

Toujours à l'avant-scène. Toujours à l'avant-garde.



Les caractéristiques de pointe des nouveaux modèles 6000 TEN augmentent votre rendement.

Quand ces tracteurs 65-90 hp sont entrés en scène, ils ont éclipsé la concurrence. Cette année, avec leurs nouvelles caractéristiques, alliées au sens de l'innovation de John Deere, on ne voit plus qu'eux!



Nouvelles caractéristiques

Transmission AutoQuad II^{MC}

Les modes Auto et Eco automatisent la transmission à l'intérieur des portées fondées sur le régime et la charge du moteur, ce qui diminue votre travail de transmission. Le mode Manuel vous permet de passer la transmission à l'aide des boutons-poussoirs installés sur le levier de portée. Vous bénéficiez aussi de la commande moteur FieldCruise^{MC} pour maintenir une vitesse d'avancement ou PTO constante, ainsi que d'un inverseur assisté main gauche pour alterner sans levier.



PTO avant

Le PTO avant fonctionne avec l'attelage trois points avant LaForge pour activer les outils de travail avant, tels les souffleuses à neige. Le levier de transmission est actionné par une pompe hydraulique indépendante du système hydraulique principal du tracteur.



Siège d'instructeur

Enseignez à vos opérateurs en tout confort. Permet aussi d'établir des diagnostics. Peut se replier entièrement quand vous ne l'utilisez pas. Les autres passagers n'ont pas accès au tracteur et à l'équipement. Attachez toujours votre ceinture de sécurité.

Innovations de John Deere



Cabine Spray-Ready^{MC}

Respirez à fond ! Des filtres spéciaux et la pressurisation hermétique de la cabine éliminent pratiquement toutes les odeurs, la poussière, la moisissure, la silice et les pesticides. Dépasse la norme ASAE S525 pour les cabines qui doivent être utilisées au lieu d'un équipement de protection personnel, tel un respirateur.



Suspension triple liaison (TLS)

Roulez en douceur dans les champs les plus accidentés. Augmentez la force de traction grâce au contact accru des pneus avant avec le sol. La suspension TLS en option permet même de réduire les fuites d'ensilage, de fumier ou d'autre matériau libre dans la benne chargeuse.



Éclairage programmable

Sélectionnez le type d'éclairage qui convient le mieux à vos applications grâce à des interrupteurs d'éclairage séparés. Il suffit d'actionner un seul interrupteur pour activer ou désactiver les réglages d'éclairage que vous avez programmés. Un gain de temps réel !



Boîte de rangement Field Office^{MC}

Économisez encore plus de temps dans votre cabine en y rangeant votre téléphone cellulaire, votre ordinateur portatif, votre calculatrice, vos stylos, vos papiers ou d'autres accessoires dans cette boîte de rangement pratique. Mieux encore, vous pouvez fermer cette boîte et la prendre avec vous quand vous quittez la cabine.

Robuste. Stable. Toujours John Deere.



Les tracteurs de la série 6000 TEN offrent plus encore...
Voyez votre dépositaire John Deere dès aujourd'hui !

GRANDES CULTURES

45 Trois armes contre les mauvaises herbes

Engrais verts, rotation et semis des cultures sont trois alliés importants dans cette lutte.

47 Luzerne : bon cultivar et bonne régie

En développement de nouveaux cultivars, la persistance à l'hiver est le facteur prioritaire.

ACÉRICULTURE

43 Mettre du sirop d'érable dans son vin

Des boissons alcoolisées de qualité, des propriétaires dynamiques et passionnés... voici Friand-Érable Lanaudière.



MACHINERIE

77 Une autre idée qui nous vient d'Europe

90 La mémoire des tracteurs

VIE RURALE

80 Dur, dur, d'être ouvrier !

Le travail d'ouvrier agricole demande un investissement personnel hors du commun.

CHRONIQUES

- 10 Agenda
- 96 Apprivoisons le futur
- 84 C'est nouveau
- 94 Cuisine
- 4 De bouche à oreille
- 98 Météo avril
- 89 Onésime
- 95 Petites annonces
- 8 Point de vue
- 10 Point de vue
- 75 Vie rurale

PORTRAIT

12 Une agricultrice au cheminement fascinant

Ariane Olivier Ouellet a créé à son image le métier dont elle vit. Portrait de l'Agricultrice de l'année.

DOSSIER SEMIS

16 Une technique à essayer : le semis direct

Le soya, qui pousse bien à travers les résidus, est facile à réaliser en semis direct.

22 Entre charrue, chisel, off-set et compagne

Quel instrument convient le mieux à une situation donnée ? Ça dépend de la texture du sol et de bien d'autres critères.

30 Quand on varie l'espacement

Trois producteurs font part de leur expérience d'espacements variables des rangs de maïs.

ANIMAUX

32 Au firmament de la Holstein

Comestar Holstein brille de tous ses feux, ici comme à l'étranger.

39 De plus en plus de bœufs

Entouré de ses 1800 bovins et 400 hectares, Michel Daigle voit l'avenir avec optimisme.

50 Une démarche agroenvironnementale raisonnable et raisonnée

La Ferme C. G. Wolfe démontre que production porcine d'envergure et agriculture durable sont compatibles.

55 Alerte « permanente » aux salmonelles

Il n'y a pas de meilleur combat que d'empêcher qu'il se déclare.

FRUITS ET LÉGUMES

En couverture

60 Dans les pommes !

40 hectares, 18 000 pommiers, 10 variétés, des techniques de pointe : voici le verger modèle de Gérald et Paul Lussier.

69 Le calcium est paresseux

La carence en calcium cause de lourdes pertes aux producteurs de légumes. Elle survient parfois même après des traitements.

71 Un peu de théorie avant la pratique !

L'industrie des fongicides a beaucoup fait pour alléger la tâche des pomiculteurs. Reste à utiliser ces produits avec soin.



12



22



39



55



71



PHOTO : LIONEL LEVAC

BIEN-ÊTRE DES POULES OU FANTASME DE CONSOMMATEURS ?

« La directive européenne 1999/74/CE du 19 juillet dernier sonne le glas des cages de poules utilisées actuellement. Dès le 1^{er} janvier 2003, elle impose une surface de 550 cm carrés par poule au lieu des 450 actuels. En 2012, les cages devront également comprendre un nid, une zone de litière et offrir 750 cm carrés à chaque oiseau », pouvait-on lire dans la rétrospective du journal *La France Agricole* en janvier dernier. D'après le futurologue danois Rolf Jensen, cette modification des méthodes d'élevage s'inscrit dans une tendance où les gens sont séduits par l'image romantique et éthique de l'élevage en liberté. « Ce sont les entreprises qui sauront le mieux exciter l'imagination, celles qui parviendront à faire rêver les consommateurs qui emporteront le morceau », explique-t-il. Il ajoute que, au Danemark, les œufs provenant des poules en liberté occupent plus de la moitié du marché même s'ils coûtent plus cher. Saviez-vous qu'autrefois, les hommes aussi devaient courir pour trouver leur nourriture... ?

CHAMP ÉLECTROMAGNÉTIQUE ET CANCER CHEZ L'ENFANT

Une récente étude britannique démontre qu'on ne peut établir de lien entre le développement de cancers et de leucémies chez les enfants et l'exposition à des champs électromagnétiques de 0,2 microTesla. L'étude, qui a débuté en 1991-1992, regroupait 2226 enfants atteints de lésions malignes et autant d'enfants exposés à des champs électromagnétiques. On a mesuré le degré et la durée d'exposition aux champs à la maison et à l'école, chez des enfants exposés pendant au moins un an. Cette étude ne tient pas compte de l'utilisation d'appareils électroniques ou de champ électromagnétique plus élevé.



PHOTO : AUBERT TREMBLAY

Aucun lien n'a été établi entre l'apparition de leucémies et de cancers chez les enfants à des expositions de 0,2 microTesla; cependant, les champs électromagnétiques sont très souvent plus élevés au Québec. Par exemple, à 100 mètres du centre d'une ligne de 735 kV, on estime que le champ électromagnétique est de 0,3 microTesla; à 40 mètres du centre, soit à la limite de l'emprise, il serait de 2,7 microTesla.

UNE LUZERNE FILTRANTE

Un plant de luzerne fixant plus d'azote du sol que d'azote de l'air, voilà ce que des chercheurs américains ont développé. Ces variétés de luzerne ne fixent pas l'azote atmosphérique de façon efficace. Par contre, elles fixent de 30 à 40 % plus d'azote du sol. Leur utilité ? Semées en bandes, elles pourront fixer les nitrates des nappes phréatiques peu profondes et les empêcher de se retrouver dans les cours d'eau.

ÇA BOUGE, EN COLOMBIE-BRITANNIQUE

Une récente visite en Colombie-Britannique a permis de constater la construction de plusieurs mégacomplexes de serres. Favorisées par un climat plus clément que le nôtre, ces nouvelles serres annoncent une compétition accrue pour les sericulteurs d'ici.

Lors d'une réunion tenue à Cloverdale, les maraîchers du secteur ont été surpris par ce que la plasticulture pouvait leur apporter. Au départ, ils croyaient que cette nouvelle technique n'était pas pour eux, compte tenu de leur beau climat. Cependant, ils ont regardé le tout d'un autre œil en apprenant que la plasticulture avait permis aux Québécois de développer des cultures nouvelles comme le melon, ou de hâter la récolte et d'augmenter les rendements de tomates ou de piments, même au Mexique. Chose certaine, les maraîchers du Québec ont une longueur d'avance sur eux.



PHOTO : PIERRE SAURIOL

PETITE BIBITTE, GROS DEGAT...

À l'instar des humains, les poux aiment bien s'offrir un bon bifteck ! Or, on a constaté qu'une infestation de poux pouvait réduire la productivité d'un troupeau bovin.

PHOTO : LETHBRIDGE RESEARCH CENTRE REPORT



Deux types de pou s'attaquent aux troupeaux bovins : le pou suceur aime bien le sang de bœuf, tandis que le pou broyeur se nourrit des cellules mortes emprisonnées dans son pelage.

On ne dispose pas de chiffres sur la baisse de productivité que la présence de ces indésirables peut causer. Néanmoins, on sait qu'un animal qui passe son temps à se débattre contre les démangeaisons ou à se lécher pour s'en débarrasser n'est pas en train de s'alimenter et de prendre du poids ! « De plus, il arrive fréquemment que les sujets infestés brisent les poteaux, les clôtures ou tout autre objet mis à contribution durant leurs séances d'épouillage », signale Doug Colwell, du Centre de recherche d'Agroalimentaire Canada à Lethbridge.

Pour faire fuir les vilains, les produits antiparasitaires ne suffisent plus, estime l'équipe de chercheurs. Un bon programme de gestion intégrée de la vermine doit respecter également des

critères de régie et d'alimentation qui s'attardent au problème.

L'épaississement du pelage entre novembre et mars est un grand coupable de l'accroissement de l'infestation des troupeaux canadiens durant l'hiver. Les chercheurs tentent actuellement d'établir un seuil économique d'intervention, qui permettrait de décider à quel moment le coût d'un traitement est rentable.

Ils proposent d'ores et déjà une technique très facile : l'inspection visuelle pure et simple. En s'assurant de disposer d'un bon éclairage et d'un peigne, on inspecte cinq sections de trois à quatre pouces de longueur du pelage afin d'en évaluer le taux d'infestation. Ainsi, la présence de 10 poux ou moins signale une infestation minime; entre 10 et 50 poux, l'infestation est moyenne; à plus de 51, elle est sévère.

La poitrine, le tour des yeux, le long du museau et le long du dos constituent les zones de prédilection de ce parasite.

MOTEURS DE RECHERCHE SPÉCIALISÉS EN AGRICULTURE

Trouver précisément ce qu'on cherche dans Internet est parfois un exercice fastidieux. Certains moteurs de recherche se consacrent aux secteurs agricole et agroalimentaire. Si vous cherchez un site en français, consultez le moteur de recherche Agrimonde (www.agrimonde.com). Pour les sites en anglais, le répertoire Eharvest (www.eharvest.com) est fort utile. Les deux sites permettent une recherche par mot clé ou une consultation d'adresses par catégorie. En plus de répertorier la page principale des sites, Agrimonde publie également des liens vers certaines pages traitant de sujets précis. Le site Eharvest offre d'autres services, notamment un chat, des actualités et des petites annonces. Les deux sites offrent un nombre important de liens. Cependant, un certain nombre de liens du site Agrimonde ne fonctionnaient pas lors de notre visite.



DE LA LUZERNE AMÉLIORÉE

Eh oui, la luzerne n'est pas laissée pour compte ! Elle subit elle aussi des modifications génétiques. La luzerne modifiée génétiquement aura comme avantages de procurer des augmentations de rendement de l'ordre de 30 % et de mieux survivre à l'hiver. Des essais sont actuellement en cours à l'Université de Guelph. Les résultats obtenus depuis deux ans sont encourageants. La luzerne modifiée a un taux de survie à l'hiver de 100 %, comparativement à 50 % dans le cas des variétés traditionnelles. Les modifications génétiques ont été effectuées à l'aide de fragments d'ADN provenant du canola et du tabac. En fait, la luzerne modifiée a un plus gros système racinaire, qui lui permet d'absorber plus d'éléments nutritifs et d'emmagasiner plus d'hydrates de carbone entre les cycles de croissance. Patience, car elle ne sera au Canada que dans cinq ans.

VOS VACHES PARESSENT-ELLES ASSEZ ?

Vos vaches vous semblent paresseuses, passant le plus clair du temps couchées ? Réjouissez-vous, car c'est dans cette position qu'elles produisent le plus de lait ! C'est une question d'afflux de sang au pis. Des études démontrent en effet que l'afflux de sang dans la glande mammaire est nettement plus considérable lorsque l'animal est couché que lorsqu'il se tient debout. Quand une vache est debout, environ 60 gallons de sang circulent dans son pis en l'espace d'une heure; lorsqu'elle est couchée, ce chiffre grimpe à 90.

On estime qu'une vache devrait passer une quinzaine d'heures couchée chaque jour. Certains facteurs peuvent cependant l'en empêcher, notamment une stalle inconfortable. Ainsi, une étude signalée par l'ingénieur Yves Choinière lors du dernier Symposium laitier démontre que la nature de la surface de la stalle est un facteur important. Dans le cadre de cette étude, les vaches ont passé plus de 14 heures couchées lorsque la stalle était recouverte de 5 cm de paille ou d'un matelas. Sur le béton nu, elles sont restées étendues à peine 7 heures.



PHOTO : ANDRÉ PIETTE

MOT À MOT

Remettons les pendules à l'heure

« Si GM avait accru son efficacité autant que nous, les producteurs avicoles, une Cadillac flambant neuve ne coûterait que 5000 dollars, aujourd'hui. »
Dan Smalley, producteur de poulets en Alabama

Une visite de courtoisie

« Dès que l'on met le pied dans la batteuse, les vendeurs de semences et d'engrais se mettent après nous autres pour conclure leurs contrats... Ça nous laisse plus de temps pour visiter les salons pendant l'hiver ! »
Denis, céréaliculteur en Montérégie

Qui protéger, les blanchons ou les pêcheurs ?

« Si on n'abat pas la moitié des phoques, nous assisterons à la disparition d'une espèce humaine : les pêcheurs de morues de l'Atlantique. »
Nouvelle à SRC (Il y a une vingtaine d'années, toutes les caméras du monde étaient pointées sur nous pour que l'on cesse la chasse au blanchon. Filmeront-elles la mort de la pêche à la morue ?)

LES PORCS ÉLEVÉS EN FAMILLE ET LES AUTRES

« D'ici 10 ans, les transformateurs américains contrôleront un fort pourcentage de la production de porcs, prévoit l'économiste agricole John Lawrence, de l'Université de l'Iowa; en fait, moins de 20 % des porcs se retrouveront sur le marché libre. » Déjà, 63 % de la production, soit au bas mot 63 millions de porcs, provient des 6685 principales fermes d'élevage, faisant craindre aux producteurs indépendants une intégration semblable à celle qui a touché le poulet à griller. Or, Chris Hurt, économiste agricole attaché à l'Université de Purdue, ne craint pas la disparition de la ferme familiale, contrairement à ce qui s'est passé dans l'industrie de la volaille. À son avis, les fermes de moindre envergure adoptent la nouvelle technologie au même rythme que les autres, ce qui leur permet de dégager des marges raisonnables. « On se rapprochera du modèle qui caractérise l'industrie de la volaille, mais la ferme familiale fera partie du mix », rassure l'économiste. Même son de cloche de ce côté-ci de la frontière, apprend-on, mais pas de répit dans les investissements qui font augmenter la productivité, prévient-on.

PHOTO : ROBERT DESROSIERS



PHOTO : JEAN-CLAUDE BÉHAR



NOUVELLE REPRÉSENTANTE

L'équipe du *Bulletin* accueille avec plaisir Geneviève Paquette, qui agit désormais comme représentante auprès des annonceurs. À ce titre, elle relève du directeur du marketing, Thierry-Michel Racicot.

Geneviève Paquette connaît bien la réalité des producteurs agricoles pour les avoir côtoyés durant près de deux ans, à titre de représentante en machinerie agricole des Équipements Lagüe, à l'Ange-Gardien. Auparavant, elle avait également été à l'emploi des Équipements Baraby, à Saint-Ignace. Geneviève Paquette est en outre titulaire d'un diplôme en technique du génie rural de l'ITA (Saint-Hyacinthe). Les annonceurs de petites et moyennes entreprises auront sûrement l'occasion de s'entretenir avec elle bientôt.



Productivité et confort au MaX

Les tracteurs MX Magnum de Case IH ont été rendus encore plus confortables et plus productifs. Leurs puissants moteurs de 145 à 235 ch, économes en carburant, travaillent plus de 20 heures sans relâche grâce au réservoir de 160 gallons. Le 3-points arrière relève jusqu'à 16 000 lb et sa conception favorise une meilleure stabilité du tracteur sans avoir à ajouter de poids à l'avant. Enfin, le MX Magnum est le seul tracteur de sa catégorie avec inverseur au volant.



CABINE LUXUEUSE

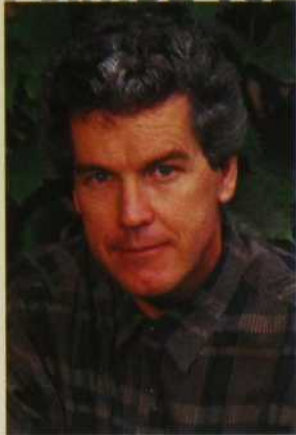
- La plus silencieuse et la plus spacieuse de sa catégorie
- Fenêtre arrière fumée pour bloquer les rayons du soleil
- Fauteuil chauffé, accoudoirs et volant recouverts de cuir, en option
- Équipement stéréo sophistiqué

VIRAGE SERRÉ

- Le châssis Surrond permet le rayon de braquage le plus court de l'industrie.
- Le tracteur est mieux balancé, ce qui requiert moins de pesée.
- Le châssis permet l'ajout de réservoirs ou d'un chargeur avant sans surtaxer le moteur.



Votre productivité passe par nos innovations



UNE BOUFFÉE D'AIR FRAIS

PAR ANDRÉ PIETTE

Je visitais récemment une étable à ventilation naturelle. « As-tu remarqué comme c'est silencieux ? », m'a demandé le propriétaire. Effectivement, l'environnement sonore était différent de celui auquel nous a habitués la ventilation mécanique. Tout à coup, le *tshik tshik* du pulsateur des unités de traite résonnait comme les cloches d'une église. Le seul moteur qu'on pouvait entendre était celui du système d'évacuation du fumier, placé tout au bout de l'étable. Quand nous sommes passés à côté, son ronron nous est paru agressant, dans le bâtiment tranquille.

Bon nombre des porcheries et des étables laitières qui se sont construites ces derniers temps sont équipées d'un système de ventilation naturelle. Charmé, je le suis tout autant que le producteur. Mais je suis également fasciné. Fasciné par la simplicité du concept. Par le fait que l'on arrive à ventiler adéquatement un bâtiment en mettant à profit ce principe de physique qui veut que l'air chaud monte, créant ainsi un appel d'air frais. En somme, on laisse la nature faire le travail, on canalise ses forces plutôt que d'employer des ventilateurs mécaniques

Avec la ventilation naturelle, on troque la force brute des moteurs par le savoir. Une solution élégante pour relever un défi.

gourmands d'énergie pour forcer le déplacement de l'air. Et un déplacement d'air, il en faut tout un pour combler les besoins de 1000 porcs ou de 200 bovins !

Un consultant en productions animales me faisait remarquer que l'on n'a rien inventé en adoptant des systèmes de ventilation naturelle : c'est ce qu'employaient nos grands-parents, à l'époque d'avant les ventilateurs mécaniques, quand les portes, les fenêtres et les fentes entre les planches assuraient la circulation d'air. En témoignent les vieilles étables équipées de cheminées qu'on retrouve encore ici et là dans nos campagnes. Ironique, non, qu'une technologie à la fine pointe reprenne un principe ancestral ?

Nos grands-parents seraient toutefois éblouis par la science qui se dissimule derrière ces grandes ouvertures latérales et ces cheminées. Car il en a fallu, des calculs et des tests, pour établir le design qui assure la meilleure circulation d'air. Et surtout, il fallait le secours de la technologie et plus particulièrement de l'informatique pour développer ces boîtiers de commande et ces senseurs qui contrôlent les conditions ambiantes de température et d'humidité, assurant une stabilité d'ambiance essentielle aux bovins et plus encore aux porcs.

En somme, avec la ventilation naturelle, on troque la force brute des moteurs par le savoir. On souhaiterait trouver une solution aussi élégante pour tous les défis que pose une entreprise agricole. N'est-ce pas la voie qu'on a prise, d'ailleurs, avec les plans agroenvironnementaux de fertilisation et la lutte intégrée contre les ravageurs et les maladies ?

André Piette, agronome, est journaliste agricole. On peut joindre l'auteur au (514) 634-1113 ou apiette@cam.org.

MARS 2000, VOL. 83, N° 3

1001, boul. De Maisonneuve Ouest
Montréal (Québec) H3A 3E1
info@lebulletin.com

Directeur

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

RÉDACTION

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

Directrice de la rédaction

Sylvie Bouchard, agronome
sbouchard@lebulletin.com

Journaliste

Martine Giguère, agronome
mgiguere@lebulletin.com

Rédactrice-révisoire

Marie-Carole Daigle

Directrice artistique

Sylvie Lévesque

Coordonnatrice

Johanne Bazinet

Collaborateurs

Jean-Claude Béhar, Albert Chartier,
Michel Dostie, Suzanne P. Leclerc,
André Piette, Richard Pitre, Pierre Sauriol

PUBLICITÉ

Bureau de Montréal

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

Directeur du marketing

Thierry-Michel Racicot
tmaricot@lebulletin.com

Représentants

Geneviève Paquette
Claude Larochelle
clarochelle@lebulletin.com

Bureau de Toronto

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

Représentante

Lillie Ann Morris
lamorris@netcom.ca

Coordonnateur à la production

Claude Larochelle

Tous droits réservés 1991

Envoi de Poste-publications-Enregistrement n° 08866

Convention cadre de service N° 1952706-00

Dépôt légal : Bibliothèque nationale du Québec

ISSN 0007-4446 indexé dans Repère

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



Éditions Rogers Media

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

Président : Jean Paré

Services administratifs et financiers :
Suzanne Lamouche, c.a., vice-présidente
Marie-Claude Caron, c.a., contrôleur
Rogers Media

Président et chef de la direction : Anthony P. Viner
Président, Rogers Media Publishing : Brian Segal
Vice-président : Terry Malden

Service des abonnements

4380, rue Garand
Saint-Laurent (Québec) H4R 2A3

1 800 665-5372

Région de Montréal : (514) 333-9145

Télécopieur : (514) 333-9795

Abonnement

	un an (12 numéros)	deux ans (24 numéros)	trois ans (36 numéros)
	37,50 \$	64,90 \$	84,90 \$
TPS	2,63 \$	4,54 \$	5,94 \$
TVQ	3,01 \$	5,21 \$	6,81 \$
Total	43,14 \$	74,65 \$	97,65 \$
Extérieur du Canada, un an : 60 \$			

La performance sans compromis



Nouvelle buse INJET



750, 875 ET 1200 GALLONS RAMPES JUSQU'À 110 PIEDS



Agitation, vidange et nettoyage optimaux

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



Relevage rapide de la rampe

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



Pulvérisation précise

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



Élimination des problèmes de contamination

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

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

Amqui
J.N.G. Thériault

Coaticook
J.M. Chagnon

Granby
Equip. A. Phaneuf inc.

Hébertville
Antonelli Villeneuve

Huntingdon
Equip. Colpron

Lac Mégantic
SCA Lac Mégantic

La Durantaye
Jean-Guy & Denis Bolduc inc.

Lennoxville
Georges Delsile inc.

Maskinongé
Equip. G. Gagnon inc.

Mirabel
Jean-René Lafond inc.

Mont-Joli
Garage Paul-Émile Anctil Itée

Napierville
Equip. Prairie inc.

Nicolet
Centre Agricole Nicolet-Yamaska inc.

Parisville
C.A.R. Parisville

Rougemont
Equip. Agri-Mont inc.

Sabrevois
Equip. Guillet inc.

St-André-Avellin
Garage André Parisien

St-Anne-de-la-Perade
Lafrenière Tracteur inc.

St-Anne-des-Plaines
Equip. Yvon Rivard inc.

