étirent ? Ce serait bien commode avec des petits qui grandissent si vite. Est-ce de la laine ou du coton, un genre de tricot ? Je n'en ai jamais vu et je serais bien intéressée. — Maman de huit

R. – Cette merveilleuse chose est vraie. Un manufacturier canadien a mis sur le marché des vêtements pour bébés, pour enfants, et même pour adultes en tailles jeunes, des vêtements extensibles. Ces tricotés sont en coton, en fil de nylon, mais il y en a aussi en tissu éponge (ratine), en coutil et même en velours côtelé. Vêtements de nuit et vêtements de jour. Toutes les teintes unies et des imprimés. C'est assez nouveau mais vous en trouverez dans les magasins, aux rayons des vêtements d'enfants et d'adolescents. C'est sûrement très pratique. Vos petits grandiront à l'aise, et vous aurez l'impression que leurs pyjamas et chandails grandiront avec eux.

Le contenu de ce magazine ne peut être reproduit sans l'autorisation écrite de l'éditeur du *Bulletin des agriculteurs*. Ce magazine est publié par Farm Business Communications, une division de Glacier Media inc. Les auteurs conservent l'entière liberté de leurs opinions. *Le Bulletin des agriculteurs* ne garantit pas l'exactitude de l'information contenue dans la publication et n'assume aucune responsabilité pour toute action ou décision prise à partir de l'information contenue dans le magazine.

Tous droits réservés 1991
Dépôt légal : Bibliothèque nationale du Québec
ISSN 0007-4446
Fondé en 1918, *Le Bulletin des agriculteurs*
est indexé dans Repère.

Envoi Poste-publication – Convention 40069240.
Nous reconnaissons l'aide financière du gouvernement du Canada par l'entremise du Fonds du Canada pour les périodiques (FCP) du ministère du Patrimoine canadien.
Postes Canada : retourner toute correspondance ne pouvant être livrée au Canada au *Bulletin des agriculteurs*, 1, Place du Commerce, bureau 320, Île-des-Sœurs, Québec, H3E 1A2.
U.S. Postmaster : send address changes and undeliverable addresses (covers only) to : Circulation Dept., PO Box 9800, Winnipeg, Manitoba, R3C 3K7.

DONNER AU SUIVANT

« Le mentorat, en plus d'être bénéfique pour la jeune relève, devient une expérience enrichissante pour le mentor. »

Au Québec, la transmission filiale est une pratique depuis longtemps enracinée dans nos traditions. En effet, le transfert de la ferme des parents aux enfants est perçu comme un idéal, où héritage familial et partage des avoirs se marient pour mieux se conserver. Cependant, plusieurs d'entre nous se retrouvent face à la réalité où les jeunes désertent l'entreprise familiale pour poursuivre d'autres intérêts. Il faut à présent trouver de nouvelles façons d'assurer la pérennité de la ferme.

Nous vous présentons à la une de ce numéro l'aventure de Mélanie Roy, une jeune fille qui renouvelle les conventions, à travers sa quête d'une chance de démarrer sa propre entreprise. Un rêve qui va se réaliser suite à la rencontre de son mentor, Alain Bilodeau, un éleveur en fin de carrière, à la recherche d'une relève.

En rencontrant Mélanie et Alain, j'ai découvert que le mentorat, en plus d'être bénéfique pour la jeune relève, devient une expérience enrichissante pour le mentor. Un effet qui est souvent sous-estimé au sein de cette relation. Échanger avec un jeune entrepreneur amène même de nouvelles idées et celles-ci nous incitent à remettre en question nos propres connaissances.

Il s'agit d'une expérience très valorisante, demandez-le à Alain Bilodeau.

Être mentor, c'est partager son expérience et son savoir avec une personne moins expérimentée, c'est aider un jeune à réaliser ses objectifs aussi bien personnels que professionnels. Le mentor permet au mentoré de développer son esprit critique, son sens de l'organisation et de l'aider à résoudre des problèmes plus rapidement. Une collaboration qui part d'un engagement économique, pour se retrouver dans la passion de l'agriculture.

Vous êtes à la recherche de relève ? Vous avez acquis beaucoup d'expérience dans votre vie professionnelle et personnelle ? Pourquoi ne pas faire comme notre producteur de l'article *Une nouvelle relève s'établit*, et en profiter pour aider un agriculteur en devenir à réaliser ses ambitions et à se réaliser ?

Au *Bulletin*, nous avons aussi la relève à cœur. C'est pourquoi, dans le cadre de notre 95^e anniversaire, grâce à l'aide de nos annonceurs, notre équipe a accumulé une somme de 5000 \$, offerte dans le cadre d'une bourse d'études. C'est notre façon de donner au suivant et de contribuer à la pérennité de nos fermes.

Bonne lecture ! 📖





Les miracles de la science™

C'EST QUI LE BOSS ? C'EST VOUS LE BOSS.

Ce sont vos champs, vos cultures et votre entreprise. Donc, lorsque vient le temps de protéger votre soya, vous voulez avoir le contrôle. Voilà pourquoi DuPont a créé le **nouvel** herbicide Freestyle^{MC}. Il vous permet de contrôler les mauvaises herbes en début de saison de manière simple, efficace et flexible. Mélangé au glyphosate de votre choix et ajouté à votre soya GT, il vous offre une grande souplesse en matière d'application et vous permet de mieux contrôler les graminées et les feuilles larges tenaces. Vous pouvez également ajouter Freestyle^{MC} à votre soya IP pour contrôler un plus grand nombre de variétés de mauvaises herbes, y compris les graminées et les principales mauvaises herbes à feuilles larges comme l'abutilon et la morelle. Montrez aux mauvaises herbes que c'est vous le boss grâce au nouvel herbicide Freestyle^{MC}.

L'herbicide Freestyle^{MC}. Plus de flexibilité. Plus de contrôle.

Veuillez contacter votre détaillant, votre représentant DuPont, ou encore le Centre de soutien AmiPlan® de DuPont™ au 1-800-667-3925, ou visiter freestyle.fr.dupont.ca.

DuPont^{MC}
Freestyle^{MC}

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™, AmiPlan® et Freestyle™ 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 2014, La compagnie E. I. du Pont Canada.

SOUTENIR LA RELÈVE

Pascal Cyr est conseiller en relève et établissement pour le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ), en Mauricie. À l'occasion d'une journée de réflexion sur les Plans de développement de la zone agricole, il insistait sur le travail concerté qui doit être mené pour soutenir la relève et les nouveaux arrivants en agriculture. *Le Bulletin* poursuit cette réflexion avec lui.

Le changement de garde dans le monde agricole est un axe prioritaire de travail ?

Oui, c'est une préoccupation majeure. En agriculture comme ailleurs, la population vieillit et il faut remplacer ces gens qui délaissent. On doit tout mettre en place afin de faciliter les choses pour les jeunes qui prennent la relève, mais aussi pour ceux qui s'établissent en agriculture, qu'ils soient issus du milieu agricole ou non.

À travers l'agriculture vous voyez l'ensemble du milieu rural ?

Si l'agriculture reste dynamique, avec des gens qui poursuivent des activités et d'autres qui démarrent de nouveaux projets, c'est toute la vie du milieu rural qui s'en portera mieux. L'activité économique globale restera vive et le tissu social ne sera pas déstructuré.

Le soutien doit donc venir de tous les domaines ?

Déjà au MAPAQ, avec notre travail en équipe, nous sommes en mesure de répondre à différents besoins. Cependant, on doit voir plus globalement encore l'aide et la disponibilité à l'endroit des futurs et des nouveaux exploitants. On doit aussi éviter les duplications de services pour plutôt regrouper les forces et rendre plus efficaces le soutien, les services-conseils et les références. Nous travaillons d'ailleurs à mettre en place une véritable veille qui nous permettrait de vérifier et de prévoir les contextes de départ d'une génération et l'arrivée d'une nouvelle. Il faut éviter de se retrouver dans la stricte réaction et dans l'urgence. Il faut connaître les intentions des vieux agriculteurs et pouvoir leur proposer une gamme étendue de services, et même éventuellement faciliter la rencontre de candidats à l'acquisition de l'entreprise.

Qui concrètement ferait cette veille ?

Tout le monde. Le projet doit impliquer aussi bien l'Union des producteurs agricoles que les Centres locaux de développement ou les Sociétés d'aide au développement communautaire. En reconnaissant l'importance et l'impact de l'activité agricole dans la communauté, toutes les organisations doivent travailler en concertation dans une telle opération. Aucun cas ne doit nous



« Il faut améliorer notre culture de transfert d'entreprises agricoles, bien faire comprendre à tout le monde, à toutes les organisations, l'importance du maintien d'une agriculture forte et d'un tissu social dynamique dans les milieux ruraux. »

— Pascal Cyr

échapper, ni chez les agriculteurs en fin de carrière, ni chez les nouveaux qui, en étant laissés à eux-mêmes risquent de ne pas bénéficier de tous les programmes disponibles, ou de l'aide des spécialistes se trouvant dans les organisations impliquées.

Mais il y a le phénomène de consolidation des entreprises agricoles... donc la disparition de certaines fermes ?

Oui et la consolidation est assurément une bonne chose pour certaines entreprises. Notre travail doit se faire sur tous les axes : consolidation, relève apparentée ou non-apparentée et démarrage de nouveaux projets, souvent dans des productions innovantes et avec ceux que l'on pourrait appeler les néo-agriculteurs. La variété est importante et le maintien du plus grand nombre possible de familles dans l'activité agricole assurera la vitalité du milieu.

Vous insistez sur le travail concerté, sur l'équipe ?

L'exemple au MAPAQ, où l'équipe est multidisciplinaire, ainsi que la collaboration avec Agri-conseils ou La Financière agricole, démontrent qu'une présence assidue et un bon suivi sont efficaces. Maintenant, l'ajout d'autres ressources dans ce projet de veille systématique permettra de couvrir l'ensemble des besoins et surtout, encore une fois, d'éviter le découragement et les échecs.

Il y a peut-être le risque d'être un peu envahissant auprès des jeunes ou des néo-agriculteurs ?

On voit, dans les dossiers où nous avons été actifs, que nos interventions ont été fructueuses. Parfois, les jeunes agricultrices ou agriculteurs ne réalisent qu'avec un certain recul le chemin qu'on leur a permis de faire. Pour nous, ce qui compte c'est le succès de nos établissements. 🍷



Une lutte sans répit contre les mauvaises herbes.

Grâce à son activité herbicide rémanente, Halex GT travaille fort, comme vous. Sans relâche et durant toute la saison. Voilà comment Halex® GT lutte contre les mauvaises herbes. Avec ses trois modes d'action, Halex GT procure à votre maïs les mêmes avantages que deux applications de glyphosate, mais en un seul passage. C'est un système glyphosate qui travaille plus fort afin que vous puissiez travailler plus efficacement.

 **Halex® GT**

syngenta®



Visitez SyngentaFarm.ca/fr ou communiquez avec notre Centre des ressources pour la clientèle au 1-877-SYNGENTA (1-877-964-3682).

Toujours lire l'étiquette et s'y conformer. Halex® GT, le symbole du but, le symbole de l'alliance et le logotype Syngenta sont des marques déposées d'une compagnie du groupe Syngenta. © 2014 Syngenta.





MÉLANIE ACHÈTE UNE FERME LAITIÈRE

À 21 ans, Mélanie Roy est déjà copropriétaire de deux entreprises agricoles, sans l'aide financière de ses parents. Elle prouve à tous les jeunes qu'il est possible d'aller au bout de ses rêves.

Pour l'instant, Mélanie n'est propriétaire que de 50 % des vaches et du quota. Pour le restant, ce sera possiblement dans cinq à dix ans. Pour elle, l'important est de diminuer la dette le plus rapidement possible.

orsque la relation est devenue plus sérieuse avec Samuel Rémillard, Mélanie Roy a accepté de déménager dans la municipalité de son amoureux, Saint-Patrice-de-Beaurivage dans Lotbinière, à la condition qu'il l'aide à trouver une ferme laitière où elle pourrait s'établir. Samuel lui présente Alain Bilodeau, un ami de son père, lui-même sans relève. Après un premier contact positif et une année à travailler ensemble, le mentor et la nouvelle relève concluent qu'une association est souhaitable.

Les initiales des deux noms de famille sont scellées dans le nom de la nouvelle entité formée en octobre dernier : Ferme B.R. Dynamique. L'adjectif «dynamique» décrit bien la nature fonceuse et énergique de Mélanie. Pour Alain Bilodeau, la continuité de la ferme des Bilodeau en activité depuis quatre générations est assurée, tant dans l'exploitation que dans l'appellation.

L'entreprise possède 32 kg de quota, en plus du prêt de 5 kg que Mélanie a eu par le programme d'aide à la relève de la Fédération des producteurs de lait du Québec. La Ferme B.R. Dynamique possède le quota et les vaches et est la copropriété d'Alain et de Mélanie. Alain et sa conjointe, Sylvie Nadeau, restent propriétaires de la terre, des bâtiments et de la machinerie sous le nom de Ferme Sylvinière.



Mélanie Roy

21 ans

Fille de producteurs laitiers :
Sophie Lessard et Laurier Roy,
Ferme Laurier Roy et Ferme Lait-Roy,
Saint-Joseph-de-Beauce
Formation : technologie des productions
animales, ITA La Pocatière.



Alain Bilodeau

55 ans

Producteur laitier et acéricole
depuis 1981 avec sa conjointe
Sylvie Nadeau : Ferme Sylvinière.



Samuel Rémillard

25 ans

Relève de la ferme familiale : Johanne et
Paul Rémillard, Ferme J.P. Rémillard,
Saint-Patrice-de-Beaurivage
Production de poulets à griller,
26 000 par lot, et de 55 vaches-veaux
Formation : technologie des productions
animales, ITA La Pocatière.

« Quand tu veux quelque chose, tu te relèves les manches et tu continues. »

— Mélanie Roy

«C'est sûr que ça aurait été plus simple de vendre», raconte Alain. C'est ce qui serait survenu si Mélanie ne l'avait pas approché. Il avait déjà vendu une petite partie du quota des vaches pour alléger le travail. Lorsque Mélanie lui a fait la proposition et surtout lorsqu'il a constaté la bonne entente entre eux, Alain s'est remis à rêver à la pérennité de sa ferme. Ce rêve avait disparu lorsqu'il avait constaté qu'aucun de ses trois enfants n'était intéressé à la ferme.

Recherche

Cet établissement semble le fruit d'un heureux hasard, mais ce ne fut pas le cas. Le processus a duré quelques années. Pendant sa formation en technologie des productions animales (TPA), Mélanie a fait un stage d'une journée dans la volaille auprès de Samuel, qui est aussi représentant pour Agri-Marché dans cette production. Fonceuse, Mélanie le trouve de son goût et commence à lui démontrer. Ils se sont revus et la chimie a opéré. Originaire d'une ferme laitière, Mélanie était la relève désignée de ses parents, mais elle a aussi trois frères qui sont intéressés. Elle a donc décidé de se rapprocher de Samuel à la condition de pouvoir quand même devenir productrice de lait.

À la fin de sa formation en mai 2012, Mélanie avait déjà contacté quelques producteurs en manque de relève, mais aucune des options n'a fonctionné. «Quand tu veux quelque chose, tu te relèves les manches et tu continues», raconte la très énergique Mélanie. Cet été-là, l'employé d'Alain Bilodeau n'était pas disponible pendant le voyage de pêche annuel. Alain a demandé à Samuel de le remplacer. Ce dernier a accepté, mais il n'était pas seul. Mélanie était avec lui. C'est Mélanie qui a demandé à Alain s'il était intéressé à transférer la ferme à quelqu'un d'extérieur à la famille. Ils ont convenu qu'il valait mieux commencer par travailler ensemble. En octobre 2012, Mélanie a donc commencé son emploi à la ferme Sylvinière. C'était juste après avoir emménagé avec Samuel dans une roulotte installée sur la ferme familiale de ce dernier. À la même époque, Mélanie commençait à travailler pour Lac-Tech à temps partiel.

Réalisation du projet

Le 20 novembre 2012, Alain et Mélanie ont participé au Colloque transfert d'entreprises agricoles de la Banque Nationale à Lévis. Ils ont abordé le fiscaliste qui les a dirigés vers la conseillère du Centre régional d'établissement en agriculture, le CRÉA, qui soutient les entrepreneurs agricoles dans le processus d'établissement et de transfert de ferme. «La conseillère du CRÉA nous ➤

POUR PLUS DE PRODUCTIVITÉ

e FENDT 800

220 à 280 ch
Contrôle de la stabilité FENDT
Direction à réaction FENDT
Suspension de pont avant
Cabine à trois points de
suspension
Et plus encore...



FENDT



PRIX - QUALITÉ - SERVICE - TECHNICIENS CERTIFIÉS

Visitez votre concessionnaire le plus près dès maintenant



SAINT-HYACINTHE
450 799-5571
PARISVILLE
819 292-2000

SAINT-BRIMO (Lac Saint-Jean)



NAPIERVILLE
450 245-7499

PONT-ROUGE
418 872 8628



SAINT-ROCH-DE-L'ACHIGAN
450 588-2055

LOUISEVILLE
810 228 0404



MONT-JOLI
418 775-3500



SAINTE-MARIE-DE-BEAUCE
418 387-3814



WARWICK
819 358-2217



PLANTAGENET (Ontario)
613 673-5129



La relation entre Mélanie Roy et Alain Bilodeau en est une de mentoré-mentor. «Je suis content parce que la ferme va continuer», dit Alain Bilodeau.

ÉCOUTEZ LES MOTIVATIONS
DE MÉLANIE ROY ET
D'ALAIN BILODEAU



a dit que ce serait plus simple de démanteler la ferme», raconte Alain. Celui-ci en est conscient, mais ce n'est pas ce qu'il voulait. Qu'est-ce que ses enfants en penseraient? «Ils n'en voulaient pas», lui dit Alain.

Des rencontres avec plusieurs intervenants ont suivi: CRÉA, institution financière, groupe conseil agricole et fiscaliste. Une autre réunion a permis de regrouper tous ces conseillers. Mélanie, Alain et Samuel étaient présents à toutes ces rencontres. Souvent, Sylvie se joignait à eux.

Financièrement, Mélanie voulait démarrer son projet sans demander l'aide financière de ses parents ou de Samuel. Elle n'avait que son diplôme en poche. Cependant, le diplôme de TPA vaut son pesant d'or en transfert de ferme: 50 000 \$ en subvention à l'établissement offert par la Financière agricole du Québec. En plus, elle a droit à un prêt de 5 kg de quota de lait pendant cinq ans accordé par la Fédération des producteurs de lait du Québec. Grâce à sa formation, elle bénéficie d'une année supplémentaire avant de perdre un kg de quota prêté par année.

Le fiscaliste de l'UPA de la Beauce les aide à trouver l'entente pour qu'ils en sortent chacun gagnant. «Avoir de l'imagination, c'est mon rôle», explique Marc-Ange Doyon du bureau de Saint-Georges.

Entente

Alain et Mélanie ont conclu l'entente en octobre 2013. Pour avoir droit au prêt de quota, Mélanie doit posséder 50 % de la ferme. C'est pourquoi la nouvelle entité n'inclut que les vaches et les 32 kg de quota. Le prêt de quota de 5 kg est effectif depuis

le 1^{er} décembre dernier. Heureusement, Alain élève toutes ses génisses et cette date coïncide avec la fin de la période de production supplémentaire. Le revenu du quota supplémentaire est la propriété de Mélanie. La Ferme B.R. Dynamique loue les services et achète les aliments de la Ferme Sylvinière. «Ça me permet d'avoir moins de dettes», explique Mélanie. La moitié de la valeur du quota de 800 000 \$ a été empruntée par Mélanie à la banque. Dans cinq ans, la Ferme B.R. Dynamique aura remboursé à la Ferme Sylvinière 100 % de l'achat du troupeau.

Futur

Dès la conclusion de l'entente, un malheur a permis de rassurer Alain sur l'entente. Une blessure l'oblige à arrêter de travailler pendant quelques semaines. Il était bien content d'avoir Mélanie avec lui.

Dans les prochaines années, l'objectif principal de Mélanie est d'augmenter la productivité du troupeau et de réduire le coût de production pour diminuer la dette le plus vite possible. Il y aura possiblement une construction pour remplacer «la bonne vieille étable d'Alain» dans un horizon de dix ans. Malgré l'âge, l'étable a été améliorée continuellement. Le troupeau a déjà une bonne production à 9000 kg de lait, 4 % de matière grasse et 3,3 % de protéines. La conformation est aussi intéressante avec 3 TB et presque exclusivement des B+ pour les autres vaches.

Si Mélanie n'avait pas contacté Alain, elle ne serait jamais copropriétaire. Alain continuerait de songer au démantèlement. «Dans mon travail chez Lac-Tech, j'en croise plusieurs qui me disent ne pas avoir de relève, raconte Mélanie. Les opportunités sont là ! Il faut se donner un coup de pied et foncer.» 🐮

AU CŒUR DE L'INDUSTRIE AGRICOLE

UN PROJET COMMUN

Mélanie a maintenant sa ferme, comme Samuel a la sienne. En copropriété avec leurs mentors, bien sûr! Mais qu'ont-ils en commun? Les Cultures d'Ard. Cette nouvelle entreprise a été fondée à l'automne 2013 avec la participation financière du FIRA, le Fonds d'investissement pour la relève agricole. La nouvelle entreprise de grandes cultures ne possède aucune terre pour l'instant. Les terres seront louées, grâce au prêt du FIRA. Ce fonds est justement destiné à des projets agricoles qui pourraient difficilement voir le jour en raison du niveau de risque trop élevé, explique son directeur général, Paul Lecompte. La première récolte de blé ou de soya aura lieu cet été.



Vincent Turgeon, agr.
Directeur, transfert d'entreprise
Banque Nationale

Ferme laitière, cherche relève dynamique!

Non, non ne vous méprenez pas, il ne s'agit pas d'une promotion pour un site de rencontre ou une télé-réalité. C'est l'un des nombreux services offerts par nos experts en transfert d'entreprises agricoles.

Notre connaissance de l'industrie et du milieu nous permet de favoriser et d'orchestrer des rencontres à valeur ajoutée, entre les cédants et leur relève – apparentés ou non, comme en témoigne ce cas.

Martin Lacasse, producteur laitier de Honfleur sur la Rive-Sud de Québec, avait peu d'espoir de voir une relève prendre sa suite et celle de son père Émilien, son prédécesseur, au sein de l'entreprise laitière. De leur côté, Alexandra Beaupré et son conjoint, Mathieu Ruel, avaient peu d'espoir de voir un jour leur rêve de vivre de l'agriculture se réaliser. D'un côté une entreprise sans relève, de l'autre des jeunes issus du secteur agricole sans possibilité de reprendre la relève familiale.

Dans les deux cas, la situation semble sans issue, n'est-ce pas? Et pourtant, notre expérience et notre connaissance pointue du secteur nous ont permis d'y voir beaucoup plus.

Dès la première rencontre, la chimie opère. M. Lacasse décide de laisser une chance à Alexandra et Mathieu.

Après en avoir discuté et à la suite de leur participation à un colloque sur le transfert d'entreprise agricole organisé par la Banque Nationale, ils découvrent qu'ils ne sont pas les seuls dans cette situation. Le transfert non apparenté réussit par d'autres agriculteurs dans la même situation leur a donné l'élan nécessaire pour se lancer dans l'aventure.

Transférer son entreprise à une relève non apparentée

La Banque Nationale a créé, il y a cinq ans, une équipe entièrement dédiée au transfert d'entreprise agricole. Nous travaillons à briser le mythe qui veut qu'un producteur souhaitant s'assurer de la pérennité de son entreprise doive pratiquement la donner à sa relève, apparentée ou non. Ayant collaboré à un très grand nombre de transactions au cours des dernières années, nous avons développé une expertise pour le transfert non apparenté. Ce type de transfert est une nouvelle réalité et nous croyons que nous y serons de plus en plus confrontés.

Pour offrir une option gagnante pour toutes les parties, nous avons développé une structure financière souple avec des modalités de remboursement flexibles. Après une évaluation de la valeur de l'entreprise, plusieurs stratégies peuvent être mises de l'avant. Dans un premier temps, la relève peut acquérir les actifs productifs soit: le troupeau, le quota et les équipements de l'étable, dans le cas d'une production laitière. Cette façon de procéder permet de démarrer sans créer trop de pression financière. De cette manière, dans quelques années, la relève peut acquérir les actifs immobiliers. De son côté, le cédant peut poursuivre ses activités aux champs, question de quitter de façon progressive. C'est ce qu'a choisi M. Lacasse. Un arrangement qui lui convient et qui lui permettra de s'impliquer encore quelques années.

Le cas de M. Lacasse est loin d'être unique, les transferts non apparentés sont de plus en plus courants et méritent qu'on s'y attarde. Avec nous il est possible d'y accéder et de poursuivre votre rêve.

Les informations fournies dans ce texte le sont à titre informatif seulement et ne sont pas exhaustives. Pour tout conseil sur vos finances et celles de votre entreprise, veuillez consulter votre conseiller de la Banque Nationale ou, le cas échéant, tout professionnel (agronome, comptable, fiscaliste, avocat, etc.).

Mélanie Roy et Samuel Rémillard ont chacun leur ferme et ont depuis peu un projet commun: Les Cultures d'Ard.

bnc.ca/agriculture

BANQUE NATIONALE

Avis important pour la saison des semis de 2014

Le seul lubrifiant autorisé pour faciliter l'écoulement des semences traitées avec des néonicotinoïdes est l'agent de fluidité de Bayer CropScience. (ARLA – Novembre 2013)

L'agent de fluidité est un nouvel agent d'écoulement pour les semences de maïs et de soya. Il remplace le talc, le graphite et les mélanges de talc / graphite comme agent d'écoulement des semences. L'agent de fluidité réduit de 65 % la quantité d'ingrédient actif d'insecticide libérée dans les poussières émanant des semences traitées durant les semis, réduisant ainsi les risques d'exposition pour les populations d'insectes non ciblées, y compris les abeilles.

Suivre attentivement le mode d'emploi de ce lubrifiant d'écoulement des semences.

- Appliquer la dose recommandée (consulter le tableau suivant) – Ne pas appliquer à l'excès!
- Mélanger avec les semences dans la trémie – pour le remplissage d'une trémie à grande capacité, ajouter l'agent de fluidité aux semences à mesure que la trémie se remplit. Il n'est pas nécessaire de remuer.
- Dans les trémies individuelles, combiner le produit avec les semences en remuant ou en mélangeant.
- Utiliser avec toutes les marques et types d'équipement de semences qui recommandent l'utilisation d'un lubrifiant pour les semences.

TAUX D'APPLICATION

CULTURE	TAUX D'APPLICATION	NOMBRE DE SEMENCES PAR UNITÉ
Maïs	1/8 tasse	80 000 semences
Soya	1/8 tasse	140 000 semences

L'agent de fluidité a été évalué comme étant équivalent ou meilleur que d'autres lubrifiants pour l'écoulement des semences.

– Essais de recherche au champ sur 13 000 acres en 2013.