St-Clet
Equip. Seguin & F rères

St-Denis-sur-Richelieu
Garage Bonn Itée

St-Guilherme
Machinerie C & H inc.

St-Isidore
A.G.R. Larochelle

St-Martine
Equip. Colpron inc.

St-Maurice
Rolland Clément & Fils inc.

St-Pascal
Équipement Laplante inc.

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

St-Thomas-de-Joliette
Equip. G. Gagnon inc.

Upton
Equip. A. Phaneuf inc.

Varenes
René Riendeau inc.

Victoriaville
Garage Maurice Leblanc

Wotton
Equip. Proulx & Raiche

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

AG-PRO

AG-PRO INC.
1308, route 137
St-Jacques-de-Milton
(Québec) J0E 2C0
Tél. : (450) 778-0444



Voyez votre concessionnaire Hardy dès aujourd'hui

www.hardi-international.com



LES PRODUCTIONS DE CRÉNEAUX... PAS DE TOUT REPOS

PAR LIONEL LEVAC

On pourrait tirer de véritables scénarios des péripéties de ceux et celles qui ont voulu se lancer dans des productions de créneaux. Il faudrait

plusieurs numéros du magazine pour relater toutes les histoires, les aventures, les déceptions et les colères des gens qui ont élaboré des projets de créneaux ou de niche.

C'est vrai que ce n'est pas chose facile, même si les débouchés pour des produits aux caractéristiques particulières existent ou ne demandent qu'à être développés.

Par automatisme, on dit souvent que les lois et règlements sont devenus si pointus qu'il faut une énergie disproportionnée et des démarches interminables pour réaliser un projet. À y regarder de plus près, la réglementation « étatique » n'est pas la seule responsable de cette « lourdeur ». Il y a aussi les mécanismes mis en place et gérés par les producteurs eux-mêmes.

Pour du lait, de la volaille et des œufs... il faut du quota. Pour de l'engraissement de porc, de bovin ou de mouton... il y a l'environnement.

Même si les démarches, les règles et les contrôles sont contraignants, il faut les accepter.

Pour des préparations de petits fruits ou des marinades... il faut un atelier correspondant aux normes. Il faut un permis pour ci, un permis pour ça... Un prélevé pour tel produit, un cahier de charges

pour les programmes de certification... Un plan de gestion et de disposition des résidus, etc.

N'oublions pas que les contraintes sont semblables pour les productions standards, à gros volume. On se décourage tout simplement plus vite lorsqu'il s'agit de productions de créneaux. Pourquoi ? Parce qu'on ne réalise pas l'apport réel qu'elles peuvent avoir sur la dynamique agricole et rurale, malgré leur « modestie » apparente.

Et les événements qui se succèdent le confirment de plus en plus. Il y a place pour des productions à valeur ajoutée, à caractéristiques spéciales et à clientèles ciblées.

On en tire au moins deux grands avantages. Premièrement, à défaut de gros volumes de vente, les marges bénéficiaires sont en général intéressantes. Deuxièmement, il faudra souvent de nouveaux fournisseurs, de la main-d'œuvre, des équipements... et tout ça, c'est de l'activité économique.

Qui veut que la vie rurale soit dynamique ne peut s'opposer au développement des produits de créneaux... Même si les démarches, les règles et les contrôles sont contraignants, il faut les accepter. Ne s'agit-il pas dans la grande majorité des cas de la garantie de qualité... si utile au moment de la vente des produits ? Et n'oublions pas que les produits de créneaux, du terroir, d'appellation régionale ou contrôlée ne sont plus l'apanage de quelques rares paysans en salopette à bretelles, mais bien le lot d'entrepreneurs qui y voient maintenant les avantages pour eux-mêmes et pour la collectivité rurale. Et si entrepreneurs soient-ils, ces gens n'en sont pas moins paysans et fiers de l'être.

Lionel Levac est journaliste.

AGENDA

10 mars

Concours de vins Sélections mondiales
Palais des congrès, Montréal
Information : (514) 871-3170

10 mars

Colloque en gestion durable de l'environnement
Hôtel Chéribourg, Orford
Information : 1 800 267-8337

16 et 17 mars

Colloque sur les biosolides (CPVQ)
Château Montebello, Montebello
Information : 1 888 535-2537

16 au 19 mars

Congrès annuel de l'Association des manufacturiers de produits alimentaires du Québec et du Conseil de la Boulangerie du Québec
Château Mont-Tremblant
Information : (450) 349-1521

16 au 20 mars

Salon des vins, bières et spiritueux
Palais des congrès, Montréal
Information : (514) 639-6806

23 et 24 mars

Colloque sur l'agriculture de précision et de géomatique (CPVQ)
Hôtel Gouverneur, Saint-Hyacinthe
Information : 1 888 535-2537

27 au 30 mars

Conférence rurale nationale
Magog-Orford
Information : 1 888 781-2222

29 mars

Colloque sur les bâtiments porcins (CPAQ)
Hôtel Universel, Drummondville
Information : 1 888 535-2537

29 mars

Assemblée annuelle de l'Office canadien de commercialisation du dindon
Château Laurier, Ottawa
Information : (905) 564-3100

29 au 31 mars

Salon des technologies environnementales du Québec
Centre des congrès et d'exposition, Saint-Hyacinthe
Information : (514) 289-8688

**Pour un
désherbage et
une sécurité
culture sans
compromis,
visez le
sommet avec
le nouveau
PEAKPlus.**

**La performance
PEAK se fait PLUS
pratique encore !**

Si vous attendiez l'arrivée d'un herbicide à utiliser en complément de votre désherbage antigraminées de prélevée, ne cherchez plus : vous l'avez maintenant avec le nouveau PEAKPlus.

PEAKPlus est l'herbicide de postlevée contre les mauvaises herbes à feuilles larges qui vous offre une répression des mauvaises herbes, une sécurité de la culture et une commodité inégalées dans le maïs. Avec chaque bidon intégré PEAKPlus, vous mettez dans votre réservoir deux modes d'action qui vous permettront de maîtriser un plus large éventail de mauvaises herbes tout en réduisant le risque de résistance. Même les mauvaises herbes coriaces comme l'abutilon, l'amarante et la moutarde succomberont sous l'action de PEAKPlus.

**Force inégalée contre
les mauvaises herbes,
douceur inégalée
pour la culture.**


Si vous considérez la sécurité de la culture comme une priorité, PEAKPlus est fait pour vous. Il contient une quantité considérablement réduite de dicamba et vous offre une fenêtre d'application plus large (stades de 2 à 7 feuilles du maïs) que tout autre herbicide contre les mauvaises herbes à feuilles larges. En fait, c'est le choix idéal pour réprimer les feuilles larges en postlevée après un traitement en début de saison avec un antigraminées tel que Primextra® II Magnum^{HC} ou Dual® II.



Cette année, visez plus haut avec PEAKPlus.

**Un nouveau sommet
dans la répression
en postlevée des
mauvaises herbes
à feuilles larges dans
le maïs : performance
améliorée, sécurité
améliorée, choix optimal !**

Chaque bidon PEAKPlus contient 4 sacs
hydrosolubles de PEAK et 1,25 litre de Dicamba 480.

 **NOVARTIS**

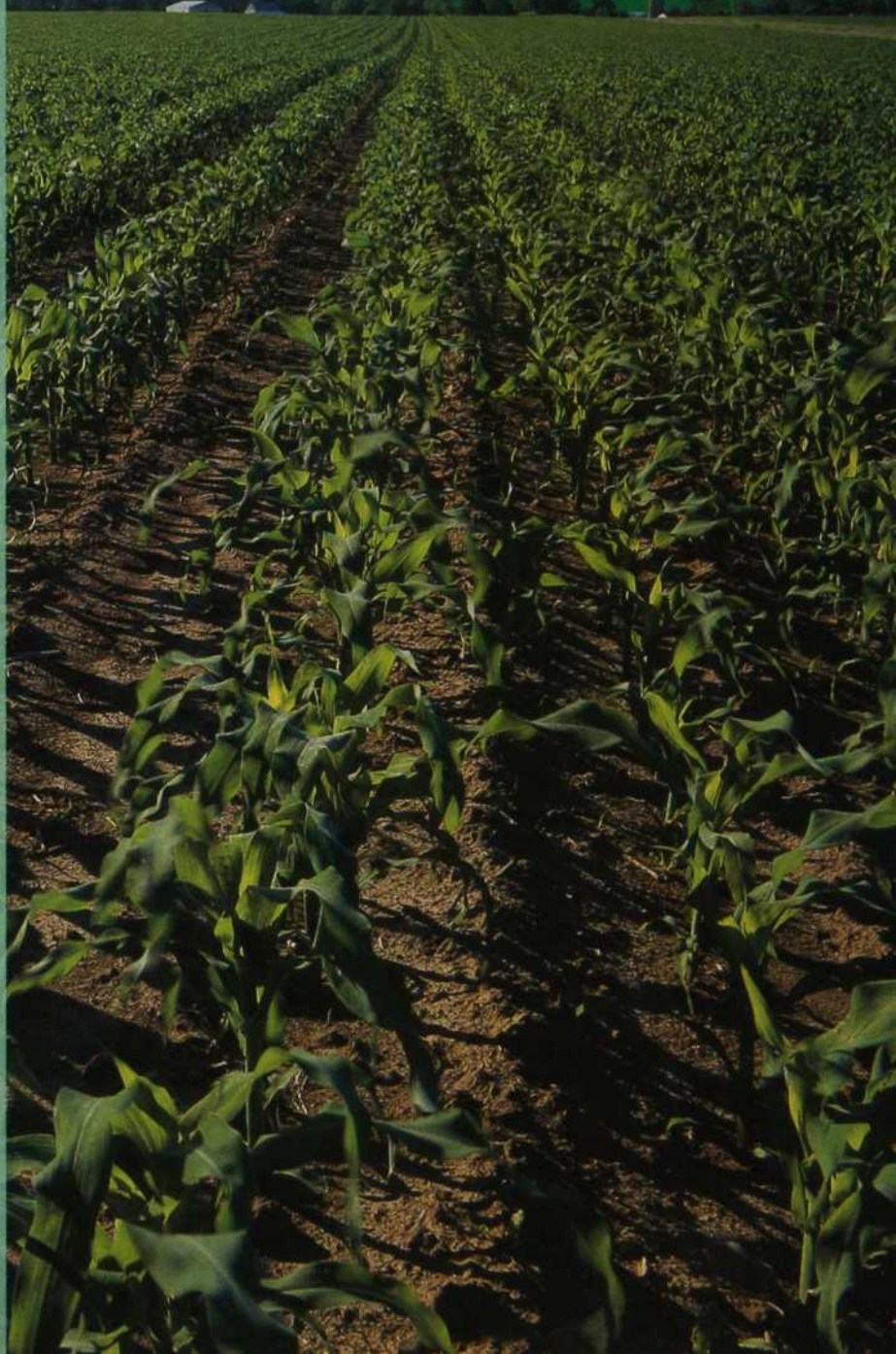
Pour de plus amples renseignements,
composez le 1 800 850-4685, ou visitez notre site
Internet au www.cp.ca.novartis.com



© PEAK, Dual et Primextra sont des marques déposées de Novartis Protection des Cultures Canada Inc. ® Magnum est une marque de commerce de Novartis Protection des Cultures Canada Inc. Marque déposée du Conseil des 4-H du Canada. Toujours lire l'étiquette et s'y conformer. L'étiquetage du contenant pourrait différer en vertu de la réglementation de l'ARLA.

PEAK[®]

PLUS



Une agricultrice au chem



Mme Ouellet
et ses animaux de
type Limousin.

Le 23 octobre dernier, lors de la 4^e Soirée Saturne, Ariane Olivier Ouellet a été couronnée Agricultrice de l'année. Parmi tous ceux qui ont vivement applaudi à cette annonce, peu ont perçu l'hésitation que vivait la récipiendaire. « On m'accordait un honneur, mais j'y voyais davantage un gros mandat exigeant une disponibilité que je n'avais pas, explique la principale intéressée. C'est en effet une grande responsabilité et un défi que d'être l'ambasadrice de toutes celles qui, encore trop souvent, travaillent dans l'ombre. »

Louise Thériault, agronome, est journaliste.

Ariane Olivier Ouellet a créé à son image le métier dont elle vit : agricultrice.

PAR LOUISE THÉRIAULT

Ariane Olivier Ouellet a 55 ans. Elle exploite avec son conjoint, Benoît Deschênes, et leur fils Bruno la Ferme des Peupliers enr., à Saint-Gabriel-de-Rimouski. Le début de son parcours ressemble à celui de plusieurs femmes de sa génération. Alors qu'elle rêve de devenir écrivaine, elle doit abandonner l'école à 14 ans. Elle se marie à 20 ans avec un fils de cultivateur de sa paroisse et emménage sur la terre paternelle de ce dernier. À 29 ans, elle est mère de cinq enfants. Elle s'affaire, entourée de la marmaille, tantôt dans la cuisine, tantôt aux champs ou dans l'étable.

L'itinéraire devient moins classique lorsque l'agricultrice de 30 ans part en voyage d'échange en France, récidive au Sénégal, change son prénom pour celui d'Ariane Olivier auquel elle accole son nom de jeune fille (Ouellet), préside le Syndicat des agricultrices du Bas-Saint-Laurent de 1988 à 1990 et retourne aux études à temps plein durant cinq ans afin d'obtenir un baccalauréat et une maîtrise en études littéraires.

L'agricultrice de l'année aime par-dessus tout entrer en relation avec les gens. Dans sa ferme comme dans sa communauté, les liens qu'elle tisse sont le moteur de son engagement. Comme conseillère municipale, elle n'hésite pas à affecter des bénévoles aux dossiers qui lui tiennent particulièrement à cœur comme l'embellissement, le développement d'un parc municipal avec sentiers pédestres et le tourisme.

QUE FAIRE DES FEMMES ?

Au Comité des femmes en agriculture puis au Syndicat des agricultrices, Ariane Olivier Ouellet s'est battue pour améliorer la condition des agricultrices

inément fascinant



**La Ferme des Peupliers
est un milieu de vie que
les propriétaires veulent
agréable pour la famille et
les nombreux visiteurs.**

PORTRAIT

et défendre leur place dans l'appareil syndical. Encore aujourd'hui, elle n'hésite pas à dénoncer le peu de représentation des femmes au sein de l'Union des producteurs agricoles (UPA). « Il faut mettre fin au ghetto, affirme-t-elle. Les agricultrices vivent en parallèle du mouvement syndical. Tout a été mis sur la table, mais le malaise persiste. Il y a 75 ans,

on se demandait que faire des femmes; on se le demande encore. Il faut trouver une façon de s'intégrer pleinement pour travailler ensemble. Les femmes sont très sensibles à certaines questions comme la vie familiale, la conservation de la nature, la sécurité et la relève. Alors, il faut trouver la place pour parler d'autre chose que de coûts de production et

Essayé



L'herbicide Banvel^{MD} II assure un contrôle fiable et résiduel des mauvaises herbes coriaces dans le maïs. Voilà pourquoi il est le chef de file des herbicides et la pierre angulaire d'un bon désherbage dans le maïs. Mais il y a encore plus...

Banvel II

BASF



Ariane Olivier Ouellet et son conjoint, Benoît Deschênes.

de gros chiffres. J'aimerais demander aux 8000 agricultrices du Québec de se manifester pour montrer à l'UPA qu'elles veulent faire partie intégrante de leur structure. »

Les centrales syndicales tout comme les conseils municipaux demeurent un fief masculin que peu de femmes sont prêtes à investir, parce qu'il s'agit de lieux fort peu dynamiques, estime Mme Ouellet. Tout en revendiquant plus d'équilibre au sein du pouvoir, elle croit que les femmes ont encore besoin de lieux exclusifs pour parler entre elles des sujets qui les touchent. Le syndicat des agricultrices est un milieu social, un lieu de formation et de militantisme, dit-elle.

« Beaucoup de femmes ont encore peur de s'engager, parce qu'elles manquent de confiance et ne veulent pas de confrontation. Quand elles le font, elles se découvrent des talents insoupçonnés et s'enrichissent pour longtemps. La relève féminine fournit d'ailleurs des idées précieuses. »

Madame Ouellet n'a jamais craint

de participer à changer les choses. En 1975, de retour d'un séjour dans la région française du Limousin, elle convainc son mari de délaissier la production de veaux d'emboche pour l'élevage du Limousin pur sang. « Benoît est devenu un excellent éleveur. Nous avons une petite ferme de 160 têtes, mais notre génétique et notre réputation nous permettent d'en vivre. »

Dans le bureau, des plaques murales gravées « Éleveur Élite » ou « Meilleur indice de la race » côtoient une photo de Hulk, un de leurs taureaux acheté par le CIAQ. L'an dernier, les propriétaires ont mérité une médaille de bronze au volet régional du concours de l'Ordre du mérite agricole.

Beaucoup de gens passent à la Ferme des Peupliers : des éleveurs de Limousin en pique-nique annuel, des stagiaires, des groupes d'étudiants en agriculture, de jeunes agriculteurs français ou de vétérinaires, etc. Après son voyage d'échange au Sénégal en 1986, Mme Ouellet a reçu plusieurs groupes de divers pays d'Afrique pour leur parler de l'entreprise familiale et de l'historique du mouvement des femmes en agriculture.

À la ferme, entre la comptabilité, le suivi des clients et le reste, elle consacre beaucoup de temps à ses trois petits-enfants qui habitent tout près. Elle les initie aux rudiments du jardinage, les amène visiter le troupeau ou faire des promenades à travers champs et forêt. « C'est très tôt que l'on doit préparer la relève, dit-elle. Il faut être près des enfants et partager avec eux le bonheur d'habiter de grands espaces pour leur donner le goût de la terre et des choses bien faites. »

Les années d'efforts fournis pour réussir ses études de maîtrise demeurent l'une des grandes fiertés d'Ariane Olivier Ouellet. Son mémoire traite des rapports hommes-femmes sur près

de 200 pages. Après avoir terminé sa maîtrise en 1996, elle a écrit un recueil intitulé *D'hier à aujourd'hui en passant par elle*, en hommage aux agricultrices à l'occasion du 10^e anniversaire de fondation du Syndicat des agricultrices du Bas-Saint-Laurent.

Et ses rêves d'adolescente tiennent la route : « J'espère un jour, à

la retraite peut-être, écrire ce livre que je porte en moi depuis longtemps. » Un peu à la manière de Jeanne Bourin, elle aimerait romancer une fresque historique avec, en toile de fond, la vie des femmes aux III^e et IV^e siècles. D'ici là, comme toujours, les défis qu'elle entend relever sont multiples. 🍷

Toujours lire et suivre le mode d'emploi de l'étiquette des produits utilisés.

Banvel II et Frontier sont des marques déposées de BASF Corporation utilisées en vertu d'une autorisation.
MMSA Tous les autres herbicides mentionnés sont des marques de commerce déposées par leurs compagnies respectives.
 NVA 00-1-03-1001 102000 BASF Corporation Tous droits réservés

Éprouvé

Options de mélanges en réservoir

Herbicide anti-graminées	Application	
	Pré	Post
Frontier^{MD}	●	●
Ultim ^{MD}		●
Prowl ^{MD}	●	●
Atrazine	●	●
Dual ^{MD} II Magnum ^{MC}	●	
Primextra ^{MD} II Magnum ^{MC}	●	
Accent ^{MD}		●

L'herbicide Banvel^{MD} II peut être appliqué tôt ou tard. Choisissez parmi une grande variété de mélanges en réservoir. Rien ne vaut Banvel II. C'est prouvé.




Les Solutions BASF, appelez-nous au 1-800-565-9586
 Ou visitez notre site web www.banvel2.basf-canada.ca

Banvel II

BASF

Une technique à essayer : **le semis direct**



**Le soya pousse
facilement à travers
les résidus, et cette
culture est facile à
réaliser en semis direct.**

« Si l'on pèse le pour et le contre, le semis direct offre beaucoup plus d'avantages que la culture traditionnelle », estime le producteur laitier François Maher, qui en a long à dire sur le sujet !

PAR MARTINE GIGUÈRE

Il y a de plus en plus d'adeptes du semis direct au Québec. François et Madeleine Maher, producteurs laitiers de Saint-Timothée, pratiquent cette technique depuis 1993.

« Les derniers labours ont été faits en 1985. À ce moment-là, nous avons commencé à faire du travail minimum », explique le producteur. Puis, on a introduit le semis direct. Finie, la charrue ? Non, elle fait toujours partie du parc de machinerie, mais son utilisation est réduite aux travaux d'aménagement. Le semis direct ne doit pas empêcher d'apporter les correctifs nécessaires au champ. ↗

CULTURE DU SOYA EN SEMIS DIRECT : CONDITIONS DE RÉUSSITE

- Avoir un bon égouttement de surface
- Bien répartir les résidus de récolte
- Utiliser un semoir adapté
- Éviter de tracer des ornières
- Effectuer le semis sur un sol réchauffé et sec
- Prévoir une bonne rotation de cultures
- Faire le brûlage des mauvaises herbes avant le semis
- Planifier une bonne gestion des herbicides
- Choix des variétés : aucune restriction

Martine Giguère, agronome, est journaliste.

LA ROTATION : ÉLÉMENT ESSENTIEL DE RÉUSSITE

Le choix des cultures tient compte des besoins alimentaires du troupeau. Les 100 hectares de l'entreprise, soit 20 en luzerne pure, 40 en maïs et 40 en soya, font tous l'objet de semis direct. François Maher précise qu'il est important d'établir une bonne rotation des cultures pour réussir le semis direct. En général, la rotation est répartie sur trois ans : maïs-soya-luzerne. Eh oui, seulement une année de luzerne, puisque l'hiver rend sa survie difficile dans la région. Si dame Nature est clémente, on conserve la luzerne; sinon, on recommence les semis.

De façon générale, le semis du soya s'effectue après une récolte de maïs. En fait, le soya s'adapte aux conditions difficiles et pousse facilement à travers les résidus. Il faut cependant bien disperser les résidus de maïs à l'automne.

Le maïs, pour sa part, est semé sur un retour de soya ou de luzerne. Un brûlage printanier élimine la luzerne ayant résisté à la rigueur de l'hiver. Le semis de maïs convient parfaitement après une récolte de soya, car le sol s'assèche rapidement, le soya laissant moins de résidus à la surface. François Maher choisit des hybrides de maïs dont la levée est vigoureuse.

La réussite tient également à une bonne gestion des mauvaises herbes. « Il n'y a pas plus ni moins de mauvaises herbes, mais un changement dans le type de mauvaises herbes présentes », explique le producteur. Le programme de lutte nécessite des modifications.

UNE ÉCONOMIE DE TEMPS

« Si l'on pèse le pour et le contre, le semis direct offre beaucoup plus d'avantages que la culture traditionnelle », explique François Maher. En



PHOTO: GEORGES LAMARRE — MAPAQ SAINT-MARTINE

Il y a 25 ans, ce n'était qu'une nouvelle façon de faire



Voici la nouvelle façon de gestion fourrage.



Il faut bien répartir les résidus afin de permettre un réchauffement rapide du sol au printemps.

QUELQUES CHIFFRES QUI EN DISENT LONG

DÉTAILS DES COÛTS DE PRODUCTION POUR CHAQUE GROUPE (\$/HA)

	Opérations culturales	Fertilisation	Mauvaises herbes	Total
Semis direct	48	19	144	211
Traditionnel	107	19	127	253
Différence	+ 59	0	- 17	+ 42

Source : MAPAQ Saint-Hyacinthe

COMPARAISON DU TEMPS PASSÉ AU CHAMP (MINUTES/HA)

	Charrue	Semis direct
Hache-tiges	22	0
Charrue	51	0
Vibroculteur	26	0
Semoir	23	23
Pulvérisateur	16	32
Total	138	55

Source : MAPAQ Saint-Hyacinthe

des balles.

ouvelle solution pour la fenaison et le



Quand les presses à balles rondes sont arrivées dans les champs en Amérique du Nord, les éleveurs étaient sceptiques. Ils s'inquiétaient de la densité des balles, du gaspillage, de la valeur nutritive, de la facilité de transport, de l'entreposage, etc.

Aujourd'hui, ces mêmes sceptiques ont des presses à balles rondes... et ils y croient. Ils font confiance à New Holland, le leader de l'industrie, pour des presses à balles rondes fiables et productives qui font partie d'un système de gestion complet de la fenaison et du fourrage complet.

Avec huit modèles (dont deux conçus exclusivement pour l'ensilage) et des caractéristiques novatrices comme les concepts Roll-Belt^{MC}, Bale Command Plus^{MC}, Bale Slice^{MC}, Auto-Wrap^{MC} et Fastnet^{MC}, il y a sûrement une presse à balles rondes New Holland qui répond à vos besoins en matière de fenaison et de fourrage. Les presses à balles rondes Roll-Belt... une autre solution New Holland pour un monde en évolution.



NEW HOLLAND

www.newholland.com/na

LE SAVIEZ-VOUS ?

- En maintenant au moins 30 % de résidus au champ, on diminue de 60 à 70 % les érosions éolienne et hydrique.
- Un champ de maïs non labouré garde de 70 à 75 % de résidus en surface. Un champ de soya en garde de 30 à 40 %.
- Après un passage de chisel dans un champ de maïs, le pourcentage de résidus de surface se situe entre 50 et 60. Après un labour, il chute sous la barre du 10 %.

fait, cette façon de cultiver lui permet d'effectuer tous les travaux de l'entreprise avec sa conjointe. À eux seuls, ils cultivent 100 hectares en plus de soigner un cheptel laitier de 80 têtes, dont 40 vaches en lactation. L'économie de temps se fait principalement à l'étape de la préparation de la couche de semis et du labour à l'automne.

Le nombre de passages au champ de la machinerie est réduit au minimum. En tout, on effectue trois opérations : semis, application d'herbicide et récolte. La technique offre en outre un délai d'intervention plus large au printemps, si bien que le semis se fait dans des conditions plus favorables.

L'étape du semis est importante : pour obtenir un semis uniforme, il faut un semoir adapté et bien réglé. François Maher utilise un semoir de maïs huit rangs muni de « tasse-résidus ». Cette pièce de machinerie fait aussi le semis de soya. La technique de semis direct permet donc aussi de réduire le parc de machinerie.

Autre facteur à considérer : la diminution des heures de travail du tracteur. Malheureusement, explique le producteur, on ne tient pas toujours



PHOTO : MARTINE GIGUÈRE

compte de ce facteur dans les calculs comparatifs du semis direct et de la culture traditionnelle. « La planification du renouvellement de la machinerie est différente. La durée de vie d'un tracteur est prolongée, ce qui a un

Le semis direct réduit les érosions hydrique et éolienne et permet d'éviter la migration des sédiments vers les cours d'eau et les fossés.

La famille Maher. À l'arrière, Madeleine et François Maher. À l'avant : Marie-Ève, France et Mathieu.

impact économique sur l'entreprise », précise François Maher.

Par ailleurs, la structure générale du sol (capillarité, vie microbienne et capacité portante) s'est améliorée. De plus, les résidus couvrent en permanence le sol, ce qui diminue les érosions tant éolienne qu'hydrique. La quantité de sédiments qui migre vers les fossés et cours d'eau est réduite, ce qui constitue un avantage environnemental. À ces avantages s'ajoute le fait que le rendement des cultures est excellent. 🚗

CLUB ACTION SEMIS DIRECT

Le Club Action semis direct regroupe près d'une centaine de producteurs d'un peu partout au Québec. La promotion du semis direct et de ses avantages constitue évidemment l'un des objectifs du Club. De plus, il donne un encadrement aux producteurs qui amorcent cette technique en offrant formation et conférences, le tout afin de les aider à partir du bon pied. Information : François Maher, secrétaire, (450) 373-9014.

Grande nouvelle pour
les producteurs de maïs



La meilleure chose qui soit arrivée
au maïs depuis le beurre.

CONVERGE^{MD}. L'herbicide en une seule application qui dure.

PERSONNE NE PEUT RÉSISTER à un épi de maïs garni de beurre. Les producteurs de maïs auront toutefois encore plus de mal à résister à CONVERGE. Car CONVERGE est le dernier-né des herbicides monoapplication pour la culture du maïs. Il s'attaque à un large éventail de mauvaises herbes... pendant toute la saison... en une seule application.

CONVERGE est un herbicide de prélevée à absorption radriculaire qui dure.

UN NOUVEAU PRODUIT CHIMIQUE lui confère cette durabilité. CONVERGE est le seul herbicide pour la culture du maïs à contenir de l'isoxaflutole (IFT), un produit chimique révolutionnaire qui élimine les graminées annuelles et les feuilles larges, y compris les espèces qui résistent au Groupe 2 et les espèces qui résistent à la triazine. Vous pouvez appliquer CONVERGE en toute sécurité.



COMPAREZ. Voyez tout ce que vous obtenez en une seule application de CONVERGE. Vous n'avez pour ainsi dire pas besoin d'une seconde application. Son action résiduelle élimine les mauvaises herbes à levée tardive. De plus, il suffit d'un peu plus d'un centimètre de pluie pour le réactiver et lui permettre d'éliminer des mauvaises herbes mesurant jusqu'à 5 cm, même après une longue période de sécheresse.

FIEZ VOUS à CONVERGE. Parce que les mauvaises herbes ne méritent pas de deuxième chance.

Maintenant homologué

1-888-AVENTIS www.convergeforcorn.com

Aventis et CONVERGE sont des marques de commerce du Groupe Aventis.

CONVERGE^{MD}
L'HERBICIDE EN UNE SEULE APPLICATION QUI DURE.

Entre charrue, chisel,



La charrue est généralement supérieure à tout autre instrument pour travailler les sols humides ou très humides.

Quel instrument convient le mieux à une situation donnée ? Le choix doit tenir compte de la texture du sol et de bien d'autres critères.

PAR ANDRÉ BRUNELLE

Malgré l'intérêt grandissant que suscite le semis direct, une grande partie du sol québécois doit toujours être travaillée, puisque notre machinerie de plus en plus lourde cause assez souvent un tassement de la couche de surface. Ce tassement superficiel réduit généralement le rendement s'il n'est pas éliminé par le travail primaire. Les champs récoltés tardivement sont ceux qui risquent le plus de subir un tassement superficiel, car les machines lourdes circulent alors sur des sols humides, voire détrempés.

André Brunelle, agronome, est conseiller régional en grandes cultures au MAPAQ, Direction régionale du Centre-du-Québec.

off-set et compagnie

Au moment de choisir un outil de travail primaire, il faut se rappeler que le travail des sols argileux se fait à l'automne et que celui des sols sableux peut très bien attendre au printemps. La texture du sol n'est pas l'unique critère de choix. Les cultures envisagées ont aussi une grande importance puisqu'elles déterminent la date des derniers travaux, donc l'humidité du sol au moment où ils seront effectués.

Depuis 15 ans, la charrue jusqu'alors maîtresse des champs a vu apparaître de très nombreux concurrents. En observant le travail réalisé par tous ces instruments, on constate que certains peuvent réussir mieux que la charrue traditionnelle dans certains cas et moins bien dans d'autres. Il faut donc apprendre à reconnaître les instruments qui conviennent le mieux à une situation donnée.

LA CHARRUE

La charrue est le plus ancien outil de travail de sol contemporain. Elle est généralement supérieure à tout autre pour travailler les sols argileux humides ou très humides. Puisque le travail des sols argileux doit préférentiellement se faire à l'automne, la charrue sera souvent la seule solution du producteur de maïs-grain qui aura effectué tard à l'automne la récolte d'un champ dont les sols sont de texture moyenne ou argileuse.

Toutefois, la charrue convient beaucoup moins aux sols sableux sensibles à l'érosion éolienne, puisqu'elle ne laisse généralement pas assez de débris en surface pour protéger le sol des vents forts de l'automne et du printemps.

Les charrues récentes dont la largeur du sillon est réglable jusqu'à plus de 50 cm (22 po) peuvent effectuer un labour beaucoup trop plat.



Le chisel est un instrument de premier choix dans le cas des sols légers, où il s'avère souvent préférable à la charrue.

PHOTO : SIMON M. GUERTIN

Les débris végétaux sont alors emprisonnés au fond du sillon et se décomposent mal en raison du manque d'oxygène. Pour éviter ce problème, il faut que la largeur du sillon fasse tout au plus le double de la profondeur de travail. Autrement dit, une largeur de sillon égale ou inférieure à 40 cm (16 po) doit correspondre à un labour de 20 cm (8 po) de profon-

deur, de façon à obtenir un labour dressé mieux aéré.

LE CHISEL

Le chisel a l'avantage d'effectuer un travail assez profond (25 cm) sans diluer la matière organique et surtout en laissant assez de débris en surface pour assurer une protection contre l'action érosive de l'eau et du vent. ↯



La Roto-bêche, instrument similaire à l'off-set mais de facture plus lourde, excelle dans les sols sableux très perméables.

PHOTO : ANDRÉ BRUNELLE

C'est donc un instrument de premier choix dans le cas de sols légers, où il s'avère souvent préférable à la charrue.

Il convient aussi aux sols de texture moyenne ou lourde, pourvu qu'ils soient alors relativement secs. Le travail du chisel est en effet insatisfaisant en sol lourd et humide. Il ne convient donc pas aux champs de maïs-grain travaillés l'automne. Au printemps et sur sol sableux, le chisel convient cependant très bien à l'enfouissement des résidus de maïs-grain, pourvu que la profondeur de travail soit suffisante (25 cm).

À faible profondeur (15 cm et moins), le chisel ne fera que recouvrir les résidus de quelques centimètres de terre. Il se formera alors un matelas qui ralentira l'établissement des racines, en particulier celles du maïs dont la semence se situerait presque immédiatement au-dessus de cette couche. Finalement, il faut utiliser le chisel à une vitesse suffisante pour permettre la dislocation du sol qui glisse entre les dents.

L'OFF-SET

Cet appareil comporte deux trains de disque. L'*off-set* excelle dans les sols

sableux très perméables, où il ne fait pas de lissage tout en laissant une certaine quantité de débris en surface. Plus l'appareil est gros, moins il

laisse de débris. L'*off-set* convient moins bien aux sols de texture moyenne ou lourde puisqu'il tend à effectuer un lissage du sol en

UN BON LIT DE SEMENCE

Le travail primaire n'est que le fondement d'une culture rentable. La préparation du lit de semence est elle aussi importante. Or, certaines lacunes apparaissent fréquemment à ce chapitre.

LE SOYA

Le soya germe très mal en conditions de sécheresse élevée. Il est donc fort avantageux de préparer le lit de semence à l'aide d'un vibroculteur plutôt qu'au cultivateur lourd, puisque le premier favorise la descente de matériel fin à quelques centimètres de profondeur tout en laissant des mottes à la surface. La graine de soya est mieux enrobée, germe plus uniformément et peut émerger plus facilement dans un sol moins encroûté en surface.

LES CÉRÉALES

Les céréales devraient être semées peu profondément afin d'obtenir une levée rapide et un tallage important. Le travail primaire doit donc être bien fait, de façon à ce que le sol puisse être aplani sans requérir un travail trop profond. En effet, il est très difficile de réaliser un semis uniforme dans un sol travaillé trop profondément. Très souvent, le producteur sèmera trop profondément pour être en mesure de recouvrir la semence qui tombe dans la trace du semoir. En Europe, on contourne ce problème en utilisant un équipement qui « rappaie » le sol avant le passage du semoir.

LE MAÏS-GRAIN

Il serait intéressant de mesurer dans un même champ le rendement des plants semés trop superficiellement (1 po ou 2,5 cm) par rapport à celui d'un semis effectué à la profondeur recommandée (2 po ou 5 cm). Plusieurs décideraient alors de préparer un bon lit de semence et de semer à une profondeur uniforme, puisque les épis des plants de maïs semés à 1 po (2,5 cm) sont toujours plus petits que ceux qui le sont à 2 po (5 cm).



ZENECA

TOUCHDOWN

Le Pouvoir de les «brûler». Et de les maintenir en échec.

Avant de semer, vous pouvez compter sur l'herbicide non sélectif TOUCHDOWN[™] pour faire «fumer» les mauvaises herbes annuelles. Et quand il s'agit de combattre le chiendent, les tests* montrent qu'aucun autre glyphosate ne surpasse le TOUCHDOWN. Ni le Roundup Transorb[™], ni quoi que ce soit d'autre.

Quand vous verrez jusqu'à quel point le TOUCHDOWN contrôle mieux le chiendent dans vos champs, vous conviendrez qu'il est votre choix le plus puissant pour affronter les vivaces «à problème».

Pour plus de renseignements, composez la Ligne-info Zeneca des producteurs: 1-800-980-6980.



LE POUVOIR. LE CHOIX.

TOUCHDOWN[™] est une marque déposée d'une compagnie de Zeneca. Roundup Transorb est une marque de commerce de Monsanto Canada Inc., concessionnaire de Monsanto Company. Lire et suivre attentivement le mode d'emploi de l'étiquette. * D'après des essais côte à côte chez des producteurs. Le TOUCHDOWN est appliqué à raison de 1,0 L/acre.

KONGSKILDE

L'ÉQUIPEMENT DE L'AVENIR

Un outil... moins de passages... plusieurs tâches

**Nouveau
Série
3800**



Kongskilde est réputée depuis des années pour ses cultivateurs avec dents en S Triple K qui préparent le sol pour maximiser la germination, la croissance des plantes et les rendements. Le nouveau cultivateur de la série 3800 allie ces caractéristiques à la capacité, à la gestion des résidus et à la durabilité requises dans le travail minimum du sol au Québec.

VALEUR AGRONOMIQUE

Le 3800 est équipé de nouvelles dents en « S » de 15X65 (24 po) conçu pour durer plus longtemps en travail minimum du sol à un ou deux passages. Les dents vibrantes préparent uniformément le sol permettant un meilleur contact sol/semence et une excellente conservation de l'humidité. Le résultat... de meilleurs rendements.

CONSERVATION DU SOL

Les dents vibrantes en « S » intègrent la matière organique dans la zone de semis favorisant une structure de sol équilibrée, une plus grande stabilité et un échange positif des cations dans les sols légers. Les résidus sont intégrés à la structure du sol diminuant l'érosion.

DURABILITÉ

Le châssis avec 5 barres d'acier tubulaire est doté d'amortisseur pour le transport routier. Les dents ont deux pièces 650 Conser-tine éliminant les ressorts conventionnels pour un entretien réduit. Espacées aux 4 pouces, elles nivellent le sol pour les céréales, le soya et le maïs.

Qualité et service sont associés à Kongskilde depuis des années. Tous les modèles de la série 3800 ont une garantie limitée de 3 ans sur les dents. Modèle jusqu'à 58 pieds.

Pour de plus amples informations et une démonstration gratuite, contactez :

AG-PRO

1308, route 137
Sainte-Cécile-de-Milton
(Québec)
J0E 2C0
Tél. : (450) 778-0444
Fax : (450) 778-0440

 KONGSKILDE

231 Thames Road East
Exeter (Ontario)
N0M 1S3
Tél. : (519) 235-0840
Fax : (519) 235-2931

présence d'humidité (ce qui est généralement le cas l'automne).

Ce type d'équipement n'est pas toujours en mesure de travailler à une profondeur suffisante pour reprendre la totalité du sol tassé dans le cours normal des travaux de l'année. Si la zone tassée n'est pas reprise à son entière profondeur, le sol aura tendance à s'assécher moins rapidement, l'eau de pluie étant retenue par cette couche non ameublie. On s'expose ainsi à la création d'îlots de compaction superficielle qui s'agrandiront progressivement. Ce phénomène peut expliquer partiellement la baisse progressive de rendement parfois observée après quelques années d'utilisation continue de cet équipement.

Le marché offre actuellement, sous le nom commercial de *Roto-bêche*, un équipement similaire à l'*off-set* traditionnel mais de facture plus lourde et comportant un

ensemble de disques profondément crénelés. L'échancrure accrue du pourtour du disque favorise une meilleure rotation de celui-ci et lui permet de mieux trancher et pénétrer le sol tout en causant moins de lissage que le disque de l'*off-set*. Toutefois, seuls des suivis au champ durant au moins quelques années permettront de dire si ces modifications lui permettent de travailler assez profondément pour reprendre le sol tassé au cours des passages en conditions d'humidité élevée tout en ne créant pas de lissage excessif.

LA CULTURE SUR BILLONS

Ce type de culture comporte plusieurs avantages, dont l'élimination du travail des sols à l'automne, le maintien des voies de passage hors des zones d'enracinement et la préservation de résidus sur le sol. ◇

PRINCIPALES

OUTIL OU TECHNIQUE

Charrue à versoir

Chisel

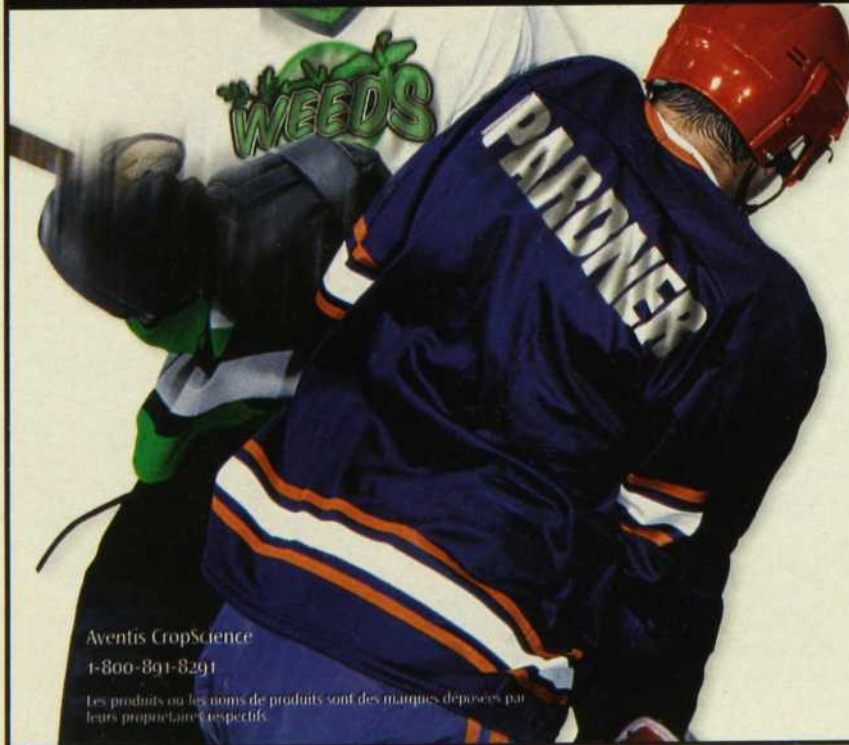
Off-set

Billons

Trans Till

Combinés

PARDNER^{MS} L'IMPOSANT



Pour un contrôle fiable des mauvaises herbes à feuilles larges en postlevée dans le maïs

PARDNER procure un contrôle efficace de plus de 15 mauvaises herbes à feuilles larges incluant l'abutilon, le chénopode blanc, l'herbe à poux et l'amarante (incluant les espèces résistant à la triazines).

Former une équipe gagnante

Plusieurs possibilités de mélange en réservoir qui s'adaptent à votre charge de travail tôt au printemps

- Mélange en réservoir avec l'Atrazine ou le Banvel^{MS} pour contrôler les mauvaises herbes à feuilles larges à des stades de croissance plus avancés.
- Choisissez entre un mélange en réservoir avec Accent^{MS}, Ultim^{MS} ou la faible dose de PARDNER/Atrazine/Ultim pour un contrôle supérieur des feuilles larges et des graminées en un seul passage.

Toujours lire l'étiquette avant l'emploi.

PARDNER

L'IMPOSANT

Aventis CropScience

1-800-891-8291

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

CARACTÉRISTIQUES DE QUELQUES OUTILS OU TECHNIQUES DE TRAVAIL PRIMAIRE

POINTS FORTS	POINTS FAIBLES	REMARQUES
Est polyvalente, sûrement le meilleur outil de travail des sols lourds et humides.	Ne laisse pas assez de résidus en surface.	Ne pas faire un labour plat.
Peut travailler assez profondément. Laisse des résidus en surface et dilue peu la matière organique.	Ne convient pas aux sols lourds et moyens en conditions d'humidité élevée.	Éviter la formation de matelas par un travail trop superficiel.
Est rapide et économique en sol sableux perméable.	Effectue un lissage en sol humide et de textures moyenne et lourde. Offre une profondeur de travail parfois insuffisante.	Attention au lissage. Attention aux champs de texture variable.
Élimine le travail de sol à l'automne, assure une couverture du sol et une zone d'enracinement non tassée. Permet le sarclage mécanique et réduit les herbicides.	Exige un travail soigné. Limite la rotation aux cultures en rangée.	Technique sous-utilisée malgré ses avantages.
Assure la couverture de sol et réduit les besoins énergétiques.	Ne convient pas aux sols argileux humides.	Bon potentiel à développer.
Travaillent de façon rapide et très efficace dans certaines conditions.	Travaille en conditions non idéales.	À essayer et comparer. Prudence.



Kverneland Pour l'agriculteur créatif et visionnaire

La robustesse et le souci du détail... «KVERNELAND».

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



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



DÉPLIANT: BÊCHEUSES FAUCHEUSES À FLÉAUX BA-03-2000

NOM _____

ADRESSE _____

CODE POSTAL _____

TÉLÉPHONE _____

MARQUE DE TRACTEUR _____

C.V. _____



Kverneland

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

<http://www.kverneland.com>



Le Trans Till fait une bonne préparation de tous les sols en condition d'humidité normale.

La culture sur billons ne convient qu'à l'agriculteur soigneux et disposé à modifier son équipement de façon à ce que les roues passent entre les billons. Le maïs et le soya semés à 75 cm conviennent à ce mode de culture. Dans ces conditions, les variétés de soya peu exigeantes en unités thermiques (moins de 2500 UTM) voient généralement leur rendement diminué par rapport à celui qui est obtenu à partir d'un semis plein champ. Par contre, l'écartement des rangs permet le sarclage mécanique et une meilleure aération qui amènent respectivement une réduction possible des quantités d'herbicides utilisées, de même qu'une pression réduite des maladies fongiques.

LE TRANS TILL

Le *Trans Till* travaille le sol en largeurs d'environ 20 cm (8 po) tout en laissant intact le reste de la surface du champ. Cet équipement comporte un couteau qui coupe les résidus, suivi de disques cannelés qui travaillent le sol et déchiquettent les résidus. Une dent entre les deux disques se règle à une profondeur variable de façon à reprendre le sol qui aurait pu se tasser au cours des opérations de culture. Le



Les combinés visent à préparer un lit de semence en un nombre limité de passages.

Trans Till fait une bonne préparation de tous les sols en conditions d'humidité normale et s'avère même satisfaisant en sol sableux humide. Par contre, il ne convient pas aux sols argileux et humides.

Les suivis réalisés jusqu'à présent indiquent qu'il ne convient pas très bien à la préparation des chaumes de maïs-grain, même si le travail se fait entre les rangs de la culture précédente. En définitive, cet instrument permet de produire un lit de semence acceptable s'il est réservé à des sols en conditions d'humidité ou de sécheresse non excessive. Il a l'avantage de conserver la couverture de résidus dans une grande partie du champ. Il exige par contre une modification du protocole de désherbage, puisqu'une partie de la surface n'est pas travaillée. Les lisières travaillées à l'automne peuvent faire l'objet d'une érosion hydrique importante dans les champs dont la pente longitudinale est importante.

LES COMBINÉS

Ces nouveaux équipements comportent généralement un train de disques à l'avant suivi de « dents de profondeur », pour se terminer par un module de finition (peigne ou rouleaux émotteurs). Ces instruments visent à préparer un lit de semence en un nombre limité de passages, sinon

un seul. Au premier abord, ils peuvent y parvenir dans un sol friable et sec. Très souvent, cependant, le train de disque avant ne parvient pas à reprendre le sol sur toute la profondeur tassée au cours de l'année. De plus, les dents défonceuses généralement placées au centre risquent de provoquer du lissage si elles sont enfoncées trop profondément dans un sol à la fois argileux et humide.

Dans les sols secs, l'écartement de ces dents défonceuses est parfois trop grand pour assurer une fracturation du sol sur toute la largeur de travail. Il y a donc risque que, sous une surface de quelques centimètres de sol bien émiétté, on trouve un sol non fracturé ou des zones de lissage qui favorisent l'accumulation de l'eau au bas des pentes (même faibles) et dans les dépressions. Avant de prendre une décision définitive, il faut donc évaluer les outils en regard des conditions prévalant à la ferme.

Le choix des équipements de travail exige une connaissance des sols et de l'interaction des cultures sur les conditions de travail de ceux-ci. La meilleure politique à suivre consiste à s'informer, à observer chez les voisins et ailleurs et surtout à tester ces nouveaux équipements chez soi avant d'effectuer des changements généralement onéreux et dont l'impact sur les rendements est incertain. ☛

**MÊMES
PERFORMANCES
DE DÉSHÉBAGE**

*Dose
réduite!*



• **NOUVELLE PUISSANCE CONCENTRÉE**

La nouvelle formule plus concentrée de **Dual II Magnum** réduit de près de 40 % la dose d'herbicide nécessaire pour éliminer de vos champs des mauvaises herbes tenaces comme le souchet comestible*. Vous épargnez donc sur toute la ligne!

• **SÉCURITÉ POUR VOS CULTURES**

Le nouveau **Dual II Magnum** contient aussi du bénomacor, un additif dont l'action éprouvée élimine virtuellement le risque de dommage à votre maïs et vous permet de désherber en toute confiance.

• **EFFICACITÉ DURABLE**

Une application réprime les mauvaises herbes pendant près de 14 semaines. Vous pouvez donc l'appliquer plus tôt sans craindre les repousses.

LE NOUVEAU

**Dual® II
MAGNUM^{MC}**

Faites - en plus avec moins...

Pour de plus amples renseignements sur Dual II Magnum, composez le 1 800 850-4685 ou visitez notre site internet : www.cp.ca.novartis.com

Dual est une marque déposée de Novartis Protection des Cultures Canada Inc. Magnum est une marque de commerce de Novartis AG. Novartis Protection des Cultures Canada Inc. est un usager autorisé.

* Par incorporation en présemis seulement.

Toujours lire
l'étiquette avant utilisation.



Paul-André Boucher,
Maurice Julien et
Sylvain Raynault

Quand on varie l'espacement

Au Québec, on effectue depuis peu l'espacement variable des rangs de maïs. Trois producteurs font part de leur expérience.

PAR MARTINE GIGUÈRE

Différentes raisons ont poussé ces producteurs de maïs à changer leur façon de faire, à modifier l'écartement entre les rangs ou à ensemercer en rangs jumelés.