Pour veiller à ce que les pratiques agricoles contribuent à la promotion de la pérennité de l'agriculture, nous encourageons les agriculteurs à suivre les conseils suivants :

- C** Communiquer leurs activités d'ensemencement aux apiculteurs avoisinants, dans la mesure du possible, et être conscients de la présence de ruches adjacentes à votre aire d'ensemencement.
- A** Avoir conscience de la vitesse et de la direction du vent durant l'ensemencement, particulièrement dans les zones de cultures en fleurs.
- R** Réduire les risques pour les pollinisateurs en éliminant ou en réduisant, dans la mesure du possible, les mauvaises herbes à fleurs dans les champs.
- E** Ensemencer correctement. Pour contribuer à la protection de l'environnement, il importe d'utiliser des semoirs et des trémies propres, afin de réduire la dispersion de poussières et de veiller à ce que les semences traitées soient plantées à la bonne profondeur.

DÉROULER 300 UTM

Ce printemps, des dizaines de producteurs des régions agricoles les plus froides du Québec sèmeront du maïs sous une pellicule oxodégradable.



L'utilisation du semoir Samco requiert un travail du sol sur au moins 15 cm, afin de favoriser un bon ancrage de la pellicule et d'éviter que le vent ne la soulève.



LES PERTES D'AZOTE, ÇA NOUS PUE AU NEZ

Lors d'une application d'urée en surface, plus de 40 % de l'azote peut s'évaporer en gaz ammoniac. C'est pourquoi il vous faut le stabilisateur d'azote AGROTAIN®. Notre produit est scientifiquement reconnu pour fournir la protection améliorée absolument nécessaire pour vos récoltes.

AGROTAIN



Informez-vous auprès de votre Agrocentre, www.agrocentre.qc.ca

K KOCH
KOCH AGRONOMIC SERVICES, LLC



Avec cette technologie, le maïs prend de deux à trois semaines d'avance.

Printemps long, frais et humide, peu de chaleur pendant l'été, foin anéanti par le gel... 2013 aura été une année de misère dans les champs du Bas-Saint-Laurent. Coïncidence heureuse, ce fut aussi l'occasion de démontrer l'efficacité d'une technologie très prometteuse.

En mai dernier, Francis Bélanger a ensemencé 1,2 hectare de maïs-ensilage sous une pellicule de plastique oxodégradable. Celui-ci a livré l'équivalent de 44,5 tonnes à l'hectare, à un excellent taux d'énergie de 1,70. Le maïs semé juste à côté ne s'est pas rendu à maturité. «L'an prochain, je vais mettre de la pellicule sur 34 hectares», a déclaré ce producteur laitier de Saint-Alexandre-de-Kamouraska au *Bulletin des agriculteurs*.

Présentée dans les pages de notre numéro d'avril 2013, la technique du semis de maïs sous paillis de plastique a fait beaucoup jaser. À Saint-Simon-de-Rimouski, l'agronome Jérôme Caron a décidé d'importer un planteur Samco à deux rangs et de le mettre à l'essai chez des clients de son centre de services agricoles, la Société Majéco.

En mai dernier, le planteur a amorcé son périple en terre québécoise chez d'autres clients du réseau de détaillants de semences Pioneer. Des parcelles en maïs-grain ont été implantées près de Lévis. Le planteur est aussi allé semer du maïs-ensilage en Beauce et au Saguenay, avant de séjourner chez des producteurs de lait du Bas-Saint-Laurent. «J'ai eu le goût de mettre notre région à l'avant-plan, affirme Jérôme Caron. On croit souvent que le Bas-Saint-Laurent est dix ans en retard en ce qui a trait à la production aux champs. Avec ce système, nous

avons démontré qu'il y a de l'innovation chez nous aussi et qu'il est possible d'augmenter nos rendements et la qualité de nos récoltes.»

Pour les producteurs laitiers dans les régions froides, le maïs semé sous pellicule pourrait changer la donne. Cette pratique permet littéralement d'ajouter 300 UTM à la saison et de récolter du maïs-ensilage de qualité année après année. La dépendance aux suppléments alimentaires s'en trouve réduite, tout comme les frais de transport pour importer des aliments. «Même avec les prix des grains qui ont baissé, les producteurs d'ici paient encore le maïs au-delà de 200 \$ la tonne», rapporte Jérôme Caron.

Deux semaines d'avance

Les résultats de la première série d'essais ont démontré avec éloquence les avantages du semis sous pellicule. En fait, le temps a été si mauvais la saison dernière que Jérôme Caron préfère observer avec prudence les importants écarts avec les témoins semés de façon conventionnelle.

Dans son rapport de stage, Vanessa Simard, étudiante à l'Université Laval, rapporte que le maïs sous pellicule est arrivé à floraison en moyenne 13,75 jours plus tôt dans les zones de 2050 UTM et moins et 16 jours plus tôt dans les zones de 2300 UTM et plus.

À Saint-Gervais, près de Lévis, le producteur Serge Marquis a semé du maïs-grain le 3 mai. Le temps a ensuite été frais et pluvieux jusqu'au 22 mai. «Sous plastique, le maïs était rendu à trois feuilles, alors que du côté du témoin, il était à peine émergé, rapporte-t-il. Aux premiers jours de juillet, le témoin ➤



Neuf jours après les semis sur le site de Saint-Odilon, en Beauce, le maïs semé sous plastique affichait une émergence bien plus vigoureuse que celui semé sur sol nu.



nous arrivait à peine aux genoux alors que celui semé sous pellicule nous dépassait la tête!» À la récolte, les quatre hybrides à l'essai ont donné de 56 % à 113 % plus de rendement que l'hybride témoin.

Que se passe-t-il sous la fameuse pellicule? Le planteur crée une petite crête de chaque côté des rangs, afin qu'il y ait environ 10 cm d'air entre la pellicule et le sol. Sous le soleil, l'air se réchauffe par effet de serre, qui réchauffe ensuite le sol. La pellicule conserve la chaleur et l'humidité. Une série de trous vis-à-vis les rangs permet néanmoins un échange d'air et facilite la tâche au plant de maïs au moment où il s'élance en hauteur et défonce la pellicule.

Selon les mesures que rapporte Vanessa Simard, l'écart moyen de température entre le sol sous pellicule et le sol nu est de 5 à 6 degrés Celsius. Dans la région de Kamouraska, ce fut suffisant pour que le maïs émerge environ cinq jours après le semis, plutôt qu'après trois semaines sur sol nu.

Le gain s'étire sur les cinq à six premières semaines de croissance, jusqu'à ce que le maïs perce la pellicule. Les plants réalisent un départ canon en profitant d'un sol plus chaud, qui conserve mieux son humidité et qui les protège du gel.

Profiter du soleil

Président de Semences FCRL, en Beauce, François Campagna estime qu'en 2013, le semis sous pellicule a permis d'obtenir 500 UTM de plus. «Entre le sud du Québec et ici, nous avons 20 minutes de soleil de plus par jour en avril, mai et juin, observe-t-il. Cette technique nous permet de mettre à profit sur la lumière pour que le plant développe plus de feuilles et de masse racinaire tôt en saison.»

D'après les calculs de Jérôme Caron, l'utilisation du planteur Samco avec la pellicule augmente les coûts de production du maïs-ensilage de 23 %. Dans la plupart des essais, lorsque le rendement à l'hectare est rapporté sur une base de 35 % de matière sèche, le coût du planteur se justifie par l'augmentation de rendement.

Toutefois, dans le maïs-ensilage, c'est surtout la qualité qui compte. À quelques exceptions près, les hybrides sous plastique ont livré des taux de matière sèche et d'amidon significativement plus élevés. Par exemple, à Saint-Odilon (zone de 1950 UTM),

l'hybride P8906AM de Pioneer (classé 2650 UTM) a livré 44,5 tonnes à l'hectare, à 31,5 % de matière sèche et 33,9 % d'amidon. Pas mal, pour un hybride prévu pour des zones de 700 UTM de plus! «On obtient douze tonnes de plus à l'hectare et il y a 10 % plus de grain dans l'ensilage, observe François Campagna. Avec plus de qualité et plus de rendement, cela représente 9691 kg de lait de plus par hectare d'ensilage.» Non seulement les producteurs auront-ils moins à dépenser en suppléments, ils pourront aussi obtenir tous leurs besoins en fourrages sur de plus petites superficies.

On se lance!

Dans le Bas-Saint-Laurent, la Société Magéco s'est commandé un planteur Samco à six rangs pour la saison prochaine. Un entrepreneur à forfait réalisera les semis sur huit à douze hectares chez les producteurs intéressés. «Il faut demeurer prudent, soutient Jérôme Caron. Nous avons des résultats seulement pour une année et nous devons poursuivre les essais.»

Les essais de 2013 et le témoignage éloquent du producteur ontarien Lee Laframboise semblent avoir été suffisants pour convaincre plusieurs producteurs de la Beauce et de la région de Québec. D'après les informations obtenues par *Le Bulletin*, au moins dix planteurs Samco auraient été commandés par des entrepreneurs à forfait ou des groupes de deux ou trois producteurs. Il y aurait aussi de l'intérêt du côté de l'Estrie.

«Aucune autre invention ne permet de réchauffer le sol frais du Québec», affirme François Campagna, qui est tenté de faire un rapprochement avec les deux dernières innovations à avoir révolutionné notre agriculture: le drainage et le chaulage. «Imaginez: sur nos terres à 12 000 \$ l'hectare en Beauce, on arrive à semer les mêmes variétés que dans le sud du Québec, où des terres se vendent 37 000 \$ l'hectare!»

À Saint-Alexandre-de-Kamouraska, Francis Bélanger avait toujours douté de la pertinence de faire du maïs-ensilage dans sa région, la qualité étant rarement au rendez-vous. «Dans la ration des vaches, il nous faut de l'amidon, c'est ce qui donne l'énergie», dit-il. Avec les semis sous pellicule, il prévoit maintenant récolter de l'ensilage de qualité aussi tôt que le 15 septembre et économiser des dizaines de milliers de dollars en aliments importés à la ferme. 🍷

100 % PLUS DE MAÏS-GRAIN

À Saint-Gervais, près de Lévis (zone 2400 UTM), Serge Marquis cultive du maïs-grain depuis une vingtaine d'années. « Sur cinq années, il y en a deux bonnes, deux potables et une misérable », dit-il. En semant sous pellicule de plastique, il prévoit que huit ou neuf années sur dix donneront d'excellents rendements.

Voici les résultats de la parcelle ensemencée chez lui le 4 mai et récoltée le 6 novembre 2013.

HYBRIDE PIONEER	POIDS SPÉCIFIQUE (KG/HL)	RENDEMENT (TM/HA)	% HUMIDITÉ	RENDEMENT À 15 % D'HUMIDITÉ (TM/HA)	AUGMENTATION DE RENDEMENT (VS TÉMOIN)
8651HR (2550 UTM)	71,2	11,51	19,2	10,95	113 %
9329HR (2750 UTM)	69,9	11,04	31,3	8,92	74 %
8673HR (2500 UTM)	70,2	10,57	30,7	8,62	68 %
8210HR (2400 UTM)	71,7	8,85	22,8	8,03	56 %
8210HR témoin en sol nu	63,3	6,7	34,9	5,14	0 %

Mise en garde : L'usage de notre herbicide pour le soya tolérant le glyphosate suscite la jalousie.



Optill^{MC}

Optimisé par **Kixor**SM herbicide

Pour un désherbage non sélectif rapide, complet et durable.

Rien n'inspire plus de fierté à un agriculteur qu'un magnifique champ. Et ce sentiment devrait durer longtemps grâce à l'herbicide Optill^{MC}. Bien sûr, les voisins pourraient également être jaloux de la nouvelle montre Swiss Army que vous pourriez obtenir durant l'offre « **Le temps est venu** ». Pour recevoir la vôtre, vous n'avez qu'à regarder le module en ligne et à entrer le code **OPT357** d'ici au 30 mars 2014, puis à acheter une caisse de Optill. Le temps est venu de visiter agsolutions.ca/fr/optill et de constater ce que l'herbicide Optill peut faire pour vous.

BASF
The Chemical Company

*Pour tous les détails des modalités et conditions, rendez-vous sur agsolutions.ca/fr/optill

Toujours lire et suivre les directives de l'étiquette.

AgSolutions est une marque déposée de BASF Corporation; OPTILL est une marque de commerce, et KIXOR est une marque déposée de BASF SE; toutes ces marques sont utilisées avec permission accordée à BASF Canada Inc. Toutes les autres marques de commerce appartiennent à leur titulaire respectif. © 2014 BASF Canada Inc.

Les plantes vibrantes de santé capturent plus de soleil.

Les cultures s'éclatent avec **Cruiser Maxx® Vibrance®**. Grâce à l'effet déclencheur de vigueur (**Vigor Trigger®**) et à la puissance d'enracinement (**Rooting Power™**) de Cruiser Maxx Vibrance, les plantes grandissent plus vite et avec plus de vigueur, tant au-dessus qu'en dessous du sol, et votre culture s'implante mieux. Il protège aussi votre soya contre un large éventail d'insectes et de maladies et procure une maîtrise inégalée des maladies causées par *Rhizoctonia*.



 **CruiserMaxx® Vibrance®**
Beans

syngenta®



Visitez SyngentaFarm.ca/fr ou communiquez avec notre Centre des ressources pour la clientèle au 1-87-SYNGENTA (1-877-964-3682).



Toujours lire l'étiquette et s'y conformer. Cruiser Maxx® Vibrance® Beans, Rooting Power™, Vigor Trigger®, le symbole du but, le symbole de l'alliance et le logotype Syngenta sont des marques déposées/de commerce d'une compagnie du groupe Syngenta. © 2014 Syngenta.

DIAGNOSTIC PRÉDRAINAGE

L'installation de drainage souterrain, ça commence par un bon diagnostic, suivi d'un bon plan. Visite de chantier dans le Centre-du-Québec.

En cette journée du début novembre, le froid est mordant, annonciateur d'un hiver qui arrivera tôt. Mario Simard et son fils Mathieu déroulent des drains sur une de leurs terres sur le rang Saint-Jacques à Sainte-Sophie-de-Lévrard, tandis que l'entrepreneur Alain Lemay les enfouit avec son excavatrice sur chenilles.

À un bout du champ, Alain Lemay nous fait une démonstration de sa pelle, qui se détache et se rattache de la tête de drainage en un tour de main, passant instantanément du mode drainage au mode excavation. Cette mécanique originale n'est cependant pas ce qui nous amène sur ce chantier de drainage de 15 hectares.

La disposition des 12 000 mètres de drain à installer ce jour-là est l'aboutissement d'une démarche que trop de producteurs s'épargnent, au risque de devoir vivre plusieurs années avec des erreurs, ou de payer leur drainage trop cher pour rien. Avant de drainer ce champ pour la première fois, Mario Simard a fait réaliser un diagnostic complet des problèmes liés à l'eau, puis retenu les services d'un spécialiste pour dresser un plan.

La plupart du temps, ce sont les entrepreneurs en drainage qui proposent la disposition des drains, en se fondant sur leur expérience sur des terres semblables dans la même région. «À l'intérieur de notre paroisse, les sols sont très ➤



Un bon diagnostic est nécessaire pour réaliser un plan de drainage adéquat, surtout quand différents types de sol se retrouvent dans le même champ.



L'entrepreneur Alain Lemay exécute des chantiers de drainage avec une rétrocaveuse dont la pelle s'attache dans une tête pour la pose de drains.



Mario Simard et son fils Mathieu sont éleveurs bovins à Sainte-Sophie-de-Lévrard, dans le Centre-du-Québec. Lors d'un chantier de drainage, ce sont eux qui déroulent les drains.

différents, explique Mario Simard. Deux rangs plus bas, ils sont complètement dans l'argile, alors que chez moi, j'ai de l'argile et du sable dans le même champ.»

Les entrepreneurs ont beau avoir accumulé beaucoup d'expérience, ils ne réalisent pas toujours d'expertise poussée dans un champ avant de le drainer, déplore Victor Savoie, l'un des rares ingénieurs au MAPAQ avec une spécialité en drainage des sols. «Pour ne pas se tromper, l'entrepreneur pourrait avoir tendance à en mettre plus que nécessaire, pour s'assurer que le champ va bien se drainer. Dans plusieurs cas, le producteur pourrait

économiser avec un écartement plus large, ou en drainer plus grand pour le même prix.»

Éleveur de bovins Charolais pur sang, Mario Simard a pu profiter d'aides financières du MAPAQ via la Stratégie de soutien à l'adaptation des entreprises agricoles pour défrayer une partie des coûts du diagnostic et du plan de drainage. Les producteurs peuvent aussi obtenir une subvention du programme Prime-Vert, pour les frais liés au diagnostic de santé des sols.

Depuis quelques années, Victor Savoie et d'autres ingénieurs du MAPAQ comme George Lamarre et Bruno Garon, tentent de

LCO

Portez votre période de plantation à 120 jours grâce à la technologie LCO Promoter, disponible avec Optimize^{MD}. La molécule LCO (lipo-chitooligosaccharide) dirige les communications entre le plant de soya et l'inoculant d'azote, indépendamment des conditions du sol. Le résultat ? Une avancée scientifique dans le domaine des capacités nutritionnelles responsables du procédé de croissance naturelle, optimisant la croissance du plant de soya et la performance d'ensemble des plantations... avec une période de plantation de 120 jours ! Dans un champs nouvellement en soya, utilisez Optimize avec Cell-Tech^{MD} pour un maximum de résultats. Appelez votre représentant Novozymes dès maintenant.

www.OptimizeLCO.ca | 1-855-256-7692

Novozymes est le chef de file mondial en bio-innovation. Conjointement avec nos clients dans un vaste éventail de secteurs d'activités, nous créons les biosolutions industrielles de demain, améliorant les affaires de nos clients et l'utilisation des ressources de notre planète. Pour en savoir plus, visitez www.novozymes.com.

contrer la perte d'expertise en hydraulique agricole au Québec en transférant leurs connaissances à des ingénieurs et agronomes du privé et des clubs-conseils en agroenvironnement. Ces professionnels sont de mieux en mieux outillés pour réaliser les diagnostics. Les producteurs peuvent aussi se tourner vers des consultants privés. Pour réaliser son diagnostic, Mario Simard a reçu l'appui de l'ingénieure Véronique Gagnon, du Groupe Conseils Agro Bois-Francs et de Victor Savoie. Son plan de drainage a été réalisé par Daniel Lahaie, technicien chez Technidrain à Drummondville, supervisé par l'ingénieur Jean Benoit.

Localiser le problème

Un bon diagnostic débute habituellement par un constat de mauvais rendements. Première étape : localiser les problèmes et la surface affectée. Avant même de se rendre au champ, on peut examiner des cartes de rendement et des photographies aériennes de printemps et d'été pour voir si des zones restent humides ou à faible densité végétale. « Déjà, on peut soupçonner des dépressions, ou des buttes qui ont été décapées à la suite de nivellement », affirme Victor Savoie.

Par la suite, il sera intéressant de comparer ces zones avec une carte des élévations de terrain pour confirmer si les superficies en défaut sont des dépressions ou des replats. On utilise dans

la région du Centre-du-Québec le modèle numérique de terrain réalisé à partir de photographies aériennes du printemps 2010 ou les données du Lidar pour produire ces cartes très utiles pour faire le diagnostic et planifier les travaux par la suite.

Deuxième étape : aller sur le terrain. On creuse pour analyser le profil de sol et découvrir l'élévation de la nappe phréatique. Si le temps a été sec, la nappe pourrait être plus basse qu'en temps normal. On se fiera alors aux marbrures de fer laissées par l'eau. Mais attention ! Ces marbrures pourraient avoir été laissées par une nappe perchée, c'est-à-dire par de l'eau emprisonnée en raison d'une couche de sol compacté, ou d'un changement de texture de sol.

Si la nappe phréatique s'avère suffisamment basse, le diagnostic pourrait s'arrêter sur des problèmes de compaction ou d'égouttement de surface. L'ajout de drains souterrains ne sera pas la solution à privilégier, puisqu'ils servent uniquement au rabattement de la nappe.

Chez Mario Simard, le diagnostic a révélé des dépressions à corriger par du nivellement et des nappes élevées à corriger par du drainage souterrain. La compaction n'était pas en cause. Toutefois, étant donné la présence de sable, une attention particulière a été portée à la granulométrie. L'analyse a révélé qu'un filtre de 250 microns serait idéal pour recouvrir le drain. Mario ➤

Optimize^{MD}

LCO Promoter
Technology^{MD}

Une période
de plantation de
120
jours !

novozymes®

Rethink Tomorrow

^{MD} Optimize, LCO Promoter Technology et Cell-Tech sont des marques de commerce déposées de Novozymes A/S. Tous droits réservés.
13020 09.13

© 2013 Novozymes. 2011-26973-02



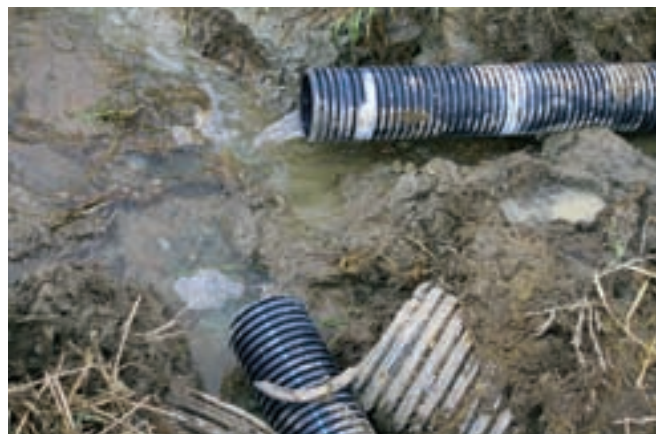
Simard a donc été le premier au Québec à utiliser celui proposé depuis peu par le fabricant québécois Soleno.

Là où il y a du sable, les entrepreneurs se tournent souvent vers le filtre de type tricot standard de 450 microns, constate Victor Savoie. « Dans les sols qui n'ont pas assez d'argile pour retenir les limons et les sables fins, il y a danger que le drain se bouche. Du limon, ça se nettoie, mais il est très difficile de déboucher un drain rempli de sable. » L'analyse du sol doit aussi s'arrêter sur son contenu ferreux, qui lui aussi peut boucher les drains. Lorsqu'il y a trop de fer, on a deux choix : drainer en prévoyant des coûts de nettoyage, ou simplement drainer par des fossés.

Profondeur et espacement

Le diagnostic sert à collecter toutes les données sur lesquelles fonder le plan de drainage, souvent réalisé par une autre personne. La profondeur et l'espacement des drains dépendront de la conductivité du sol et de la rapidité du rabattement de nappe que l'on souhaite obtenir. Par exemple, on visera un rabattement de nappe de 50 à 60 cm par jour dans les cultures maraîchères et de 30 à 40 cm par jour pour les grandes cultures. Pour obtenir la conductivité, des tests au champ devront être réalisés lorsque la nappe est haute. Si l'on ne peut obtenir cette expertise et que l'on veut réaliser quand même des travaux, on pourra, par défaut, se tourner vers des tests réalisés dans le même secteur, ou s'inspirer des cartes de sol existantes.

Dans l'argile, on voudra rabattre la nappe entre 125 à 150 cm de la surface, tandis que dans les sols sableux, l'idéal se situe entre 90 et 110 cm. Les drains seront donc installés plus en



Vingt-quatre heures après leur pose, les collecteurs démontraient déjà l'efficacité des drains installés.

profondeur dans l'argile, ce qui en retour, permettra une distance plus grande entre chacun des drains pour une même conductivité. Dans le sable, ce sera l'inverse, simplement parce que sa capillarité permet moins à l'eau de la nappe de remonter vers les racines.

La position des collecteurs et des drains sera un compromis entre l'efficacité du réseau et sa simplicité d'installation. Le plan d'un expert peut s'avérer plus complexe que celui proposé par l'entrepreneur. Souvent, des pentes requièrent l'installation de drains perpendiculaires pour intercepter les veines d'eau et éviter une saturation dans un replat au bas de la pente.

Investir judicieusement

Le prix des terres ayant beaucoup augmenté ces dernières années, l'amélioration de l'égouttement et du drainage souterrain s'avère un des meilleurs investissements pour augmenter la rentabilité de la ferme, affirme Mario Simard. « Il faut toujours maximiser ce qu'on a avant d'agrandir, dit-il. Si je vais chercher plus de rendement en drainant, l'investissement se paie assez vite. » Tant qu'à investir, aussi bien faire ses devoirs et planifier le tout pour obtenir le meilleur résultat. 📌

Complément : Sur LeBulletin.com, inscrire le mot « niveler » dans le moteur de recherche.

TOUT SUR LE DRAINAGE

Pour tout savoir sur les règles de l'art du drainage, on peut se référer au Guide de référence technique en drainage souterrain et travaux accessoires, une publication du CRAAQ.

ACHETEZ
LE GUIDE
EN LIGNE



2014, L'ANNÉE DU SOYA ?



Lisez le blogue sur le
marché des grains à
lebulletin.com



Au cours de l'automne 2013, beaucoup d'encre aura coulé concernant la chute du prix du maïs, mais aussi le prix plus attrayant du soya. Pour surveiller cet écart de prix, on se réfère ici souvent au ratio soya/maïs qui consiste simplement à diviser le prix du soya par celui du maïs. Plus le résultat est élevé, plus le soya a les faveurs des marchés. Plus il est faible, plus c'est le maïs qui emporte la mise.

Or, comme nous le montre le graphique, on constate qu'au cours de l'automne dernier c'était effectivement le soya qui avait le vent dans les voiles pour la récolte de l'an prochain. En fait, à l'exception d'une « vague » en 2012, c'est la première fois depuis 2011 que le prix du soya se voulait aussi attirant. Il n'est donc pas surprenant d'apprendre qu'au cours des dernières années, les producteurs ont plutôt misé sur la production de maïs.

Aux États-Unis, la proportion des superficies ensemencées en maïs est passée de 28 à 30 %, alors qu'elle n'a pas

changé dans le soya et le blé. Au Québec, les données sont encore plus frappantes. Les superficies ensemencées en maïs sont passées de 43 à 47 %, alors que celles de soya et de blé n'ont pratiquement pas changé ici non plus.

À la lueur de ces informations, la question se pose donc : est-ce qu'il se sèmera plus de soya ce printemps ? Bien qu'il soit très difficile de mesurer l'importance du phénomène à ce moment-ci, à en croire les premières prévisions, il semble que oui. Est-ce dire qu'il faut donc s'attendre à ce que le prix du soya soit moins intéressant dans quelques mois ? Selon les statistiques, tout indique aussi que oui.