ÉCARTEMENT DE 28 POUCHES

Pour Sylvain Raynault, de la Ferme Bonnetterre (Saint-Paul-de-Joliette), l'expansion de l'entreprise par l'achat de terre était impensable, à cause des prix trop élevés.

« Il fallait trouver un moyen d'agrandir de l'intérieur », raconte-t-il. En ensemençant le maïs à 28 pouces, le producteur augmente sa superficie de 6 %, soit l'équivalent d'une quarantaine d'hectares. Cet ajout est non négligeable, car Sylvain Raynault cultive avec son frère 697 hectares de maïs sur une superficie totale de 952 hectares.

En réduisant l'écartement entre les rangs de 30 à 28 pouces, Sylvain Raynault vise à augmenter la population de maïs à l'hectare sans pour autant augmenter celle du rang. De cette façon, il augmente son potentiel de rendement de 6 %, ce qui justifie tout à fait les investissements inhérents aux modifications du semoir et à l'achat d'un nez de batteuse de 28 pouces.

Sylvain Raynault arrose en bande pour lutter contre les mauvaises herbes. De plus, il effectue un passage au sarcloir lourd; au même moment, il applique l'azote en postlevée. Le coût rattaché aux intrants est maintenant plus élevé, car il en applique plus que dans le cas d'un semis aux 30 pouces. Malgré cela, le tout demeure rentable.

Martine Giguère, agronome, est journaliste.

Ce texte est un résumé de la conférence sur « L'espacement variable » donnée au Salon de l'Agriculteur de Saint-Hyacinthe, le 13 janvier dernier.

ÉCARTEMENT DE 20 POUCES

À la Ferme M & M Julien (Saint-Stanislas-de-Kostka), on enseme le maïs à 20 pouces d'écartement. Maurice Julien et son frère cultivent 620 hectares, presque uniquement de maïs. « En 1996, les rendements plafonnent. Certains vendeurs de semences recommandent alors d'augmenter la population de maïs à 35 000-40 000 l'acre, mais il est difficile d'y arriver en maintenant l'écartement à 30 pouces », explique Maurice Julien.

Dès lors, le producteur s'informe sur l'espacement de 20 pouces et visite une entreprise agricole adepte de cette méthode, en Ontario. « Les producteurs ontariens sèment des populations de 38 000 pour qu'il y en reste environ 36 000, dit Maurice Julien. De plus, ils obtiennent des augmentations de rendement de 5 à 12 %. » À son retour, les frères Julien calculent le coût d'achat d'un semoir. L'investissement est important, mais s'ils obtiennent l'augmentation de rendement estimée à 8 %, tous les frais seront couverts.

Depuis 1997, le semis est effectué à un écartement de 20 pouces. « Les rendements sont très bons, soit de 5 à 10 % d'augmentation », précise Maurice Julien. De plus, l'écartement de 20 pouces donne une couverture végétale rapide de l'entre-rangs, ce qui facilite la lutte contre les mauvaises herbes.

RANGS JUMELÉS À 6 POUCES

À Mont-Saint-Grégoire, Paul-André Boucher et ses quatre frères exploitent une ferme de 694 hectares, la Ferme de la Pampa. En 1995-1996, les rendements de maïs tournent autour de 8 à 10 tonnes l'hectare. L'état des sols est excellent, et le producteur se demande que faire pour augmenter ses rendements. Paul-André Boucher entend parler des rangs jumelés et rassemble les résultats d'essais et de recherches sur le sujet.

Des études américaines démontrent que l'écartement de 20 pouces ou en rangs jumelés à 6 à 7 pouces permet un rendement de 5 à 10 % supérieur à celui de l'écartement de 30 pouces. Paul-André Boucher calcule qu'il lui faut des augmentations de rendement de 2,5 % pour couvrir les dépenses occasionnées par l'acquisition et la modification des semoirs, l'achat de pneus de tracteur étroits et les frais d'entretien supplémentaires de l'équipement. « Un investissement d'environ 40 000 \$ reste minime, compte tenu des superficies en culture en cause », précise-t-il.

Le producteur effectue ses premiers essais en 1997. Ils sont concluants. En 1999, tout le maïs et le soya sont semés en rangs jumelés, à 6 pouces et 8 pouces respectivement. Les augmentations de rendement varient entre 4 et 10 %. Mais attention, pour que les rangs jumelés remplissent leur promesse, il faut d'abord un sol profond, fertile, ayant une bonne structure et une capacité de rétention de l'eau.

Le choix des cultivars est aussi important. « Le choix des cultivars de maïs est basé sur deux critères : la résistance à la sécheresse et la capacité d'adaptation aux populations élevées. Du côté du soya, notre choix s'arrête sur des variétés buissonnantes », explique M. Boucher. 🍷

POUR UN TRAVAIL EFFICACE DU SOL : YETTER

TASSEZ LES RÉSIDUS

Le chasse-résidus tasse les débris devant votre planteur

- S'installe sur la plupart des planteurs les plus populaires
- Profondeur d'ensemencement plus uniforme
- Favorise le travail des roues de plombage
- Crée un lit de semence idéal
- Favorise le réchauffement du sol pour une meilleure levée
- Ressorts de pressions disponibles



Chasse-résidus à dents

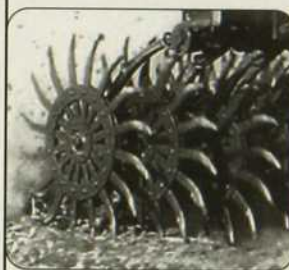


Chasse-résidus à disques



**ÀÈRE LE SOL — ARRACHE
LES MAUVAISES HERBES**

HOUE ROTATIVE YETTER



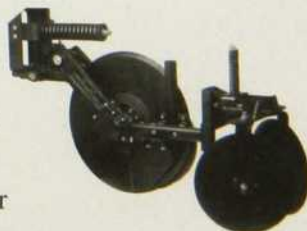
- Déracine vigoureusement les mauvaises herbes
- Incorpore l'herbicide
- Àère le sol avant le semis
- Suit les dénivellations du sol
- Favorise le passage des résidus entre les dents



**POUR LES GROS VOLUMES,
PAS DE PROBLÈME**

AVENGER SÉRIE 2986, LE SYSTÈME D'INJECTION EN PROFONDEUR DES LISIERS YETTER

- Large tube de descente de 3 po – aucune obstruction
- Disques de 25 po à angle pour creuser les sillons profondément
- Disques de fermeture optionnels
- Pour le lisier, les boues, la chaux, les fertilisants granulaires ou liquides
- Plaques protectrices pour une longue durée



Yetter

Des gens de Solutions

1 800 477-5777

Distribués au Québec par :

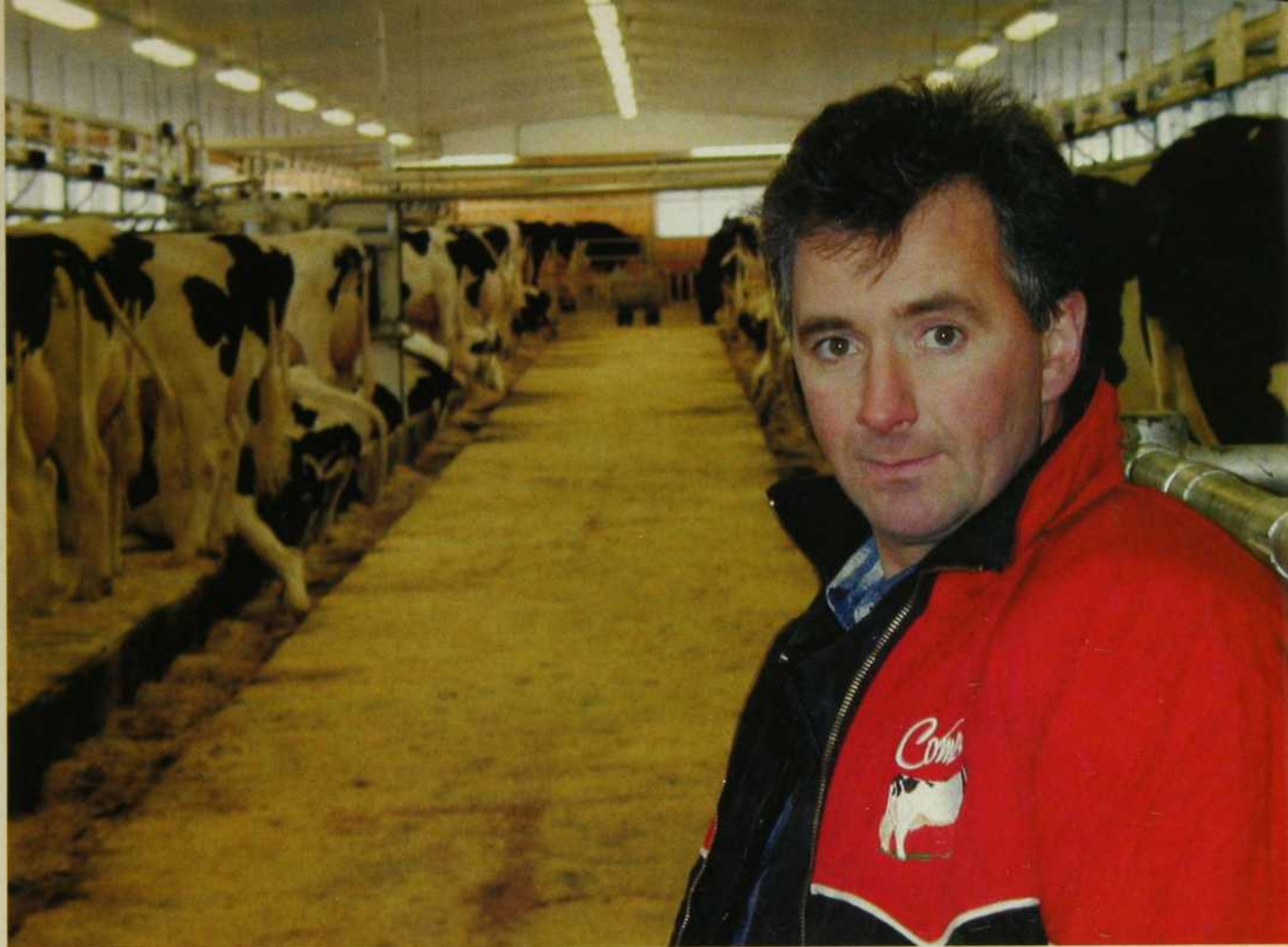
ÉQUIPEMENT COLPRON

5, rue de la Beauce

Sainte-Martine (Québec) J0S 1V0

Téléphone : (450) 427-2339

Télécopieur : (450) 427-3487



**Comestar
Holstein
brille de
tous ses feux,
ici comme
à l'étranger.**

PAR ANDRÉ PIETTE

Au firmament de la **HOLSTEIN**

Quel incroyable bureau de ferme ! Quatre postes de travail. Une panoplie d'équipements : ordinateurs, imprimante, télécopieur. Et le téléphone qui sonne à tout bout de champ. Le genre de bureau qu'on s'attend à découvrir quand s'ouvrent les portes de l'ascenseur d'une tour du centre-ville de Montréal plutôt que lorsqu'on franchit le seuil d'une étable !

À la vue de ce bureau, on comprend instantanément que la ferme Comestar Holstein est une entreprise laitière très particulière. Mais ça, quel éleveur ne s'en doute pas déjà ? Le troupeau Comestar est sans conteste le plus connu du cheptel québécois. Celui, aussi, qui rayonne le plus à l'étranger. En fait, bon nombre de spécialistes de l'élevage Holstein le classent parmi les meilleurs au monde.

Un des meilleurs troupeaux au

monde ? Marc Comtois grimace quand on lui fait part de cette évaluation. Il déteste le « pétage de bretelles ». Pas son genre. Même s'il n'y a pas de doute qu'il connaît exactement la valeur génétique du troupeau qu'il développe avec l'aide de ses trois partenaires : France Lemieux, son épouse, et le couple auquel ils se sont associés en 1993, Freddy et Nicole Steen. Au sein de cette équipe qu'il qualifie de formidable, Marc Comtois est responsable de tout ce qui regarde la génétique et l'élevage.

Son genre à lui ? Simple. « Je suis un gars très ordinaire, dit-il. Je ne suis pas un *monsieur*. » Et chaleureux. « Quand je t'ai accueilli, je t'ai fait un sourire et je t'ai regardé droit dans les yeux. C'est ainsi que je gagne ma vie. Il est important d'être capable d'aller voir les gens et de dire : *Salut, comment ça va ?* »

Il reste que le troupeau Comestar

affiche un profil impressionnant. En 1999, sa production moyenne par vache a atteint 11 116 kilos de lait à 3,8 % de gras et 3,3 % de protéine, jumelée à des MCR de 272 (L), 279 (G) et 283 (P). La production de lait projetée des 12 prochains mois s'élève pour sa part à 13 527 kilos. Selon France Lemieux, ce bond s'explique, par le transfert du troupeau dans une nouvelle étable, un système d'alimentation renouvelé et le progrès génétique...

Le troupeau brille tout autant au chapitre de la conformation. Il compte 8 vaches classifiées Excellente, 45 Très Bonne, 48 Bonne plus et 1 Bonne. Dans les arènes d'exposition, Comestar a reçu tant de titres de Grande Championne et de bannières au fil des ans que ses propriétaires seraient bien en peine d'en préciser le nombre.

« Je vends toujours à l'éleveur ce qu'il peut avoir, déclare Marc Comtois. Quand j'ai parcouru 50 pieds de l'allée centrale de mon étable avec un client, je sais dans quelle situation il est chez lui, dans quelle sorte d'étable il garde ses vaches, s'il a la passion des animaux. Je pose les questions qu'il faut. Il faut que je sache à qui j'ai affaire. »



Comestar Holstein a reçu des visiteurs d'une cinquantaine de pays. Il en vient tous les jours sauf le dimanche, que les propriétaires se réservent pour reprendre leur souffle.

ANATOMIE D'UN MARCHÉ

Le marché génétique de Comestar Holstein compte six segments. Le plus important est celui de la génisse de reproduction, soit le sujet qui vient avec un solide *pedigree*, mais que son bas âge rend plus abordable.

Vient ensuite celui de la vache de haute génétique, le sujet qui a effectué une ou deux lactations et qui a démontré son potentiel. Dans les encans, ces sujets reçoivent souvent les plus fortes mises.

Les embryons constituent le troisième segment. La ferme en vend beaucoup, comme en témoigne la présence de 200 à 250 porteuses dans l'étable. Les acheteurs proviennent pour la plupart de l'étranger. Les embryons voyagent plus facilement que les sujets vivants !

Les taureaux – quatrième segment – courent le monde, eux aussi. Onze taureaux Comestar ont été mis en service dans un centre d'insémination artificielle. L'entreprise en a vendu à des éleveurs ou des centres d'insémination d'une demi-douzaine de pays. Son plus gros client reste toutefois l'Alliance Semex. « Ma priorité a toujours été Semex », déclare Marc Comtois.

Le cinquième segment en surprendra certains. Il s'agit du marché des porteuses d'embryons. « On achète beaucoup de porteuses avec des critères précis : bons membres, bonne charpente, croupe inclinée », mentionne l'éleveur. Au fil des ans, une clientèle s'est bâtie autour de ces porteuses dont Comestar peut se départir après leur mise bas. « Ce sont de bons sujets commerciaux, que recherchent des éleveurs qui veulent avant tout du lait », explique Marc Comtois.

Le sixième et dernier segment de marché en



Laurie Sheik jouit d'une retraite bien méritée dans un enclos. Pas moins de 85 sujets présents dans l'étable descendent de cette vache exceptionnelle qui y est pour beaucoup dans la renommée du préfixe Comestar. « Pourtant, dit Marc Comtois, quand j'ai sailli sa mère avec Sheik, c'était presque affreux. C'était carrément contre les index. Sheik était un taureau vieux de 12 ans. Mais c'est ce qui convenait à cette vache. »

étonnera certains, lui aussi : Comestar Holstein vend de la semence de taureau ! Ses propriétaires ont décidé de commercialiser eux-mêmes la semence de certains de leurs taureaux. Comestar Buck a été le premier. Comestar Manager et Comestar Bruce Lee arrivent. Ils imitent en cela quelques éleveurs d'élite qui, par le passé, ont voulu maximiser les retombées de leur élevage. Comestar a conclu une entente de distribution avec l'Alliance Semex. « Semex assure la distribution et la vente de la semence conjointement avec nous, signale Marc Comtois. Beaucoup de centres s'intéressaient à nous. »

Avec tout cela, on comprend mieux pourquoi le bureau de ferme est si vaste...



ALIMENTATION ET ROBOTIQUE



Mélangeurs distributeurs de RTM
Robots distributeurs de balles rondes

GESTION DES FUMIERS



Épandeurs de fumier liquide



Nettoyeur d'allée à raclette hydraulique

STRUCTURES D'ACIER ET STALLES



Stalles Carcans Logettes



Pompes agitatrices à fumier liquide pour fosses et étangs



Évacuateur de fumier souterrain avec guillotine

EVACUAIR

MACHINERIE IDÉALE, 1100, rue Leclaire, Saint-Césaire (Québec) Canada J0L 1T0 • Téléphone : (450) 469-3133 • Télécopieur : (450) 469-3320
WIC, 784, rue Principale, Wickham (Québec) Canada J0C 1S0 • Téléphone : (819) 398-6822 • Télécopieur : (819) 398-5227
Courriel : info@wicideal.com • Internet : www.wicideal.com



Qu'entendons-nous par
« DE MEILLEURS RÉSULTATS » ?

Environ un demi-litre de lait de plus
 par vache, chaque jour.

Réduisez la charge parasitaire et améliorez la productivité quotidienne grâce à IVOMEC® EPRINEX™.

(eprinomectin)

Résultats d'études sur la production laitière ¹	Variable	IVOMEC® EPRINEX™	Témoins	Différence IVOMEC® EPRINEX™
	Lait quotidien (L) (p < 0,05)	19,28	18,86	0,420 L
	Lait total (L) (p < 0,10)	4 736,9	4 657,0	79,9 L
	Solides du lait total (kg) (p < 0,10)	373	371	2,0 kg



• 371 vaches traitées une seule fois, tôt après le vêlage, avec IVOMEC® EPRINEX™ ou un placebo.

L'effet IVOMEC® EPRINEX™ : la production de lait était supérieure de 0,420 L par jour, soit 79,9 L de plus par lactation.

IVOMEC® EPRINEX™, synonyme de résultats !

- Sans période de retrait du lait
- Le plus vaste spectre d'activité contre plus de 40 parasites internes et externes et stades parasitaires
- Activité persistante contre le plus grand nombre de parasites pour une maîtrise durable
- Amélioration de la capacité de reproduction²
- Agit rapidement pour réduire le nombre d'œufs de parasites dans les fèces³
- Résiste aux intempéries, donc plus pratique
- Formulation inodore, incolore et ininflammable
- Sans période d'attente avant l'abattage



Réduisez la charge parasitaire et améliorez la productivité.



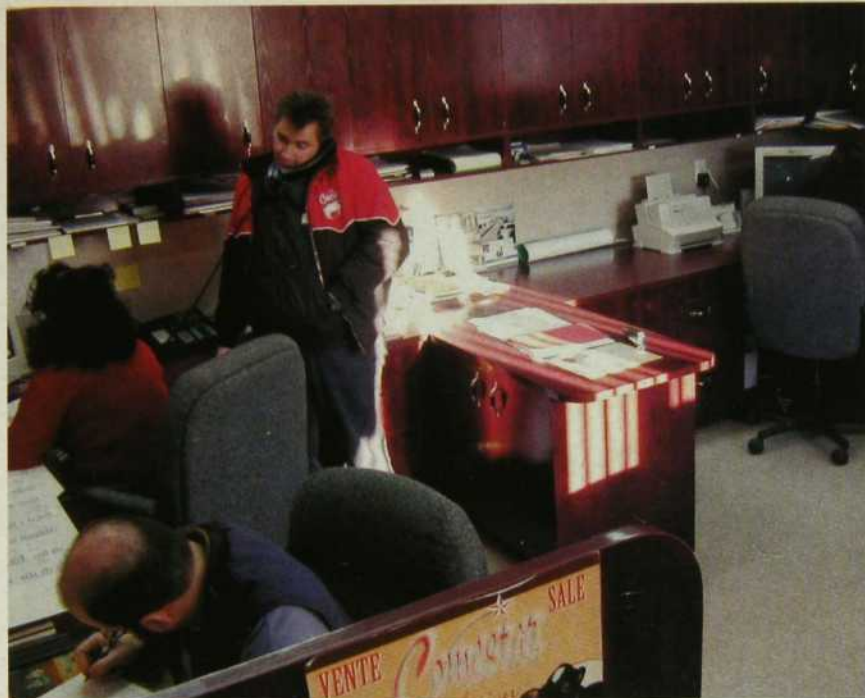
IVOMEC® et le logo tête de bovin sont des marques déposées de Merial Limitée et EPRINEX™ est une marque de commerce de Merial Limitée. © Copyright 1999, Merial Limitée.
 1. McPherson WB et coll. *The benefit of topical eprinomectin on milk production in dairy cattle* 17th International Conference of the World Association for the Advancement of Veterinary Parasitology, Copenhagen, Denmark, 15-19 août 1999. 2. McPherson WB et coll. *The impact of eprinomectin treatment on dairy cattle reproductive performance.* 44th Annual meeting of the American Association of Veterinary Parasitologists, New Orleans, 10-13 juillet 1999.
 3. Baggott, D.G., Batty, A.F. & Timms, B.J. *Comparison of Eprinomectin with other Macrocytic-Lactones in Cattle.* 17th International Conference of the World Association.

CCPP

EPX-9-2605-SPA-F
 114-1335/SPA

Tout éleveur le sait : il n'est pas facile de viser à la fois « le type et le lait ». « Depuis 23 ans, on a toujours eu la même philosophie, dit Marc Comtois. J'appelle cela l'élevage logique et équilibré. On veut élever une vache fonctionnelle, bâtie pour durer. » L'éleveur oppose cette philosophie à celle des index. « Quand j'insémine une vache, je choisis moi-même le taureau. Avec les index, souvent, on doit prendre le taureau le plus haut, pas nécessairement celui qui lui convient le mieux. »

« Des sujets à index, on en a, ajoute-t-il. On est sûrement parmi les cinq meilleurs troupeaux au Canada dans ce domaine. Mais ce n'est pas mon marché principal. Nous, ça nous prend une belle vache fonctionnelle. Notre marché est celui de la belle vache de 4000, 6000 ou 7000 \$. Parce qu'on en vend plusieurs belles. On vient d'avoir quatre nouvelles Très Bonne à deux ans. »



Une partie du bureau de ferme. Pendant que nous prenions cette photo, Marc Comtois planifiait son prochain voyage en Europe avec l'appui de ses associés. Il s'y rend six ou sept fois par année.

DILATATEURS DE TRAYONS du Dr Naylor Traitement spécifique

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

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

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

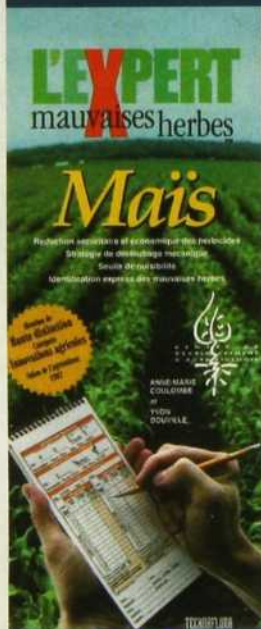
- Les DILATATEURS DE TRAYONS du Dr Naylor ont été conçus par un vétérinaire praticien pour servir dans son propre exercice professionnel et dans sa propre ferme d'élevage.



Dr. Naylor

Comme depuis plus de 50 ans, la gamme complète des produits du Dr Naylor est en vente chez les marchands d'aliments du bétail et de fournitures agricoles et chez les vétérinaires. Distribution au Canada: Vétoquinol N.-A. inc. 2000, chemin Georges Lavallée, Québec, J0K 1H0 1 800 565-0497

LE CARNET DE RÉFÉRENCES MAUVAISES HERBES !



Seuils de nuisibilité éprouvés
Techniques de désherbage mécanique
Calendrier d'interventions au champ

50 pages de recommandations
50 feuilles de dépistage
50 photos de mauvaises herbes

Facile à transporter au champ
Couverture plastifiée
Valable pour tout le Québec



24,95 \$
(19,95 \$/ch
si 10 exemplaires
et plus)

POUR COMMANDER 1 800 859-7474

Il faut dire que les index pourraient difficilement combler cet éleveur dont la passion première, qu'il tient d'ailleurs de son père, un maître-éleveur, consiste à réaliser des croisements, à « construire une vache ».

Au-delà des données de production et de conformation, le signe le plus éloquent de la valeur génétique du troupeau Comestar demeure ses ventes de « matériel génétique ». Après tout, ne reflètent-elles pas l'appréciation des autres éleveurs et de l'ensemble de l'industrie ? Ainsi, en avril 1999, Comestar Holstein avait vendu 98 taureaux aux seuls centres canadiens d'insémination artificielle.

L'an dernier, pas moins de 62 % des revenus totaux de cette ferme de Victoriaville provenaient de la vente de sujets vivants, d'embryons et de semence de taureau. Ce n'est pourtant pas que les revenus générés par la vente de lait soient faibles. Au contraire, grâce au quota de 130 kilos de matière grasse par jour et à environ 105 vaches en lactation, plus de 800 000 \$ de lait transitera par le *bulk tank* au cours de l'année.

Le préfixe Comestar se retrouve maintenant dans une quinzaine de pays. Les Irlandais en sont friands tout comme, à un degré moindre, les Britanniques, les Mexicains, les Espagnols, les Français et les Japonais. En fait, 30 % des transactions enjambent la frontière. Une tranche de 10 % concerne des éleveurs d'autres provinces. Enfin, 60 % des ventes se font ici, au Québec (voir l'encadré).

Tout cela, vous vous en doutez, amène Marc Comtois à prendre souvent le bâton du pèlerin. L'éleveur traverse l'Atlantique six ou sept fois l'an et passe en tout une dizaine de jours par mois hors de la ferme. Il se fait un devoir, cependant, de rester près des travaux quotidiens de l'entreprise, participant par exemple à la traite du matin quand il est sur place.

« J'aime traire les vaches, dit-il. Dans mon métier, c'est nécessaire. Je reste proche des animaux et je parle le même langage que les

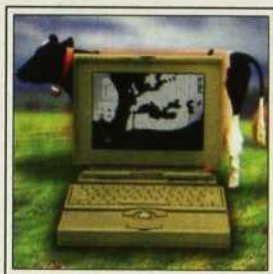
éleveurs. Il y a 600 têtes dans l'étable, et je peux dire exactement où se trouve chacune. »

Comestar Holstein est-il à son zénith ? « Nous sommes loin d'avoir fait tout ce que nous pouvons faire, croit Marc Comtois. On n'est pas encore au sommet de la pyramide. » Pour l'éleveur, le

sommet, ce serait de réussir à élever un jour un « Starbuck ». Ou encore d'obtenir la Grande Championne à la Royale de Toronto. « Je pense que je vais l'élever un jour, lance-t-il. Ce n'est pas encore fait. Je ne l'ai pas encore dans mon étable. Mais je suis en train de la bâtir. Elle s'en vient. »

inc.

**100 VACHES, 1 000 000
DE LITRES DE LAIT PAR ANNÉE.**



**UN DISQUE DUR
DE 1,2 GIGABYTES.**

Encore aujourd'hui, votre
journée commence à 4 heures

du matin. Mais pour le reste, tout a changé : la gestion informatique, les progrès de la génétique, les goûts du consommateur... Exploiter une ferme laitière n'a jamais été aussi complexe. C'est pourquoi vos outils financiers doivent être flexibles, accessibles, et bien adaptés aux nouvelles réalités économiques. Parlez-en à votre conseiller agricole, ou composez le 1 888 TELNAT-1. À la Banque Nationale, on veille au gain.

**BANQUE
NATIONALE**

CLAAS

À travers l'Amérique
du Nord

POUR PLUS D'INFORMATIONS, COMMUNIQUEZ
AVEC VOTRE CONCESSIONNAIRE

ALMA

J.B. Maltais ltée

AMQUI

J.N.G. Thériault

BROMPTONVILLE

Les Équipements R.M. Nadeau inc.

LA GUADELOUPE

Garage Oscar Brochu inc.

LORRAINVILLE

Garage J.G. Neveu inc.

LOUISEVILLE

Machinerie Patrice ltée

MONT-LAURIER

Les Entreprises R. Raymond inc.

MONTMAGNY

Groupe Dynaco

POULARIES

Machineries Horticoles d'Abitibi inc.

ST-ANDRÉ-AVELLIN

Garage André Parisien inc.

ST-CLÉMENT

Service Agro-Mécanique inc.

ST-GUILLAUME

Claude Joyal inc.

STE-ANNE-DES-PLAINES

Les Équipements Yvon Rivard inc.

VICTORIAVILLE

Les Entreprises Michel Girouard inc.

WATERLOO

Picken's Farm Equipment inc.

L'équipement de qualité de Claas®, gage d'un ensilage nutritif



La gamme complète d'équipement Claas retient le maximum de la valeur nutritive de votre ensilage. Nos presses à balles rondes avec chambre fixe ou variable sont fiables, robustes et à l'avant-garde de la technologie pour produire des balles de densité uniforme. Plusieurs modèles sont équipés du système de coupe optionnel ROTO CUT qui hache l'ensilage et favorise une plus grande densité. Choisissez entre l'enrobage avec filet ROLLATEX ou le ficelage. Nos faucheuses-conditionneuses rotatives avec conditionneurs à fléaux ou à rouleaux sont équipées d'une barre de coupe robuste et suivent les contours du sol pour une coupe uniforme et optimale. Accélérez le séchage de votre récolte grâce à nos faneuses robustes et fiables comportant six bras dentelés par rotor. Nos râteliers rotatifs simples ou jumelés, équipés d'essieux en tandem, sont robustes et fiables, et produisent des andains uniformes et aérés.

*Visitez votre
concessionnaire
Claas dès
aujourd'hui.*

La vente annuelle
pré-saison est en cours.
Faites vite !
L'offre* se termine
le 31 mars 2000.



Faucheuse-
condition-
neuse à
disques



Râteau
rotatif



Système
de coupe
ROTO CUT



Faneuse



Presse à
balles
rondes à
chambre
fixe ou
variable

Répond à tous vos
besoins de fenaison !

CLAAS

À travers l'Amérique
du Nord

Visitez notre site à www.claasofamerica.com ou envoyez-nous
un courriel à claas@claasofamerica.com

* Chez les détaillants participants seulement

DE PLUS EN PLUS DE BŒUFS

Entouré de ses 1800 bovins et 400 hectares, Michel Daigle voit l'avenir avec optimisme.

PAR MICHEL DOSTIE

En août 1998, Michel Daigle a investi 650 000 \$ afin de doubler la capacité de production de ses parcs d'engraissement. Ce faisant, il portait à 1800 le nombre de places disponibles. Voilà qui porte à croire que la production bovine a de l'avenir...

Michel Dostie est journaliste.

Les aliments que consomment ces jeunes bouvillons de la ferme Scibou sont facturés mensuellement par la ferme Michel Daigle. Ainsi, le propriétaire est capable d'évaluer avec précision la rentabilité de ses deux entreprises.

J.M. Chagnon

Coaticook

Machinerie C & H

St-Guillaume

Garage J.G. Neveu

Lorrainville

Équipements Prairie

Napierville

Agriscar

Trois-Pistoles

E. Boissonneault

Lyster

François Goulet & Fils

St-Gervais

Aurelien Lessard

St-Georges

Éq. & Pièces JCL

Normandin

Gagnon Ferme Équip.

Maskinongé / St-Thomas

Éq. Lazure & Riendeau

Ste-Martine / St-Clet /

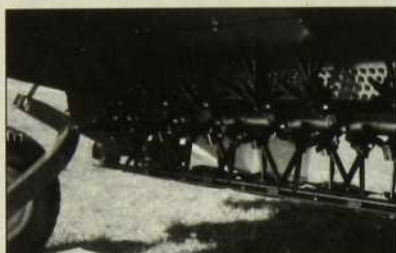
Huntingdon

Pour «faire du foin», il faut subir les «excès»
de Mère Nature... (pluie excessive, sécheresse, humidité élevée, etc.).

Ayez les choses à votre
manière de temps en
temps, avec les faucheuses
conditionneuses

KVERNELAND munies du
système de conditionnement
«**HÉRISSON**»: vous

enlèverez votre foin du champ entre 15 à 30% plus
rapidement (meilleure qualité nutritive et rentabilité), et
Mère Nature saura qu'elle ne peut pas gagner tout le temps!



Équipées d'une barre de coupe à suspension indépendante (brevetée), les
faucheuses-conditionneuses à disques **KVERNELAND** sont disponibles en
largeurs de 7'-10" jusqu'à 13' (avec timon central sur certains modèles).

Dépliant Kverneland-Taarup Faucheuses-conditionneuses Râteaux
 Faucheuses Démonstration souhaitée

Nom: _____

Adresse: _____

No. Tél.: _____ Marque tracteur: _____



Kverneland

1200, rue Rocheleau,
Drummondville, Québec J2C 5Y3

Tél.: (819) 477-2055

BA-03-2000

<http://www.kverneland.com>

Benoit Rouillard

Courcelles

Comax

Ste-Rosalie

Équipements Guillet

Sabrevois

Équipements R. Marsan

St-Esprit

Mach. Horticoles

d'Abitibi

Pouliaries

Éq. de ferme Papineau

Plaisance

Garage P.E. Anctil

Mont-Joli

Garage E. Comtois

Wotton

Équip. G.M.D.

St-Bruno

Mach. Réginald Gagnon

St-Ludger

Garage Guy Gauthier

St-Hilarion

Dynaco

Montmagny



L'an dernier, Michel Daigle a engraisé 2700 têtes pour un total de gain de 820 000 kilos.

À ses débuts en 1977, ce producteur de Sainte-Hélène (comté de Bagot) disposait des 40 vaches laitières et des 58 hectares de terre de la ferme familiale dont il prenait la relève. Deux ans plus tard, le troupeau comptait 60 laitières et 180 bouvillons. En 1986, Michel Daigle s'est choisi une spécialité : l'engraissement de bouvillons, activité gérée sous le nom de Ferme Scibou. En 1999, la ferme a engraisé 2700 têtes pour un total de gain de 820 000 kilos.

Aujourd'hui, face à la mondialisation

qui bouscule les relations commerciales, à une économie qui traverse les frontières, à des consommateurs qui exigent de plus en plus de la qualité, Michel Daigle voit l'avenir avec optimisme.

Parler de l'avenir, c'est d'abord s'intéresser aux revenus des producteurs et à l'assurance-stabilisation. Selon Michel Daigle, l'arrivée d'une nouvelle grille pourra entraîner une diminution du prix stabilisé de 30 à 40 \$ par bouvillon. Même si, dans ses calculs, l'ASRA prévoit tenir compte du coup d'achat réel plutôt que de ne se fier qu'aux prix des encans automnaux, les critères de la ferme témoin feront la différence.

Avant, explique Michel Daigle, la ferme typique comptait de 300 à 400 têtes. À l'avenir, elle en aura 680. Il y a certes des économies d'échelle reliées à l'augmentation de la taille des troupeaux, mais ce changement résulte essentiellement du travail de l'exploitant. En fait, résume Michel Daigle, cela signifie que, en moyenne, le producteur doit désormais s'occuper de 680 têtes au lieu de 300 pour vivre de son travail. « Nous sommes donc tenus d'être au moins aussi efficaces que le modèle, estime-t-il. Mais, malgré cette diminution, l'assurance-stabilisation doit demeurer. Il nous faut concurrencer l'Ouest, et sans cette aide, l'engraissement deviendrait une production marginale. »

Le revenu des producteurs passe aussi par la mise en marché. À la ferme Scibou, les ventes sont réparties sur 10 mois (on exclut novembre et décembre). Selon Michel Daigle, il est essentiel que les parcs opèrent de cette façon pour satisfaire à la demande des consommateurs.

De plus, la viande de bœuf voyage beaucoup entre le Canada et les États-Unis à cause de la classification et des besoins des différents marchés. Les abattoirs doivent être en mesure d'offrir divers types de viande, ce qui est possible s'ils ont accès à un important volume. Seul un abattoir de grande capacité peut valoriser toutes les pièces. Pour qu'un tel établissement soit rentable au Québec, il faudrait relever le mandat impossible d'y acheminer l'ensemble de la production provinciale, estime Michel Daigle. Tant que la production n'aura pas doublé, Michel Daigle juge préférable que des bouvillons prennent le chemin de l'Ontario. Ainsi, toutes les parties y trouvent leur intérêt. ▢

Des toiles faciles à manipuler ferment, si nécessaire, les côtés du nouveau parc d'engraissement. Lors de notre visite, le thermomètre indiquait -24 °C, et l'ajustement des toiles assurait encore la libre circulation de l'air. Michel Daigle ne pense pas devoir les fermer davantage.

C'est aussi dans cet esprit que Michel Daigle ajoute de la vitamine E aux aliments de ses bouvillons. La compagnie ontarienne Better Beef offre en effet une prime de trois dollars par sujet ainsi alimenté, ce qui couvre la dépense. « C'est une façon de démarquer notre produit de celui de l'Ouest, car la présence de cette vitamine prolonge la durée de conservation de la viande en comptoir », précise Michel Daigle. Malheureusement pour les éleveurs, les animaux achetés par un autre abattoir ne reçoivent pas la prime en question.

Les choix des consommateurs vont aussi influencer l'avenir, et l'on pourrait assister à de nouvelles exigences quant à l'utilisation des hormones ou des organismes génétiquement modifiés (OGM). L'utilisation des implants d'hormones, rappelle Michel Daigle, donne un rendement de 13 à 18 kilos de plus par bouvillon, si la régie est bien adaptée. La France s'y objecte

pour des raisons politiques, estime le producteur, car jamais la sécurité des implants n'a été mise en doute. Cependant, si les consommateurs demandaient le retrait de cette technologie, on pourrait aisément accéder à leur demande. Tous les producteurs n'auraient qu'à s'engager à ne plus en utiliser.

Par contre, face à l'utilisation des OGM, la question est plus complexe. « Si les consommateurs exigeaient que nos animaux ne consomment plus de plantes génétiquement modifiées alors que nos provisions de maïs Bt ou Roundup Ready des 12 prochains mois sont déjà dans nos silos, nous aurions un sérieux problème », dit Michel Daigle.

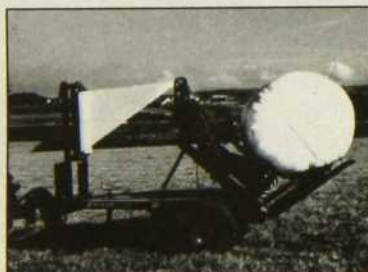
Néanmoins, ajoute le producteur, l'inquiétude n'est pas encore de mise. Dernièrement, la consommation de viande de bœuf a effectivement augmenté en Amérique, un phénomène qui ne s'était pas vu depuis longtemps.

L'avenir se conjuguera aussi avec l'environnement. À la ferme Scibou, trois parcs possèdent une fosse, et les deux derniers sont reliés par un abri couvert de 30 x 90 mètres. Michel Daigle se conforme donc au Guide des bonnes pratiques agroenvironnementales. Aussi, les programmes de cultures et de fertilisation des cinq prochaines années sont déjà préparés.

La ferme cultive 400 hectares, dont 180 sont loués et 60 appartient à Benoit Daigle, fils de Michel. Le fumier représente la première source de fertilisant, à raison de 25 tonnes de fumier solide par hectare. Aucun engrais minéral n'est épanché sur les semis de céréales, de foin et de soya. Les champs de maïs ne reçoivent que 6 tonnes de démarreur; l'azote y est ajouté à raison de 100 unités l'hectare. Comme la luzerne ne résiste à peu près jamais à l'hiver, Michel Daigle en refait des semis chaque printemps. 🍁

Kverneland Pour l'agriculteur créatif et visionnaire

Enrobez hermétiquement 60 balles à l'heure et + avec les enrobeuses informatisées Kverneland!



Avec **Kverneland**, une gamme d'appareils hors pair convenant à toutes les applications (enrobage aux champs et/ou au site d'entreposage), pour produire la **qualité optimale** d'ensilage que vous désirez.

DÉPLIANT: ENROBEUSE

BA-03-2000

NOM _____

ADRESSE _____

CODE POSTAL _____

TÉLÉPHONE _____

MARQUE DE TRACTEUR _____

C.V. _____

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

<http://www.kverneland.com>

Des boissons alcoolisées de qualité, des propriétaires dynamiques et passionnés.... ces quelques mots représentent fidèlement Friand-Érable Lanaudière.

Mettre du sirop d'érable dans son VIN

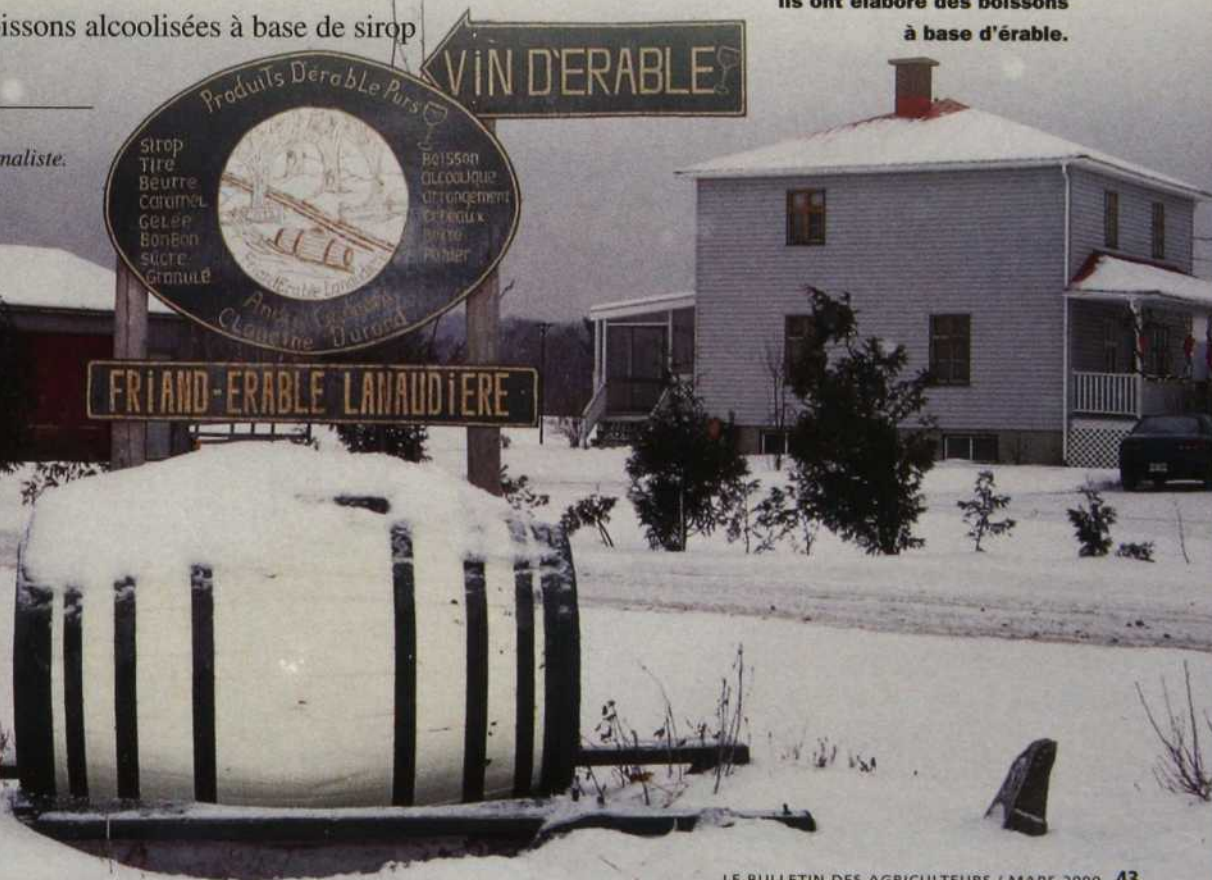
PAR MARTINE GIGUÈRE

Depuis déjà quelques années, Claudine Durand effectue la transformation de sirop d'érable en friandises : sucre, bonbon, tire, caramel et gelée. Puisqu'il restait difficile d'attirer une clientèle en pleine saison estivale avec des produits de l'érable, il lui fallait développer un produit qui saurait la séduire à l'année. Elle l'a trouvé : ce sont des boissons alcoolisées à base de sirop d'érable.

*Martine Giguère,
agronome, est journaliste.*



André Gadoury et Claudine Durand exploitent une érablière de 5200 entailles. Pour attirer des visiteurs à l'année, ils ont élaboré des boissons à base d'érable.



André Gadoury et Claudine Durand exploitent une érablière de 5200 entailles à Saint-Jean-de-Matha (Lanaudière). Le couple Gadoury-Durand fait partie de la quatrième génération à exploiter cette érablière familiale et ancestrale.

En 1996, les Gadoury-Durand décident de se lancer dans l'élaboration de vin artisanal. C'est le début d'une longue aventure. Le couple engage un spécialiste en vinification, qui leur enseigne les rudiments de l'élaboration des vins et boissons alcoolisées. L'apprentissage dure six mois.

Parallèlement, les Gadoury-Durand essaient des recettes. La première boisson, Le Tonnelier, est mise au point après 18 mois de travail. Vin doux fait à partir de sirop d'érable, Le Tonnelier se sert comme apéritif ou au dessert. Est ensuite né Le p'tit réduit, un vin blanc sec fait de sève d'érable.

Si l'élaboration de ces deux vins a demandé plusieurs heures de travail, les Gadoury-Durand ont dû en consacrer autant à leur demande de permis de la Régie des alcools du Québec. « Tous les documents exigés et les formulaires à remplir ont de quoi décourager plusieurs », souligne André Gadoury. De nombreuses lois et règlements régissent en effet la production de vin artisanal. On doit respecter des normes d'aménagement du bâtiment et de matériaux de construction. On doit se procurer de l'équipement nécessaire pour analyser les produits. Bref, la liste est longue ! Le tout demande d'importants investissements. « Il faut être décidé et convaincu de la qualité de son produit », précise Claudine Durand.

Friand-Érable Lanaudière a son permis de la Régie des alcools du Québec depuis deux ans. L'entreprise produit environ

1200 bouteilles de vin par année et prévoit doubler cette quantité cette année.

La vente de vins artisanaux est autorisée sur les lieux de production. Ainsi, on peut se procurer les vins du Friand-Érable Lanaudière à la boutique des Gaboury-Durand, à Saint-Jean-de-Matha. De plus, deux restaurateurs de la région les ont inscrits à leur carte.

« Une entreprise installée sur un petit rang a du mal à se faire connaître, explique André Gadoury. Nous consacrons donc beaucoup d'énergie pour attirer la clientèle. » Pour pallier cet inconvénient, les producteurs ont participé à des expositions agricoles régionales et des foires, ainsi qu'aux

Fêtes gourmandes et au Salon de la gastronomie à Montréal. Or, ils ont finalement constaté que la clientèle de certains de ces événements ne s'intéressait guère à leurs produits.

Maintenant, on retrouve la description de l'entreprise dans le guide touristique annuel de Tourisme Québec. Friand-Érable mise également sur la distribution de feuillets publicitaires dans plusieurs établissements touristiques de la région et sur les échanges de clientèle, notamment avec les auberges et les gîtes touristiques voisins. Des visites et dégustations pour groupes sont offertes : « Plusieurs résidents et propriétaires de chalets de la région ont adopté nos vins et s'approvisionnent régulièrement à la boutique », souligne André Gadoury.

Malgré les difficultés, les nombreuses heures passées au développement et à la mise en marché des produits, rien ne freine l'entrain du couple Gadoury-Durand.

Claudine Durand parle d'agrandissement pour faciliter les visites de groupes, André Gadoury de l'élaboration d'un autre vin et de plantation de vignes... beaucoup de projets en perspective !

Pour visiter l'entreprise de Saint-Jean-de-Matha et déguster ses produits, on appelle au : (450) 886-3614. ☛

Le couple a développé deux boissons : Le Tonnelier, un vin doux fait à partir de sirop d'érable, et Le p'tit réduit, un vin blanc sec fait de sève d'érable.



Qu'ont en commun les engrais verts, le semis des cultures et la rotation ? Ce sont tous des alliés importants contre les mauvaises herbes.

Trois armes contre les mauvaises herbes

PAR YVON DOUVILLE

Les engrais verts jouent plus qu'un rôle de recyclage des éléments nutritifs et de couverture du sol. Plusieurs recherches indiquent que les engrais verts de trèfle diminuent de 20 à 40 % la pression des mauvaises herbes annuelles, l'année suivante. Les engrais verts peuvent relâcher des substances toxiques pour les graines de mauvaises herbes; c'est ce que l'on appelle l'effet allélopathique. Ils diminuent aussi le besoin en azote et favorisent une structure de sol propice aux plantes, ce qui nuit aux mauvaises herbes.

En règle générale, les effets positifs des engrais verts se font surtout sentir l'année suivant leur implantation. Les engrais verts appliqués à la dérobée, après la récolte d'une céréale par exemple, peuvent cependant concurrencer les mauvaises herbes qui germeraient à la fin de l'été, comme le chou gras et la moutarde. La règle d'or consiste à s'assurer de produire des engrais verts à forte croissance qui couvrent complètement le sol, afin que la lumière n'accède pas aux mauvaises herbes.

NE SEMEZ PAS N'IMPORTE COMMENT

Trop souvent, le semis de grandes cultures s'effectue à la hâte au

printemps, sans que l'on y accorde les soins nécessaires. On voit couramment des lisières non ensemencées, ce qui laisse la voie libre aux mauvaises herbes. En culture du soya, le semoir a tendance à déposer des semences à la surface et à laisser des zones non ensemencées. Dans le cas du maïs, l'erreur la plus courante est probablement de semer dans des sols trop frais, ce qui tasse le sol et favorise la germination des mauvaises herbes.

Un semis de piètre qualité pourra non seulement moins bien lutter contre les mauvaises herbes, mais il sera aussi moins apte à produire de bons rendements. Ces deux raisons devraient être suffisantes pour viser

Les mauvaises herbes prennent d'assaut les zones ensemencées imparfaitement.

une qualité supérieure de semis au printemps prochain. En particulier, il faut s'assurer de ne pas semer dans un sol trop frais, de bien croiser les coups de semoir et d'utiliser le semoir approprié.