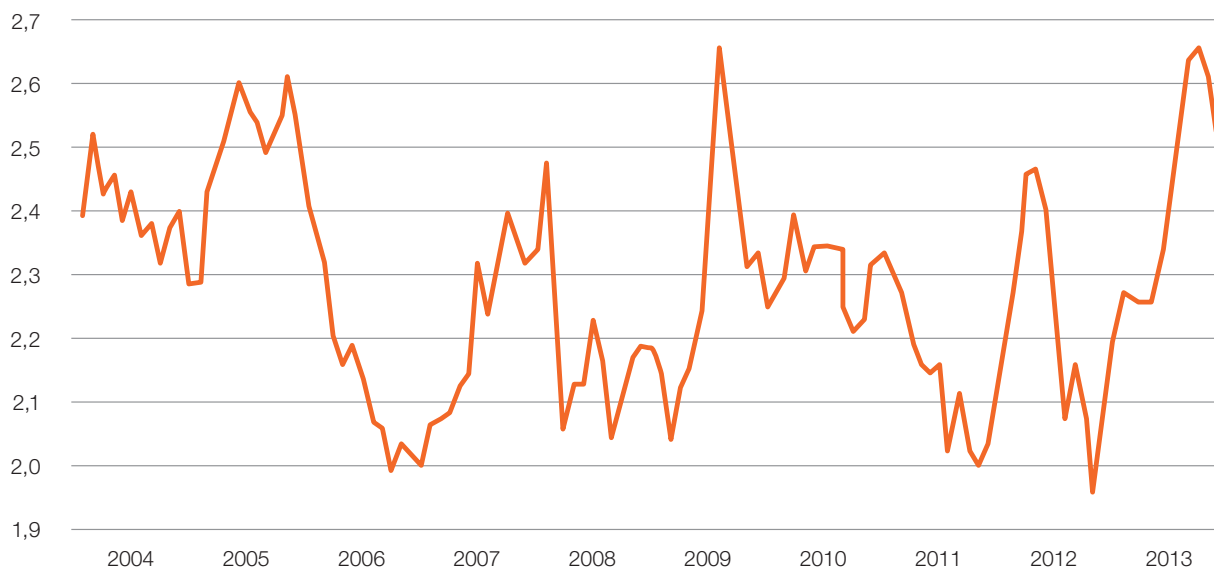
Si l'on prend en compte les années où les ensemencements américains de soya ont grimpé de plus de 2 % depuis 20 ans, pratiquement les deux tiers du temps le prix du soya a baissé à la récolte. Pour ceux qui ont l'habitude de vendre à ce moment, il y a donc matière à réflexion. Il faut par contre mentionner qu'en seulement trois

«S'il est bien probable qu'il se sèmera plus de soya ce printemps, il n'est pas dit pour autant qu'il ne sera pas possible de le vendre à meilleur prix l'an prochain.»

occasions, il n'aura pas été possible de vendre par la suite à meilleur prix.

S'il est donc bien probable qu'il se sèmera plus de soya ce printemps, il n'est pas dit pour autant qu'il ne sera pas possible de le vendre à meilleur prix l'an prochain. Tout est surtout une question d'utiliser la bonne stratégie pour le mettre en marché. 🚧

Ratio soya/maïs pour la prochaine récolte (moyenne mensuelle*)



* valeur moyenne des contrats à terme de la récolte pour le soya (novembre) et le maïs (décembre)

Quel taux de semis choisir pour le maïs ?

Le sujet du bon taux de semis pour le maïs est toujours populaire dans nos discussions entre producteurs. Les caractères génétiques associés aux nouveaux hybrides sont réputés pour supporter des populations plus élevées. Les équipements disponibles sur les planteurs rendent l'ajustement du taux de semis de plus en plus facile. Un résumé de 58 essais en Indiana, réalisés depuis 2001, a été publié récemment par Bob Nielsen de

l'Université Purdue. En moyenne, le taux de semis optimum est de 81 500 pl/ha (33 000 pl/acre) pour une population finale à la récolte de 77 550 pl/ha (31 400 pl/acre). Les résultats obtenus en conditions de stress sévère (sécheresse, sols sableux non irrigués) ont même indiqué une population optimum plus basse à 63 000 pl/ha (25 500 pl/acre).

Parce que plusieurs conditions de sol peuvent affecter l'émergence des grains

de maïs, il est important de comparer la population réelle au champ au moment de la récolte pour déterminer l'effet de cette dernière sur le rendement. La différence entre le taux de semis et la population finale peut varier grandement d'une année à l'autre et d'une ferme à l'autre. On peut viser en moyenne 95 % de taux d'émergence. C'est d'ailleurs la moyenne obtenue dans le cadre des essais, mais les résultats obtenus variaient de 81 à 100 %.

Parmi les 58 essais, 13 d'entre eux avaient en plus des comparaisons d'hybrides. L'objectif était de déterminer si différents hybrides avaient des comportements différents. Selon les semenciers, certains hybrides répondent plus aux populations élevées tandis que d'autres s'adaptent aux populations plus faibles. Seulement trois sites ont démontré des différences entre les hybrides quant à leur réponse aux populations.

D'un point de vue économique, le prix du grain et le coût de la semence influencent directement le taux de semis optimum. Le tableau ci-dessous représente les populations finales maximisant le profit. Dans le calcul des revenus, le rendement moyen provient des résultats obtenus sur les 46 essais en conditions normales. 12 essais réalisés en 2012 lors de la sévère sécheresse qui a sévi aux États-Unis ont été retirés du calcul du rendement moyen.

Source : Corn News Network



Population finale optimum (pl/ha) selon le prix du maïs et le coût de la semence.

SEMENCE \$	GRAIN \$/ BO							
	3 \$	3,50 \$	4 \$	4,50 \$	5 \$	5,50 \$	6 \$	6,50 \$
200 \$	69 044	70 274	71 198	71 917	72 490	72 961	73 352	73 685
225 \$	67 967	69 350	70 390	71 198	71 845	72 373	72 813	73 186
250 \$	66 888	68 426	69 582	70 479	71 198	71 786	72 275	72 690
275 \$	65 811	67 505	68 775	70 205	70 551	71 198	71 736	72 193
300 \$	64 734	66 581	67 967	69 044	69 906	70 610	71 198	71 694
325 \$	63 657	65 658	67 157	68 325	69 259	70 022	70 659	71 198
350 \$	62 580	64 734	66 349	67 606	68 612	69 434	70 121	70 701
375 \$	61 503	63 810	65 541	66 888	67 967	68 846	69 582	70 202

À partir de ce tableau, on peut calculer le taux de semis selon le taux d'émergence obtenu dans nos conditions en divisant par le pourcentage d'émergence. Si le pourcentage d'émergence est de 95 %, une population finale de 71 198 pl/ha (28 825 pl/acre) devient un taux de semis de 74 950 pl/ha (30 342 pl/acre).



Les nématodes bénéfiques et nuisibles

Les espèces de nématodes les plus connues sont nuisibles. Qu'on pense au nématode doré dans la pomme de terre ou au nématode à kystes dans le soya. Pourtant, la plupart des nématodes sont bénéfiques pour l'agriculture et l'environnement. Ces petits vers microscopiques améliorent la qualité du sol en :

- contrôlant la population d'autres organismes;
- minéralisant les éléments nutritifs les rendant ainsi disponibles pour les plantes;
- devenant une source de nourriture pour d'autres organismes utiles;
- consommant des agents pathogènes causant diverses maladies.

Les nématodes se déplacent dans tout le profil du sol. Ils transportent sur eux, ou dans leur système digestif, divers champignons et bactéries. Ainsi, ils distribuent en même temps les autres organismes dans tout le profil du sol. Par contre, si leur population est trop élevée, elles mettent en péril l'équilibre des microorganismes dont elles se nourrissent comme les champignons mycorhiziens. Certaines espèces de nématodes agissent comme prédateurs pour préserver cet équilibre. Cette caractéristique permet également d'utiliser ces organismes dans la lutte aux maladies présentes dans le sol.

Source : Michigan State University Extension



Marie-Eve Rheault, agronome

Des outils qui vous suivent partout !

Voici quatre applications mobiles qui pourraient changer pour le mieux votre façon de semer, de dépister et de prévoir les besoins de vos cultures.

Pioneer Field360 Notes



Partager des informations sur ce qui a été semé et appliqué dans un champ, ou sur les problèmes dépistés, n'aura jamais été aussi facile!

Notes est une application gratuite, disponible pour appareils Apple et Android. Que l'on soit client ou pas chez Pioneer, il suffit de se créer un compte pour commencer à créer des notes ou à prendre des photos et les partager instantanément avec un représentant, un agronome, un employé de la ferme ou un membre de la famille.

Grâce au GPS du téléphone, chaque ajout est géoréférencé. Une talle de mauvaise herbe a été repérée? Un ravageur a été observé? En notant l'observation dans le téléphone, les coordonnées géographiques du dépistage seront automatiquement archivées.

Notes fait partie des services *Pioneer Field 360*, qui combinent géomatique et *Cloud Farming* pour cartographier les champs et y noter toutes nos interventions, des semis jusqu'à la récolte, ainsi que les observations en cours de saison et les rendements. Ces services sont centralisés avec le logiciel *Web Pioneer Field 360 Select*, qui permet de suivre l'évolution agronomique de nos champs et de partager l'information entre plusieurs usagers, via leur téléphone intelligent ou leur ordinateur.

Ce logiciel permet aussi de planifier la gestion de nos champs et de s'assurer que les bons traitements sont réalisés au bon endroit, ce qui est fort utile lorsque celui qui prend les décisions n'est pas toujours celui qui est au volant du tracteur! Il permet aussi de se créer des livres de champs en fonction de la planification pour chacun de nos champs.

Pioneer Field360 Tools



Parmi les services *Pioneer Field 360*, l'application *Tools* est la plus audacieuse: elle calcule le stade de croissance atteint par votre maïs! Elle coûte 10\$ et elle est disponible seulement sur appareils Apple pour l'instant. *Tools* a trois composantes.

Le *GDU Estimator* estime le cumul des unités thermiques à ce jour sur chacun de vos champs, en se basant sur les données météorologiques enregistrées dans votre région depuis la date de semis.

Le *Precipitation Estimator* offre une estimation des précipitations accumulées sur vos champs depuis le début de la saison.

Combinant la puissance des deux précédents outils, le *Growth Stage Estimator* calcule à quel stade de croissance votre maïs devrait être rendu et vous formule des suggestions en lien avec ce stade: dépistage, applications à réaliser, applications à prévoir, etc. Bien sûr, tout ce que vous suggère *Tools* reste à vérifier et confirmer sur le terrain, en consultant un agronome au besoin.

Pioneer Field360 Plantability



Disponible gratuitement sur l'Apple Store et dans Google Play, *Plantability* vous aide à faire le meilleur ajustement possible de votre planteur pour la semence de maïs que vous y mettez. Il suffit de balayer, prendre en photo ou entrer à la main le code-barre du sac de semence Pioneer pour que l'application reconnaisse l'hybride et son numéro de lot.

Une fois la marque et le modèle de votre semoir sélectionnés, *Plantability* vous formule des recommandations personnalisées pour ajuster votre semoir en fonction de la taille et de la forme des semences de ce lot.

Pioneer Planting Rate Estimator



Cette application gratuite, disponible sur l'Apple Store, vous propose les courbes de populations optimales pour chacun des hybrides Pioneer, en fonction des revenus que vous pourriez

en tirer. Mettez-y le nom de l'hybride, le coût de la semence et le prix de vente espéré et il vous suggérera la population optimale. Un autre moyen d'optimiser nos semis, pour optimiser nos rendements.

Ne retournez plus au champ sans votre téléphone intelligent!



Viser *plus haut*



LE DÉFI MAÏS EST DE RETOUR

**Dès mars 2014,
consultez une série de
vidéos allant du semis
à la récolte du maïs :**

- Série de 12 vidéos ;
- Des trucs pour augmenter vos rendements ;
- Des idées pour accroître la profitabilité ;
- Les observations d'experts sur le terrain ;
- Les recommandations de spécialistes, de semenciers et d'agronomes.

**Visitez LeBulletin.com et
cliquez sur Défi maïs dans
le menu horizontal.**



REGARDEZ
LES ÉPISODES

COMMANDITÉ PAR



Bayer CropScience



SEMENCES PRIDE

En route vers le blé transgénique

La multinationale Monsanto a déclaré en début d'année avoir réalisé d'importants progrès dans le développement de blé résistant au glyphosate. Il s'agirait du premier blé transgénique (OGM) à atteindre le stade de la mise en marché. «L'industrie des grains et l'industrie du blé sont demeurées très intéressées et elles appuient les avancées biotechnologiques», a déclaré Robb Fraley, chef des technologies chez Monsanto. «Un producteur de blé est souvent aussi un producteur de maïs et de soya, alors il comprend les avantages de cette technologie.»

Malgré ces avancées récentes, Monsanto aurait besoin de plusieurs années encore avant d'annoncer un lancement de produit.

La compagnie n'en est pas à sa première tentative de développer et commercialiser du blé OGM. En 2004, son blé Roundup Ready avait été mis au rancart par crainte que des acheteurs mondiaux boycottent le blé américain s'il était génétiquement modifié, comme le maïs et le soya. Il y a encore des obstacles sur le marché, reconnaît Monsanto, mais les perceptions seraient en train de changer.

Source : Reuters / The Western Producer

Les sols agricoles ne dorment pas l'hiver...

Les lisiers épandus sur les sols agricoles ne travaillent pas tout à fait comme on se l' imagine. Contrairement à une croyance répandue, les sols n'entrent pas en dormance l'hiver, ou très peu. Beaucoup de nutriments essentiels se perdent, soit sous l'effet de l'eau qui s'infiltre dans le sol, soit en se transformant en gaz à effet de serre (GES) libérés dans l'atmosphère. Toute cette activité, dont on commence à peine à mesurer les effets, a un impact important sur les nutriments qui seront disponibles pour alimenter les semis du printemps.

Le Centre de R et D sur les sols et les grandes cultures d'Agriculture et Agroalimentaire Canada, situé à Québec, a une expertise de longue date sur le comportement des sols en hiver. Les recherches récentes ont porté sur la «vie» dans les sols agricoles pendant la période hivernale. Les scientifiques ont mesuré ce qui se passe quand la température descend sous les 0°C. Ils ont découvert que l'activité biologique des sols se poursuit tout l'hiver à des températures bien au-dessous du point de congélation. Ceci peut entraîner des pertes importantes des nutriments contenus dans les lisiers et les fumiers épandus à l'automne.

Les efforts de recherche sur une douzaine de sites à travers le Canada, pour

divers types de sols et sous différentes conditions climatiques, ont permis d'établir que 20 à 90 % de l'azote disponible des lisiers épandus à l'automne disparaissent avant même l'arrivée du semis printanier. Il en est de même pour d'autres nutriments importants tels que le phosphore et le carbone.

Les recherches menées par Agriculture et Agroalimentaire Canada offrent un éclairage nouveau sur les risques associés aux pratiques agricoles conventionnelles d'épandage à l'automne. Il y aura éventuellement de nouvelles habitudes à développer pour, à la fois, maximiser le rendement des cultures et amenuiser l'impact des sols agricoles canadiens sur la qualité de l'air et de l'eau.

Les scientifiques explorent présentement diverses pratiques agricoles qui permettront de réduire les pertes des nutriments pendant l'hiver. Un épandage plus hâtif ou plus tardif est-il préférable? Existe-t-il des additifs efficaces pour ralentir les pertes d'azote et de phosphore dérivées des lisiers et fumiers épandus à l'automne? La recherche se poursuit afin d'offrir aux producteurs agricoles des modèles d'exploitation de leurs terres qui soient économiquement viables et durables.

Source : Agriculture et Agroalimentaire Canada



Assurance agricole

Un leader qui connaît le terrain

Nous sommes devenus un chef de file en assurance agricole parce que notre connaissance de vos besoins, jumelée à notre expertise, a tracé le chemin vers une solution d'assurance complète, à prix avantageux.

Avec Intact Assurance agricole, vous êtes bien protégé, votre entreprise l'est tout autant. Vous pouvez donc vous concentrer sur l'essentiel : la vitalité de votre exploitation agricole.

Pour une soumission, communiquez avec votre courtier d'assurance ou composez le 1 800 361 4330 option 7.





Vitesse de récolte de soya

La vitesse de récolte recommandée pour le soya est de 4,8 km/h (3 mph). Qu'arrive-t-il si la vitesse augmente à 8 km/h (5 mph)? Un essai a été mis en place en 2013 au Michigan dans le cadre du projet SMaRT (Soybean Management and Research Technologies). Ce projet a pour but de mesurer l'effet de tous les facteurs influençant le rendement. Le tableau ci-dessous indique une différence significative de rendement selon

la vitesse d'avancement de la batteuse. Les conditions de récolte étaient excellentes au moment du battage et l'humidité du grain oscillait autour de 12 %.

Parmi tous les facteurs de régie débutant avec le travail de sol, le taux de semis, l'écartement des rangs, la fertilisation, le désherbage, l'application de fongicides, il ne faut pas négliger l'étape finale de l'opération de récolte. Source : michigansoybean.org

Rendement de soya selon la vitesse d'avancement de la batteuse

TRAITEMENT	RENDEMENT (KG/HA)
Vitesse 4,8 km/h (3 mph)	3675 a
Vitesse 8 km/h (5 mph)	3260 b
PPDS	120

Source : SMaRT Program résultats 2013

Ces mauvaises herbes tenaces

Depuis de nombreuses années, la fameuse Publication 75 du ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation de l'Ontario (MAAO) est une véritable bible de la lutte contre les mauvaises herbes. Traduit en français, ce guide est mis à jour régulièrement. Il recense notamment tous les herbicides et leurs usages sur les cultures en Ontario. Ses chapitres peuvent se télécharger gratuitement en format PDF. Son premier chapitre s'appelle *Stratégies de lutte contre les mauvaises herbes difficiles à combattre*.

Les experts du MAAO ont identifié trois composantes à la lutte intégrée contre ces mauvaises herbes tenaces. Ils spécifient d'emblée que la recherche démontre que la densité des mauvaises herbes est plus grande en condition de monoculture que dans une rotation à au moins trois cultures.

L'utilisation de cultures de couverture ou de cultures qui traversent l'hiver (fourrages,

blé d'automne) contribue à réduire la pression des mauvaises herbes.

Deuxièmement, en perturbant les racines, un travail du sol en profondeur (jusqu'à 15 cm) peut réduire le peuplement de certaines mauvaises herbes, comme le charbon des champs ou le laitron des champs. Toutefois, dans le choix du type de travail du sol, la lutte à l'érosion et la conservation de la couche arable doivent l'emporter sur la lutte aux mauvaises herbes.

Troisièmement, c'est par le choix d'herbicides et du moment de leur application qu'on peut grandement réduire les populations de mauvaises herbes. On présente donc des stratégies éprouvées de lutte à l'aide d'herbicides pour combattre 16 espèces de mauvaises herbes dans le maïs, le soya et les céréales. Elles sont le résultat d'essais menés à l'Université de Guelph depuis 20 ans.

Semis à taux variable

Après les lecteurs de chlorophylle permettant l'application à taux variable d'azote et les systèmes d'embrayage pour chaque rang, nous poursuivons l'analyse économique de l'agriculture de précision. Le semis à taux variable est aussi un facteur rentable de l'agriculture de précision. Le concept est d'augmenter la population dans les régions à fort potentiel de rendement et de diminuer la population dans les parties moins fertiles comme les coteaux sableux. Jason Van Maanen, de Chatham, en Ontario, a compilé ses résultats et a présenté ses conclusions aux producteurs. Il implantait sur chacun de ses sites une bande à taux variable et trois bandes avec une population fixe (basse, moyenne et élevée). En additionnant tous les sites, ses comparaisons ont démontré que la bande à taux variable était celle dégageant le plus de profit. Ainsi la bande variable a obtenu un revenu net de 177 \$/ha de plus que le taux de semis plus faible 79 040 pl/ha (32 000 gr/acre), 44 \$/ha de plus que le taux de semis moyen 83 980 pl/ha (34 000 gr/acre) et 152 \$/ha de plus que le taux de semis plus élevé 88 920 pl/ha (36 000 gr/acre).

Pour éviter des pertes de temps au moment du semis, le spécialiste rappelle qu'il est important de conserver une bonne efficacité lors du semis en utilisant des équipements appropriés. Les technologies à taux variable permettent de mieux gérer la variabilité dans les champs.

Source : Top Crop Manager

GUIDE TRACTEURS 2014

1^{RE} PARTIE
MODÈLES GRANDES
CULTURES



le Bulletin
des agriculteurs

Nous contribuons à votre réussite



Chez Massey Ferguson, nous concevons des tracteurs fiables, innovateurs et de qualité. Ajoutez-leur une garantie étendue, un excellent financement, de même que le soutien d'un réseau de concessionnaires dévoués et vous comprendrez qu'il s'agit d'un investissement que vous ne regretterez pas.

**Découvrez trois séries de 100 ch et +
Tournez la page pour plus d'infos**

MODÈLES GRANDES CULTURES

PAR PHILIPPE NIEUWENHOF

C'est un guide plus informatif et interactif que jamais que *le Bulletin* vous présente cette année. Nous avons interviewé les représentants de chaque marque pour vous présenter les nouveautés et les modèles incontournables qui sont les plus susceptibles de répondre à vos besoins. Dans cette première partie, on se concentre sur les tracteurs plus puissants qui servent généralement à la grande culture, les travaux à forfait et les travaux lourds. Le deuxième volet qui inclut les tracteurs utilitaires et d'élevage sera présenté dans l'édition d'avril.

Les fabricants le disent tous : enfin 2014 ! C'est la dernière étape de restrictions sur les émissions qui entre en scène avec les premiers modèles Tier4 final. D'ici 2016, la quasi-totalité des modèles y aura passé. On ne se surprend donc pas qu'une bonne part des nouveautés concernent les moteurs. Aucune nouvelle mesure n'est prévue à moyen terme par les agences environnementales européennes et américaines. Ces normes ont transformé totalement les moteurs agricoles et forcé plusieurs innovations. Plusieurs d'entre elles sont, en fin de compte, utiles à l'opérateur tout en bénéficiant à la qualité de l'air. On peut s'attendre qu'à moyen terme les évolutions s'éloigneront du capot pour s'étendre davantage sur les sous-systèmes, les transmissions, l'hydraulique. Malgré les contraintes de développement imposées sur le moteur, les transmissions reçoivent beaucoup d'attention. Encore plus de modèles sont offerts avec CVT, les plus imposants comme les plus petits. On peut imaginer, ou rêver... qu'avec le temps le prix subira moins de pression à la hausse que

celle des dernières années qui était fortement liée aux coûts importants des solutions de contrôle des émissions.

Ce rythme rapide d'imposition de normes fait aussi en sorte que les modèles se succèdent rapidement et toutes les firmes en profitent pour faire des mises à jour au même moment. L'électronique continue d'évoluer grandement. La télémetrie se généralise et les interfaces plus intuitives se rapprochent de celles des téléphones multifonctions et tablettes qui accompagnent l'agriculteur et le citoyen moyen. L'arrangement des commandes sur l'accoudoir droit devient de plus en plus similaire d'une marque à l'autre, ce qui est un signe de la maturité du concept. Avec toute cette électronique, la facilité d'utilisation devient primordiale. Il ne faut pas écarter ou décourager les opérateurs moins familiers d'utiliser des fonctions qui peuvent être utiles et productives.

On n'échappe toutefois pas à la tendance du « toujours plus ». Toutes les séries augmentent en puissance. Même les fabricants de pneus doivent innover pour offrir des roues qui atteignent jusqu'à 2,3 m (90 pouces) de diamètre afin de passer toute la puissance au sol. À plus long terme, ce sont de nouvelles séries de tracteurs standards (à roues inégales) qui arriveront sur le marché. On pense entre autres à Fendt qui a titillé un public de concessionnaires au dernier salon Agritechnica avec une toute nouvelle série qui chapeautera la série 900 existante. Sans qu'aucun détail n'ait été révélé, les 500 ch pointent à l'horizon. Fou dirons-nous... comme les 300 ch, maintenant plutôt communs, apparaissent il y a une douzaine d'années. 🚧

Légende des tableaux

X = de série O = en option

Moteur

T3 – T4i : normes d'émissions de polluants Tier3 ou Tier4 interim.

T4f : Tier4 final.

SCR : réduction catalytique sélective. Méthode d'élimination des oxydes d'azote (NO_x) des gaz d'échappement par injection de mélange d'eau et d'urée dans un catalyseur.

EGR : recirculation des gaz d'échappement.

Une partie des gaz d'échappement est recyclée dans l'admission d'air au moteur pour réduire la production de NO_x principalement.

DPF : filtre à particules qui s'installe dans le pot d'échappement pour capter la suie produite dans le moteur. Il est habituellement nettoyé automatiquement par la haute température des gaz ou l'injection d'une petite quantité de carburant pour le brûler. Il requiert normalement d'être remplacé ou nettoyé après 5000 à 6000 heures.

Transmission

CVT : transmission à variation continue.

Powershift : transmission à embrayage électro-hydraulique avec fonction automatique ou non.

Semi-powershift : transmission à embrayage électrohydraulique avec au moins deux rapports manuels.

Double embrayage : transmission mécanique avec module à double embrayage.

Hi-Lo : transmission manuelle à deux gammes powershift.

Hydraulique

PDC – pression et débit compensé (loadsensing) : pompe à piston dans circuit à centre fermé ne fournissant que la pression et le débit nécessaire pour une meilleure efficacité.

DC – débit compensé : circuit fermé avec compensation du débit. La pression du circuit est au maximum lorsque tout le débit disponible n'est pas demandé.

Fixe : pompe à débit fixe dans un circuit ouvert. Le débit excédant la demande est dirigé vers le réservoir.

Relevage 3-points

Capacité de relevage de l'attache 3-points à 61 cm (24 po) derrière les rotules selon la norme ASABE. Les valeurs suivies d'un * représentent la valeur aux rotules (environ 20 % à 25 % de plus que selon la norme ASABE).

Réservoir

Capacité du réservoir diesel et DEF (mélange d'eau et d'urée pour système SCR).

Électronique

Terminal Isobus : présence d'un terminal universel Isobus pour l'affichage des fonctions du tracteur et des outils compatibles.

Séquence bout de champ : présence d'un système d'automatisation programmable des fonctions du tracteur en bout de champ.

Gestionnaire moteur-transmission : présence d'un système de gestion automatique de la vitesse du moteur et des ratios de la transmission selon des modes préétablis ou programmables.



Case IH

Pour Case IH, l'année 2014 se fait sous le signe de l'innovation. La plupart des gammes bénéficient d'améliorations importantes, à commencer par la dernière génération de moteurs Tier4 final de FiatPowerTrain Technologies (FPT). FPT a mis au point une solution de traitement des gaz d'échappement qui se distingue des concurrents en se basant uniquement sur la technologie SCR et sans augmenter la consommation totale de fluide. Protégée par plusieurs brevets, elle

Rowtrac 400: un tracteur avec une grande souplesse et polyvalence tout en maintenant la puissance et la performance. Le système de chenille exclusif à Case IH, réduit la compaction du sol et augmente le rendement de la récolte.

se compose de catalyseurs évolués et d'un système de dosage d'urée raffiné. Une excellente efficacité du moteur est maintenue et l'usage d'un seul système réduit les risques de pannes et l'entretien.

Case IH a élargi la gamme de puissance disponible avec transmission CVT autant par le haut que par le bas. Les puissants Magnum ainsi que les petits Maxxum à 4 cylindres peuvent maintenant en être équipés. Les exigences plus pointues des agriculteurs et la forte concurrence dans le segment de 200 ch et plus nécessitaient une CVT pour toute la série Magnum. Avec quatre gammes mécaniques imperceptibles actionnées automatiquement par double embrayage et une répartition étudiée, l'efficacité mécanique de la transmission est excellente sur toute la plage de vitesse. Comme l'indique Dominique Milot, spécialiste de produits Case IH, la CVT offre une grande souplesse et facilite l'usage grâce, entre autre, à la fonction «arrêt actif» qui permet l'immobilisation et le redémarrage progressif du tracteur dans les pentes sans l'usage des freins, même sous charge.