L'ÉQUILIBRE DE LA ROTATION

Une rotation bien équilibrée a également une influence considérable sur la gestion des mauvaises herbes. Tous reconnaîtront qu'une monoculture de maïs a peu de défenses contre les plantes nuisibles : le maïs est en soi peu compétitif, il est impossible d'y inclure des engrais




Plusieurs producteurs gagneraient à inclure des céréales dans leur rotation.



Un engrais vert bien établi réduit la pression des mauvaises herbes.

verts, et les cycles de mauvaises herbes ne sont pas brisés. À l'opposé, une rotation de quatre ans de prairie et de deux ans d'orge met en place deux plantes qui opposent une concurrence aux mauvaises herbes, réduit la montée à la graine en raison du fauchage répété et permet d'implanter un engrais vert après la céréale.

Entre ces deux exemples de rotation, il existe des voies intermédiaires. Par exemple, pourquoi ne pas se servir des petites céréales ailleurs que dans les champs qui seront nivelés ? Elles sont plus compétitives que le maïs et le soya et permettent d'implanter un engrais vert. Là où c'est possible, on devrait considérer les céréales d'automne, car elles brisent le cycle de germination des graines au printemps. En culture du maïs, on devrait envisager les cultures intercalaires de fin de saison s'il est impossible d'implanter des engrais verts.

Une rotation équilibrée, l'emploi des engrais verts et un semis de qualité supérieure sont trois piliers importants d'un sain programme de gestion des mauvaises herbes. Ils n'élimineront pas toutes les mauvaises herbes, mais aideront sûrement à mieux les gérer. 

Luzerne : bon cultivar et bonne régie

En développement de nouveaux cultivars, la persistance à l'hiver est le facteur prioritaire.

PAR MARTINE GIGUÈRE

On entend de plus en plus parler de gestion : gestion des sols, de l'eau et de la fertilisation, par exemple. Cependant, nous restons toujours à la merci d'un élément : le climat. Il peut en outre gravement affecter la luzerne, une précieuse légumineuse. Selon les régions, l'accumulation de neige varie. En Montérégie et dans les environs, la neige se fait rare, ces dernières années. Pluie, formation de glace, redoux... toutes ces conditions touchent durement la survie de la luzerne. ◊

Martine Giguère, agronome, est journaliste.



Pour améliorer la persistance d'une luzernière, il faut bien choisir son cultivar et tenir une bonne régie de coupe. Selon le chercheur en génétique des plantes fourragères Réal Michaud du Centre de recherche et de développement sur les sols et grandes cultures à Sainte-Foy, le choix du cultivar est le facteur qui influence le plus la survie de la luzerne. En développement de cultivars, trois facteurs

prix des semences représente environ 10 % des coûts de production, peu de producteurs y accorderaient suffisamment d'importance.

Évidemment, précise Réal Michaud, d'autres facteurs influencent la survie de la luzerne. Ainsi, selon la région, il faut se demander si l'on doit faire deux, trois ou quatre coupes. En Montérégie, on devrait se limiter à trois. Quant au meilleur intervalle entre les coupes,

sur pied un Suivi de la régie des coupes de luzerne. L'agronome Jean-Marc Lauzon, du MAPAQ de Coteau-du-Lac, explique que ce suivi vise à valider une étude qui suggère d'espacer davantage les deuxième et troisième coupes. La troisième coupe serait alors effectuée lorsque de 50 à 60 % de la luzerne est en fleur. Cette mesure améliorerait la persistance et le regain de la culture au printemps.

Pour améliorer la persistance d'une luzernière, il faut bien choisir le cultivar et retenir une bonne régie de coupe.



PHOTOS - MARTINE GIGUÈRE

Selon la région, doit-on faire deux, trois ou quatre coupes ? En Montérégie, on devrait se limiter à trois.

sont prioritaires : premièrement, la persistance à l'hiver; deuxièmement, la résistance aux maladies; et troisièmement, le rendement.

Assurez-vous donc de semer des cultivars rustiques et résistant aux maladies. Le Conseil des productions végétales du Québec (CPVQ) publie chaque année un guide qui donne une bonne description des variétés recommandées. Or, bien que le choix du cultivar demeure le facteur le plus important et que le

des recherches sont en cours sur le sujet. Par ailleurs, il semble que la période critique demeure le mois de septembre.

Autre aspect à ne pas négliger : le drainage de surface. Les petites planches bombées ont été remplacées par de grands champs nivelés au laser, destinés à la production de maïs et soya. Ces superficies planes n'ont certes pas été conçues en fonction de la culture de la luzerne.

En Montérégie Ouest, on a mis

La troisième coupe donne une qualité moindre, soit de 20 % de protéines, mais elle y gagne en volume. De plus, cette perte de qualité est compensée par la survie de la luzerne à l'hiver et par la bonne qualité de la première coupe (de 24 à 25 % de protéine).

Ce suivi ne mise pas seulement sur la régie des coupes, mais également sur le choix des cultivars. Jean-Marc Lauzon explique que, parmi une cinquantaine de producteurs de sa région, seulement trois recouraient à des cultivars répondant aux critères de l'étude, soit d'être résistants aux trois maladies suivantes : le flétrissement bactérien, la verticilliose et le phytophthora. De plus, on exigeait que le cultivar ait un indice de rendement relié à la persistance supérieur à 110, souligne l'agronome Jean-Marc Lauzon.

Le nombre de producteurs participant au suivi a augmenté cette année grâce au soutien des conseillers du MAPAQ et des clubs agroenvironnementaux, qui ont aidé les producteurs à choisir des cultivars mieux adaptés à leurs besoins. Les premiers résultats de ce suivi seront diffusés l'an prochain.

Enfin, les espèces annuelles de plantes fourragères récemment apparues pourraient certes devenir intéressantes comme plantes de secours. Par contre, ces plantes ne délogeront pas la luzerne, dont l'intérêt premier est d'être une plante pérenne. ❁

Robuste et performant

La sécurité et le rendement *Silatube*
au max!

Concessionnaires Pronovost autorisés



**Aussi disponible
modèle pour
balles carrées**

Remorque autochargeuse
3 modèles : 8, 12 et 16 balles

- Capacité effective jusqu'à 100 balles à l'heure
- Autopropulsion entièrement automatisée
- Ajustement facile du tube au diamètre et à la forme des balles
- Utilisation pratique de pellicules de plastique extensibles et recyclables

Pronovost
Votre gage de satisfaction

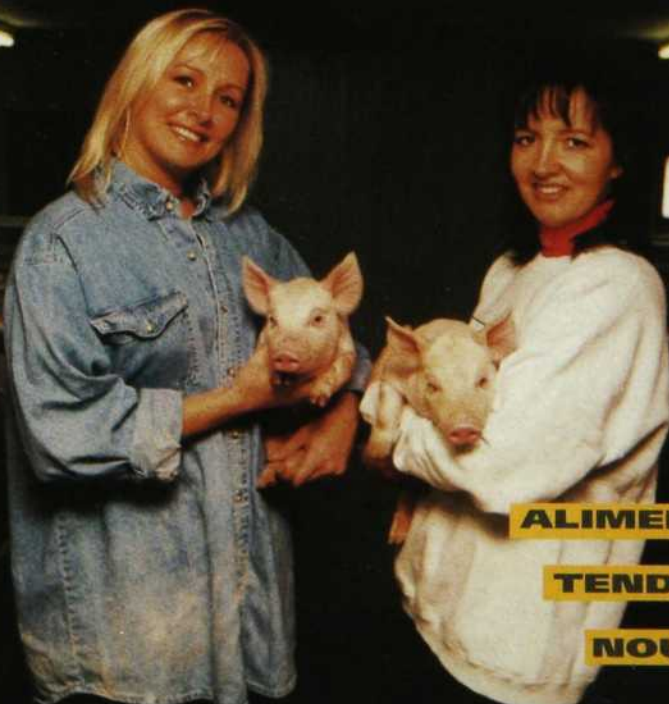
Garage Denis Morin
Baie-Saint-Paul (418) 435-2262
Trudel & Piché (Beauport) inc.
Beauport (418) 666-0860
M.J. Brière inc.
Caplan (418) 388-2166
Gobeil Équipement (1987) ltée
Chicoutimi (418) 549-3956
Longus Équipement inc.
Chromédy (450) 967-8343
Service agricole Omer Madore inc.
Coaticook (819) 849-4646
Les Équipements Adrien Phaneuf
Granby (450) 372-7217
Équipements Colpron inc.
Huntingdon (450) 264-6871
Garage Oscar Brochu inc.
La Guadeloupe (418) 459-6405
Groupe Dynaco
La Pocatière (418) 856-1765
Garage Alfred Charest
Laurierville (819) 365-4844
Garage J.G. Neveu
Lorrainville (819) 625-2290
Machinerie Patrice ltée
Louiseville (819) 228-9494
Les Équipements Boucher inc.
Marieville (450) 460-4951
Garage Paul-Émile Ancill
Mont-Joli (418) 775-3500
Les Entreprises R. Raymond inc.
Mont-Laurier (819) 623-1458
Centre agricole
Nicolet-Yamaska inc.
Nicolet (819) 293-4441
Coopérative agricole
régionale Parisville
Parisville (819) 292-2013
Équipement de ferme Papineau
Plaisance (819) 427-6217
Machineries Pont-Rouge inc.
Pont-Rouge (418) 873-3232
Machineries Horticoles d'Abitibi inc.
Pouliaries (819) 782-5604
Équipement Guillet inc.
Sabrevots (450) 346-6663
Équipement G.M.D. enr.
Saint-Bruno (418) 343-2033
Équipement Séguin et frères inc.
Saint-Clet (450) 456-3358
Faucher & Faucher inc.
Sainte-Marie (418) 387-2377
Les Équipements Colpron inc.
Sainte-Martine (450) 427-2339
François Goulet & Fils inc.
Saint-Gervais (418) 887-3327
Machinerie C. & H. inc.
Saint-Guillaume (819) 396-2185
J. René Lafond inc.
Saint-Hermas Mirabel
(450) 258-2448
Inotrac inc.
Saint-Hyacinthe (450) 796-3707
Les Équipements Bruno Roy inc.
Saint-Jacques (450) 839-7244
Rolland Clément & fils inc.
Saint-Maurice (819) 376-3877
Équipements Maurox inc.
Saint-Roch-de-l'Acchigan
(450) 588-7888
Raymond Lasalle inc.
Saint-Thomas (450) 756-2121
Les Équipements Adrien Phaneuf
Upton (450) 549-5811
René Riendeau inc.
Varenes (450) 652-3604
Equip. Compacts de l'ouest
Vaudreuil (450) 424-0553
Garage Maurice Leblanc
Victoriaville (819) 752-2594
Les Équipements Proulx & Raiche inc.
Wotton (819) 828-2661

260, route 159, Saint-Tite (Québec) Canada
Téléphone : (418) 365-7551 • Télécopieur : (418) 365-7954

À LIRE DANS NOTRE PROCHAIN NUMÉRO

PRODUCTION PORCINE

**À LA FERME
CHANCA,
LE PATRON,
C'EST ELLES !**



**ALIMENTATION :
TENDANCES ET
NOUVEAUTÉS**

ABONNEZ-VOUS SANS TARDER ! Bon d'abonnement à la page 76

Une démarche agroenviro raisonnable et raisonnée

La Ferme C. G. Wolfe démontre que production porcine d'envergure et agriculture durable sont compatibles.

PAR ÉRIC LÉGER

Il faut passer une journée en compagnie de Gaston Wolfe, principal actionnaire de la Ferme C. G. Wolfe de Saint-Alexis-de-Montcalm, pour pleinement apprécier ses qualités de gestionnaire. En effet, malgré l'envergure de l'entreprise, l'homme semble en plein contrôle de la situation. C'est également en parfaite maîtrise qu'il gère le virage agro-environnemental entrepris dans sa ferme il y a plus de 10 ans. L'entreprise porcine lanadoise a modifié plusieurs de ses pratiques au fil des ans afin de relever le défi de la protection de l'environnement agricole. D'ailleurs, ceux qui croient que production porcine d'envergure et

agriculture durable sont incompatibles devront peut-être se raviser.

La Ferme C. G. Wolfe compte 800 hectares en culture, dont 500 lui appartiennent. C'est aussi près de 400 truies, 8500 porcs engraisés et 50 000 poulets à griller élevés par année. On y cultive du maïs-grain, du soya, des haricots secs et de l'orge.

L'AMORCE D'UN VIRAGE

De l'aveu même de Gaston Wolfe, il n'y a pas eu d'élément déclencheur particulier. C'est en analysant un ensemble de données qu'il amorce son virage vers une agriculture durable, au milieu des années 1980. À l'époque, la ferme prend de l'expansion et occupe de nouvelles terres, louées ou achetées.

Certaines lui semblent bien mal en point. « J'avais l'impression que, à cause de l'exploitation intensive et des applications massives et répétées d'atrazine, ces sols n'avaient plus de vie. »

À la même période, M. Wolfe suit certaines séances de formation sur les sols, la fertilisation et la gestion intégrée des mauvaises herbes. En 1989, il opte pour l'application d'herbicide en bande et le sarclage de l'entre-rang. « Dès la première année, notre facture d'herbicide est passée de 15 000 \$ à 5000 \$, et la maîtrise des mauvaises herbes était aussi bonne », rappelle-t-il.

Fort de cette première réussite, il pouvait envisager aller plus loin. Surtout qu'une certitude était en train de naître en lui. Dans le contexte du

Éric Léger est agronome.



nnementale

Gaston Wolfe a toujours été convaincu que la production porcine ne pourrait se développer que si elle relevait le défi environnemental.

moratoire sur la production porcine alors en vigueur dans Lanaudière, il lui apparaissait de plus en plus évident que la production ne pourrait se développer que si elle relevait le défi environnemental. Ainsi, pour des motifs économiques et stratégiques, la ferme a amorcé un virage agro-environnemental.

LE DÉFI ENVIRONNEMENTAL

Durant les années 1990, l'entreprise modifie ses programmes de fertilisation et de gestion des fumiers. On réduit ainsi les doses de lisier et change les périodes d'épandage. De doses de 110 000 litres/hectare (10 000 gallons/acre) appliquées essentiellement après la récolte du maïs, on est maintenant à moins de 55 000 (5000 g/a).

Aujourd'hui, 60 % des lisiers sont épandus au printemps, soit avant les semis ou en postlevée du maïs. L'autre 40 % est appliqué en postrécolte hâtive des haricots ou de l'orge, et un engrais vert est semé pour immobiliser le lisier dans ses tissus jusqu'à la prochaine saison. « Nous avons cessé l'épandage du lisier après le maïs », mentionne Gaston Wolfe.

La fertilisation minérale a aussi connu une cure d'amaigrissement. Il



PHOTOS : ÉRIC LÉGER

L'entreprise compte 800 hectares en culture, 400 truies, 8500 porcs engraisés et 50 000 poulets à griller.

PORC

Il y a 10 ans, les engrais étaient appliqués en quantité importante au printemps, à la volée. Dans le cas du maïs, on parle de près de 200 unités d'azote et de plus de 100 unités de phosphore et de potassium. Depuis, l'application à la volée a été abandonnée. Progressivement, on a réduit les doses dans les champs de maïs pour en arriver, en 1999, à 100-160 unités d'azote (selon le résultat du test de nitrates fait à la période du sarclage) et à une quinzaine d'unités de phosphore et potassium. On tient maintenant compte à 100 % des précédents culturaux, des fumiers appliqués et de la richesse des sols. Les rendements n'ont pas pour autant diminué. La moyenne des cinq dernières années se situe à près de 9 t/ha (maïs) et à 3,5 t/ha (soya).

CONDITIONS GAGNANTES

La Ferme C. G. Wolfe appuie ce virage vers l'agriculture durable sur des bases solides. À mesure qu'il réduit les intrants, Gaston Wolfe met en place un système équilibré de gestion des sols. D'abord, grâce à une bonne rotation. L'ajout du soya et du haricot, dans les années 1990, assure que l'on ne cultivera pas de maïs plus de deux ans successifs au même endroit. La troisième année de la rotation est consacrée au soya, au haricot ou à l'orge.



La famille Wolfe : Caroline, Carole, Andréanne, Alexandre, Sébastien et Gaston.

Les amendements sont également importants. Les apports de fumier sont réguliers, et des engrais verts sont semés après le haricot et l'orge. De même, le chaulage est primordial. M. Wolfe est depuis longtemps convaincu que l'achat de chaux n'est pas une dépense, mais un investissement. Aucun pH n'est toléré sous la barre du 6,5. Le sous-solage est effectué au besoin, même si l'on cherche d'abord à s'attaquer aux causes de la compaction. Enfin, houe rotative et sarclage visent plus que la lutte contre les mauvaises herbes. Ils servent à aérer le sol et à activer la matière organique.

Des conditions d'un autre ordre que technique expliquent le succès de la démarche agroenvironnementale de la ferme. Il s'agit de l'accès à

l'information, de l'engagement dans son milieu et des habiletés de gestionnaire de Gaston Wolfe. Même s'il ne possède pas de formation agricole, ce dernier est toujours bien renseigné, que ce soit sur des questions techniques, financières ou institutionnelles. D'ailleurs, plusieurs agriculteurs et agronomes se collent à lui pour voir venir les coups. Sa capacité d'entrevoir les prochaines tendances en font un phare dans sa région. Pour emprunter à l'adage, on peut dire que lorsque Gaston Wolfe tousse, plusieurs ont le rhume, dans Lanaudière ! ☘

Houe rotative et sarclage visent plus que la lutte contre les mauvaises herbes. Ils servent à aérer le sol et à activer la matière organique.



ivomec
Prémélange pour les porcs

170% de rendement

pour votre investissement

Obtenez des résultats éprouvés avec le prémélange IVOMEC® pour les porcs.

RENDEMENT ÉPROUVÉ

Une étude canadienne récente¹ montre que l'utilisation du prémélange IVOMEC® procure un rendement du capital investi en traitements de l'ordre de 170 %.

La quantité d'aliments requise a été moindre chez les porcs n'ayant pas été infestés par les mites de la gale et ils ont atteint le poids de marché plus rapidement.



EFFICACITÉ ÉPROUVÉE

D'une étude à l'autre, on réitère l'efficacité du prémélange IVOMEC®, qui maîtrise à 100% les mites de la gale, soit le plus coûteux des parasites s'attaquant aux porcs, pendant une période pouvant atteindre 42 jours.



ivomec
(ivermectin)
Prémélange pour les porcs



Ligne de produits de Vétoquinol N.-A. Inc.,
2000, chemin Georges, Lavaltrie, Québec, J0K 1H0

Prémélange IVOMEC® est une marque déposée de Merial Limitée.
©Copyright 1999, Merial Limitée. IVMX-9-W300-JA-F 130-016

CCPP

1. Une étude de 28 jours, chez 168 porcs a démontré une économie de 1,64 \$ en nourriture par porc grâce à un traitement IVOMEC® coûtant seulement 0,60 \$. Données complètes de l'étude en dossier chez Laboratoires J. Webster inc.

Laissez votre marque sur les parasites

...pas sur vos porcs.

La solution injectable à 1 % DECTOMAX[®] est un nouvel endectocide à large spectre des plus puissants qui permet de traiter une grande variété d'infections et d'infestations de parasites internes et externes. En fait, elle offre une protection qui se prolonge au-delà de la durée du cycle vital du sarcopte de la gale.

Et bien que la solution injectable DECTOMAX[®] soit dure pour les parasites – elle demeure douce pour vos porcs. La solution injectable DECTOMAX[®] est une formulation sûre pour les tissus qui contribue à réduire l'enflure au site d'injection.

Alors, laissez votre marque sur les parasites... pas sur vos porcs. Optez pour la formulation à large spectre et douce pour les porcs de la solution injectable DECTOMAX[®].

Pour plus d'information, communiquez avec Pfizer au 1-800-361-2496


DECTOMAX[®]

solution injectable à 1 % de doramectin

Dur pour les parasites. Doux pour les porcs.



Santé animale



Des pondeuses Hy Line devant une production généreuse. Leur poulailler et elles-mêmes sont soumis à des contrôles de qualité et des analyses pour assurer que le virus de la salmonelle n'est pas présent.

Alerte « permanente » aux SALMONELLES

Il n'y a pas de meilleur combat contre le feu que d'empêcher qu'il se déclare.

PAR LIONEL LEVAC

Lionel Levac est journaliste.

C'est une guerre qui ne peut être gagnée que par la prévention. Bien sûr, on peut toujours reprendre le chemin de la victoire après avoir perdu une bataille ici et là, mais les pertes sont chaque fois trop lourdes, et la confiance, longue à rétablir. Peu importe que la poule ou l'œuf soit arrivé en premier : depuis toujours, l'ennemi guette et n'attend qu'un relâchement des défenses pour s'infiltrer. Qui est-il, cet ennemi devant lequel toute l'industrie des œufs dresse ses barricades ? C'est *salmonella enteritidis*, un agent pathogène redoutable, fréquemment appelé SE. Au Québec, il n'a mené que quelques opérations « commando » ces dernières décennies. Mais des gens ont été malades et des entreprises, affectées.

VOLAILLE

Heureusement, les réactions ont chaque fois été rapides et efficaces. On a donc pu trouver, confiner et éliminer le fameux agent *salmonella enteritidis*. Il reste que, comme les pompiers le disent... il n'y a pas de meilleur combat contre le feu que d'empêcher qu'il se déclare.

C'est pour cela qu'a été mis sur pied le Réseau de surveillance intégrée pour le contrôle de la qualité des œufs de consommation du Québec. Toutes les étapes de mise en marché des œufs, de la ponte à la livraison, font l'objet de mesures précises et régulières pour garantir leur qualité.

De plus en plus, des mesures de contrôle de la qualité sont adoptées dans des filières de production. Par exemple, le lait le fait depuis longtemps, et le bœuf s'y est attaqué. Dans le cas des œufs, on a probablement mis en place le réseau de prévention le plus serré qui soit.

Les partenaires qui encadrent l'ensemble de l'opération sont le MAPAQ, le ministère de la Santé et des Services sociaux, la Fédération des producteurs d'œufs de consommation et l'Association des classificateurs d'œufs. Le Réseau profite de

Serge Lefebvre, l'un des trois propriétaires de Ferme St-Ours, dont fait partie Avitech de L'Ange-Gardien. Tous les jours, il se met les pieds dans les plats... de viricide.

collaborations étroites, par exemple avec l'Agence canadienne d'inspection des aliments, la Coopérative Fédérée, la faculté de médecine

vétérinaire de l'Université de Montréal et le Couvoir Boire.

Unique en Amérique du Nord, le Réseau prévoit des mesures qui surpassent les standards internationaux et qui instaurent un système fiable de traçabilité. On prend tous les moyens pour empêcher l'apparition de SE dans le circuit, de la production à la distribution. Si un œuf était contaminé, on saurait en retracer l'origine rapidement et ainsi confiner l'agent pathogène à sa source, éviter sa prolifération et l'éliminer. Cependant, au-delà des partenaires et des principaux collaborateurs, il faut la participation de l'ensemble de l'industrie..., ce que l'on est parvenu à obtenir.

Par règlement de la Fédération, les producteurs d'œufs sont soumis à un code de pratique très strict. Du couvoir jusqu'au frigo du consommateur, les contrôles sont nombreux. Les troupeaux reproducteurs de pondeuses sont testés. Le duvet des poussins, également. L'Agence canadienne d'inspection des aliments fait des prélèvements dans les



CABINE



NOUVEAU
Modèle
Vision plus

Voyez le concessionnaire le plus près de chez vous!

LAURIN
INC.