La facilité d'utilisation se manifeste par l'usage du même accoudoir et console autant dans les séries Maxxum, Magnum et

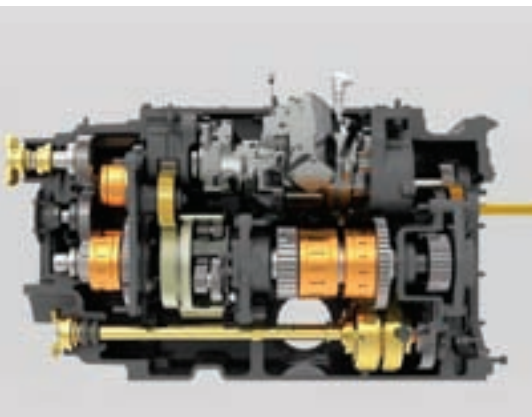


Steiger, explique M. Milot. L'opérateur peut passer d'un modèle à l'autre et retrouver la même ergonomie et méthode d'opération.

Les articulés Case IH bénéficient aussi d'une innovation importante avec l'option de train de chenilles «Rowtrac» spécialement adaptée aux cultures en rangs. Dominique Milot précise que le Rowtrac offre tous les avantages de la configuration à quatre chenilles (meilleure répartition de la pression au sol, traçage réduit) pour les cultures en rangées autant en 20, 22 et 30 po.

Deutz-Fahr

C'est avec un regard vers le futur que Deutz-Fahr entreprend 2014. La gamme de produits est en complète refonte avec énormément de nouveautés. L'entreprise familiale basée en Allemagne a dévoilé deux nouvelles séries de haute puissance à l'Agritechnica 2013 en novembre dernier. Les séries 9 et 11 viendront étendre la gamme de puissance jusqu'à 440 ch. La série 11 se mesurera aux tracteurs standards les plus puissants, mais ne sera disponible qu'en 2015. Une nouvelle usine est en construction en Allemagne pour répondre à la demande croissante et la venue de ces nouveaux modèles. Au Québec, les tracteurs Deutz-Fahr sont distribués par Machinerie R. Gagnon inc. René Gagnon, son PDG, précise que le réseau de vente est toujours en développement et s'étend jusqu'à dans les Maritimes et Terre-Neuve.



La transmission CVT est idéale pour les clients qui recherchent un contrôle précis de la vitesse d'avancement et du régime moteur. Automatic Productivity Management (APM) ajuste et réduit automatiquement le régime moteur au niveau de puissance requise pour réduire la consommation de carburant. La transmission CVT offre aussi un système de retenu en surface inclinée (Active Hold).



7250 TTV: tracteur de l'année 2013 en Europe. Très bonne efficacité et confort grâce à la transmission CVT ZF et le moteur Deutz Tier4i SCR. Cabine avec excellente visibilité, confort et ergonomie. Freins ABS et 60 km/h en option.

La marque au vert éclatant a renouvelé son design avec des lignes épurées et attrayantes qui lui ont valu plusieurs récompenses. La toute nouvelle série 9 est la dernière vitrine technologique de la marque et bâtit sur les acquis de la série 7. Elle contient tout ce que l'on attend d'un tracteur moderne avec une transmission CVT, un moteur économique, une suspension avant, une option de freins ABS et une vitesse de transport de 60 km/h. Les cabines



Cabine Maxi-Vision.



Maxi-Vision comportent aussi toutes les dernières avancées de l'industrie avec les pare-brise d'une pièce, les commandes intégrées à l'accoudoir, le levier multifonctions et se voient équipées du plus grand terminal de l'industrie. Le iMonitor 2.0 possède un écran tactile de 12 po, il est compatible ISOBus, intègre la navigation GPS, les fonctions bout de champ et peut afficher le signal de jusqu'à quatre caméras différentes.

JCB

Les Fastrac de JCB sont des tracteurs reconnus pour leur agilité, vitesse et leur architecture unique très adaptée aux travaux de transports. Ils sont aussi agiles pour les travaux agricoles, à forfait ou commerciaux. JCB est une marque proactive envers la clientèle dit Claudin Bélisle, représentant JCB. Elle s'efforce de répondre aux besoins des usagers avec des solutions originales.

Une toute nouvelle génération de Fastrac fait son apparition en 2014 avec la série 4000 dévoilée à Agritechnica. C'est une série très attendue ajoute Claudin Bélisle. Elle comporte une transmission CVT et une suspension active avant et arrière. Les trois modèles peuvent atteindre 60 km/h à 1700 rpm. Le moteur Tier4 final à SCR seulement est d'origine Agco (AgcoPower 6,6 L), tout comme la transmission (Vario ML180).

Un tout nouveau système de direction à 4 roues permet un angle de braquage de

Série 4000: nouvelle série de 180 à 240 ch à transmission CVT. Cabine spacieuse et fonctionnelle et un excellent confort grâce à la suspension aux essieux et à la cabine. Un tracteur polyvalent qui excelle dans les travaux à haute vitesse et le transport.



8310: un tracteur qui allie confort, vitesse et productivité. La suspension intégrale assure une excellente traction. La transmission CVT est facile d'usage, efficace et avec les freins ABS permet de rouler jusqu'à 70 km/h.

40 degrés à l'avant et 20 degrés à l'arrière pour une plus grande manœuvrabilité.

La nouvelle cabine gagne en profondeur. Le siège peut se pivoter presque à 90 degrés et l'ergonomie des contrôles a été revue. Suivant la forte tendance de l'industrie, l'éclairage au DEL remplace les ampoules au Xenon en offrant plus de clarté tout en consommant moins de courant. ➤



Fendt

Fendt, la marque de prestige d'Agco maintient son optique d'efficacité maximale avec les dernières générations de tracteurs. Une consommation de carburant réduite grâce à la transmission CVT Vario et une gestion électronique évoluée du groupe moteur-transmission est au cœur de cette stratégie. Les tracteurs Fendt possèdent un équipement de base très complet qui s'adresse à

828: série très populaire pour les travaux variés. La station réversible unique au marché et l'attelage 3-points intégré à l'avant lui donnent une flexibilité exemplaire pour les travaux comme le fauchage. Transmission CVT Vario permettant 0-50 km/h sans aucun changement de gamme.

des agriculteurs exigeants en termes de performance et de confort indique Kevin Blaney, spécialiste de produits chez Agco. Malgré leur image « haut de gamme », Fendt occupe une place dominante dans le segment 200 ch+ en Europe. L'usine de fabrication de Marktoberdorf a d'ailleurs été agrandie en 2013 grâce à un investissement de 300 M d'Euros pour répondre à la demande toujours croissante.

La gamme étendue de puissance dans un même gabarit et l'important croisement de l'intervalle de puissance des différentes séries permettent de choisir le modèle le plus adapté aux besoins avec le ratio poids-puissance idéal. Toujours dans le but de tirer la plus grande efficacité, Fendt a développé un système intégré de gonflage des pneus qui permet d'optimiser la pression selon le type de travaux à effectuer. Elle s'ajuste directement du terminal de la cabine en quelques minutes pour récupérer d'importants pourcentages d'économie de carburant. Sa disponibilité au Québec n'est pas encore confirmée. Cela s'ajoute à une panoplie de détails techniques qui améliore la productivité comme une pompe



La cabine à cinq poteaux et à glace avant incurvée vers le toit offre une grande visibilité.



hydraulique de haute efficacité, les freins ABS et le contrôle de stabilité sur route par exemple.

En 2014, les 800 et 900 passeront à la norme Tier4 final et recevront chacune quelques dizaines d'améliorations et nouveautés. Les moteurs Deutz de 6,1 L et 7,8 L combinent une faible recirculation de gaz d'échappement (CEGR), deux turbos en série avec chacun son refroidisseur intermédiaire (intercooler), la réduction catalytique sélective (SCR) avec une consommation d'urée réduite et un unique filtre à particules passif de faible taille. Fendt affirme que cette solution offre les plus faibles coûts d'opération et la meilleure fiabilité.

Challenger

Challenger est surtout reconnu pour ses tracteurs à chenilles initialement développés par Caterpillar, puis acquis par Agco il y a dix ans. L'augmentation des ventes mondiales de tracteurs Massey Ferguson et Challenger a d'ailleurs poussé Agco à agrandir son usine d'assemblage à Jackson (Minnesota) pour éventuellement y assembler tous les modèles de 100 ch et plus. La part de composantes fabriquées aux États-Unis est aussi vouée à augmenter.

2014 marque la plus grande coupure avec l'héritage de Caterpillar avec la transition



MT775E: moteur de 400 ch à double turbo en série offrant une réserve de couple de 42 %.

complétée de leurs moteurs au profit des moteurs AgcoPower. Agco a ainsi recours à ses propres moteurs et maintient sa stratégie pour la conformité aux normes d'émissions en utilisant principalement la SCR plutôt que les filtres à particules (DPF). Brièvement équipé du moteur 8,4L, la série MT700 passe au bloc de 7 cylindres de 9,8L avec trois modèles de 350 à 400 hp. Les tracteurs à chenilles sont conçus pour



8737: nouveau modèle Tier4 final offrant une puissance moteur jusqu'à 400 ch avec la gestion électronique de puissance pour les travaux de transport et de PDF. Transmission CVT de série et trois niveaux d'équipements. Terminal Datatronic 4 plus complet.

maximiser la traction et minimiser la compaction comme Kevin Blaney, spécialiste de produits chez Agco. Le train de chenilles suspendu offre un confort de roulement appréciable, même sur la route. Ils sont très bien adaptés aux travaux de grandes cultures.

Massey Ferguson

Chez Agco, Massey Ferguson est la marque grand public qui offre une gamme étendue de produits et des tracteurs facilement configurables pour répondre aux besoins des agriculteurs qui désirent la simplicité ou un véhicule hautement technologique. La plupart des séries sont livrables avec trois niveaux d'équipement auxquelles peuvent s'ajouter plusieurs options. On pense particulièrement au choix de transmission CVT ou semi-powershift avec différents niveaux d'automatisation.

Les tracteurs Massey Ferguson concentrent toutes les composantes du groupe Agco dont les moteurs AgcoPower, les



C'est à l'intérieur de la cabine qu'on retrouve le plus de changements avec un poste de conduite révisé. Celui-ci comporte un arrangement des boutons de commande amélioré et un nouveau joystick multifonctions ergonomique.

transmissions GIMA ou Fendt Vario. Pour 2014, les séries haute puissance 8700 viennent remplacer les 8600 avec un moteur mis aux normes Tier4 final comme principale évolution. AgcoPower a choisi une solution basée principalement sur la SCR avec CEGR réduite et deux turbos (pour certains modèles) pour réduire les besoins de refroidissement. La nouvelle solution s'intègre dans le même gabarit que la série précédente sur les 8700, qui se distingue de l'extérieur seulement par de nouvelles ouvertures sur les flancs du capot. ➤



Moteur 7 cylindres de 9,8L.



New Holland

Les produits New Holland s'adressent à un large éventail de clients, du consommateur, la ferme d'élevage et les producteurs de grande culture. Félicien Cardin, spécialiste de produits, indique que New Holland vise la satisfaction du client et son approche au développement se fonde sur des technologies qui répondent aux besoins de ceux-ci. Pour 2014, dans le segment des tracteurs de grandes cultures, les nouveautés se concentrent autour de deux points : les émissions polluantes des gaz d'échappement et la cabine.

Les moteurs FPT des séries T7 et T8 utilisent la technologie SCR seulement pour répondre aux nouvelles exigences de la norme Tier4 final. Celle-ci exige d'éliminer

T7.270 : le plus puissant de la série T7 avec 270 ch au moteur disponible avec surpuissance active. Option exclusive de freins ABS qui assure sécurité sur la route et une fonction de virage serré en bout de champ sans endommager la surface du sol. Transmissions CVT ou powershift disponible.

l'équivalent de 95 % du NO_x par rapport à 80-85 % pour la norme Tier4i précédente. Le système SCR a donc été raffiné à plusieurs points. Le dosage du mélange d'urée se fait de manière plus précise grâce à des senseurs additionnels et un nouvel injecteur. Un catalyseur additionnel est aussi ajouté pour éliminer l'excédent d'ammoniac qui peut être généré par le liquide DEF (urée). C'est la technologie la plus durable et la plus économique précise Félicien Cardin.

Côté transmissions, la CVT Autocommand s'ajoute autant à la série T8 qu'aux petits T6. Cette transmission compte 4 points où la puissance est dirigée entièrement dans la branche mécanique du système de division de puissance mécanique/hydraulique typique aux CVT. Il en résulte une très bonne efficacité autant en vitesse de champ qu'en mode transport.

Sur les T8, cette transmission allonge l'empattement du tracteur et dégage suffisamment d'espace pour installer des pneus du groupe 49 au diamètre impressionnant de 2,17 m (85,5 pouces). Félicien Cardin ajoute que ces pneus permettent de passer toute la puissance disponible au sol et avec l'option de pneus larges (900 mm), la



pression au sol est diminuée et ainsi donc la compaction.

Finalement, les cabines des T7 reçoivent quelques mises à jour pour améliorer le confort. Par exemple, la nouvelle console Intelliview IV (aussi disponible sur la série T8), peut être installée en option. Elle offre un écran plus large de 10,4 pouces et l'intégration des fonctions de base et celles de culture de précision ou de contrôles d'outils.

John Deere

John Deere reste fidèle à ses valeurs de qualité, intégrité, engagement et d'innovation, relate Patrick Boivin, gérant de territoire chez John Deere Canada. La plus grande entreprise d'équipements agricoles au monde dépense cinq millions de dollars par jour en recherches et développement, tous secteurs confondus. C'est l'électronique qui dirige une partie du développement explique-t-il. La collecte, le partage et l'utilisation de données agronomiques apportent des changements dans la façon dont les équipements sont conçus et utilisés. Ça se reflète dans les récentes offres regroupées sous l'étiquette FarmSight qui inclut les modules tels que la télémétrie, la gestion de données et le diagnostic à distance. Toutes ces fonctions et davantage sont regroupées et accessibles par le Web pour chaque utilisateur.

Pour 2014, c'est l'arrivée des moteurs Tier4 final qui marque les changements



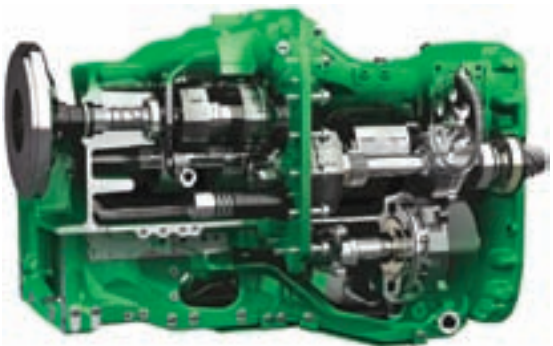
Cabine de la série T7.



8370R: série 8R allant de 245 à 370 HP nominal au moteur +10 % boost/35 ch surpuissance active (moteur FT4, CommandCenter GS4TM, suspension de cabine active en option, pneus groupe 49 (2,15 m), éclairage LED en option, option de pompes hydrauliques allant jusqu'à 85 GPM).

principaux sur les tracteurs de la série 7R et 8R. Deere bâtit sur sa stratégie modulaire, à chaque stade de contrôle s'ajoute un élément. C'est avec la SCR en petite dose ajoutée à la EGR, DOC et le filtre à particules que se fait le passage à Tier4 final. Deere affirme que cette solution procure une meilleure économie totale de fluide (diesel et liquide DEF).

Côté cabine, l'accoudoir est revu et le nouveau terminal s'inspire des tablettes électroniques en permettant de passer d'une page à l'autre par un glissement des doigts. Cette nouvelle console est plus intuitive, modulable selon l'usage et intègre toutes les fonctions d'aide. L'éclairage extérieur est maintenant offert au DEL en option



La nouvelle transmission Powershift E23.



X7.6: trois modèles à 6 cylindres avec une cabine dont l'ergonomie et le confort se rapprochent très près de celui que l'on retrouve dans l'industrie automobile. Il comporte un moteur très économique et une transmission Powershift ou CVT de haute performance.

avec une consommation réduite de 40 % comparativement aux phares halogènes à haute intensité.

C'est par contre sur les 7R que la plus grande nouveauté avec une toute nouvelle transmission Powershift E23 comportant 23 vitesses avant et 11 arrière. C'est son système de gestion et d'automatisation similaire à celui des transmissions variables IVT couplé à son efficacité mécanique qui la rendent attrayante.

McCormick

C'est avec un fort sentiment de renouveau qu'Argo, maison mère de McCormick entreprend 2014. Sergio Correia, gérant de produit, explique que l'entreprise renouvelle complètement son image. Au-delà de l'apparence, l'approche est aussi axée sur l'innovation et la technologie. Celle-ci se concrétise dans le nouveau choix de transmission qu'offre la nouvelle série X7. La transmission ProDrive est une transmission Powershift conçue par ZF qui comporte 24 vitesses avec 4 rapports powershift, 6 gammes robotisées et des fonctions d'automatisme que l'on retrouve sur les transmissions les plus évoluées. McCormick a profité du salon Agritechnica pour dévoiler une transmission CVT, aussi d'origine ZF, qui sera elle aussi disponible pour la série X7.

Les designers ont particulièrement porté attention à la nouvelle cabine « Première



La nouvelle cabine du McCormick X7.

Cab». C'est un chef-d'œuvre de design et de confort, affirme Sergio Correia. Les fonctions les plus utilisées sont toutes regroupées sur l'accoudoir dans un arrangement qui se standardise d'une marque à l'autre. Un impressionnant terminal tactile combiné au port USB, le Bluetooth et le contrôle de température réaffirment l'aspect moderne de l'espace de travail. La cabine peut aussi être équipée d'une suspension hydropneumatique.

Le capot reçoit de son côté des lignes très fluides et lisses. Sous celui-ci on retrouve un moteur FPT à SCR uniquement. 🚧

DIMINUEZ VOS COÛTS D'OPÉRATION

Quand vous achetez un tracteur, il n'y a pas que le coût d'acquisition qui compte! Considérez aussi le coût d'opération à l'hectare, les coûts d'entretien et la valeur de revente. Chez FENDT, chaque détail est pensé pour réduire ces coûts et pour maximiser la valeur de revente. Faites le calcul sur la durée de vie de votre prochain tracteur et vous verrez l'avantage FENDT.

Série 700 – 145 à 240 ch

Série 800 – 220 à 280 ch

Série 900 – 240 à 360 ch



FENDT

PRIX – QUALITÉ – SERVICE – TECHNICIENS CERTIFIÉS

Visitez votre concessionnaire le plus près dès maintenant



SAINT-HYACINTHE
450 799-5571
PARISVILLE
819 292-2000
SAINT-BRUNO (Lac-Saint-Jean)
418 343-2033



NAPIERVILLE
450 245-7499
PONT-ROUGE
418 873-8628



SAINT-ROCH-DE-L'ACHIGAN
450 588-2055
LOUISEVILLE
819 228-9494



MONT-JOLI
418 775-3500



SAINTE-MARIE-DE-BEAUCE
418 387-3814



WARWICK
819 358-2217



PLANTAGENET (Ontario)
613 673-5129

Les modèles incontournables selon les fabricants

Case IH Puma Full Powershift	170	Case IH Magnum	250CVT	Case IH Steiger Rowtrac	400
Puissance		Puissance		Puissance	
Puissance PDF nominale	140	Puissance PDF nominale	205	Puissance PDF nominale	340
Puissance moteur nominale	167	Puissance moteur nominale	250	Puissance moteur nominale	400
Puissance moteur maximale	218	Puissance moteur maximale	320	Puissance moteur maximale	440
Moteur		Moteur		Moteur	
FPT 6 cyl. 6,75L T4i SCR	x	FPT 6 cyl. 8,7L T4f SCR	x	FPT 6 cyl. 12,9L T4i SCR	x
Transmission (Type – Rapports – Vitesse max.)		Transmission (Type – Rapports – Vitesse max.)		Transmission (Type – Rapports – Vitesse max.)	
Full-powershift 18x6 – 40 km/h	x	CVT – 40 km/h	o	Full-powershift 16x2 – 40 km/h	x
Full-powershift 19x6 – 40 km/h	o	CVT – 50 km/h	o		
Full-powershift 19x6 – 50 km/h	o				
Hydraulique (Type – Débit – Valves)		Hydraulique (Type – Débit – Valves)		Hydraulique (Type – Débit – Valves)	
PDC – 132 l/min – 4/5	x	PDC – 166 l/min – 4/6	x	PDC – 159 l/min – 4/8	x
PDC – 162 l/min – 4/5	o	PDC – 225 l/min – 4/6	o	PDC – 216 l/min – 4/8	o
		PDC – 282 l/min – 4/6	o	PDC – 428 l/min – 4/8	o
Relevage 3-points		Relevage 3-points		Relevage 3-points	
Arrière 4660 kg	x	Arrière 7892/8800 kg	o	Arrière 9071 kg	o
Arrière 6894 kg	o	Avant 4275 kg *	o		
Avant 3785 kg *	o				
Prise de force		Prise de force		Prise de force	
Arrière 540/1000	o	Arrière 1000	x	Arrière 1000	x
Arrière 1000/1000E	o	Arrière 540/1000	o		
Avant 1000 rpm	o	Avant 1000 rpm	o		
Réservoirs		Réservoirs		Réservoirs	
Diesel (l)	395	Diesel (l)	616	Diesel (l)	946
DEF (l)	50	DEF (l)	98	DEF (l)	174
Suspension		Suspension		Suspension	
Essieu avant	o	Essieu avant	o	Cabine – mécanique	o
Cabine – mécanique	o	Cabine – mécanique	o		
Dimensions		Dimensions		Dimensions	
Empattement (m)	2,9	Empattement (m)	3,1	Empattement (m)	4,1
Poids à vide (t)	7,6	Poids à vide (t)	12,8	Poids à vide (t)	24,0
Électronique		Électronique		Électronique	
Terminal Isobus	x	Terminal Isobus	x	Terminal Isobus	x
Séquences bout de champ	x	Séquences bout de champ	x	Séquences bout de champ	x
Gestionnaire moteur-transmission	x	Gestionnaire moteur-transmission	x	Gestionnaire moteur-transmission	x

Note: nouvelle série compatible avec cultures en rangs

Deutz-Fahr Série 6	6190TTV	Deutz-Fahr Série 7	7250TTV	Deutz-Fahr Série 9	9340TTV
Puissance		Puissance		Puissance	
Puissance moteur nominale	184	Puissance moteur nominale	236	Puissance moteur nominale	271
Puissance moteur maximale	193	Puissance moteur maximale	263	Puissance moteur maximale	331
Moteur		Moteur		Moteur	
Deutz TCD 6 cyl. 6,1L T4i SCR	x	Deutz TCD 6 cyl. 6,1L T4i SCR	x	Deutz TCD 6 cyl. 7,8L T4f SCR+CSF	x
Transmission (Type – Rapports – Vitesse max.)		Transmission (Type – Rapports – Vitesse max.)		Transmission (Type – Rapports – Vitesse max.)	
CVT – 40 km/h	o	CVT – 40 km/h	o	CVT – 40 km/h	o
CVT – 50 km/h	x	CVT – 50 km/h	x	CVT – 50 km/h	x
				CVT – 60 km/h	o
Hydraulique (Type – Débit – Valves)		Hydraulique (Type – Débit – Valves)		Hydraulique (Type – Débit – Valves)	
PDC – 120 l/min – 4/5	x	PDC – 120 l/min – 4/5	x	PDC – 210 l/min – 4/5	x
		PDC – 160 l/min – 4/5	o		
Relevage 3-points		Relevage 3-points		Relevage 3-points	
Arrière 9240 kg*	x	Arrière 10000 kg*	x	Arrière 12000 kg*	x
Avant 3800 kg*	o	Avant 4500 kg*	o		
Prise de force		Prise de force		Prise de force	
Arrière 540/540E/1000/100E	x	Arrière 540E/1000/1000E	x	Arrière 540E/1000/1000E	x
Avant 1000 rpm	o	Avant 1000 rpm	o	Avant 1000 rpm	o
Réservoirs		Réservoirs		Réservoirs	
Diesel (l)	300	Diesel (l)	435		
DEF (l)	35	DEF (l)	50		
Suspension		Suspension		Suspension	
Essieu avant	o	Essieu avant	x	Essieu avant	x
Cabine – pneumatique	o	Cabine – mécanique	x	Cabine – mécanique	x
Cabine – mécanique	o	Cabine – pneumatique	o	Cabine – pneumatique	o
Dimensions		Dimensions		Dimensions	
Empattement (m)	2,8	Empattement (m)	2,8		
Poids à vide (t)	6,7	Poids à vide (t)	8,2		
Électronique		Électronique		Électronique	
Terminal Isobus	o	Terminal Isobus	o	Terminal Isobus	x
Séquences bout de champ	o	Séquences bout de champ	x	Séquences bout de champ	x
Gestionnaire moteur-transmission		Gestionnaire moteur-transmission	x	Gestionnaire moteur-transmission	x

Les modèles incontournables selon les fabricants

Fendt 700	720	Fendt 800	828	Fendt 900	936
Puissance		Puissance		Puissance	
Puissance PDF nominale	166	Puissance PDF nominale	250	Puissance PDF nominale	300
Puissance moteur nominale	185	Puissance moteur nominale	280	Puissance moteur nominale	330
Puissance moteur maximale	200	Puissance moteur maximale	280	Puissance moteur maximale	360
Moteur		Moteur		Moteur	
Deutz 6 cyl. 6,1L T4i SCR	x	Deutz 6 cyl. 6,1L T4f EGR – SCR – CSF	x	Deutz 6 cyl. 7,8L T4f EGR – SCR – CSF	x
Transmission (Type – Rapports – Vitesse max.)		Transmission (Type – Rapports – Vitesse max.)		Transmission (Type – Rapports – Vitesse max.)	
CVT – 2 gammes – 50 km/h	x	CVT – 2 gammes – 50 km/h	x	CVT – 2 gammes – 50 km/h	x
Hydraulique (Type – Débit – Valves)		Hydraulique (Type – Débit – Valves)		Hydraulique (Type – Débit – Valves)	
PDC – 109 l/min – 4/8	x	PDC – 160 l/min – 4/8	x	PDC – 160 l/min – 4/8	x
PDC – 154 l/min – 4/8	o	PDC – 205 l/min – 4/8	o	PDC – 205 l/min – 4/8	o
Relevage 3-points		Relevage 3-points		Relevage 3-points	
Arrière 5600 kg	x	Arrière 8318 kg – Cat. 3	x	Arrière 9000 kg – Cat. 3	x
Avant 4513 kg*	o	Avant 5000 kg*	o	Avant 5000 kg*	o
Prise de force		Prise de force		Prise de force	
Arrière 540/540E/1000	x	Arrière 540E/1000	x	Arrière 540E/1000	x
Avant 1000 rpm	o	Arrière 1000/1000E	o	Arrière 1000/1000E	o
		Avant 1000 rpm	o	Avant 1000 rpm	o
Réservoirs		Réservoirs		Réservoirs	
Diesel (l)	400	Diesel (l)	505	Diesel (l)	600
DEF (l)	38	DEF (l)	50	DEF (l)	36
Suspension		Suspension		Suspension	
Essieu avant	x	Essieu avant	x	Essieu avant – indépendante	x
Cabine – mécanique	x	Cabine – pneumatique	x	Cabine – pneumatique	x
Cabine – pneumatique	o				
Dimensions		Dimensions		Dimensions	
Empattement (m)	2,8	Empattement (m)	2,9	Empattement (m)	3
Poids à vide (t)	7,9	Poids à vide (t)	9,5	Poids à vide (t)	10,8
Électronique		Électronique		Électronique	
Terminal Isobus	x	Terminal Isobus	x	Terminal Isobus	x
Séquences bout de champ	x	Séquences bout de champ	x	Séquences bout de champ	x
Gestionnaire moteur-transmission	x	Gestionnaire moteur-transmission	x	Gestionnaire moteur-transmission	x

Note : cabine à station réversible en option

New Holland T7	T7.190	New Holland T7	T7.270	New Holland T8	T8.420
Puissance		Puissance		Puissance	
Puissance PDF nominale	120	Puissance PDF nominale	195	Puissance PDF nominale	320
Puissance moteur nominale	145	Puissance moteur nominale	228	Puissance moteur nominale	365
Puissance moteur maximale	180	Puissance moteur maximale	270	Puissance moteur maximale	419
Moteur		Moteur		Moteur	
FPT 6 cyl. 6,75L T4f SCR	x	FPT 6 cyl. 6,75L T4f SCR	x	FPT 6 cyl. 8,7L T4i SCR	x
Transmission (Type – Rapports – Vitesse max.)		Transmission (Type – Rapports – Vitesse max.)		Transmission (Type – Rapports – Vitesse max.)	
Semi-powershift 19x6 – 40 km/h	x	Full-powershift 19x6 – 40 km/h	x	CVT – 40 km/h	o
Semi-powershift 19x6 – 50 km/h	o	Full-powershift 19x6 – 50 km/h	o	CVT – 50 km/h	o
Full-powershift 19x6 – 40 km/h	o	CVT – 40 km/h	o		
CVT – 40 km/h	o	CVT – 50 km/h	o		
CVT – 50 km/h	o				
Hydraulique (Type – Débit – Valves)		Hydraulique (Type – Débit – Valves)		Hydraulique (Type – Débit – Valves)	
PDC – 113 l/min – 4/5	x	PDC – 120 l/min – 4/5	x	PDC – 166 l/min – 4/6	x
PDC – 125 l/min – 4/5	o	PDC – 150 l/min – 4/5	o	PDC – 282 l/min – 4/6	o
Relevage 3-points		Relevage 3-points		Relevage 3-points	
Arrière 5632 kg	x	Arrière 4874 kg	x	Arrière 8051/8845 kg	o
Avant 3568 kg *	o	Avant 3785 kg *	o	Avant 5810 kg *	o
Prise de force		Prise de force		Prise de force	
Arrière 540/1000	x	Arrière 540/1000	o	Arrière 540/1000	x
Avant 1000 rpm	o	Arrière 540E/1000	o	Avant 1000 rpm	o
		Arrière 1000/1000E	o		
		Avant 1000 rpm	o		
Réservoirs		Réservoirs		Réservoirs	
Diesel (l)	330	Diesel (l)	395	Diesel (l)	635
DEF (l)	48	DEF (l)	48	DEF (l)	89
Suspension		Suspension		Suspension	
Essieu avant	o	Essieu avant	o	Essieu avant	o
Cabine – mécanique	o	Cabine – mécanique	x	Cabine – mécanique	o
Dimensions		Dimensions		Dimensions	
Empattement (m)	2,8	Empattement (m)	2,9	Empattement (m)	3,5
Poids à vide (t)	6,1	Poids à vide (t)	7,1	Poids à vide (t)	12,8
Électronique		Électronique		Électronique	
Terminal Isobus	x	Terminal Isobus	x	Terminal Isobus	x
Séquences bout de champ	x	Séquences bout de champ	x	Séquences bout de champ	x
Gestionnaire moteur-transmission	x	Gestionnaire moteur-transmission	x	Gestionnaire moteur-transmission	x

Les modèles incontournables selon les fabricants

Challenger MT600E	MT685E	Challenger MT700E	MT775E	McCormick Série 7	X7.680
Puissance		Puissance		Puissance	
Puissance PDF nominale	340	Puissance moteur nominale	400	Puissance moteur nominale	175
Puissance moteur nominale	370	Puissance moteur maximale	431	Puissance moteur maximale	212
Puissance moteur maximale	400			Moteur	
Moteur		Moteur		FPT 6 cyl. 6,7L T4i SCR	x
AcgoPower 6 cyl. 8,4L T4f SCR-EGR	x	AcgoPower 6 cyl. 9,8L T4f SCR-EGR	x	Transmission (Type – Rapports – Vitesse max.)	
Transmission (Type – Rapports – Vitesse max.)		Transmission (Type – Rapports – Vitesse max.)		Powershift 24x24 – 40 km/h	x
CVT – 2 gammes – 40 km/h	o	Full-Powershift 16x4 – 40 km/h	x	Powershift 24x24 – 50 km/h	o
CVT – 2 gammes – 50 km/h	x			CVT – 40 km/h	o
Hydraulique (Type – Débit – Valves)		Hydraulique (Type – Débit – Valves)		CVT – 50 km/h	o
PDC – 205 l/min – 4/8	x	PDC – 165 l/min – 4/6	x	Hydraulique (Type – Débit – Valves)	
		PDC – 225 l/min – 4/6	o	PDC – 123 l/min – 3/4	x
Relevage 3-points		Relevage 3-points		Relevage 3-points	
Arrière 9678 kg	x	Arrière 7257 kg	x	Arrière 9300 kg*	x
Avant 4513 kg*	o	Avant *		Avant 3500 kg*	o
Prise de force		Prise de force		Prise de force	
Arrière 540E/1000	o	Arrière 1000	x	Arrière 540/540E/1000/1000E	x
Arrière 1000/1000E	x	Avant 1000		Avant 1000 rpm	o
Réservoirs		Réservoirs		Réservoirs	
Diesel (l)	630	Diesel (l)	660	Diesel (l)	320
DEF (l)	60	Diesel (l) optionnel	980	DEF (l)	38
		DEF (l)	87	Suspension	
Suspension		Suspension		Essieu avant – indépendante	o
Essieu avant	o	Chenilles	x	Cabine – hydraulique	o
Cabine – hydraulique	o			Dimensions	
Dimensions		Dimensions		Empattement (m)	2,8
Empattement (m)	3,1	Empattement (m)	2,4	Poids à vide (t)	7,4
Poids à vide (t)	11,0	Poids à vide (t)	14,1	Électronique	
Électronique		Électronique		Terminal Isobus	o
Terminal Isobus	x	Terminal Isobus	x	Séquences bout de champ	o
Séquences bout de champ	x	Séquences bout de champ	x		
Gestionnaire moteur-transmission	x	Gestionnaire moteur-transmission	x		

Massey Ferguson 7600	7615	Massey Ferguson 7600	7624	Massey Ferguson 8600	8737
Puissance		Puissance		Puissance	
Puissance PDF nominale	115	Puissance PDF nominale	180	Puissance PDF nominale	340
Puissance moteur nominale	140	Puissance moteur nominale	225	Puissance moteur nominale	370
Puissance moteur maximale	170	Puissance moteur maximale	260	Puissance moteur maximale	400
Moteur		Moteur		Moteur	
AcgoPower 6 cyl. 6,6L T4i SCR	x	AcgoPower 6 cyl. 7,4L T4i SCR		AcgoPower 6 cyl. 8,4L T4f SCR-EGR	x
Transmission (Type – Rapports – Vitesse max.)		Transmission (Type – Rapports – Vitesse max.)		Transmission (Type – Rapports – Vitesse max.)	
Semi-powershift 16x16 – 40 km/h	x	Semi-powershift 24x24 – 40 km/h	o	CVT – 2 gammes – 40 km/h	o
Semi-powershift 24x24 – 40 km/h	o	Semi-powershift 24x24 – 50 km/h	o	CVT – 2 gammes – 50 km/h	x
Semi-powershift 24x24 – 50 km/h	o	CVT – 2 gammes – 40 km/h	o		
CVT – 2 gammes – 40 km/h	o	CVT – 2 gammes – 50 km/h	o	Hydraulique (Type – Débit – Valves)	
CVT – 2 gammes – 50 km/h	o			PDC – 205 l/min – 4/8	x
Hydraulique (Type – Débit – Valves)		Hydraulique (Type – Débit – Valves)		Relevage 3-points	
PDC – 110 l/min – 3/4	x	PDC – 110 l/min – 3/4	x	Arrière 9678 kg	x
		PDC – 150 l/min – 3/4	o	Avant 4513 kg*	o
Relevage 3-points		Relevage 3-points		Prise de force	
Arrière 5210 kg (CVT)	o	Arrière 5680 kg (CVT)	o	Arrière 540E/1000	o
Arrière 4445 kg (APS)	o	Arrière 5310 kg (APS)	o	Arrière 1000/1000E	x
Avant 4000 kg*	o	Avant 4000 kg*	o	Arrière 540E/1000/1000E	
Prise de force		Prise de force		Réservoirs	
Arrière 540E/1000	o	Arrière 540E/1000	o	Diesel (l)	630
Arrière 1000/1000E	x	Arrière 1000/1000E	x	DEF (l)	60
Arrière 540E/1000/1000E	o	Arrière 540E/1000/1000E	o	Suspension	
Réservoirs		Réservoirs		Essieu avant	o
Diesel (l)	310	Diesel (l)	430	Cabine – hydraulique	o
DEF (l)	30	DEF (l)	40	Cabine – mécanique	o
Suspension		Suspension		Dimensions	
Essieu avant	o	Essieu avant	o	Empattement (m)	2,9
Cabine – hydraulique	o	Cabine – hydraulique	o	Poids à vide (t)	6,8
Cabine – mécanique	o	Cabine – mécanique	o	Électronique	
Dimensions		Dimensions		Terminal Isobus	o
Empattement (m)	2,9	Empattement (m)	3	Séquences bout de champ	o
Poids à vide (t)	6,8	Poids à vide (t)	7,3	Gestionnaire moteur-transmission	x
Électronique		Électronique			
Terminal Isobus	o	Terminal Isobus	o		
Séquences bout de champ	o	Séquences bout de champ	o		
Gestionnaire moteur-transmission	x	Gestionnaire moteur-transmission	x		

Les modèles incontournables selon les fabricants

John Deere 6R		6210R	John Deere 7R		7250R	John Deere 8R		8370R
Puissance			Puissance			Puissance		
Puissance PDF nominale		175	Puissance PDF nominale		205	Puissance PDF nominale		313
Puissance moteur nominale		210	Puissance moteur nominale		250	Puissance moteur nominale		370
Puissance moteur maximale		249	Puissance moteur maximale		275	Puissance moteur maximale		407
Moteur			Moteur			Moteur		
DEERE 6 cyl. 6,8L T4i ECGR+DPF		x	DEERE 6 cyl. 6,8L T4f ECGR+DPF+SCR			DEERE 6 cyl. 9,0L T4f ECGR+DPF+SCR		x
Transmission (Type – Rapports – Vitesse max.)			Transmission (Type – Rapports – Vitesse max.)			Transmission (Type – Rapports – Vitesse max.)		
Semi-powershift 16x16 – 40 km/h		o	Powershift 23x11 – 40 km/h		x	CVT – 40 km/h		x
Semi-powershift 20x20 – 40 km/h		x	CVT – 40 km/h		o	CVT – 50 km/h		o
Semi-powershift 20x20 – 50 km/h		o	CVT – 50 km/h		o			
Double embrayage 24x24 – 40 km/h		o						
CVT – 40 km/h		o						
CVT – 50 km/h		o						
Hydraulique (Type – Débit – Valves)			Hydraulique (Type – Débit – Valves)			Hydraulique (Type – Débit – Valves)		
PDC – 114 l/min – 2/4			PDC – 162 l/min – 3/4		x	PDC – 225 l/min – 3/6		x
PDC – 155 l/min – 2/4		x	PDC – 223 l/min – 3/6		o	PDC – 321 l/min – 3/6		o
Relevage 3-points			Relevage 3-points			Relevage 3-points		
Arrière 4170 kg			Arrière 6895 kg		x	Arrière 6400 kg		o
Arrière 4852 kg			Arrière 7484 kg		o	Arrière 8500 kg		x
Arrière 5540 kg		x	Avant 5200 kg *		o	Avant 5200 kg *		o
Avant 3800/4500/5500 kg *		o						
Prise de force			Prise de force			Prise de force		
Arrière 540/1000		x	Arrière 1000		x	Arrière 1000		x
Arrière 540/540E/1000		o	Arrière 540/540E/1000		o	Arrière 1000/1000E		o
Arrière 540/540E/1000E		o	Arrière 540/1000/1000E		o	Avant 1000 rpm		o
Avant 1000 rpm		o	Avant 1000 rpm		o			
Réservoirs			Réservoirs			Réservoirs		
Diesel (l)		360	Diesel (l)		520	Diesel (l)		758
Diesel (l) – optionel		405	DEF (l)		26	DEF (l)		28
Suspension			Suspension			Suspension		
Essieu avant		o	Essieu avant		o	Essieu avant – indépendante		o
Cabine – hydraulique		o	Cabine – hydraulique		o	Cabine – hydraulique		o
Dimensions			Dimensions			Dimensions		
Empattement (m)		2,8	Empattement (m)		2,9	Empattement (m)		3
Poids à vide (t)		7,8	Poids à vide (t)		11,7	Poids à vide (t)		14,8
Électronique			Électronique			Électronique		
Terminal Isobus		o	Terminal Isobus		x	Terminal Isobus		x
Séquences bout de champ		o	Séquences bout de champ		x	Séquences bout de champ		x
Gestionnaire moteur-transmission		o	Gestionnaire moteur-transmission		x	Gestionnaire moteur-transmission		x

JCB Fastrac 4000		4220	JCB Fastrac 8000		8310
Puissance			Puissance		
Puissance moteur nominale		220	Puissance moteur nominale		
Puissance moteur maximale		240	Puissance moteur maximale		306
Moteur			Moteur		
AgcoPower 6 cyl. 6,6L T4f SCR		x	AgcoPower 6 cyl. 8,4L T4i SCR		x
Transmission (Type – Rapports – Vitesse max.)			Transmission (Type – Rapports – Vitesse max.)		
CVT – 2 gammes – 60 km/h		x	CVT – 2 gammes – 70 km/h		x
Hydraulique (Type – Débit – Valves)			Hydraulique (Type – Débit – Valves)		
PDC – 145 l/min – 4/7		x	PDC – 135 l/min – 4/7		x
			PDC – 185 l/min – 4/7		o
Relevage 3-points			Relevage 3-points		
Arrière 8000 kg*		x	Arrière 10000 kg*		x
Avant		o	Avant 3500 kg*		o
Prise de force			Prise de force		
Arrière 540/540E/1000/1000E		x	Arrière 540/1000		x
Avant 1000 rpm		o	Avant 1000 rpm		o
Réservoirs			Réservoirs		
			Diesel (l)		550
			DEF (l)		70
Suspension			Suspension		
Essieu avant – hydropneumatique		x	Essieu avant – mécanique		x
Essieu arrière – hydropneumatique		x	Essieu arrière – hydropneumatique		x
Dimensions			Dimensions		
			Empattement (m)		2,8
			Poids à vide (t)		7,7
Électronique			Électronique		
Gestionnaire moteur-transmission		x	Terminal Isobus		o
			Séquences bout de champ		x
			Gestionnaire moteur-transmission		x

EN AVRIL
2^e PARTIE
DU GUIDE
TRACTEURS
UTILITAIRES ET
D'ÉLEVAGES

'Impossible' ne fait pas partie de son vocabulaire

Voici le nouveau tracteur de série 7R – prêt à tout



Demandez à la nouvelle série 7R de faire n'importe quoi, et vous constaterez que pratiquement rien ne lui est impossible. Au transport, le tracteur est agile et nerveux. Au champ, il a la puissance (210 à 290 HP au moteur*) pour tirer un gros instrument dans vos conditions difficiles. Efficacité ? Évidemment puisque que la série 7R utilise les plus récents moteurs de Niveau 4 final et la nouvelle transmission PowerShift e23^{mc} avec Efficiency Manager^{mc} qui assortit le rapport à l'activité, améliorant ainsi l'efficacité et l'économie de fluide. Technologie ? À volonté. Activez AutoTrac^{mc} et JDLink^{mc**} et vous pouvez profiter des avantages de la technologie de précision et de John Deere FarmSight^{mc}. Nous pourrions nous éterniser, mais pour apprécier à sa juste valeur la nouvelle série 7R, rien ne vaut un essai. Voyez dès aujourd'hui votre concessionnaire John Deere essayer les tracteurs John Deere de série 7R. **Deere, c'est tout dire.**

*Estimation de puissance du fabricant (ISO) selon 97/68/EC. **Certains accessoires et/ou composants additionnels peuvent être requis. JDLink nécessite une connexion cellulaire de données pour transférer l'information de la machine au site Web JDLink. Consultez votre concessionnaire local John Deere sur la disponibilité de la couverture.



JOHN DEERE

JohnDeere.ca

TRACTEUR MAGNUM 380 CVT

SOYEZ PRÊTS.

DANS SON CAS,
PLUS PUISSANT RIME AVEC
ÉCONOMIE DE CARBURANT.



MOTEUR 8,7 LITRES TIER 4B

- 380 hp, avec poussée supplémentaire de 35 hp
- Système « Diesel Saver Automatic Productivity Management » qui sélectionne le meilleur ratio vitesse/RPM pour plus de puissance et une meilleure économie de carburant
- Facile d'entretien
- Réduction des émissions grâce à la technologie « Diesel Exhaust Fluid » qui convertit les gaz d'échappement en gaz inoffensifs

VOTRE CONCESSIONNAIRE CASE IH

CENTRE AGRICOLE INC.

NICOLET-YAMASKA
BERTHIERVILLE
SAINT-AURICE
COATCOOK
SAGUENAY—LAC-SAINT-JEAN
BAS-SAINT-LAURENT
WOTTON
NEUVILLE

CLAUDE JOYAL INC.

LYSTER
NAPIERVILLE
SAINT-DENIS-SUR-RICHELIEU
SAINT-GUILAUME
STANBRIDGE STATION

SERVICE AGROMÉCANIQUE INC.
SAINT-CLÉMENT

LES ÉQUIPEMENTS**LAZURE ET RIENDEAU INC.**

SAINT-CLET
SAINTE-MARTINE

LES ÉQUIPEMENTS R.MARSAN INC.

LACHUTE
SAINT-ESPRIT, CTÉ MONTCALM

LES ÉQUIPEMENTS**ADRIEN PHANEUF INC.**

GRANBY
UPTON
MARIEVILLE
VICTORIAVILLE
LA DURANTAYE

Financement par :



©2014 CNH America LLC. Tous droits réservés. Case IH marque déposée de CNH America LLC.
CNH America LLC est une marque déposée de CNH America LLC. www.caseih.com



MISER SUR UN FOIN DE QUALITÉ

Produire un foin de qualité supérieure à l'ensilage, c'est possible! Le fourrage est récolté à l'autochargeuse, puis ventilé et déshumidifié pour produire un foin exceptionnel.

1. Un petit tracteur muni d'une fourche facilite l'alimentation des vaches.
2. L'aire de déchargement des fourrages est localisée à côté des cellules d'entreposage.
3. La griffe permet de placer le fourrage humide dans les cellules d'entreposage. Elle sert aussi à aérer le fourrage et au déplacement du foin pour l'alimentation.

Fritz et Thomas Brauchi et Marianne Werren, propriétaires de la Ferme Brawer, située à Victoriaville, ont investi dans un séchoir muni d'un déshumidificateur dans le but de produire un foin d'excellente qualité pour alimenter leurs 80 vaches Holstein. Les problèmes de santé du troupeau rencontrés avec l'utilisation des ensilages les ont finalement orientés vers cette technologie populaire chez nos cousins européens. La récolte et le séchage des fourrages de l'été 2013 ont nécessité certains ajustements. Les résultats d'analyse des fourrages démontrent qu'ils ne se sont pas trompés en investissant dans ce système.

Le troupeau de la Ferme Brawer était alimenté comme celui de bien d'autres entreprises des Bois-Franc soit, avec de l'ensilage de maïs et de luzerne complété par une certaine quantité de foin et mélangé avec les concentrés dans un système de ration totale. Il était courant de constater la présence de toxines ➤



1



2



3

dans les ensilages, difficiles à contrôler même en ajoutant des antitoxines. « Dans les vingt ans qu'on a fait du foin, je n'ai jamais eu un foin sans poussière », indique Fritz Brauchi. Cette contamination à plusieurs niveaux affectait la santé du troupeau.

Une nouvelle orientation

Les silos commençaient à vieillir ainsi que le mélangeur. Ils devaient donc investir dans leur système d'entreposage fourrager dans les prochaines années. C'est alors que Fritz a trouvé sur Internet une méthode pour faire du foin sans moisissures. Un Autrichien présentait son système de séchage des fourrages permettant d'alimenter un troupeau de vaches laitières exclusivement au foin. Fritz et Marianne ont profité d'un voyage en Suisse pour visiter l'entreprise en Autriche. Le directeur de la compagnie leur a fait visiter sept fermes laitières utilisant cette approche. Convaincu que cette orientation correspondait parfaitement à leurs objectifs, Fritz en parle à ses quatre garçons à son retour de voyage. « Au début, on était un peu sceptique », mentionne Thomas. L'année suivante, Thomas accompagne son père en Autriche où ils visitent plusieurs fermes laitières utilisant ce système dont certaines avaient des âges de troupeau de six à sept ans. Il n'en fallait pas plus pour convaincre Thomas que

c'était la voie à suivre pour leur entreprise. Au début, ils voulaient acheter le système autrichien, mais plusieurs complications les ont empêchés d'aller plus loin dans cette direction. Ainsi, les moteurs du séchoir étaient conçus pour fonctionner avec la tension du courant électrique européen, bien différent du nôtre. De plus, les équipements devaient être installés uniquement par le personnel de la compagnie, augmentant considérablement les coûts et aucun service après-vente n'était disponible.

La construction

Les Brauchi ont eu vent qu'une compagnie de Victoriaville, Séchoir MEC inc., fabricant de séchoirs et déshumidificateurs à bois, voulait adapter leur système pour le séchage des fourrages. Après discussion, le propriétaire de Séchoir MEC indique à Thomas qu'ils avaient récupéré deux séchoirs d'une puissance de 25 CV combinés à deux déshumidificateurs de 75 CV dans une cour à bois qui avait fait faillite. La puissance de ce système était équivalente au système autrichien. Les deux séchoirs ont été reconditionnés et installés dans un petit local adossé aux deux cellules (14 mètres x 18 mètres x 6,5 mètres de hauteur) de séchage et de stockage. La construction du séchoir et l'installation de la griffe se sont finalisées à l'hiver 2013, prêt pour la saison de récolte 2013.

Mode de fonctionnement

Le fourrage est coupé en après-midi pour maximiser la quantité de sucre et fané une première fois pour accélérer le séchage. Il est ensuite fané une deuxième fois tôt le matin suivant et raclé en début d'après-midi pour ainsi amorcer la récolte avec l'autochargeuse. L'aire de déchargement, localisée à côté des cellules de stockage, facilite le déplacement du fourrage humide dans l'une des deux cellules d'entreposage à l'aide de la griffe installée sur

AVIS AUX INTÉRESSÉS

Il y aura une journée INPACQ en salle et à la Ferme Brawer pour présenter cette nouvelle technologie, le mercredi 5 mars 2014. Pour plus d'information sur la programmation de la journée INPACQ Séchage des fourrages, veuillez inscrire l'adresse Internet suivante : mapaq.gouv.qc.ca/inpacq

1. Deux séchoirs d'une puissance de 25 CV combinés à deux déshumidificateurs de 75 CV permettent de sécher en moins de 72 heures un fourrage dosant entre 30 et 50 % d'humidité.

2. Une personne conduit l'autochargeuse pour la récolte du fourrage et l'autre le place dans une des cellules.

3. Deux portes de garage localisées de chaque côté du bâtiment facilitent l'accès et la sortie du séchoir. Le local attenant au bâtiment loge les deux ventilateurs et déshumidificateurs.

4. Fritz Brauchi, de la Ferme Brawer, accompagné de trois de ses quatre garçons. De gauche à droite, Thomas, Fritz, Samuel et Res.



un pont roulant. Les séchoirs et déshumidificateurs sont actionnés lorsque débute l'entreposage.

La récolte et l'entreposage sont effectués par deux personnes, une personne conduit l'autochargeuse et l'autre place le fourrage dans une des cellules. Lors de la traite, une personne peut effectuer les deux opérations. Une certaine quantité de fourrage sec est entreposée dans une aire de stockage et l'alimentation des vaches est réalisée à l'aide d'un tracteur muni d'une fourche.

Conditions de succès

«Notre première coupe a été entrée trop humide. La température ne nous a pas permis de rentrer le foin plus sec et nous l'avons trop compacté dans l'autochargeuse. Avec la griffe on n'a pas assez brassé le foin et cela a causé quelques galettes avec un peu de poussières et de moisissures», avoue Thomas. Ils ont appris à mieux contrôler ce problème au cours des trois autres coupes.

Avec ce système il est possible de récolter un fourrage contenant entre 30 et 50 % d'eau. «Mais si on fait vraiment attention, on peut le rentrer plus humide. Il faut éviter de faire des galettes de fourrages plus difficiles à étendre et à ventiler», mentionne Thomas. «Il faut également réduire la quantité à sécher lorsque c'est plus humide» précise son père. Cet été, ils entreposaient en

moyenne une vingtaine d'hectares (50 acres) de prairie par four-née. «C'est vraiment important quand on prend une fourchetée de bien l'étendre, de ne pas seulement la déposer. Après deux jours de séchage, on brasse le dessus du tas afin d'uniformiser le séchage. L'important c'est qu'il soit sec après trois jours, sinon les champignons peuvent commencer à pousser», recommande Thomas.

Avantages du système

L'absence de toxines dans le foin, comparativement aux ensilages, est un des plus importants avantages pour les Brauchi. De plus, Fritz indique : «J'aime beaucoup ce système parce qu'à long-ueur d'année on a toujours le même fourrage. Avec l'ensilage, tout l'été ça voulait chauffer et l'hiver on descendait plus de givre que d'ensilage lorsqu'il était gelé.» Samuel est également bien content de ne plus avoir à changer de portes dans le silo quand la température est à moins vingt sous zéro. «Ça simplifie le tra-vail en hiver», mentionne Fritz. «C'est léger. C'est du matériel sec et tu ne pousses pas la moitié d'eau. Les refus, pendant l'été quand il faisait chaud ça se mettait à chauffer et ça collait dans la mangeoire», confirme Thomas. Les analyses de fourrages des trois premières fournées de la première coupe démontrent que le fourrage est exceptionnel (voir le Tableau). 🚒

Analyses moyennes des trois premières fournées de la première coupe en 2013

	DATE DE RÉCOLTE	PROTÉINE BRUTE (%)	FIBRE ADF (%)	FIBRE NDF (%)	EN _L (MCAL/KG)
1 ^{re} fournée	28 mai	15,9	25,9	44,2	1,58
2 ^e fournée	31 mai	17,8	27,8	44,8	1,53
3 ^e fournée	5 juin	16,9	26,9	45,4	1,55

Note : ces données ont été obtenues grâce à l'appui financier du programme « Cultivons l'avenir ».

En vrac ou en boîte : **Des équipements polyvalents** **pour manipuler les semences**



Chargeur de boîte Seed Pro^{MD} :
Permet de charger jusqu'à 4 boîtes
de semences de 50 unités vers votre
planteur ou votre semoir.



Wagon à semences en vrac
Seed Runner : avec vis
brevetée pour le chargement
et le déchargement : capacité
de 275 unités (modèle 2750)
ou de 375 unités (modèle 3750).