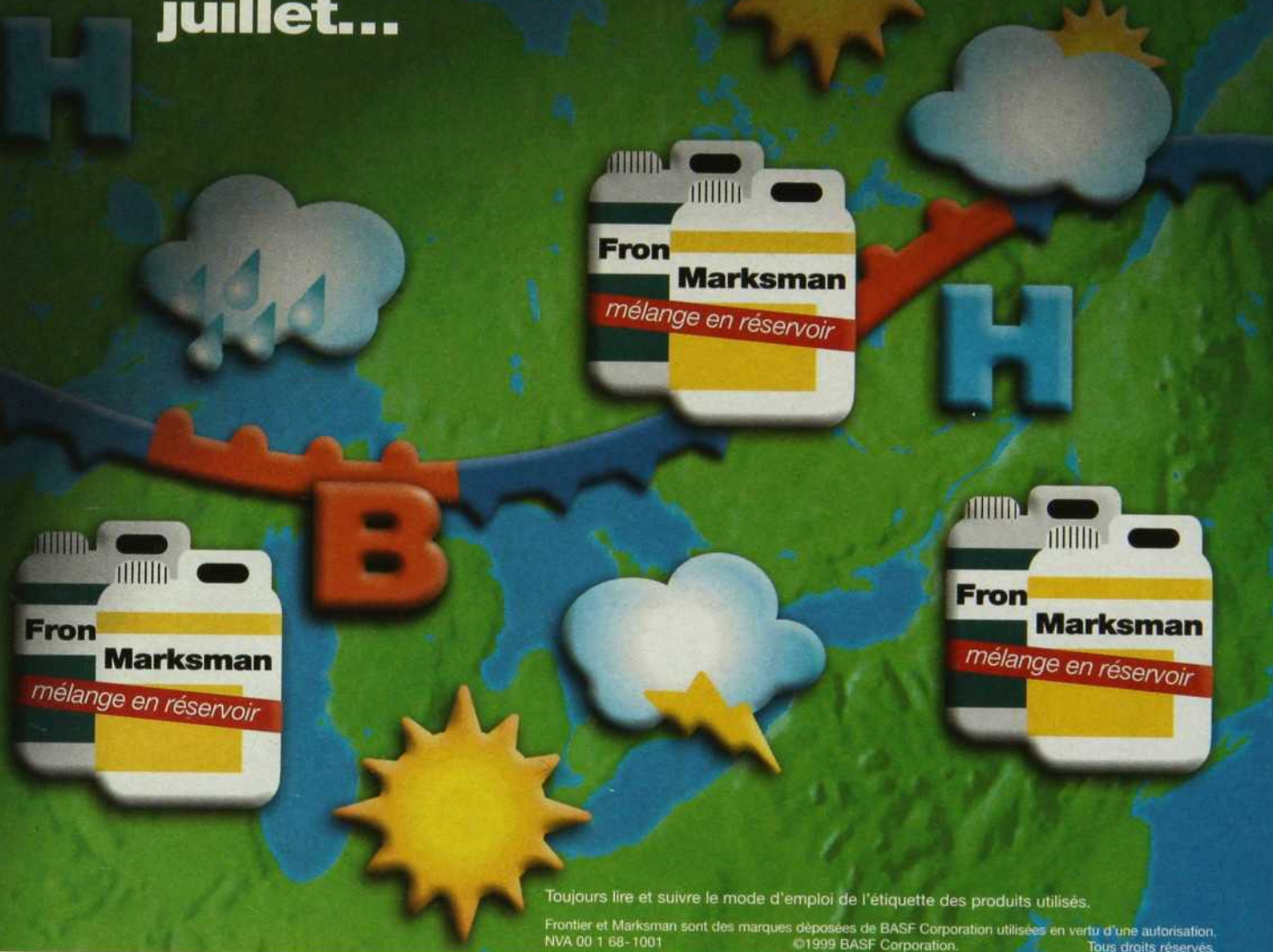
LAVAL (QUÉBEC) CANADA

- Cabine en acier sécuritaire R.O.P.S.
- Essuie-glace avant pantographe
- Lumière de travail avant
- Deux portes vitrées
- Chauffetterie 40000 BTU
- Finition intérieure
- Tapis de plancher
- Air pressurisé
- Deux vitres latérales ouvrantes
- Plafond de plastique moulé
- Lumière intérieure

ET PLUS...

SÉCURITÉ ET CONFORT AVANT TOUT

**Un seul passage.
En mai, juin,
juillet...**



Toujours lire et suivre le mode d'emploi de l'étiquette des produits utilisés.

Frontier et Marksman sont des marques déposées de BASF Corporation utilisées en vertu d'une autorisation.
NVA 00 1 68-1001 ©1999 BASF Corporation. Tous droits réservés.

**tout le temps et en tout temps, vous obtenez un excellent contrôle
des graminées indésirables et des mauvaises herbes à feuilles larges.**

Frontier^{MD} + Marksman^{MD}, l'équipe qui assure une performance fiable ainsi qu'un contrôle des graminées et des mauvaises herbes à feuilles larges coriaces telles que l'abutilon, l'herbe à poux ou le chénopode blanc et l'amarante à racines rouges résistant à l'atrazine. Ensemble, Frontier + Marksman assurent une combinaison exceptionnelle de désherbage hâtif, de contrôle prolongé et de sécurité maximale pour la culture. Faites confiance à Frontier + Marksman et profitez de la meilleure performance possible en un seul passage, beau temps mauvais temps et ce, pour toute la saison.



Frontier + Marksman



Les Solutions BASF

Au 1 800 565-9586 ou visitez
notre site web www.agproducts.basf.com

BASF

poulaillers et dans les pondoirs. Si SE est détecté, on élimine le lot concerné et on nettoie ! La pasteurisation est alors le moyen le plus souvent retenu.

L'Agence fait aussi des vérifications dans les postes de classement. Si on trouve des salmonelles à cette étape, les mesures de traçabilité permettent rapidement de remonter à la source. C'est là également que prend toute sa signification la collaboration entre le poste de classement, la Fédération des producteurs d'œufs, l'Agence canadienne et le MAPAQ. De plus, l'Association des classificateurs d'œufs est à mettre en place des programmes HACCP (Analyse des risques et maîtrise des points critiques).

À toutes les étapes, du poulailler au comptoir d'épicerie, on vérifie le respect de la « chaîne de froid ». Les milieux de conservation ne

L'ŒUF OU LA POULE ?... DU DÉBUT À LA FIN

À la Ferme St-Ours, de l'Ange Gardien, l'un des trois propriétaires, Serge Lefebvre, n'a pas pu nous dire lequel de l'œuf ou de la poule est venu en premier. Peu importe, pour lui, les mesures de bio-sécurité sont rassurantes. À l'entrée de la ferme, un écriteau bien explicite limite l'accès aux poulaillers. Avant de pénétrer dans un bâtiment, on doit mettre les pieds dans les plats... de viricide. Les pondeuses sont soumises régulièrement à des contrôles de qualité et des analyses pour assurer que le virus de la salmonelle n'est pas présent.

Après un suivi attentif de la production, c'est la chaîne de froid qui devient le meilleur moyen de protection. En effet, le froid empêche la prolifération d'organismes dangereux comme la salmonelle. Dans la chambre froide, on vérifie aussi si les lots sont bien identifiés pour respecter les normes de traçabilité.

C'est ainsi qu'au petit déjeuner, on peut remplir son poêlon d'œufs en toute confiance...



Débarrassez-vous des roches en un seul passage

ÉROCHEUSE COMBINÉE AVEC RÂTEAUX

Conçue pour ramasser les roches de 1,25 à 18 po de diamètre

Largeur de travail : 13 pi, largeur de transport : 8,5 pi, hauteur de déchargement : 7,5 pi

Ramasse très peu de terre grâce à l'action vibrante des dents qui expédient les roches dans la réserve.

Les râteaux se relèvent hydrauliquement pour le transport.



Pour de plus amples informations et une démonstration gratuite, contactez :



1308, route 137
Sainte-Cécile-de-Milton
(Québec)
JOE 2CO
Tél. : (450) 778-0444
Fax : (450) 778-0440



www.kongskilde.com

231 Thames Road East
Exeter (Ontario)
NOM 1S3
Tél. : (519) 235-0840
Fax : (519) 235-2931



◊ Avitech produit 84 000 œufs par jour. Des mesures préventives strictes s'imposent pour éviter des contaminations et des pertes importantes. Serge Lefebvre s'arrête un moment à la mise en plateaux des œufs bruns dont Diane Bussière est responsable.

◊ Laurie Lévesque Proulx aura des œufs dans sa boîte à lunch.

doivent jamais afficher plus de 13 °C. Comme un organisme pathogène qui réussirait à se trouver dans l'œuf ne prolifèrera pas à basse température, l'intoxication devient improbable.

Coordonnateur de tout cela, le MAPAQ effectue la vigie générale de l'opération. Avec ses directions de santé publique et ses régies régionales, le ministère de la Santé et des Services sociaux est prêt à intervenir aux moindres signes de danger. À l'imminence d'un risque ou à l'apparition d'un cas d'intoxication, en plus de l'application des soins appropriés, on déclencherait aussitôt l'opération de retraçage de la source.

Voilà des précautions qui permettent à l'industrie québécoise des œufs de consommation d'affirmer que l'œuf est probablement la denrée alimentaire la plus sûre qui soit sur le marché. 🍳

FARMI


Problèmes de branches et de résidus d'abattage **encombrants** ?

FARMI s'en chargera rapidement en réduisant le tout en copeaux !

- Fabrication scandinave soignée
- Plusieurs modèles disponibles, pour tracteurs de 20 à 100 cv et +
- Bâti très robuste
- Alimentation manuelle ou hydraulique
- Applications courantes :
 - Lots boisés privés
 - Paysagistes
 - Pépinieristes
 - Municipalités
 - Parcs, etc.



(Nouveau modèle CH 140)

Les produits FARMi sont distribués au Québec par  **Kverneland**

DEPLIANT, DÉCHIQUEUSE FARMi <input type="checkbox"/>		BA-03-2000
NOM _____		
ADRESSE _____		
NO.TÉL. _____		
MARQUE DE TRACTEUR _____	C.V. _____	

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



PAR PIERRE SAURIOL

Continuant l'œuvre de leur père, Gérard Lussier et son frère Paul ont pris la relève du verger familial il y a déjà plus de 25 ans. Ils ont connu de bonnes années, comme en font foi les bâtiments et la bonne tenue du verger. Aujourd'hui, ce grand verger de 40 hectares regroupe 18 000 pommiers de maintes variétés ciblées (voir le tableau) pour répondre à divers marchés. Il impressionne tant par la qualité que par la quantité de ses fruits. Situé à Franklin Centre, sur les hauteurs des Adirondacks près de la frontière américaine, c'est un site à verger de premier choix. ◊

Pierre Sauriol, agronome, est consultant privé en horticulture.

PHOTOS : MARTIN LAPRISE

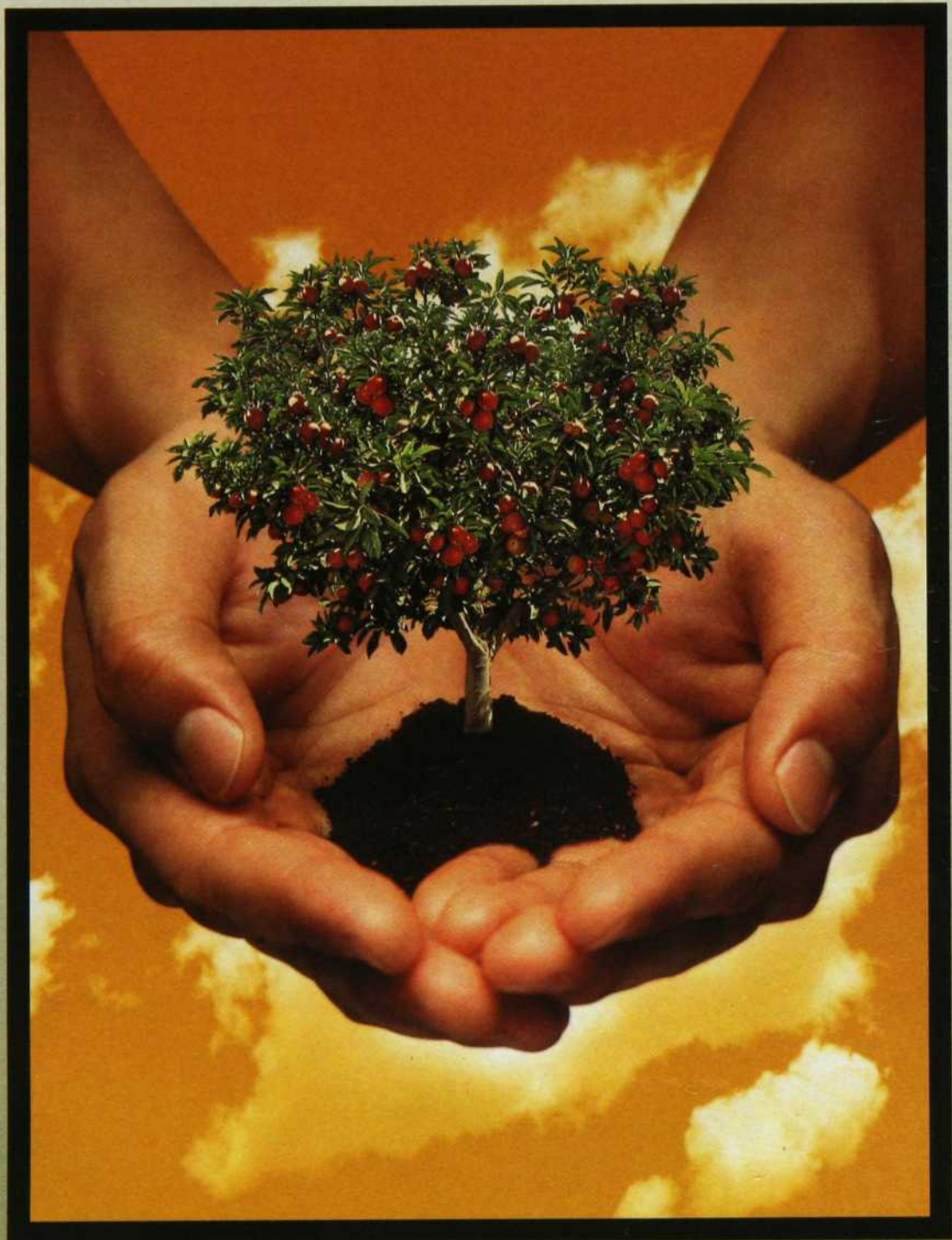
A large photograph of a man in a dark jacket and blue jeans walking through a field of green grass with yellow wildflowers. In the background, there are trees with white blossoms.

Dans



**40 hectares,
18 000 pommiers,
10 variétés, des techniques de
pointe : voici le verger modèle
de Gérald et Paul Lussier.**

les pommes !



Des pommiers protégés par Sovran Comment se sentent-ils?

Sovran. Le meilleur fongicide pour prévenir et contrôler la tavelure sur la feuille et le fruit du pommier.

Protégés et en sécurité. A l'abri de l'ennemi. Voici comment se sentent vos pommiers quand vous utilisez le fongicide Sovran^{MD}. Sovran est le meilleur fongicide pour prévenir et guérir la tavelure sur la feuille et le fruit du pommier. L'action unique du *Surface-Systemic Activity*^{MC} de Sovran assure une redistribution uniforme sur la surface entière de la feuille. De plus, Sovran est doté d'une grande capacité d'adhérence, le rendant à l'épreuve d'une simple pluie ou d'une rosée.

Un autre point important, Sovran offre une protection pouvant s'étendre de 10 à 14 jours, et quand le besoin se fait sentir, vous apprécierez sans doute son pouvoir d'éradication de 96 heures ou capacité d'éradication de 96 heures. Sovran vous garantit un contrôle hors pair de la tavelure et du blanc, donc un fruit de qualité supérieure.

Avec Sovran, le contrôle est entre vos mains en tout temps. Pour plus d'informations, consultez votre détaillant de produits BASF.

Visitez notre site web au www.sovran.basf-canada.ca.

Toujours lire et suivre le mode d'emploi sur l'étiquette des produits utilisés.

Sovran est une marque de commerce déposée de BASF Corporation utilisée par BASF Canada inc. en vertu d'une autorisation. Surface-Systemic Activity est une marque de commerce de BASF Corporation.

NVA 00-10-79-1050 ©2000 BASF Corporation. Tous droits réservés.



BASF

1^{er} COLLOQUE

sur la géomatique agricole et l'agriculture de précision

De l'espace à la terre : toute une technologie

Une initiative de la Commission de géomatique agricole et agriculture de précision

Hôtel Gouverneur de Saint-Hyacinthe **23-24 mars 2000**
1200, rue Johnson, Saint-Hyacinthe

Évolution de l'agriculture au Québec à travers la technologie

Le virage de l'agriculture de précision

Agriculture de précision et géomatique agricole - vers une définition

Agriculture de précision et agriculture durable : deux approches à intégrer

L'agriculture de précision, une technologie accessible à tous!

Comment je vis ma transition à l'agriculture de précision

Les forces et les faiblesses en agriculture de précision

La géomatique et la collecte des données en agriculture

Analyser et intégrer des données géomatiques sans perdre la carte

Ateliers de discussion : problématiques et solutions

Traitement et intégration des données géoréférencées pour l'agriculture de précision

Kiosques

Inscription et information

Avant le 16 mars (avec les dîners et cocktails).

Prix (tarif régulier, par la poste)

1 jour **60 \$** 2 jours **80 \$**

Envoyez formulaire d'inscription et chèque émis à l'ordre du CPVQ

Colloque sur la géomatique agricole à l'adresse suivante :
CPVQ, 200, chemin Sainte-Foy, 1^{er} étage Québec (Québec), G1R 4X6.

Vous pouvez aussi vous inscrire par télécopieur : **(418) 644-5944** ou **646-1830** ou par courriel au **cpvq@cpvq.qc.ca**. (Les frais d'inscription devront être payés sur place.)

Inscription APRÈS le 16 mars 2000, par télécopieur, courriel ou sur place

1 jour **70 \$** 2 jours **90 \$**

Tarif étudiant disponible. Nombre de places limité. Non remboursable.

Service à la clientèle du CPVQ :
Téléphone : Région de Québec : **(418) 523-5411** Ailleurs au Canada : **1 888 535-2537** (ligne sans frais)
Courriel : **client@cpvq.qc.ca**

Avis aux chercheurs et étudiants : exposez vos affiches !
Date limite : 10 mars.
Vous référer au site Internet : **www.cpvq.qc.ca**



FRUITS ET LÉGUMES

La majorité des arbres du verger plantés sont à axe vertical, de type nain, avec irrigation goutte à goutte et taillés selon la méthode Solaxe (voir l'encadré). Leur base est bien dégagée et protégée des rongeurs par un treillis en nylon. Les allées sont bien tondues. Les jeunes troncs d'arbre sont enduits d'une peinture réfléchissante afin de diminuer les ardeurs du soleil printanier, qui fait parfois dégeler la sève le jour et, une fois suivi du gel nocturne, éclater l'écorce. Cette même peinture agit comme répulsif contre les rongeurs.

Les deux producteurs ont investi beaucoup de temps et d'argent dans leur verger. Afin de diminuer les coûts et d'obtenir de meilleurs rendements, ils éliminent progressivement les grands pommiers traditionnels, que certains appellent des « arbres cathédrales ». Ils les remplacent par des arbres nains, qui permettent une récolte plus facile, généralement sans escabeau.

Les arbres traditionnels se plantent à un ratio de 100 arbres/hectare. Les plantations à haute densité d'arbres

nains permettent d'en planter 1200. Cette plantation à forte densité d'arbres nains bien tuteurés et irrigués goutte à goutte a aussi recours aux porte-greffes « nanisants » et précoces. Ces porte-greffes plus précoces permettent d'atteindre le seuil de rentabilité plus tôt.

Le verger regroupe aussi une machinerie et des entrepôts réfrigérés avec sections à atmosphère contrôlée des plus modernes. La rentabilité n'est toutefois pas acquise, les gels d'arbres, les fréquentes grêles dévastatrices et de coûteux imprévus comme le grand verglas de 1998 s'évertuant à lui faire concurrence.

Ces dommages successifs subis par les vergers du Québec ont été si importants que des grossistes ont manqué de pommes. Ils ont dû en importer, ce qui a ouvert notre marché à des producteurs étrangers qui, aujourd'hui, font bien des efforts pour le conserver.

Les guerres de prix, l'absence de stabilisation des prix du secteur et la non-disponibilité du compte de stabilisation au revenu net sont des facteurs

Afin de diminuer les coûts et d'obtenir de meilleurs rendements, Les producteurs éliminent progressivement les grands pommiers traditionnels.

PHOTO : PIERRE SAURIOL

VARIÉTÉS DU VERGER

VARIÉTÉ	SUPERFICIE EN HECTARES
Cortland	12
Empire	2
Golden Russet ¹	1
Jerseymac	1
Jonamac	1
Lobo	2
McIntosh	16
Paulared	3
Spartan	1
Vista Bella	1

1. Pomme grise recherchée par les consommateurs de souche européenne et en bonne demande dans les marchés publics





L'équipe que les acariens ne pourront vaincre.

Une seule application d'**Apollo**[®], entre le début et le milieu de la saison des pommes, permet d'éradiquer les acariens au stade des oeufs, sans nuire aux acariens prédateurs ni aux autres insectes utiles.



Une application de **Carzol**[®], plus tard dans la saison, élimine tous les acariens adultes et réduit le risque d'une accumulation d'oeufs durant l'hiver. Voilà une combinaison gauche-droite difficile à battre!

Aventis CropScience
1-888-AVENTIS

FRUITS ET LÉGUMES

négatifs qui s'ajoutent aux aléas climatiques mal couverts par les assurances agricoles.

En réaction, Gérald et Paul Lussier sont proactifs. Participant à de multiples congrès et conférences, ils en ont conclu qu'il fallait diminuer la part de McIntosh pour offrir des variétés plus conformes aux nouveaux goûts des consommateurs. Ce qui fut fait. Rafrâichissant régulièrement leurs connaissances dans des ateliers, ils ont adopté la méthode Solaxe (voir l'encadré) et l'axe vertical.

Ces producteurs de pointe participent en outre à un site expérimental de lutte antiparasitaire dont les résultats servent à informer tous les pomiculteurs québécois par le Réseau d'avertissement phytosanitaire.

Membres d'un club d'encadrement technique depuis 1992, les deux frères utilisent les services d'une agronome qui dépiste les ravageurs et effectue des tests de maturité ainsi que des analyses de feuilles pour ajuster la fertilisation goutte à goutte. 🍏

La majorité des arbres du verger sont à axe vertical, de type nain, avec irrigation goutte à goutte.

PHOTOS : MARTIN LAPRISE



Francine Paquin et
Gérald Lussier

LA MÉTHODE SOLAXE

Chaque arbre du verger des frères Lussier est supporté par une tige verticale en acier, elle-même retenue par un filin horizontal bien tendu et supporté par de grands poteaux de bois. Selon la méthode Solaxe, les jeunes branches sont retenues par une broche qui les fait fléchir vers le sol, ce qui favorise une production de fruits en trois ou quatre ans au lieu de cinq (meilleure mise à fruit) et une augmentation du taux de sucre. Avec le temps, la branche épouse cette forme, et on peut la libérer, puis en mettre une autre sous tension.

Grâce à cette technique, le soleil atteint chaque branche, et l'arbre développe des bourgeons à fruits forts, d'où de meilleures pommes. Dans les arbres traditionnels, les nombreuses branches qui restent ombragées ne peuvent développer de bons bourgeons à fruits. Prometteuse, la méthode Solaxe exige toutefois plus de main-d'œuvre. Elle permet de planter plus d'arbres à l'hectare et d'obtenir des rendements plus élevés.



PHOTO : PIERRE SAURIOL

Sevin^{MD} XLR Plus pour l'éclaircissage des pommes

Si vous avez déjà intégré l'éclaircissage dans votre programme de régie de culture, vous êtes à la recherche de meilleurs rendements, d'une amélioration de la grosseur des fruits et d'une augmentation des profits tirés de la récolte de pommes de cette année. Un programme bien géré sera rentable dans les trois cas et procurera une floraison plus abondante la saison suivante. C'est une bonne affaire.



Appliquer SEVIN XLR PLUS 10 à 25 jours après la pleine floraison pour obtenir un éclaircissage optimal même avec les variétés dont la fructification est plus difficile à réduire, sans toutefois trop éclaircir les variétés pour lesquelles c'est plus facile.

La formulation liquide de SEVIN XLR PLUS pulvérisée adhère bien pour un meilleur positionnement de la bouillie et un meilleur recouvrement,

Maintenant vous pouvez en obtenir plus.

SEVIN XLR PLUS n'est pas seulement rentable au niveau du rendement, de la grosseur des fruits et des profits – sa formulation liquide pratique "sécuritaire pour les abeilles" procure des résultats constants et prévisibles.

une évaporation réduite des gouttelettes et une résistance accrue au lessivage. Ça travaille plus longtemps, plus solidement et plus efficacement.

SEVIN XLR PLUS... l'évolution la plus récente dans la technologie d'éclaircissage des pommes.



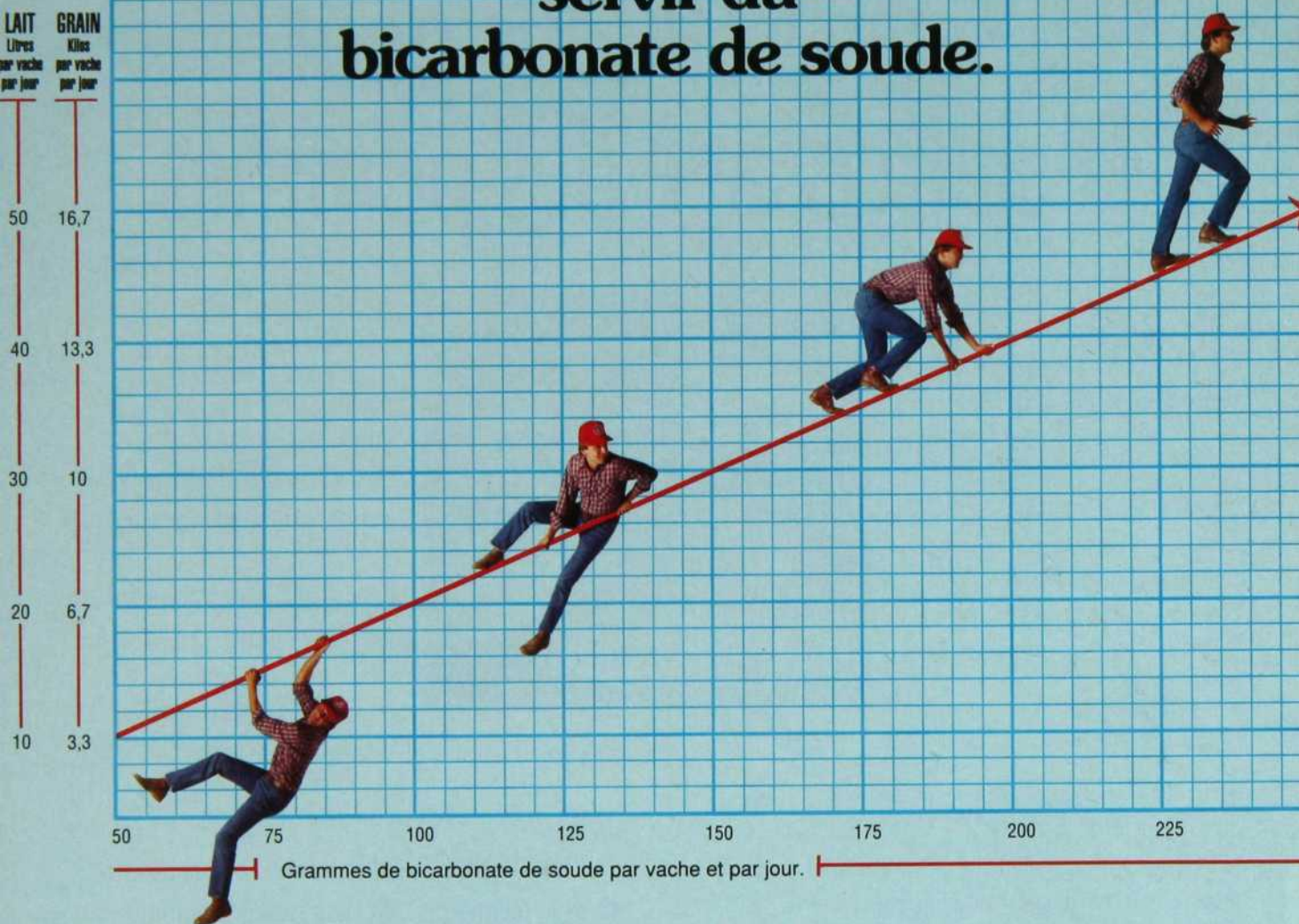
Quelques faits importants concernant la floraison et les abeilles.