Les deux équipements offrent :

- convoyeur en acier de 18 pi avec chute télescopique de 5 pi pour une portée totale de 30 pi; chute optionnelle de 10 pi pour une portée de 40 pi; convoyeur de 21 pi sur le modèle 3750 XL
- entrée du convoyeur brevetée empêchant la semence de revenir dans la trémie pour un minimum de dommages
- ajustement en hauteur jusqu'à 60 po afin de remplir la majorité des planteurs et des semoirs
- grande trémie en toile repliable pour un remplissage sans déversement
- contrôle par câble du démarrage et de la hauteur
- manette sans fil à 5 et 6 fonctions en option
- balance optionnelle pour une précision de semis et pouvant servir à peser la récolte

Manipulez les semences en vrac à votre façon. Passez chez votre concessionnaire Unverferth le plus près dès aujourd'hui pour tous les détails, visitez notre site web au www.unverferth.com ou communiquez avec notre gérant de territoire Nicholas Magash 514 588-5836.





DU FOURRAGE RICHE EN SÉLÉNIUM

Plutôt que de simplement ajouter le sélénium directement dans la ration, pourquoi ne pas aussi produire des fourrages enrichis en ce micro-élément essentiel ?

Les sols de l'Est canadien, comme ceux des pays scandinaves, sont pauvres en sélénium. Se contenter d'ajouter cet ingrédient dans la ration peut être limitatif. Au Canada, la loi sur les aliments du bétail permet d'ajouter du sélénium jusqu'à un maximum de 0,3 mg/kg (ppm) d'aliment complet. Or, les besoins des vaches laitières se situent entre 0,1 et 0,6 ppm.

Chez la vache, le sélénium a un effet antioxydant. Il est notamment utile autour du vêlage lorsque le système immunitaire est affaibli. «Le sélénium peut réduire les cas de mammite et les rétentions placentaires», explique Édith Charbonneau, chercheuse spécialisée en alimentation des vaches laitières au Département des sciences animales de l'Université Laval. Il existe deux formes de suppléments: le sélénium organique et le sélénium inorganique. Le sélénium inorganique est souvent privilégié par les producteurs parce qu'il est moins cher. Cependant,

le sélénium organique procure une plus grande concentration de sélénium dans le sang, ce qui explique pourquoi dans la phase critique, autour du vêlage, cette forme est souvent privilégiée.

Édith Charbonneau a supervisé une stagiaire postdoctorale, Rabiha Seboussi, dans le cadre d'un projet visant à vérifier l'impact de l'utilisation d'un fourrage enrichi en sélénium sur le statut en sélénium et les performances des vaches laitières. La capacité d'augmenter la concentration en sélénium du fourrage par la fertilisation était connue, mais pas son impact sur l'assimilation de ce sélénium par la vache et sur la production laitière. Cette recherche a été financée par le Conseil de recherche en science naturelle et en génie (CRSNG) et les Producteurs laitiers du Canada.

Le Bulletin des agriculteurs a rencontré les principaux chercheurs ayant pris part au projet: Édith Charbonneau, ainsi ➤

La voie est libre



Équipements Agricoles CPR
Bas-St-Laurent, Gaspésie
418-722-6608

Centre d'Expertise
Beaudry Morin
Centre-du-Québec,
Lanaudière,
Mauricie, Québec
1-855-232-0220

Agri-Robotique Inc
St-Jean, Valleyfield
450-347-5554

Agro-Réfrigération inc
Centre-du-Québec,
Lotbinière, L'Amiante
819-752-9288

Équipements Laitiers Gagnon
Saguenay, Lac St-Jean
418-251-5051

Évolution Laitière
Estrie, Mèga
819-347-6343

Dubreuil Équipements Inc.
Beauce, Québec
Bellechasse
418-935-3735

Jolco Équipements
St-Hyacinthe, Mirabel
1-800-361-1003

Groupe Dynaco
Bas St-Laurent
418-856-3436

L'ACCESSIBILITÉ, ÇA PAYE!

L'accessibilité du robot pour les vaches est déterminante pour en optimiser réellement la capacité. Le robot de traite Lely Astronaut A4 équipé du système I-flow permet aux vaches une entrée et une sortie du robot en ligne droite.



Teneur en sélénium (Se) du fourrage selon la fertilisation en sélénium (Se)

Se APPLIQUÉ AU PRINTEMPS	Se DU FOURRAGE MG/KG MS	
g/ha	Coupe 1	Coupe 2
0	0,0253	0,0415
5	0,1515	0,0941
10	0,3024	0,1551
15	0,4038	0,1863
20	0,6632	0,2591
25	0,7218	0,2540

Source: Gaëtan Tremblay, Agriculture et Agroalimentaire Canada

que Gaëtan Tremblay, chercheur en valeur nutritive des aliments pour ruminants, et Gilles Bélanger, chercheur en écophysiologie et agronomie, tous deux du Centre de recherche et de développement sur les sols et les grandes cultures d'Agriculture et Agroalimentaire Canada.

Essais aux champs

Des essais avaient déjà été réalisés sur l'application de fertilisant de sélénium, mais pas au Québec. Une validation sous les conditions locales était donc nécessaire. «Il fallait aussi savoir quelle dose utiliser», explique Gilles Bélanger. Les essais de six doses appliquées au printemps sur trois sites expérimentaux (Deschambault, Lévis et Normandin) ont permis de démontrer que plus la dose de fertilisant était élevée, plus la quantité de sélénium dans le fourrage de fléole des prés était élevée. Fait intéressant, la concentration en sélénium du fourrage sans ajout de fertilisant était près de zéro, ce qui confirme le manque de sélénium dans les fourrages produits au Québec. Le graphique ci-joint illustre bien les réponses des fourrages à la fertilisation en sélénium.

Le fertilisant choisi était le Selcote Ultra, originaire de Nouvelle-Zélande. Une quantité de 1 kg procure 10 grammes de sélénium. Les chercheurs ont appliqué jusqu'à 25 grammes de sélénium par hectare avant la première coupe. «À la deuxième coupe et même l'année suivante, nous avons remarqué un effet résiduel», raconte Gaëtan Tremblay. Ce fut une

ÉVOLUEZ.

www.lely.com



Visitez-nous sur
facebook/Lely Québec

— innovateurs en agriculture —

surprise pour les chercheurs. Ceci s'explique par deux types de sélénium présents dans ce fertilisant : un à dégagement rapide et un autre à dégagement lent. En Nouvelle-Zélande et en Finlande, les producteurs ont pris l'habitude de fertiliser les prairies en sélénium chaque année. La dose de 10 g/ha tient compte de cet effet résiduel. «Nos résultats ont démontré que la fertilisation devrait effectivement être entre 10 et 15 g/ha», précise Gilles Bélanger. Il importe de ne pas surfertiliser pour ne pas dépasser les besoins des vaches.

Chez la vache

Dans la phase animale, 33 vaches Holstein primipares ont été regroupées en quatre traitements alimentaires : ensilage faible en sélénium et sans supplément de sélénium ; ensilage faible en sélénium et supplément de sélénium inorganique ; ensilage faible en sélénium et avec un supplément de sélénium organique (levure) ; et finalement, avec ensilage riche en sélénium et sans supplément de sélénium. Toutes les rations enrichies en sélénium ont été équilibrées pour fournir 0,6 ppm de sélénium. Dans les faits, les rations dosaient 0,8 ppm chacune.

«On s'attendait à ce que les traitements organiques (supplément de sélénium organique et fourrages enrichis) donnent des résultats semblables, raconte Édith Charbonneau. Mais le sélénium des fourrages a été mieux absorbé.» Gaëtan Tremblay renchérit : «Ça, c'est nouveau et c'est surprenant !» Il s'agit d'une heureuse découverte, d'autant plus que l'enrichissement en sélénium par les fourrages offre un sélénium mieux réparti dans la ration.

En jargon scientifique, l'augmentation de sélénium était significativement plus importante lorsque la vache recevait le fourrage enrichi en sélénium plutôt qu'un supplément sous forme de levure. Le pourcentage de sélénium absorbé était en effet plus élevé chez les vaches recevant le fourrage enrichi que chez celles recevant le supplément de sélénium sous forme de levure.

Les chercheurs ont aussi voulu vérifier l'effet sur les cellules somatiques dans le lait. Malgré le nombre limité de vaches et la durée restreinte de l'expérience, tous les apports en sélénium ont diminué la présence de ces cellules comparativement à une alimentation pauvre en sélénium. «Nous étions contents, raconte Édith Charbonneau. Ça confirme la littérature.» Les chercheurs n'ont pas pu mesurer l'effet sur la mammite. «Il aurait fallu un essai à plus long terme pour vérifier l'effet en fertilisation en sélénium sur le statut antioxydant de l'animal et sur l'incidence de mammite», explique Gaëtan Tremblay.



Gaëtan Tremblay, Édith Charbonneau et Gilles Bélanger ont piloté les aspects fertilisation et animal de l'expérience.

Recommandations

Alors, que recommandent les chercheurs aux producteurs laitiers qui voudraient s'assurer d'une meilleure présence de sélénium ? Les fourrages fertilisés au sélénium représentent un excellent moyen d'accroître la quantité de sélénium fourni aux vaches. Par contre, il faut y aller avec prudence, insistent les chercheurs. «Il n'y a pas lieu de surfertiliser», explique Gaëtan Tremblay. Premièrement, le sélénium est un élément qu'on fournit en petites doses, jusqu'à un maximum de 0,6 ppm dans la ration totale. Et puis, au champ, il y a un effet résiduel de la fertilisation d'une année à l'autre. Troisième élément : si l'on achète des grains de régions bien pourvues en sélénium, on aura une alimentation pas si pauvre que ça. «C'est mieux de se garder une petite marge de manœuvre, explique Édith Charbonneau. C'est plus facile d'ajouter du sélénium à la ration que de la diluer.»

Lait enrichi en sélénium

Le sélénium est non seulement bon pour les vaches, mais il l'est aussi pour l'être humain. «Le cancer de la prostate est moins important dans les régions où les aliments sont plus riches en sélénium», explique Édith Charbonneau. L'Europe a compris cela. Des produits laitiers enrichis en sélénium voient le jour. La ferme expérimentale de Grignon en France lançait en septembre dernier un yogourt enrichi en sélénium. Les vaches le produisant reçoivent un supplément de sélénium organique. Ainsi, les vaches sont en meilleure santé et les consommateurs aussi. 🇫🇷

Concentration en sélénium (Se) dans le lait et Concentration en sélénium (Se) dans le sérum

	TÉMOIN	INORGANIQUE	LEVURES	FOURRAGES
Se lait µg/L	17,4	28,4	54,1	60,0
Se sérum µg/L	53,8	80,2	89,0	103,1
				ORGANIQUES
				Se AJOUTÉ

Source : Édith Charbonneau, Université Laval

RÉDUIRE L'ODEUR AU BÂTIMENT

En matière de réduction des odeurs émises par les entreprises porcines dans leur entourage, l'avenir pourrait être le traitement de l'air sortant des porcheries.

Afin d'améliorer les relations avec le voisinage en lien avec la problématique d'odeurs provenant des porcheries, les chercheurs de l'Institut de recherche et de développement en agroenvironnement (IRDA) ont testé une solution novatrice: filtrer l'air sortant de ces bâtiments. La mise en marché d'une unité commerciale n'est pas pour demain, mais les résultats obtenus jusqu'à maintenant démontrent que cette solution a un bel avenir.

«Plusieurs méthodes sont utilisées pour diminuer les odeurs comme les toitures pour fosses ou l'incorporation du lisier après l'épandage, explique le chercheur Matthieu Girard. Ça, c'est du connu. Mais au bâtiment, il y avait encore place à l'amélioration.» C'est pourquoi l'IRDA travaille depuis plus de cinq ans à mettre au point des unités de traitement d'air par biofiltre percolateur. Trois projets de recherche et deux chercheurs plus tard, l'IRDA n'attend que les partenaires financiers et commerciaux pour développer une unité qui pourra être commercialisée sur des fermes standard. Jusqu'à ce jour, le financement de la recherche provient des Éleveurs de porcs du Québec, du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec et de la Grappe porcine canadienne de recherche et de développement sur le porc.

Fonctionnement

À la sortie d'air de la porcherie, une unité de filtration est installée. Cette unité que l'on voit sur les images ci-contre renferme ce



Les chercheurs de l'IRDA ont utilisé des conteneurs maritimes comme enveloppes pour créer les unités de filtration précommerciales installées au Prairie Swine Centre.

qu'on appelle un biofiltre percolateur. Tout l'air de la porcherie y est dirigé. Le terme biofiltre signifie qu'on filtre avec de la matière vivante. Dans ce cas-ci, ce sont des bactéries qui dégradent l'ammoniac et les odeurs. Le mot percolateur fait référence à l'eau qui est utilisée. L'eau contenant les bactéries circule en continu sur un filtre qui ressemble à un grillage de plastique. L'ammoniac et les autres composés odorants sont captés par l'eau. Puis, les bactéries présentes dans l'eau les mangent. En grande partie, l'air en ressort purifié d'odeurs et de gaz nocif. L'ammoniac est un gaz très nocif évacué par les porcheries.

Est-ce réaliste d'installer une telle unité sur une porcherie commerciale? L'air ne sera-t-il pas trop restreint à la sortie? «C'est une excellente question, répond Matthieu Girard. Nous avons calculé la perte de charge et il y en avait très peu. En fait, c'était très facile d'y faire passer l'air.» Ce genre de paramètre sera évalué lors du développement de l'unité commerciale. La ventilation et le débit d'eau, ainsi que l'analyse économique, seront au centre des démarches de développement de l'unité commerciale. «Nous sommes un centre de recherche, insiste Matthieu Girard. Notre but n'est pas de faire de l'argent. Nous travaillons à développer des solutions qui pourront servir l'ensemble des producteurs.» Il faut donc un appui extérieur pour continuer à développer l'unité. «Les risques sont faibles pour l'investisseur, dit-il. Nous comprenons bien comment ça fonctionne. Nous sommes optimistes.»

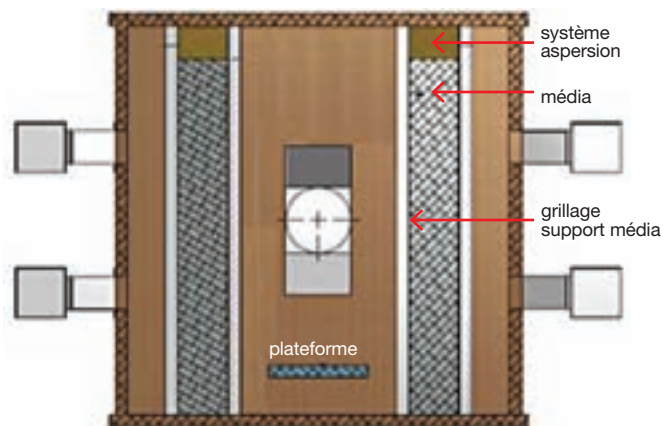
Efficacité

Jusqu'à ce jour, l'IRDA a fait trois projets de recherche sur les unités de biofiltres percolateurs. Le premier projet mené par le chercheur Stéphane Lemay, aujourd'hui directeur scientifique de l'IRDA, a démontré que le système fonctionne. À l'époque, plusieurs techniques de réduction des odeurs avaient été évaluées. Celle des biofiltres percolateurs a été retenue.

Un deuxième projet a été effectué sur deux ans et demi dans les mini-porcheries de l'IRDA. Ces mini-porcheries sont de petits locaux pouvant contenir quatre à cinq porcs dans lesquels on peut mesurer les quantités de gaz produit par les porcs. Le projet était long puisque le chercheur voulait vérifier plusieurs conditions d'opération de l'unité: le milieu filtrant (2 grillages différents ont été testés), la quantité de filtres (le nombre de grillages a varié) et le débit de la solution. Et bien sûr, en recherche, chaque test doit être refait plusieurs fois pour valider les résultats.



Différentes conditions d'opérations ont été créées dans le laboratoire de l'IRDA contenant les mini-porcheres qu'on perçoit au fond à gauche.



Ce schéma représente l'intérieur de l'unité de traitement d'air.

« Ça nous a permis de mieux comprendre le fonctionnement de l'unité », raconte Matthieu Girard. Une unité de filtration à l'échelle précommerciale a été développée à partir des meilleurs résultats obtenus en mini-porcheres. Un troisième projet de recherche a été mené avec cette unité précommerciale. Le tout s'est déroulé au Prairie Swine Centre, en Saskatchewan. Cet important centre de recherche en production porcine possède des porcheres de recherche de 60 porcs chacune. Trois unités identiques ont été construites et installées. Tout l'air des porcheres était filtré par les trois unités.

Résultats

Les résultats démontrent que la grande majorité de l'ammoniac et des autres composés d'odeurs est éliminée. Dans le projet de recherche dans les mini-porcheres, les biofiltres percolateurs ont réduit le taux d'ammoniac de 68 %, alors que les odeurs ont été réduites de 82 %. Au Prairie Swine Centre, les résultats sont comparables, avec une réduction d'ammoniac de 77 % et d'odeur de 75 %. Selon Matthieu Girard, une unité commerciale pourrait être conçue dans deux ou trois ans, pour une mise en marché dans cinq à dix ans. 🛠️

« Nous sommes les experts sur la ferme »

Maryse Forgues et Yves Robert – Clients de FAC

De plus en plus d'experts en agriculture au Canada choisissent de faire affaire avec FAC.

Ensemble, nous créerons un plan de financement qui vous convient. Nous prenons le temps d'en apprendre plus sur vous, sur votre exploitation et sur vos projets d'expansion. Si vous êtes prêt à passer à l'action, communiquez avec l'un de nos experts de l'agroindustrie.

fac.ca 1-800-387-3232

D'expert à expert



Financement agricole Canada
Pour l'avenir de l'agroindustrie

Canada



0114-21572-3FRB



L'usine d'Éco-Luzerne au Lac-Saint-Jean dessert tout le marché de luzerne déshydratée de l'est du Canada.

AU PAYS DE LA LUZERNE DÉSHYDRATÉE

On connaît le Lac-Saint-Jean comme le Pays des bleuets, mais pourquoi ne pas lui reconnaître aussi le titre de Pays de la luzerne déshydratée?

« Normalement, nous avons un bon couvert de neige, raconte Denis Riverin, directeur général d'Éco-Luzerne. C'est la raison pour laquelle l'usine a été construite ici. » L'usine de déshydratation de luzerne d'Hébertville-Station, près d'Alma, est la seule à l'est du Niagara. « On dessert tout l'est du Canada », renchérit le gestionnaire. Le Nouveau-Brunswick et la Nouvelle-Écosse sont particulièrement friands de ce que l'entreprise appelle des comprimés, des petits cubes de luzerne déshydratée.

Offerte sous trois formes, farine, comprimés et gros cubes, la luzerne déshydratée est tantôt mélangée dans les recettes des meuniers pour fabriquer de la moulée, tantôt servie directement aux animaux sous forme de cubes ou comprimés. Elle est utilisée pour sa grande teneur en protéines, entre 15 % et 18 %, mais surtout pour la qualité de sa fibre.

Nouveau départ

En 2011, un groupe de sept actionnaires, soit les propriétaires de quatre entreprises agricoles de la région et un investisseur indépendant, ont racheté l'usine que Belcan n'opérait plus depuis la faillite de l'entreprise l'année précédente. L'usine n'avait que dix ans et les producteurs avaient perdu un débouché intéressant pour leur luzerne. Comme ancien directeur général de la Coop

Grains d'Or, Denis Riverin la connaissait bien. Cette coopérative était à l'époque partenaire de Belcan dans le projet d'usine de déshydratation de luzerne. C'est comme actionnaire que Denis Riverin a pris la barre de l'usine. Objectif : rentabiliser les installations.

Le point faible de Belcan était la dette d'immobilisation de 6 millions \$. En raison de la faillite, les nouveaux actionnaires ont pu démarrer avec une dette beaucoup moins importante. Avec une gestion plus serrée, Éco-Luzerne tire bien son épingle du jeu et réussit même à dégager un surplus malgré des investissements dans la modernisation des installations. Le fonctionnement a été revu. Un programme d'entretien préventif a vu le jour. « L'usine était en bon état, mais elle manquait d'entretien », se rappelle Denis Riverin. La prochaine étape de la modernisation est l'automatisation des lectures d'humidité à l'entrée et à la sortie de la luzerne.

Récolte

De nouveaux contrats avec les producteurs ont été émis. Ceux-ci ont une durée de trois ans plus une année optionnelle, selon l'état de la luzernière. Avis aux gens qui aimeraient approvisionner l'usine d'Éco-Luzerne, la récolte se limite à un rayon d'une trentaine de kilomètres autour de l'usine. Au total, 1000 hectares (2500 acres) sont nécessaires pour fournir la clientèle d'Éco-Luzerne. Le rendement estimé est de 7,4 TM/ha (3 TM/acre) sur deux coupes. Les actionnaires fournissent environ 45 % de la luzerne alors que d'autres producteurs ont des ententes avec l'usine.

Habituellement, le couvert de neige est suffisant pour les trois ou quatre années de récolte, mais l'hiver 2013 a été particulièrement rude. La pluie et des températures dans les moins 30° C sur plusieurs jours ont causé des pertes importantes. La moitié des luzernières ont dû être ressemées le printemps dernier. Grâce à un surplus de l'année précédente et une coupe de fin de saison des nouvelles luzernières, Denis Riverin estime que l'usine pourra fournir sa clientèle jusqu'au printemps. Malgré tout, la récolte 2014 sera la bienvenue. L'année 2012 avait été une bonne année avec 8000 TM de luzerne déshydratée. En 2013, la récolte n'a été que de 4000 TM. Les besoins sont de 6000 TM par an.

L'équipement de récolte appartient à Éco-Luzerne. Une équipe se déplace chez le producteur et procède à la récolte. Cette façon d'opérer permet de se procurer des équipements spécialisés comme une faucheuse de 4,6 mètres (15 pieds) et un retourneur d'andain qui permet de regrouper trois andains, soit 13,7 mètres (45 pieds). L'équipement et l'organisation du travail permettent de récolter 80 hectares (200 acres) par jour.

L'herbe fauchée est séchée au champ le plus possible avant de récolter et de l'apporter à l'usine où elle est déchargée sur une plate-forme de béton. L'ensilage est mis dans l'alimenteur. Une sonde vérifie constamment l'humidité. Deux opérateurs sont nécessaires pour faire fonctionner l'usine: l'un au contrôle et l'autre sur le chargeur. La biomasse – du bran de scie – alimente l'usine en énergie pour sécher le fourrage. Le taux d'humidité du fourrage passe d'environ 50 à 60 % d'humidité avant le séchage à 10 % et moins d'humidité après le séchage. La luzerne est ensuite entreposée en trois silos de 2000 TM chacun ou dans l'entrepôt pour les gros cubes et une partie des comprimés. Selon un ➤



Actionnaire et directeur général de l'usine d'Éco-Luzerne, Denis Riverin a remis l'entreprise sur le chemin de la rentabilité. L'un des avantages de l'usine est sa grande automatisation, comme le démontre l'écran sur cette photo.



Des solutions performantes pour votre entreprise

Pour des performances optimales au champ, tournez-vous vers la fiabilité et l'ingéniosité de CLAAS. En offrant des innovations primées dans toute la gamme d'équipements de fenaison, CLAAS a la solution pour votre exploitation.

Chez CLAAS, nous poussons l'ingénierie agricole toujours plus loin afin d'obtenir de meilleurs rendements. Fiez-vous à nos équipements pour tous vos besoins de foin et de fourrage. Financement offert via les Services financiers CLAAS.

www.claasofamerica.com



Machinerie J.N.G. Thériault

Amqui 418 629-2521

Service Agro Mécanique

Saint-Clément 418 963-2177

Service Agro Mécanique

Saint-Pascal 418 492-5855

Garage Minville

Montmagny 418 248-2477

Garage Oscar Brochu

La Guadeloupe 418 459-6405

L'Excellence Agricole de

Coaticook Excelko

Lennoxville 819 849-0739

Équipement Agricole Picken

Waterloo 450 539-1114

Claude Joyal

Napierville 450 245-3565

Claude Joyal

Saint-Guillaume 819 396-2161

Claude Joyal

Standbridge Station 450 296-8201

Entreprises Rosaire Raymond

Mont-Laurier 819 623-1458

Équipements Yvon Rivard

Mirabel 450 818-6437

Maltais Ouellet

Saint-Bruno (Lac-Saint-Jean)

418 668-5254

Champoux Machineries

Warwick 819 358-2217

Agritex

Berthierville 450 836-3444

Agritex

Sainte-Anne-de-la-Pérade

418 325-3337

Agritex

Saint-Celestin 819 229-3686

Agritex

Sainte-Martine 450 427-2118

Agritex

Saint-Polycarpe 450 265-3844

Agritex

Saint-Roch-de-l'Achigan

450 588-7888

CLAAS



1



2



3

1. Éco-Luzerne possède tout l'équipement et procède à la récolte des 1000 hectares de luzerne. Le producteur n'a qu'à semer et entretenir sa luzernière.

2. Chaque année, l'usine d'Hébertville-Station produit 6000 TM de luzerne déshydratée.

3. Toutes les terres sont dans un rayon de 30 km de l'usine. Le fourrage est placé dans des boîtes qui seront transvidées dans un camion pour le transport vers l'usine.

important utilisateur québécois, la luzerne 2013 serait d'une belle qualité.

Selon le rendement au champ, cette culture peut apporter un bon revenu au producteur. Les principales dépenses sont le semé, la chaux et l'engrais. Pour un rendement moyen de 7,4 TM sec à l'hectare (3 TM sec à l'acre), le revenu net pourrait être d'environ 495 \$/ha (200 \$/acre).

Qualités nutritives

Le prix est plus élevé que bien d'autres ingrédients entrant dans les recettes de moulée, soit autour de 300 \$ la tonne métrique à l'usine. Toutefois, la luzerne déshydratée a un grand avantage : sa grande densité, comparable à l'orge, ce qui diminue les coûts de transport comparativement au foin sec. Un chargement de foin est de 8 TM, alors qu'il est de 35 TM pour la luzerne déshydratée.

Dans les Maritimes, la luzerne est principalement achetée sous forme de comprimés alors que les meuniers du Québec la font livrer moulue. La Meunerie Gérard Soucy, de Sainte-Croix, dans Lotbinière, est l'un des plus importants clients de l'usine. « Nous l'utilisons surtout dans la moulée à lapins », dit Serge Soucy, copropriétaire avec son frère Jean de la Meunerie Gérard Soucy.

Conseiller en nutrition des ruminants chez ADM Alliance Nutrition, l'agronome André Bourdages explique que la luzerne déshydratée est intéressante pour la fibre qu'elle contient, en particulier pour les lapins et les chevaux. « Chez le lapin, la lignine permet de contrôler la vitesse de passage de la moulée dans le système digestif », dit-il. Puisque la moulée circule plus lentement, cette fibre – la lignine – permet à l'animal de mieux absorber les nutriments contenus dans la moulée.

Le deuxième plus grand marché pour la luzerne déshydratée est la moulée pour chevaux. L'usine d'Éco-Luzerne fabrique aussi de gros cubes qui sont servis directement aux chevaux. Dans ces cubes, la fibre de la luzerne est intacte. Pour Éco-Luzerne, ce marché de gros cubes est cependant secondaire. « Pour le cheval, la luzerne déshydratée est un ingrédient appétant », explique André Bourdages. Elle sent l'herbe. La lignine se transforme en énergie pour l'animal. La luzerne est une des deux sources d'énergie pour le cheval. L'autre est le gras. Chez le cheval, le maïs-grain est moins utilisé comme source d'énergie parce qu'il provoque des problèmes d'acidose et de colique.

La moulée pour veaux peut contenir de la luzerne déshydratée, mais son prix limite son utilisation. « Moi, je n'en mets pas dans mes recettes », affirme André Bourdages. L'écaille de soya et la pulpe de betterave sont souvent privilégiées. Pour la vache, la luzerne déshydratée est rarement incorporée dans les recettes puisque les fourrages produits par le producteur est ce qu'il y a de plus économique. « En Amérique du Nord, on n'en met pas, mais je sais qu'en Europe, certains en incorporent », explique André Bourdages.

Il est réconfortant en visitant les régions de constater que certaines productions sont avantageées comparativement aux régions centres et que les gens du coin réussissent à la mettre en valeur. 🍷

UN BŒUF ENGRAISSÉ AUX FOURRAGES

Chez Production FAT au Bas-Saint-Laurent, tout est mis en œuvre pour vendre directement par les propriétaires une viande d'un jeune bovin n'ayant consommé que du lait maternel et des fourrages. Retrouvez cette viande sous l'appellation Broutard des Appalaches.





« J'ai toujours eu l'idée que si j'allais en production, je commercialiserais mon produit. » Alain Turcotte a délaissé un emploi permanent au ministère de l'Agriculture en 2008 pour se lancer à temps plein en production bovine. Pour lui, il était essentiel d'avoir une entreprise qui le ferait vivre. Il a convaincu sa conjointe Nancy Bergeron de la viabilité de son projet de la terre à la table. « Nous voulions décider du prix de nos veaux », se souvient Alain Turcotte.

Production FAT, d'Esprit-Saint, tire son nom de Francis et Alain Turcotte, deux frères. L'entreprise a été fondée par leurs parents, Roger et Gertrude, dans les années 1980. L'exploitation est partie de rien jusqu'à regrouper un troupeau d'une soixantaine de vaches. En 2008, Alain et Nancy sont devenus uniques propriétaires.

Déménagement

Avant de déménager sur l'entreprise, Alain et Nancy font passer le troupeau à 100 vaches et autant de veaux. Quelques aménagements sont réalisés : construction d'une vacherie, aménagement des pâturages, creusage d'un puits et construction d'une maison. « Nous avons préparé notre transfert pour être capables d'en vivre parce que nous laissions nos deux emplois », explique Alain Turcotte.

Dès la première année, ils commencent à commercialiser leur viande sous le nom de Broutard des Appalaches. Durant cette même année, ils construisent leur propre salle de découpe. « Nous avons construit pour pouvoir avoir un permis C-1 », explique Alain Turcotte. Un permis C-1 est plus exigeant en matière de construction, mais il offre plus de possibilités pour la mise en marché de la viande. Pour l'instant, ils n'en ont pas besoin puisqu'ils vendent la viande de leurs propres animaux directement aux consommateurs ou aux restaurateurs.

Mise en marché

Alain et Nancy ont trouvé un moyen très 21^e siècle pour vendre leur viande : l'Internet. Leur clientèle principale (les familles)

consulte le site Web (lebroutarddesappalaches.com) de l'entreprise pour faire leur choix en fonction de leurs besoins. Les clients achètent la viande en demi-carcasse, en paniers de 20, 30 ou 50 livres (9, 14 ou 23 kg), ou encore à la pièce. Toute la viande est préparée en pièces scellées sous vide et congelées. Nancy Bergeron s'occupe de la commercialisation, de la logistique du centre de découpe et des livraisons. Elle informe le client du lieu et du moment de la collecte. Les demi-carcasses sont livrées directement à la maison du client. C'est Alain Turcotte et Nancy Bergeron qui assurent la livraison. D'autres clients peuvent acheter directement à la ferme. Ce sont des résidents du coin, des clients réguliers ou encore des vacanciers.

Le Broutard des Appalaches possède une remorque réfrigérée. Le point de rendez-vous peut être un stationnement de centre d'achat. Quatre fois par année, en mars, juin, septembre et décembre, Alain Turcotte et Nancy Bergeron livrent à Rimouski, Amqui, Mont-Joli, Rivière-du-Loup et Québec. Deux fois par année, ils se déplacent même au Quartier Dix30 sur la Rive-Sud de Montréal et au Carrefour Angrignon sur l'île de Montréal.

La publicité est locale, de bouche à oreille et par Les Saveurs du Bas-Saint-Laurent (saveurbsl.com). Nancy Bergeron est d'ailleurs vice-présidente de cet organisme ayant pour mission de faire la promotion des produits agroalimentaires de la région. Ils utilisent également les médias sociaux tels que Facebook pour la promotion de leurs produits et pour aviser les clients de la prise de commande et des dates de livraison. Chaque été, les propriétaires fréquentent aussi un marché public. Leurs deux enfants, Aurélie, 16 ans, et Alexis, 14 ans, collaborent aux travaux de la ferme et de la boucherie.

Élevage

« Le Broutard des Appalaches est un bœuf nourri à 100 % d'herbe et de fourrages, explique Alain Turcotte qui s'occupe davantage de l'élevage. Il n'y a pas de grain, pas d'hormone de croissance et pas d'antibiotiques dans l'alimentation. » Les animaux ne sont pas biologiques. En cas de maladie, les animaux peuvent être



3

traités aux antibiotiques et les aliments qu'ils mangent ne sont pas certifiés biologiques. L'été, les animaux vivent directement dans le garde-manger: les pâturages. L'hiver, ils consomment des fourrages entreposés. Les animaux ont de 8 à 12 mois d'âge au moment de l'abattage. «Ce qu'on offre c'est une viande plus maigre», explique Alain Turcotte.

Les pâturages sont favorisés le plus possible. Une gestion intensive leur permet justement d'en tirer le maximum. Chaque printemps, Alain Turcotte resème dans les prairies et les pâturages afin de préserver un bon mélange de graminées et de légumineuses. «Ça permet d'étirer la rotation», dit-il. Il utilise aussi la technique de semi direct dans les prairies.

4 groupes d'animaux

Le troupeau est divisé en quatre groupes. La raison est bien simple: quatre périodes de livraison, donc quatre périodes de vêlage et quatre groupes de vaches. À l'hiver, les animaux sont logés dans deux enclos à l'extérieur selon le guide *Bonnes pratiques agroenvironnementales pour votre entreprise agricole*. Le groupe des vaches vêlant l'hiver loge dans l'étable froide. Un dernier groupe loge dans le bâtiment de transition non chauffé.

Alain et Nancy ont choisi de se concentrer sur l'élevage dans le but de produire de la viande. C'est pourquoi ils achètent maintenant des génisses F1 d'une entreprise de la région, la ferme La Mariakèche de Saint-Paul-de-la-Croix. *Le Bulletin des agriculteurs* vous présentait ce projet de mise en marché de femelles F1 dans l'article faisant la page couverture de décembre dernier. Alain Turcotte lui dit exactement ce qu'il veut et passe ses commandes en fonction de ses groupes de vaches. Les groupes de vêlage les moins nombreux sont favorisés.

Alain et Nancy poussent le service client jusqu'à indiquer sur chaque paquet de viande le numéro de l'animal dont il provient. C'est de la traçabilité de la ferme à l'assiette. Afin de s'assurer de la tendreté et de la saveur de la viande, les propriétaires prennent un échantillon de chacune des bêtes et y goûtent. Avec ces entrepreneurs, on peut dire que le client est servi aux petits oignons. 🍷

1. Les pièces de viande sont notamment commercialisées au panier, et sont livrées au consommateur à un point de collecte.

2. À quatre périodes durant l'année, Alain Turcotte, ou sa femme Nancy Bergeron, part sur la route pour livrer son bœuf.

3. Une salle de découpe a été construite sur l'entreprise.

TRITUR

soyaexcel.com



Leader en production de tourteau et d'huile de soya

1 877 365-7292



Comprendre le mordillage de queue

Alors que le bien-être animal a la cote en Europe, des chercheurs de huit pays viennent d'entamer une vaste recherche sur les alternatives au mordillage de queue. L'objectif de cette collaboration est d'apporter de nouvelles connaissances qui aideront à ne plus avoir besoin d'amputer la queue des porcelets. Cette pratique est largement pratiquée en Europe.

Le mordillage de queue est un comportement anormal qui peut être causé par le stress, la maladie, la piètre qualité de l'air et la compétition pour la nourriture ou l'eau. Le manque de matériel à mâcher et de racines peut l'occasionner. Les porcs aiment naturellement explorer leur environnement et mâchouiller. S'il n'y a pas assez de matériel à mâchouiller, les porcs peuvent se retourner vers les autres porcs.

Selon les directives de l'Union européenne en matière de bien-être animal, la coupe des queues n'est permise que si tous les autres moyens ont été utilisés sans succès. En Suède, Norvège et Finlande, l'amputation des queues est complètement bannie.

Le projet FareWellDock durera trois ans et regroupe des chercheurs de Grande-Bretagne, France, Pays-Bas, Danemark, Suède, Norvège, Finlande et États-Unis. Le chercheur coordonnateur du projet est Anna Valros de l'Université d'Helsinki en Finlande. Le groupe de chercheurs sera divisé en trois groupes qui évalueront chacun un aspect différent de la problématique. Le premier groupe développera des mesures pour prévenir le mordillage de queue. Les chercheurs de ce groupe devront par conséquent se concentrer sur les causes du mordillage. Le deuxième groupe évaluera la quantité de paille ou d'autres matériels à mâcher utilisés pour satisfaire les porcs dans leur besoin d'exploration. Les chercheurs de ce groupe évalueront aussi l'utilisation de la paille avec différents systèmes de gestion des fumiers. Le troisième groupe évaluera l'effet de l'amputation de la queue chez les porcelets. Combien de douleur ressentent-ils? Quels sont les effets à long terme de la coupe des queues? Quelle est la comparaison de douleur entre l'amputation de la queue et celle ressentie lors du mordillage de queue? Source: farewelldock.eu

L'or vert: les fourrages

Combien vaut une bonne gestion de la ressource fourragère des fermes laitières? Dans une conférence présentée au Colloque sur les plantes fourragères, le professeur Doris Pellerin de l'Université Laval a avancé le chiffre de 10,40 \$ l'hectolitre. C'est le montant d'argent supplémentaire qu'obtiennent les fermes laitières qui ont à la fois de bas coûts de production des fourrages et qui valorisent ces fourrages économiques par un lait fourrager élevé. Pour une ferme de 73 vaches, ça représente un gain de 55 000 \$ par année.

Et que vaut un fourrage de qualité comparativement à un autre de mauvaise qualité? «Un fourrage récolté au stade recommandé peut valoir jusqu'à 50 \$ de plus la tonne de matière sèche qu'un fourrage récolté mature; c'est 20% de plus», constate Doris Pellerin.

Source: Agrireseau.qc.ca



Un CCS élevé réduit la fertilité

Un comptage des cellules somatiques (CCS) élevé réduit la production laitière des vaches et affecte également leur fertilité. Des chercheurs du Royaume-Uni ont voulu vérifier les raisons expliquant cette situation.

Dans un premier temps, les scientifiques ont vérifié si le profil hormonal des vaches pouvait expliquer cette situation. Pour procéder à cette évaluation, ils ont évalué la boiterie et mesuré le comptage des cellules somatiques sur un groupe de vaches entre 30 et 80 jours en lait. Ces vaches ont été ensuite divisées en trois groupes; les vaches saines, celles ayant plus de 100 000 cellules somatiques/ml et le dernier groupe comprenait des vaches boiteuses dont le CCS dépassait 100 000/ml. Les vaches ont toutes subi un protocole de synchronisation des chaleurs dans cette expérience. Les résultats de cette première partie de l'étude n'ont pas démontré de différence significative entre les trois groupes de vaches au niveau de leur profil hormonal durant leur reproduction.

La seconde partie de l'étude avait pour objectif de vérifier si les vaches avec un CCS élevé exprimaient leurs chaleurs d'une manière différente des vaches saines. Les chercheurs ont observé que l'intervalle entre la dernière injection pour la synchronisation des chaleurs et l'apparition des premières chaleurs était plus long pour les vaches dont le CCS était à plus de 100 000/ml comparativement aux vaches en santé. De plus, ces vaches à CCS élevé présentaient également des signes de chaleur beaucoup moins prononcés que les vaches saines. Ces deux facteurs pourraient donc expliquer la réduction de fertilité des vaches dont le comptage des cellules somatiques est élevé.

Source : *Animal Reproduction Science*



Maximiser la qualité du colostrum

Le système immunitaire du veau n'a pas atteint sa pleine maturité à la naissance. Le jeune animal doit ingérer un colostrum de qualité pour compléter le développement de son immunité passive et optimiser ses chances de survie et sa performance. Les règles qui suivent favorisent l'accroissement de la qualité du colostrum.

Le statut immunitaire de la vache

Une vache en santé qui participe à un bon programme de vaccination produira un colostrum plus riche en anticorps.

Nettoyage du pis et des chaudières

Un pis propre et des chaudières propres et désinfectées permettent de maintenir la contamination bactérienne à un faible niveau dans le colostrum.

Traite rapide après le vêlage

Le colostrum doit être prélevé et alimenté moins de quatre heures après le vêlage. Le colostrum réfrigéré sera

jeté après trois jours d'entreposage et celui qui est congelé après six mois de conservation.

Manque d'énergie

Une ration trop faible en énergie durant la période de transition affecte à la baisse la qualité du colostrum.

Stress avant vêlage

Le manque d'espace à la mangeoire et une densité de logement trop forte occasionnent un stress à la vache en transition et réduit la richesse de son colostrum en anticorps.

Tarissement court

Un tarissement plus court que 40 jours produit un colostrum de plus faible qualité chez la parturiente.

La température

Les températures extrêmes affectent négativement le colostrum.

La race

La Holstein produit un colostrum moins concentré en anticorps que la Jersey.

Source : Dairy Calf and Heifer Association



DEUTZ-FAHR : POUR UN BON RAPPORT QUALITÉ-PRIX

Les Agrottron TTV de la Série 7 sont des tracteurs à l'avant-garde en termes de style, d'efficacité, de rendement et de confort. Ils sont dotés de caractéristiques exceptionnelles telles que les extraordinaires moteurs Deutz AG et les incomparables transmissions ZF à variation continue. La Série 7 compte trois modèles uniques et incroyables, fruit du mariage parfait entre les technologies les plus avancées et le style.

Série 7 Agrottron TTV 224 à 263 ch



Série 6 Agrottron TTV 137 à 165 ch



La nouvelle série 6 Agrottron TTV est issue des dernières technologies mises au point par Deutz-Fahr où performances, économie de carburant et confort prédominent. Les nouveaux moteurs Deutz, dotés de la technologie SCR, sont encore plus puissants, performants et propres. Ils s'associent parfaitement à la transmission TTV à variation continue largement éprouvée. La cabine Maxi Vision définit la norme en termes de confort et de design ergonomique.

Visitez votre concessionnaire pour plus d'information

QUÉBEC

Amos
Les Équipements
Jules Grondin
Tél.: 819 444-1368

Ange-Gardien
Durel inc.
Tél.: 450 545-9513

Chesterville
(région Victoriaville)
Martel Équipement
Tél.: 819 350-3348

Ferne Neuve
Agricole Ferme Neuve
Tél.: 819 587-4393

Laurierville
Garage A. Charest 2010
Tél.: 819 365-4710

L'Épiphanie
Machinerie Forest
Tél.: 450 588-5553

Lingwick
Centre Agricole Expert
Tél.: 819 877-2400

Normandin
Équipement JCL
Tél.: 418 274-3372

Ormstown
GPAG Distribution
Tél.: 450 829-4344

Québec
Équipement G.D.
Tél.: 418 628-0758

Saint-Eustache
Garage Bigras Tracteur
Tél.: 450 473-1470

Saint-Georges-de-Beauce
Lessard Mécanique
Tél.: 418 228-2232

Saint-Ignace-de-Standbridge
Équipements Baraby-Durel
Tél.: 450 545-9513

Sainte-Marguerite-de-Beauce
Dorchester Équipement
Tél.: 418 935-3336

Saint-Omer
(Carleton-sur-Mer)
Services de Réparation Joël
Tél.: 418 364-3212

Sherbrooke
L'Excellence Agricole
de Coaticook
Tél.: 819 849-0739

NOUVEAU-BRUNSWICK
Saint-Isidore
G.G. Haché
Tél.: 506 358-2203

Visitez notre site Internet: deutz-fahraucanada.com

Territoires disponibles – Contactez René Gagnon: 450 836-4066 rene.gagnon@deutz-fahrincanada.com

Vers la fin des antibiotiques comme facteurs de croissance

Le Département américain de l'agriculture (FDA) retirera graduellement les antibiotiques importants en santé humaine utilisés comme promoteurs de croissance en productions animales. De plus, les antibiotiques utilisés en curatif devront faire l'objet d'une prescription vétérinaire.

Les antibiotiques comme promoteurs de croissance permettent à l'animal de croître plus rapidement ou en utilisant moins d'aliments pour atteindre le même poids. Certains de ces antibiotiques sont importants en santé humaine. Une fois que les bactéries développent une résistance à ces antibiotiques, ils sont moins efficaces pour traiter les maladies. C'est pour préserver leur efficacité que le FDA retirera graduellement le droit d'utiliser les antibiotiques importants en santé humaine.

Le 11 décembre dernier, le FDA a aussi demandé à ce que les compagnies pharmaceutiques modifient leurs étiquettes pour y retirer l'usage des antibiotiques comme promoteurs de croissance. L'organisation a aussi demandé à ces mêmes compagnies de l'aviser de leur intention de suivre les nouvelles règles en matière d'antibiotiques. Ces compagnies auront alors trois ans pour soumettre leur intention. Zoetis a dit vouloir s'y conformer.

« La mise en place de cette stratégie est un pas important pour la lutte à la résistance aux antibiotiques, explique le sous-commissionnaire du FDA pour les aliments et médecine vétérinaire, Michael Taylon. Le FDA demande la collaboration de l'industrie pharmaceutique pour faire ces changements volontairement parce que nous croyons que cette approche est la façon la plus rapide d'atteindre ce but. » Sources : FDA et Zoetis



pierrettedesrosniers.com

L'ASSOCIATION ENTRE ENFANTS : RÊVE, RÉALITÉ OU ILLUSION ?

« Près d'un adulte sur deux est en conflit avec son frère ou sa sœur. »

« On a tout fait pour qu'ils s'entendent bien, mais malgré nos efforts, mes deux garçons ne se parlent plus depuis des années. Quand on en invite un à Noël, l'autre ne vient pas... »

Vous vivez une relation tendue avec votre frère ou votre sœur ? Et bien, sachez que vous n'êtes pas seul. Par ailleurs, une des responsables pourrait fort bien être... mère Nature. De fait, l'amour fraternel ne serait ni plus ni moins qu'une illusion. « Près d'un adulte sur deux est en conflit avec son frère ou sa sœur », pouvait-on lire dans un article paru dans *l'Actualité* (2012).

Les conflits dans la fratrie remontent à la nuit des temps. Pour les plus âgés, qui ne se souvient pas de Caïn, fils aîné du premier couple, Adam et Ève, qui après que Dieu ait préféré son offrande à celle de son frère cadet Abel le tua. Caïn devint ainsi le tout premier meurtrier de l'humanité.

Il semble que cette lutte entre fraternels se rencontre aussi chez les animaux et les plantes. Par exemple, la première graine de l'arbre appelée « palissandre de l'Inde » ayant réussi à germer, émettra une substance pour empoisonner les autres.

Bien que la jalousie entre frères ou sœurs soit en partie innée, il ne faut pas sous-estimer le rôle parental lié à ce phénomène. De fait, certains parents afficheront une préférence marquée pour un enfant, soulignant ses bons coups, tout en dénigrant l'autre. Parfois, la préférence sera plus subtile, voire inconsciente. Face à des parents trop occupés, malades ou absents émotionnellement, les enfants se « battent » pour s'approprier le peu de temps et d'amour disponible. Finalement, certains enfants ont une propension à se sentir exclus, mal aimés, et ce, malgré des parents aimants.

Dans les entreprises familiales qu'en est-il ? Dans un cheminement « normal » de la vie, chacun part de son côté une fois rendu adulte, fait sa vie et se forge sa propre identité. À l'occasion, on se revoit pour célébrer ensemble en tentant bien que mal d'oublier les conflits de notre enfance. Dans le cas où la distance temporelle et géographique est inexistante, comme dans le cas d'une association, aucun changement dans la dynamique familiale ne peut s'opérer. Ce n'est pas parce

que l'on obtient 20 % des parts que ces « patterns » d'envie, de jalousie dans la fratrie, présents dans l'enfance sont résolus. De plus, ayant encore eux-mêmes leurs attentes, leurs rêves, leurs préférences et leurs carences, les parents ne changeront pas non plus. Donc, retour à la case départ, alors qu'enfant il n'était pas rare d'entendre : « Son morceau est plus gros que le mien ! », « C'est pas juste ! C'est moi qui en fais toujours plus ! » « Oui mais si tu faisais comme ton frère... » L'objet du conflit, de la jalousie ou de l'injustice est seulement différent.

Et que penser des parents qui veulent « forcer » l'asso-

ciation entre frères ou sœurs, malgré les conflits évidents ?

À ces parents qui, pour être équitables et éviter tout conflit, ont déjà décidé que la ferme serait partagée 50-50 entre deux enfants, de toute façon « ils finiront bien par s'entendre », je vous invite à bien y réfléchir.

Forcer une association, c'est avant tout vouloir réaliser ses propres rêves et non ceux de ses enfants.

Pour ma part j'ose vous demander : « Auriez-vous aimé que vos parents choisissent votre conjoint(e) ? » Car, après tout, vous auriez bien fini par vous entendre... 📞



CYNTHIA LAFLAMME : UNE RELEVÉ HORS-NORME

Cynthia Laflamme, 35 ans, croit qu'avec de la volonté, de la passion, de la détermination et du courage, il n'y a rien d'impossible. C'est ce qu'elle a réussi à prouver lorsqu'elle a acquis au printemps dernier Vertigo, une entreprise spécialisée dans la production de jeunes pousses de légumes et de fines herbes.

Si l'achat d'une entreprise agricole n'a en soi rien d'exceptionnel, ce cas-ci est assez inhabituel puisque la jeune femme n'avait jamais rêvé de se lancer en affaires dans ce domaine et ne possédait aucune formation ni expérience agricole quelconque. C'est carrément le fruit du hasard et assurément la fibre entrepreneuriale qui coule dans ses veines qui ont poussé la jeune femme dans cette direction. «J'ai eu comme modèle mon grand-père qui était dans les affaires. Il possédait une entreprise prospère de portes et fenêtres sur la Rive-Sud de Québec», raconte Cynthia Laflamme.

Une fibre qui n'a pas tardé à se montrer, car dès l'âge de 20 ans, elle effectue ses premiers investissements en immobilier. Plus tard, ayant en poche une formation en multimédia et en administration, elle démarre GSD La solution, une entreprise spécialisée en comptabilité. Les affaires se portent bien et Cynthia souhaite trouver une autre entreprise à vendre. C'est à ce moment qu'on lui propose Vertigo. «D'entrée de jeu quand on m'a parlé de cette proposition, je me suis dit, moi en agriculture, c'est une blague! Ai-je l'air d'une agricultrice?» Malgré cette offre étonnante, la jeune femme ne ferme pas la porte pour autant. Intriguée par les produits que vend Vertigo, elle se laisse gagner par la curiosité et décide d'aller voir ses dirigeants.

Elle n'est pas déçue lorsqu'elle rencontre sur le site de l'entreprise à Saint-Tite-des-Caps (45 minutes à l'est de Québec) les fondateurs de Vertigo, Guillaume LaBarre (aujourd'hui directeur général et secrétaire de l'Ordre des agronomes du Québec) et Martin Lemaire. «Je ne connaissais pas les petites pousses, mais je me suis vite rendu compte à quel point c'est beau et c'est bon. Ce sont des produits haut de gamme», raconte Cynthia

Laflamme. Autre point qui finit par la convaincre, Vertigo est en bonne posture financière. Si Guillaume et Martin désirent vendre, c'est parce qu'après dix ans de dur labeur, ils n'ont plus l'énergie pour amener l'entreprise plus loin et veulent passer à autre chose.

Bien qu'elle ne soit pas la première à montrer son intérêt et qu'elle ne possède pas d'expérience du monde agricole, Guillaume et Martin prennent la jeune femme au sérieux dès les premiers instants. Son offre d'achat, son intérêt et ses qualités de gestionnaire font d'elle une relève plus que potentielle. «Nous n'avons jamais vraiment considéré Vertigo comme une ferme. Il s'agit plutôt d'une entreprise comme n'importe quelle autre», raconte Guillaume LaBarre. «Mme Laflamme connaissait les ressources humaines, le marketing et j'avais confiance qu'avec les gens en place, l'entreprise pouvait très bien fonctionner de manière autonome.»

Des financiers difficiles à convaincre

Si Guillaume et Martin ont confiance en Cynthia, ce n'est pas le cas de tous. Pour les financiers, elle est carrément le plus gros risque de l'entreprise. Pour arriver à les convaincre, elle devra user de patience et de persévérance. Elle ira même jusqu'à téléphoner à l'adjoint du ministre de l'Agriculture. «Je savais que ce serait difficile, mais pour pouvoir se lancer en agriculture l'affiliation n'est pas tout. Je les ai relancés, relancés et relancés. Je suis une tête de cochon et je me suis dit que ça prendra le temps que ça prendra, mais que j'allais y arriver.» Le Fonds d'investissement pour la relève (FIRA) fait partie des organismes qui ont donné un coup de pouce à Cynthia Laflamme. Paul Lecomte, directeur ➤



Selon ses professeurs, il ne faisait aucun doute que Cynthia Laflamme allait un jour se lancer en affaires.



Le coût d'acquisition de Vertigo s'est élevé à près de 1,5 million de dollars et un 400 000\$ supplémentaire a été nécessaire pour compléter l'agrandissement des serres. En 2011, Vertigo annonçait un chiffre d'affaires annuel de 750 000\$. Aujourd'hui, l'entreprise emploie à temps plein 15 personnes.

« Je me considère davantage comme une entrepreneure que comme une agricultrice. Non, je ne sais pas encore cultiver les pousses, mais je sais veiller à la croissance de mon entreprise. » — Cynthia Laflamme

général du FIRA, admet que ce dossier sortait des normes. « L'expertise dans le domaine agricole facilite les dossiers. Quand on voit quelqu'un qui se lance dans un secteur inconnu, c'est certain que cela suscite plus de questionnements et d'interrogations. »

Un métier à apprendre

Un bon plan d'affaires, un bon entourage et des employés hors pair sont les secrets qui ont fini par convaincre les plus sceptiques. En effet, même si Vertigo profite d'installations régulées par un logiciel québécois de gestion de serre développé par la firme Damatex, tout ne repose pas que sur l'automatisation. « Les employés sont la clé, ils veillent manuellement au conditionnement des plants, à la récolte et au tri », mentionne Guillaume LaBarre. D'ailleurs, pour un maximum de fraîcheur, les pousses sont récoltées tous les jours en fonction des livraisons. Une bonne transition tant pour le personnel que pour la logistique était donc essentielle. C'est la raison pour laquelle, Guillaume est resté en place trois mois après la vente. Une période intense d'apprentissage pour l'entrepreneure, mais aussi la découverte d'une passion. « Je ne connaissais rien à la mécanique de serre, je

partais de zéro. Maintenant, je sais comment ça fonctionne. Ce qui m'a aidée ce sont mes connaissances en mécanique du bâtiment et je dois dire que j'ai attrapé la piqure. Oui, c'est beaucoup de défis de cultiver en serre, mais c'est très agréable de toujours travailler à la lumière. »

En un an, Cynthia en a fait du travail. En plus de parfaire son apprentissage, elle s'est lancée dans un projet d'agrandissement. Résultat, au mois de novembre dernier l'ensemble des serres couvrait une superficie 50 % plus grande. Bien que plusieurs personnes voient en cet investissement une folie de sa part, celle-ci se défend en mentionnant que cette décision était rendue nécessaire pour le développement de l'entreprise et son objectif à court terme est de doubler son chiffre d'affaires. « Je me considère davantage comme une entrepreneure que comme une agricultrice. Non, je ne sais pas encore cultiver les pousses, mais je sais veiller à la croissance de mon entreprise et livrer la marchandise fait partie des dossiers à régler », affirme-t-elle.

À l'heure actuelle, Vertigo vend la majeure partie de sa production aux restaurateurs. Quelques produits, entre autres, la moutarde rouge et le tatsoi sont distribués dans les supermarchés IGA et IGA Extra de plusieurs régions du Québec et dans les succursales du Jardin mobile. L'entreprise est en négociations avec trois chaînes d'alimentation et envisage l'exportation. « Il lui reste encore des apprentissages du marché agricole et de la distribution alimentaire à faire, mais elle s'en sort très bien », de commenter Guillaume LaBarre. La jeune femme ne compte pas s'arrêter en si bon chemin et envisage une croissance par acquisition toujours dans le domaine alimentaire. En attendant, elle continue à parfaire ses connaissances et développe son réseau de contacts en s'impliquant dans le consortium aliment santé et sur le comité de l'Association québécoise de la distribution de fruits et de légumes (AQDFL). 🍅

LE FIRA, UN COUP DE POUCE POUR LA RELÈVE

En deux ans et demi d'existence, le Fonds d'investissement pour la relève agricole (FIRA) aura aidé une trentaine d'entrepreneurs à réaliser leur projet. Chaque mois, près d'une vingtaine de personnes contactent le personnel pour obtenir de l'information. Ces résultats quoique positifs sont loin de l'objectif de 50 entreprises par an que souhaite aider le FIRA. Paul Lecomte, directeur général du FIRA, croit que cette situation s'explique par le fait que l'organisme est encore méconnu de la part de la relève. « Les gens ne viennent pas nous voir assez rapidement, la relève gagne à nous connaître. » Fruit d'une alliance entre le Fonds de solidarité FTQ, le Capital régional et

coopératif Desjardins et La Financière agricole du Québec (FADQ), le FIRA dispose d'une enveloppe de 75 millions de dollars répartis sur cinq ans pour des projets de démarrage et de transferts agricoles. La première forme d'aide disponible est un complément pour une mise de fonds. « Il s'agit d'un prêt complémentaire quand la relève ne dispose pas d'assez de garanties. C'est un prêt à capital de risque. D'une durée de 12 ans, ce prêt donne un congé de remboursement de capital et d'intérêts pour les trois premières années, les intérêts étant capitalisés durant cette période », souligne Paul Lecomte. L'autre formule consiste en une location-achat de terres agricoles.

« Le FIRA se porte acquéreur du fonds de terre et la loue à la relève. Quand celle-ci est prête, elle est la première à pouvoir bénéficier d'une option d'achat dont le prix est validé par un évaluateur. » Le FIRA desserre tout ceux qui ont un projet agricole, les apparentés autant que les transferts non apparentés. Ces derniers représenteraient d'ailleurs 25 % de la clientèle. Toutes les productions dans toutes les régions sont admissibles. Les candidats doivent cependant respecter certaines conditions. « Il faut avoir un dossier bien préparé avec un plan d'affaires bien monté. Quand on se lance dans un projet comme celui-ci, il faut savoir dans quoi on s'embarque », mentionne Paul Lecomte.



New Holland évolue sa gamme de batteuses CR

La CR9090 peut désormais être équipée de la nouvelle barre de coupe Varifeed de 12,5 m. Cette table flexible utilise une barre de coupe électro-hydraulique ajustable qui permet un ajustement en continu variant jusqu'à 575 mm. Ce concept permet de rapprocher ou d'éloigner celle-ci du rotor et permet d'uniformiser la récolte peu importe les conditions du champ. Quatre détecteurs Autofloat ajustent automatiquement la hauteur et l'inclinaison de la barre de coupe. L'alimentation est assurée par un rabatteur monobloc à commande hydraulique avec régulation automatique de la vitesse. L'augmentation des capacités de 15 % par rapport aux anciennes générations est

atteinte grâce à l'intégration, en option, de la technologie Dynamic Feed Roll aux CR 8000 et 9000. Cela consiste en un rouleau d'alimentation, monté tangentiellement aux deux rotors. Autre évolution, les trains de chenilles triangulaires New Holland en caoutchouc utilisent désormais une suspension Terraglide. Elle repose sur des rouleaux hydropneumatiques renforcés. Offrant une capacité de charge de 43 tonnes, les chenilles SmartTrax avec Terraglide se déclinent en version de 72,3 cm pour les CR 8000 et en 60,9 cm de largeur pour les CR 9000. Les chenilles plus étroites sont utilisées sur les 9000 afin de limiter la largeur de la batteuse à 3,50 m. agriculture.newholland.com

Hardi agrandit sa famille de pulvérisateurs traînés



Un nouveau modèle de pulvérisateurs traînés Navigator fait son apparition cette année. La capacité est de 6000 litres. Ce dernier reçoit la vanne de régulation DynamicFluid 4. Le Navigator 6000 est proposé avec deux configurations de rampe. Le modèle Eagle de 24,3 à 36,5 m

et le Force qui offre une largeur d'épandage de 40 m. La vaste gamme de rampes assure le maximum de performance et de capacité pour une large gamme d'agriculteurs. Le contrôle du pulvérisateur s'effectue à l'aide d'un moniteur Isobus HC 9500 de 30,7 cm ou le nouveau HC 8500 de 21,3 cm. Une fois replié en mode transport, celui-ci fait 2,55 m de large. L'essieu est équipé de pièces amortissantes en polypropylène. hardi-us.com

Nouveaux pneus de tracteur Goodyear

Goodyear a dévoilé sa gamme de pneus de tracteur Extreme Flotation. Par rapport à une roue double, la large empreinte de ces pneus offre une conduite plus souple, une traction accrue et un rayon de braquage plus étroit. Ceux-ci offrent une meilleure flottaison et une réduction du compactage du sol. Deux modèles s'intègrent dans cette catégorie ; le Goodyear Super Terra Grip XT 1000/40R32 et le Goodyear DT930 1100/45R46. « Les producteurs peuvent bénéficier de ces pneus Extreme Flotation qui offrent des économies de carburant et une souplesse de conduite inégalée par rapport aux roues doubles », a déclaré Scott Sloan, directeur des produits agricoles pour Titan et Goodyear Pneus agricoles. « Le passage aux pneus Goodyear DT930 1100/45R46 sur l'arrière (gonflé à 9 psi) et au Goodyear super Terra Grip XT 1000/40R32 sur l'avant (gonflé à 15 psi) augmente la surface de contact au sol de près de 20 % et réduit la pression au sol à l'arrière à 6 psi au pouce carré. » Ces pneus seront disponibles sous peu au Canada. titan-intl.com



Nouveau déchaumeur Rubin de Lemken

Lemken a présenté récemment son nouveau déchaumeur Rubin 12. Il se décline en trois versions portées à châssis fixe et en trois versions semi-portées à châssis repliable hydrauliquement. Les largeurs de travail varient de 3 à 6 m. Les déchaumeurs utilisent deux rangées de disques crénelés de 73,6 cm de diamètre. Ceux-ci sont inclinés de 20° par rapport au sol et de 16° par rapport à la direction d'avancement. Le Rubin 12 permet le travail du sol à des profondeurs de 7 à 20 cm. Un nouveau système semi-porté offre un report de charge jusqu'à 650 kg sur l'essieu avant du tracteur. Ce transfert de poids accroît ainsi la traction du tracteur, même en condition difficile. Cette nouveauté sera disponible en 2014. lemken.ca



Les chargeurs Stoll courtisent les tracteurs de 300 CV

L'équipementier allemand Stoll propose sa gamme de chargeurs frontaux pour tracteur de 300 CV. Baptisés Stoll FZ 100 Proffline, ceux-ci offrent une capacité de charge de 3,5 tonnes et une hauteur maximale de chargement de 4,81 m. Une remise à niveau automatique du godet est disponible en option. Les outils disponibles pour l'instant sont : une benne de reprise d'ensilage de 2,6 m, une benne Maxi Volume de 2,8 m et un cadre lève palette de 4 tonnes. D'autres outils se grefferont au modèle prochainement. Les premiers chargeurs frontaux FZ 100 seront livrés ce printemps sur le marché nord-américain. stollloaders.com

Nouvelle génération de presses à balles rondes Krone

L'équipementier allemand a présenté une nouvelle génération de presses Comprima qui sera disponible cette année. Krone ajoute ainsi la gamme Comprima X-treme développée pour les conditions de pressage très difficiles. Cette nouvelle presse s'équipe d'un pick-up renforcé sur les côtés de 2,15 m de large ainsi que d'un rotor de coupe équipé de 17 couteaux. Ceux-ci combinent chacun 2 dents de 6 mm de diamètre et un enrouleur à chaînes et à barrettes renforcé : le Krone NovoGrip. La gamme comprend trois modèles, la F 125 XC, F 155 XC et la V 150 XC, réalisant des diamètres de balles de 1 à 1,50 m x 1,20 m de large. Le diamètre est modulable par palier de 5 cm, via un réglage mécanique sur la trappe arrière. En option, l'ajout du système Krone VarioBalle permet le contrôle du diamètre de la balle via deux vérins hydrauliques.

krone-northamerica.com





Les miracles de la science[™]

DEUX FOIS PLUS DE PUISSANCE CONTRE LES MAUVAISES HERBES ENVAHISSANTES AVEC ENGARDE^{mc} DE DUPONT.^{mc}

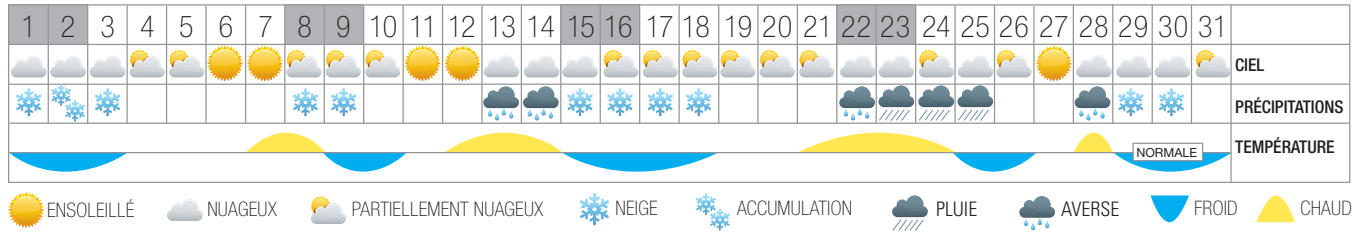
Les mauvaises herbes peuvent nuire à vos cultures de maïs. Heureusement, le nouvel herbicide Engarde^{mc} de DuPont^{mc} s'attaque aux mauvaises herbes à feuilles larges et aux graminées, et offre un contrôle résiduel de ces celles-ci. De plus, la période d'application sur les cultures est flexible. Vous pouvez donc l'appliquer jusqu'au stade de deux feuilles pour faire en sorte que les mauvaises herbes nuisibles ne dépassent pas le stade de zéro feuille. Parlez du nouveau produit Engarde^{mc} à votre représentant de DuPont ou à votre détaillant dès aujourd'hui.

Veillez contacter votre détaillant, votre représentant DuPont, ou encore le Centre de soutien AmiPlan[®] de DuPont^{mc} au 1 800 667-3925, ou visiter engarde.fr.dupont.ca.

**DuPont^{mc}
Engarde^{mc}**

Comme avec tout produit de protection des cultures, lire et suivre soigneusement les directives de l'étiquette. L'ovale de DuPont, DuPont^{mc}, Les miracles de la science[™], AmiPlan[®] et Engarde^{mc} 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 CroLife Canada. © Droits d'auteur 2014, La compagnie E. I. du Pont Canada.

Mars

**Abitibi-Témiscamingue**

Températures supérieures à la normale et précipitations inférieures à la moyenne. Nuages et neige passagère du 1^{er} au 3. Ciel partiellement dégagé et flocons de neige dispersés du 4 au 7. Nuages et faible neige les 8 et 9. Partiellement ensoleillé les 10 et 11. Nuageux et possibilité de pluie se changeant en neige du 12 au 16. Nuages et averses de neige les 17 et 18. Ciel partiellement dégagé et neige passagère du 19 au 21. Nuages et possibilité d'averses de pluie les 22 et 23. Ciel partiellement dégagé du 24 au 27. Tempête hivernale autour du 28 au 30. Soleil le 31.

Saguenay-Lac-Saint-Jean

Températures supérieures à la normale et précipitations inférieures à la moyenne. Nuages et neige passagère du 1^{er} au 3. Ciel partiellement dégagé et flocons de neige dispersés du 4 au 7. Nuages et faible neige les 8 et 9. Partiellement ensoleillé les 10 et 11. Nuageux et possibilité de pluie se changeant en neige du 12 au 16. Nuages et averses de neige les 17 et 18. Ciel

partiellement dégagé et neige passagère du 19 au 21. Nuages et possibilité d'averses de pluie les 22 et 23. Ciel partiellement dégagé du 24 au 27. Tempête hivernale autour du 28 au 30. Soleil le 31.

Montréal, Estrie et Québec

Températures supérieures à la normale et précipitations inférieures à la moyenne. Nuages et neige passagère du 1^{er} au 3. Ciel partiellement dégagé et flocons de neige dispersés du 4 au 7. Nuages et faible neige du 8 au 11. Partiellement ensoleillé le 12. Nuageux et possibilité de pluie se changeant en neige du 13 au 16. Nuages et averses de neige les 17 et 18. Ciel partiellement ensoleillé du 19 au 21. Nuages et possibilité d'averses de pluie les 22 et 23. Ciel ennuagé et averses de pluie du 24 au 27. Tempête hivernale autour du 28 au 30. Soleil le 31.

Vallée de l'Outaouais

Températures supérieures à la normale et précipitations inférieures à la moyenne. Nuages et neige passagère du 1^{er} au 3. Ciel

partiellement dégagé et flocons de neige dispersés du 4 au 7. Nuages et neige les 8 et 9. Ensoleillé les 10 et 11. Nuageux et possibilité de pluie se changeant en neige du 12 au 15. Nuages et averses de neige du 16 au 18. Ciel partiellement ensoleillé du 19 au 21. Nuages et possibilité d'averses de pluie du 22 au 25. Ciel ennuagé et averses de pluie les 26 et 27. Tempête hivernale autour du 28 et 29. Soleil les 30 et 31.

Gaspésie et Nouveau-Brunswick

Températures supérieures à la normale et précipitations inférieures à la moyenne. Nuages et neige passagère du 1^{er} au 4. Ciel partiellement dégagé et flocons de neige dispersés du 5 au 8. Nuages et faible neige le 9. Ensoleillé du 10 au 12. Nuageux et possibilité de pluie se changeant en neige du 13 au 16. Nuages et averses de neige les 17 et 18. Ciel partiellement dégagé et neige passagère du 19 au 21. Nuages et possibilité d'averses de pluie du 22 au 24. Ciel ennuagé du 25 au 27. Tempête hivernale autour du 28 au 30. Nuageux le 31. 🌨

SALFORD Conçu pour

la PRODUCTIVITÉ de votre sol

Nouveau I-5100

Construit pour une productivité d'une tournée

Appelez votre concessionnaire Salford aujourd'hui, ou visitez www.salfordmachine.com Salford, Ontario • 1-866-442-1293

Agriculture de précision Système d'autopilotage X30



LASER
LSB-10: 850\$

RL-SV2S: 2595\$

AGI-4

Autopilotage avec nouvelle
antenne ISOBUS

Assistez à nos cliniques
et formations ce printemps !
Voir calendrier sur Innotag.com



Vente, installation et service

2080, Pierre-Louis-Le Tourneux
Belœil, Québec J3G 6S8

450 464-7427 • 1 800 363-8727

www.innotag.com

SEMOIRS PNEUMATIQUES

Parfaits pour le semis de petites graines



Modèle T15: 120 à 200 litres

NOUVEAU
Contrôle
du débit
par GPS

Modèle T20: 200 à 800 litres

AGRI-DISTRIBUTION J.M. INC.

23, de la Station, Sainte-Martine (Québec) J0S 1V0

www.adjm.ca

Tél.: 450 427-2999

Télec.: 450 427-7224

Cell.: 514 952-1226

1 877 892-2126 • info@aulari.com • www.aulari.com

**Disques à ENGRAIS
DE PRÉCISION** pour
engrais sec et liquide

Peut s'installer sur la
plupart des marques de
semoirs et applicateurs



Les épandeurs d'engrais de la gamme L : précision, fonctionnalité et fiabilité

- changement très rapide du mode d'épandage de plein champ à bordure
- largeur de travail de 10 à 24 m
- capacité de trémie de 700 à 2050 litres avec système modulaire

boqballe



LANING
Agriculture de précision
ROBERT H. LANING & SONS LTD.

Communiquez avec votre concessionnaire local ou appelez-nous :

Robert H. Laning & Sons Ltd.
Waterloo, Québec

1 800 363-3292 (sans frais) ou (450) 830-0495
laning@kwic.com www.laning.ca

**Vous apprécierez la qualité
de conception supérieure
des produits et le service à
la clientèle exceptionnel de
PRD Équipements de Ferme**

Nettoyeur à raclettes à Simple chaîne

- transmission verticale montée sur tordon et sans aucune pression sur le gear box
- très compact avec engrenage à dent pour une durabilité accrue de la chaîne
- mécanique très simple
- panneau de contrôle avec un détecteur de charge très précis
- plaque d'ajustement très grande



**Un leader dans
la conception
d'équipements d'étable et
manutention des fumiers**



**Une division des Équipements
Richard Danjou et fils inc.**



Contactez-nous pour connaître le dépositaire de votre région

www.PRDequipementsDeFerme.com

48, route de la Station, Saint-Philippe-de-Néri (Québec) GOL 4A0 • Tél.: 418 498-3114 • Fax: 418 498-3247 • equip.danjou@videotron.ca



NOUVEAU: SEMOIR
 • Permet de semer à 15 km/h!
 • Permet de semer et fertiliser
 en un seul passage

Assistez à nos cliniques
 et formations ce printemps!
 Voir calendrier sur Innotag.com



ÉPANDEURS PORTÉS
 • Largeur d'épandage
 12 à 36 mètres

**À PARTIR DE
 5850\$**

INNOTAG
 Depuis 1987

2080, Pierre-Louis-LeTourneux
 Belœil (Québec) J3G 6S8
 450 464-7427 • 1 800 363-8727

www.innotag.com



**Bassins refroidisseurs neufs
 MUELLER**

Produits sanitaires
 ECOLAB et
 THERMOGRAPHE LC2
 approuvé par le PLC



Où voulez-vous aller?



CROISIÈRE AGRICOLE EN MÉDITERRANÉE

Durée de 11 jours en mars 2014, sur le
 Norwegian Jade, vol de Montréal

GOLF AU PORTUGAL

Du 13 au 23 mars 2014, vol de Montréal,
 accompagné par Jean-Sébastien Légaré,
 analyste de golf à RDS

VOYAGE EN ITALIE

24 avril au 8 mai 2014, vol de Montréal :
 Maiori, Côte Amalfitaine, Capri,
 Pompéi, Naples, Paestum et Rome

Toujours à votre service
 depuis 25 ans

**LES VOYAGES
 INTERCONSEIL**
 Les moments d'agriculture

**FORAITS TOUT INCLUS, CROISIÈRES
 ET VOLS VERS L'EUROPE ET LE RESTE
 DU MONDE ÉGALEMENT OFFERTS**

Québec (siège social)
 2597, rue Principale
 Saint-Édouard, Québec G0S 1Y0
 Saint-Édouard: 418 796-3060
 Sans frais: 1 888 740-3060
 info@interconseil.com
 Détenteur permis du Québec

Ontario
 Les Voyages Interconseil
 104, rue Guy, CP 363
 St-Isidore, Ontario K0C 2B0
 613 406-9060
 chlaizon@sympatico.ca
 Détenteur permis TICO

www.interconseil.com

Hatzenbichler
L'ORIGINAL



**La solution au désherbage mécanique
 (Céréales, maïs, soya, fraises et cultures maraîchères)**

AGRI-DISTRIBUTION J.M. INC.

23, de la Station, Sainte-Martine (Québec) J0S 1V0
www.adjm.ca

Tél. : 450 427-2999
 Téléc. : 450 427-7224
 Cell. : 514 952-1226

NOUS OFFRONS LA LIVRAISON

En vrac :

Par système de soufflerie
 • En plancher mobile

En sac :

Sur palette - 45 sacs/pal.
 • Sur plancher

**Belle -
 Ripe^{MC}**

Producteur de ripe de bois pour litière d'animaux

Visitez notre site web
www.belle-ripe.com

Princeville, Québec

**819 364-3364
 1 855-364-3364**



Ripe séchée au séchoir à une température
 entre 750°F et 900°F, fournissant
 une protection sans égale contre :

- Les bactéries
- Problèmes d'articulations
- Diverses maladies chez vos animaux

**Meilleure ripe sur le marché
 pour des animaux en santé**

Nous sommes accrédités par les programmes PASAF et Canada GAP.



Phytoprotection : Nouveautés 2014

Plusieurs nouveautés en 2014 pour la protection des grandes cultures. Les modes d'action multiples et le contrôle résiduel sont les caractéristiques de la plupart des nouveaux herbicides proposés. Les nouveaux fongicides contiennent deux ingrédients actifs pour contrer les mécanismes de résistance des champignons visés. Quant aux insecticides, la sécurité des utilisateurs et la protection de l'environnement sont les priorités pour leur développement.



Un poulailler comme une porcherie

Clément Tardif, de Sainte-Louise, au Bas-Saint-Laurent, a construit un poulailler comme on bâtit une porcherie : assise de béton, intérieur en vinyle blanc et sur un seul étage. Nous sommes loin des poulaillers traditionnels québécois.



Exploiter la tendance cidre

La renommée du cidre de glace n'est plus à faire et dépasse largement nos frontières. Bien qu'il soit la locomotive de cette catégorie, il n'est plus le seul à se tailler une place dans le cœur des Québécois et sur les tablettes.



1820 hectares et plein de projets

À la Ferme Henrard et Fils, l'adversité du passé a fait place à une croissance soutenue, débordant des contours habituels des grandes cultures.

SERVICES AUX LECTEURS

SI VOUS DÉSIREZ

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

COMMUNIQUEZ AVEC NOUS

Téléphone : 514 766-9554
Télécopieur : 514 766-2665
lebulletin.com/abonnement
1, Place du Commerce,
bureau 320,
Île-des-Sœurs, Québec H3E 1A2

TARIFS D'ABONNEMENT

Prix au Canada (3 ans), taxes incluses :
Québec 140,27\$;
N.-B., N.-É., T.-N. : 137,86\$;
autres provinces : 128,10\$.
Prix au Canada (1 an), taxes incluses :
Québec : 63,24\$;
N.-B., N.-É., T.-N. : 62,15\$;
autres provinces 57,75\$.
Autres pays (1 an) : 82,00\$.
Tarifs en vigueur jusqu'au 31 décembre 2014.

PROTECTION DES RENSEIGNEMENTS PERSONNELS

À l'occasion, nous partageons nos listes d'abonnés avec des sociétés ou des organismes sélectionnés dont les produits ou services pourraient vous intéresser. Toutefois, si vous préférez que ces données (votre adresse postale ou électronique) ne soient pas transmises et souhaitez que votre nom soit retiré de ces listes, vous pouvez le faire facilement en nous appelant entre 9 h et 17 h, heure de l'Est ou en nous écrivant à l'adresse électronique info@lebulletin.com.

Le Bulletin des agriculteurs reçoit, de temps à autre, des commentaires et des documents (y compris des lettres à l'éditeur) non sollicités.

Le Bulletin des agriculteurs, ses sociétés affiliées et cessionnaires peuvent utiliser, reproduire, publier, rééditer, distribuer, garder et archiver ces soumissions, en tout ou en partie, sous quelque forme ou sur quelque support que ce soit, sans aucune rémunération de quelque nature.



Maîtrisez les mauvaises herbes sans effort

La famille Pilier de Rendement^{MD} Maïs protège votre culture contre les mauvaises herbes, qu'importe leur taille. Vous désirez bénéficier d'une protection de la prélevée à la récolte et d'une fenêtre d'application souple, et ce, sans avoir de mélanges à faire ? Découvrez Lumax[®] EZ, une préparation pratique et complète pour un désherbage en un seul ou en deux passages. Vous pouvez également compter sur les fiables Primextra[®] II Magnum[®] et Callisto[®] pour protéger votre maïs sans effort. Notre famille de produits Pilier de Rendement est prête à passer à l'action dans vos champs.

 **Pilier de Rendement^{MD} Maïs**

syngenta



Visitez SyngentaFarm.ca ou communiquez avec notre Centre des ressources pour la clientèle au 1-87-SYNGENTA (1-877-964-3682).

Toujours lire l'étiquette et s'y conformer. Callisto[®], Lumax[®] EZ, Pilier de Rendement^{MD}, Primextra[®] II Magnum[®], le symbole du but, le symbole

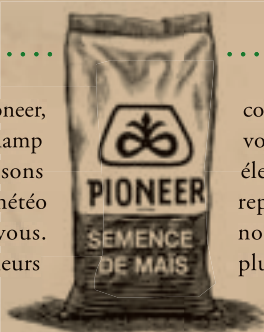


Toutes les ventes sont sous réserve des conditions contenues dans les documents d'étiquetage et d'achat.
Le logo ovale DuPont est une marque déposée DuPont.
® MC, MS Marques de commerce et de service dont l'usage autorisé est Pioneer Hi-Bred limitée.
© 2014, PHL

**VOTRE REPRÉSENTANT FAIT PLUS QUE VENDRE
DES SEMENCES, IL SURVEILLE LEUR PROGRÈS.
ON N'HÉSITE PAS À MARCHER VOS CHAMPS.**



Si vous cherchez votre représentant DuPont Pioneer, vous le trouverez fort probablement dans un champ non loin de vous. Voyez-vous, nous nous faisons un devoir de bien connaître vos sols, les conditions météo et la façon dont nos produits se comportent chez vous. Nous croyons fermement qu'en vous offrant les meilleurs



conseils agronomiques, service et expertise de l'industrie, vous serez en mesure d'obtenir les rendements les plus élevés, année après année. Communiquez avec votre représentant de vente Pioneer ou accédez à notre site internet **pioneer.com** pour de plus amples informations.



Nos experts sont des produits locaux