SEVIN XLR PLUS est une formulation en suspension liquide qui contient de fines particules spécialement formulées pour adhérer à la surface de la plante. Une fois pulvérisé, il demeure sur la surface de la plante, le rendant significativement sécuritaire pour les abeilles. Si vous désirez recevoir un Bulletin d'informations techniques soulignant nos recommandations d'éclaircissage, veuillez s.v.p. communiquer au 1 800 891-8291. Nous avons de bonnes nouvelles et ça ne fait que commencer.



TOUJOURS LIRE L'ÉTIQUETTE AVANT D'UTILISER LE PRODUIT.

Plus vous montez, plus vous avez besoin de servir du bicarbonate de soude.



Donnez à vos vaches toutes les chances de produire à leur pleine mesure.

Félicitations!

Vous avez hissé le potentiel génétique de votre troupeau à un niveau élevé.

Et vous continuez à le relever.

Pour répondre à ce potentiel, vous avez aussi relevé plus que jamais la teneur en énergie de leur alimentation.

Toutefois, si vous négligez de relever le niveau de tampon en même temps que la teneur en énergie, des chambardements du rumen risquent de restreindre votre

production... et du même coup vos revenus.

Dans des conditions caractéristiques, selon les chercheurs, la quantité de bicarbonate de soude qu'il faut à la vache est de 1½% du grain, ou 5 grammes par litre de lait.

Assurez-vous de mettre à jour le niveau de tampon-faites appel aux experts en nutrition ou à votre marchand d'aliments du bétail.

Ne tardez pas.

Et continuez à monter... nous vous épaulerons sans cesse dans cette voie.



L'agent tampon imbattable

Church & Dwight Co., Inc., 469 N. Harrison St., Princeton, NJ 08543-5297

PAR PIERRE SAURIOL

La carence en calcium est la plus fréquente des carences minérales chez les légumes. Tous reconnaissent les symptômes de cœur noir du céleri ou de brûlure de pointe sur la laitue, le chou-fleur, la chicorée ou le chou chinois. Il faudrait dépister la carence avant l'apparition des symptômes, car il est alors souvent trop tard. Or, la chose est possible.

Parfois, on note des symptômes précurseurs : dans un champ de laitue ou de chou, par exemple, on remarquera des feuilles refermées vers l'intérieur, gaufrées ou d'une coloration verte inégale. Pour d'autres légumes, les indices sont moins connus. Et à ce propos, les manuels de dépistage de carences sont incomplets.

Par contre, la compréhension des facteurs qui prédisposent à une carence en calcium permet une meilleure vigilance et de recourir à un traitement dès que les risques sont élevés. La prévention a meilleur coût...

Même si le sol est bien pourvu en calcium, des carences momentanées apparaissent souvent lorsque le taux de croissance est rapide : le calcium, qui se déplace lentement dans la plante, ne parvient pas à atteindre assez tôt les tissus en croissance active. D'ailleurs, certains ne maîtrisent pas le problème même malgré des traitements foliaires réguliers.

Le calcium est uniquement assimilé par les poils absorbants situés à l'extrémité des jeunes racines. Aussi, tout facteur qui endommage les jeunes racines (sarcler trop rapproché, manque ou excès d'eau temporaire, présence de nématodes sur les racines de laitue ou de céleri) prédispose à une carence.

Pierre Sauriol, agronome, est consultant privé en horticulture.



PHOTO : PIERRE SAURIOL

Le calcium est paresseux

La carence en calcium cause de lourdes pertes aux producteurs de légumes. Elle survient parfois même après des traitements.

Si l'apport en eau est irrégulier, l'assimilation de calcium ne se fait pas. Une irrigation régulière sera plus profitable que plusieurs traitements au calcium. Lorsque le temps est nuageux ou que le sol est gorgé d'eau et que l'air ambiant est très humide, la transpiration est faible, et le transport du calcium n'est pas efficace.

Lorsque le soleil revient et que la croissance reprend, il y a un appel de calcium, d'où un risque de carence, puisque les tissus sont appauvris. De plus, les grandes feuilles transpirent alors plus. Comme le calcium suit le mouvement de l'eau dans la plante, les grandes feuilles bien développées accaparent le calcium, et les toutes petites feuilles cachées au point de

croissance qui transpirent peu sont exposées à la carence.

Après avoir tenté de prévenir le problème aussi bien que possible, on peut appliquer une solution foliaire de calcium. Certains préconisent d'en ajouter au sol; cependant, ce n'est pas suffisant lorsque l'absorption est déficiente. Il faut appliquer le calcium lorsque les conditions climatiques nuisent à son absorption et s'assurer que le produit parvient aux points de croissance, « là où ça fait mal ». On recommence chaque fois que les risques sont élevés...

Plusieurs diront que c'est trop, mais combien coûtent des choux-fleurs perdus, des champs de laitue abandonnés ou des plantations de chou chinois qui brûlent en deux ou trois jours ?

Chez la laitue, la carence cause la brûlure de pointe.

Une lutte incessante

Dans la bataille contre la tavelure, Mère Nature nous a fait comprendre qu'il n'y a pas de solutions faciles et sans risques.

PAR GREGG THOMSON

Au cours des 10 dernières années, les fongicides contre la tavelure se sont multipliés. Comme plusieurs d'entre nous se souviennent, le contrôle de la tavelure consistait naguère à toujours être prêt à pulvériser. Habituellement, de la troisième semaine d'avril jusqu'au weed-end de la Saint-Jean, nous faisons une pulvérisation hebdomadaire. À l'époque, nous avons tous recours aux fongicides protectants comme Caplan, Dithane, Manzate ou Polyam. Une fois atteint le stade du débourrement nous débutons les traitements protectants et poursuivons nos pulvérisations aux trois à sept jours, toujours à la merci des caprices du temps.

En cas d'intempéries, il nous arrivait d'être dans le pétrin... Nous devons alors recourir à des produits éradiquants aptes à fournir le coup de pouce nécessaire, sinon nous serions confrontés à ces petites taches vert pâle si craintes et détestées. À cet

égard, nous nous rappelons que Benlate, Cyrex, Easout et Phygon ont parfois fait des miracles; ces produits exigeaient toutefois que nous réagissions en moins d'un jour ou deux. Dans certains cas, nous pouvions aussi « étirer » la période d'éradication, et nous étions nombreux à le faire.

Petit à petit, nous nous sommes fiés de plus en plus à cette méthode qui éliminait certaines applications et pertes de temps, car nous attendions d'être sûrs qu'une infection avait lieu. C'était bien plus facile que d'essayer de bien positionner nos applications de protectants car il était, et il est encore, très difficile de prédire les périodes d'infection. En effet, une pulvérisation inutile coûte cher ! Le recours aux produits curatifs nous conférerait une meilleure maîtrise de la culture. Il nous donnait aussi la possi-

bilité de corriger nos « erreurs », car si notre traitement protecteur avait échoué, il nous restait une issue.

Ensuite, nous avons constaté qu'une mauvaise utilisation des traitements de postinfection avait entraîné une résistance de la tavelure à certains d'entre eux. Mère Nature nous a fait comprendre qu'il n'y a pas de solutions faciles et sans risques. La plupart d'entre nous sommes donc retournés à une méthode plus ardue mais plus sûre, le fongicide à action préventive : pulvériser quand on annonce de la pluie, s'assurer de couvrir le nouveau feuillage, et si il tombe plus d'un pouce de pluie, ou si nous sommes incertains, recommencer le tout. Nous faisons front contre la tavelure tout au long de sa saison primaire, afin de ne pas devoir nous taper des pulvérisations tout l'été. 🍷

Il est très difficile de prédire les périodes d'infection. Et une pulvérisation inutile coûte cher !

FONGICIDES ET POMICULTURE :

Un peu de théorie avant la pratique !

Nul doute que l'industrie des fongicides a beaucoup fait pour alléger la tâche des pomiculteurs. Cependant, ces produits ne resteront nos alliés que si nous les utilisons à bon escient.

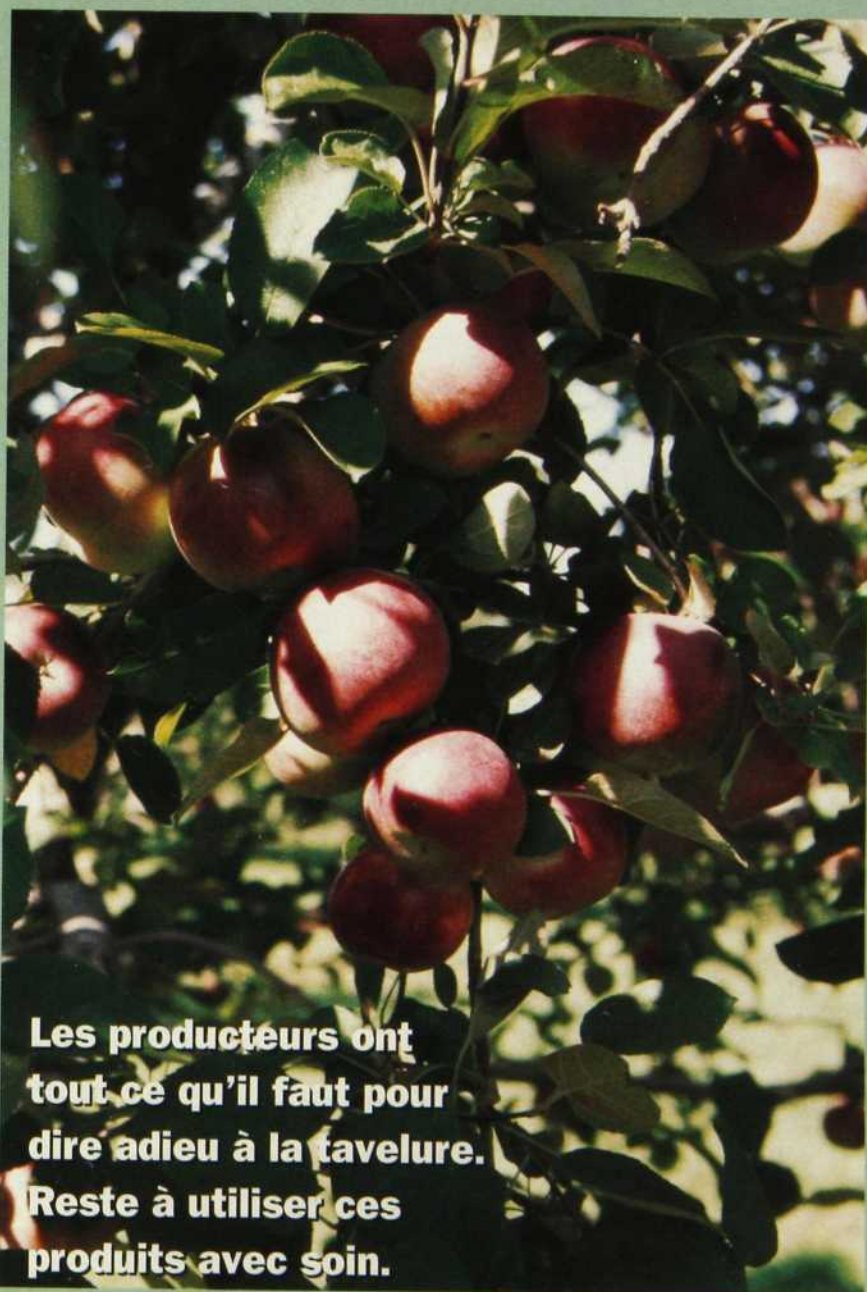
PAR GREGG THOMPSON

Vous profitez de la fin de l'hiver pour faire votre taille, votre comptabilité ou un brin de formation ? Vous avez tellement de boulot qu'il semble beaucoup trop tôt pour songer à votre prochain programme de lutte contre la tavelure ? Pourtant, c'est bel et bien le moment de vous y mettre !

Les outils à notre portée pour le contrôle des maladies sont de plus en plus complexes, si bien qu'il nous faut absolument en avoir une bonne connaissance technique pour en tirer parti. C'est dès maintenant que nous devons commencer à planifier notre stratégie de lutte contre les maladies.

Il y a quelques années, Nova est arrivé, s'ajoutant à la panoplie de fongicides existants. Une vraie merveille ! Une véritable révolution ! C'était ce qu'on nous avait affirmé, et, sincèrement, c'était le cas. Le produit avait un pouvoir d'éradication de 96 heures, voire davantage.

Par ailleurs, en le mélangeant avec un protectant, nous pouvions même espacer les traitements de 8 à 12 jours, et même plus. Bref, la nouvelle famille chimique des inhibiteurs de



Les producteurs ont tout ce qu'il faut pour dire adieu à la tavelure. Reste à utiliser ces produits avec soin.

Gregg Thomson est pomiculteur et directeur technique de Recherche Trifolium inc.

biosynthèse de stérols honorait ses promesses. Des recherches au Québec l'ont confirmé : c'était une percée importante, mais non sans risques.

Récemment, nous avons vu arriver Vanguard, un fongicide innovateur issu d'une nouvelle famille chimique tout à fait distincte de la précédente, les anilopyrimidines. Son action préventive est très bonne et il agit de façon curative durant 48 heures. Est ensuite arrivé un deuxième inhibiteur de stérols tout aussi efficace, Nustar.

Cette année, nous accueillerons Sovran, appartenant lui aussi à une toute nouvelle famille chimique de fongicides, les strobilurines. Il offre tous les avantages d'éradication des inhibiteurs de stérols et a un bon pouvoir protectant, tant pour les feuilles que pour les fruits. Sovran est en outre doté d'une caractéristique nouvelle, mais complexe : son effet antisporulant signifie que les lésions traitées pourront difficilement produire les

conidiospores, sources potentielles d'infections secondaires.

Les pomiculteurs ont maintenant tout ce qu'il leur faut pour dire adieu à la tavelure : une gamme complète d'outils grâce auxquels nous pourrions faire face à toutes les intempéries, et qui offrent une souplesse d'utilisation permettant à chaque producteur, gros ou petit, de choisir le programme lui convenant le mieux. Tout cela est peut-être vrai, mais ce n'est pas sans risque et sans peur de commettre des erreurs.

LA PRUDENCE RAPPORTE

Nous devons apprendre à utiliser ces nouveaux outils de façon appropriée, et surtout comprendre le concept de résistance aux fongicides, afin de ne pas répéter les erreurs d'un passé pas si lointain. Si les nouveaux fongicides sont mal utilisés, la tavelure risque à nouveau de développer une résistance, et nous perdrons des outils fort utiles.

Eh bien, entre les belles journées pour tailler, que devons-nous faire ? Chacun de nous se doit d'étudier les fongicides sur le marché. Ensuite, il faut se poser les questions suivantes : À quelle famille chimique chaque produit appartient-il ? Quel est son mode d'action ? Quels sont les autres membres de sa famille chimique ? Comment la résistance se développe-t-elle ? Quelles rotations de fongicides permettent de réduire les risques de résistance ? Quel volume de pulvérisation correspond à chaque type d'application ? Le pulvérisateur peut-il produire ce volume ? Dans quelle mesure les conditions climatiques affectent-elles l'effet du produit (aucun n'est parfait sous toutes conditions) ?

À quel intervalle se font les applications ? Le produit doit-il être associé à un autre dans un mélange en réservoir ? Faut-il ce deuxième produit en tout temps ou seulement à certains stades de croissance ? Comment se



Le leader sur le terrain!



Vaste choix d'épandeurs de fumier liquide avec **châssis porteur régulier** et **directionnel mécanique**, sur 4 ou 6 roues. **Réservoir surbaissé** d'une capacité de 2 000 à 5 900 gallons (8 855 à 26 820 litres) avec **turbine ouvrante à verrouillage rapide**. Modèles montés sur camion disponibles. Choix de pneus et ligne complète de rampes d'épandage pour diverses applications.



Rampe avec sarcloirs (postlevée)



Rampe avec disques (postlevée)



Rampe avec gicleurs pour prairies



Rampe avec pendillards

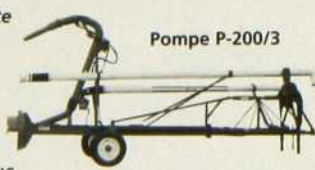
Impossible d'y résister!

Pompe agitatrice P-300 avec spirale, turbine déshiqueteuse et châssis porteur sur 2 ou 4 roues. Agite fosses et étangs en un temps record. Idéale pour le fumier très épais. Pompe agitatrice P-200/3 idéale pour le fumier de porcs.

La plus puissante sur le marché!



Pompe P-300/4



Pompe P-200/3

WIC

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

ROTOCULTEUR

HOWARD



« LE STANDARD DANS L'INDUSTRIE »

- Que vous soyez agriculteur, pépiniériste, paysagiste ou jardinier, vous pouvez compter sur les bêches Howard pour un travail efficace.
- Disponibles en largeur de 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 120 et 160 pouces, elles s'adaptent aux tracteurs de 12 à 250 ch.
- Howard est un pionnier dans le domaine des bêches et demeure le chef de file depuis 1922.

Communiquez avec votre concessionnaire local ou appelez-nous :



Robert H. Laning & Sons Ltd.
Waterloo, Québec
Sans frais : 1 800 363-3292

prépare le mélange en question ? Combien d'applications doit-on faire, et à quels taux ? Jusqu'à combien de jours avant la récolte l'application est-elle permise ? Quelles sont les caractéristiques de protection, d'éradication, de redistribution, de rétention et de résidualité du fongicide ? Et, bien sûr, combien coûte chaque produit ?

Il s'agit d'une liste de questions plutôt corsées. Et nous sommes d'accord que la dernière intéresse tout le monde. Rappelons-nous, toutefois, que chacune des autres questions a son prix et peut nous coûter cher si on la néglige. Il est indispensable de s'informer. Pour cela, il nous faut lire et comprendre ce que disent les fabricants, les conseillers et les chercheurs. Puis, nous devons poser à nos conseillers et à nos détaillants les questions qui demeurent sans réponse. Il est de leur responsabilité de nous prêter assistance, et s'ils ne peuvent nous éclairer, nous devons chercher ailleurs.

Une fois en main l'information nécessaire, nous pouvons créer le programme de fongicides répondant le mieux à notre situation personnelle, en employant chaque produit de la façon la plus efficace possible. Il faut garder à l'esprit que la flexibilité est importante et qu'une modification des conditions climatiques peut nous contraindre à adapter le programme retenu, d'où l'importance de bien connaître nos outils.

J'ai décrit la situation comme étant complexe parce qu'elle l'est. Nous devons faire de notre mieux afin d'utiliser les fongicides d'une façon prudente et appropriée, mais également afin d'améliorer notre rentabilité dans un marché de la pomme difficile. Depuis longtemps, nous demandons de compétitionner à armes égales avec la concurrence. Maintenant que nous avons accès aux nouveaux fongicides, apprenons à bien les utiliser.

Les diverses stratégies disponibles correspondent à différents niveaux de « difficulté technique ». Tout comme les skieurs acrobatiques choisissent certains sauts pour leur programme selon leur habileté et ce qu'ils croient nécessaire pour devancer leurs concurrents, nous devons nous fier à nos habiletés, et il est crucial de connaître lesquelles nous possédons. Nous ne pouvons prendre de risques si nous ne connaissons pas nos chances de gagner.

Comme dans tout sport, nous devons nous entraîner progressivement, pour ensuite être capables d'affronter les grands défis. En fait, en apprenant à connaître et à maîtriser les nouvelles technologies, nous nous préparons à affronter ces grands défis. D'ici là, restons dans notre « zone de confort » et recherchons de l'aide si elle est requise.

Il existe encore de bons fongicides à action préventive, et nous devrions continuer d'en faire la pierre d'assise de nos programmes de contrôle de la tavelure. Nous serons prêts à intégrer les nouveaux fongicides lorsque nous saurons comment le faire et pourquoi. D'ici là, soyons prudents et évitons de nous créer inutilement des problèmes évitables. 🍷

Nous en prenons soin

Une gestion responsable pour protéger les gens et l'environnement



Pesticides : le rôle des étiquettes

En suivant les modes d'emploi stipulés sur les étiquettes de pesticides, les agriculteurs canadiens acceptent de bon gré leurs responsabilités comme producteurs d'aliments salubres et nourrissants.

L'étiquette d'un pesticide a pour fonction de protéger non seulement la personne qui manipule et qui applique le produit, mais aussi la culture et l'environnement. Le texte de l'étiquette provient des renseignements que doit fournir le fabricant lorsqu'il demande, par l'intermédiaire de l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire, l'homologation de son produit au Canada. En effet, il est alors tenu de soumettre des études toxicologiques, des données sur les propriétés physiques, chimiques et environnementales, la quantité, l'efficacité, la fréquence et les périodes d'application, de même que des renseignements sur les résidus qui pourraient demeurer sur les cultures vivrières.

Le résultat, une fois que le produit a été homologué, est une étiquette qui permet à l'utilisateur de se familiariser avec l'ingrédient actif, les cultures approuvées, les doses de traitement, les ravageurs visés et la manutention sécuritaire du produit.

Pour favoriser encore plus l'utilisation prudente des produits, il existe divers programmes provinciaux qui offrent aux producteurs canadiens une excellente formation pour leur aider à éviter des problèmes comme ceux qui sont énumérés ci-dessous :

- dommages causés aux cultures et à l'environnement si la dose utilisée est excessive;
- élimination insuffisante des ennemis des cultures, accumulation de graines de mauvaises herbes et développement de populations résistantes, si la dose utilisée est inférieure à celle qu'on recommande sur l'étiquette;
- risques pour l'utilisateur, la culture et l'environnement si l'on pulvérise un mélange en réservoir qui n'a pas été approuvé;
- risques pour la santé de l'utilisateur à cause d'une manipulation incorrecte des pesticides;
- dommages causés à la culture suivante traitée, si le pulvérisateur n'a pas été nettoyé conformément aux instructions.

En participant au programme *Nous en prenons soin*, les agriculteurs canadiens font leur part pour préserver notre environnement et pour assurer un bon approvisionnement d'aliments salubres aux consommateurs du Canada et du reste du monde.



**INSTITUT POUR
LA PROTECTION
DES CULTURES**

21, place Four Seasons, bureau 627
Etobicoke (Ontario) Canada M9B 6J8
Tél. : (416) 622-9771 Téléc. : (416) 622-6764
Internet : <http://www.cropro.org>



Faites de beaux rêves. Fini le cauchemar du mildiou.



Intégrez Curzate^{md} à votre programme de prévention et vous aurez l'esprit tranquille en sachant que le mildiou de la pomme de terre sera éliminé. Curzate^{md} est un nouveau fongicide très efficace ayant un effet **préventif** et **curatif** sur le mildiou de la pomme de terre. Son mode d'action est **unique** en son genre par rapport aux autres fongicides présentement offerts sur le marché! Grâce à Curzate^{md}, vous pouvez dire adieu au cauchemar du mildiou et faire de beaux rêves. ☎ Appelez le 1 800 667-3925 pour de plus amples renseignements ou visitez notre site Web au www.dupont.ca/ag

DU PONT

Curzate^{md}

Une exclusivité de DuPont

Le vrai prix de la richesse

PHOTO : AUBERT TREMBLAY



L'attachement que le cultivateur porte à son métier est le fait d'une capitalisation d'expériences accumulées depuis qu'un homme a un jour laissé tomber un noyau ou un pépin et que celui-ci a germé, puis poussé.

PAR GILLES DANSEREAU

La seule vraie richesse est celle que procure la liberté. Liberté de faire, de penser, de choisir et, surtout, liberté d'agir. S'il existait un titre s'associant à cette image, l'homme de la terre pourrait facilement le revendiquer. Depuis toujours, considéré comme seul maître du plan organisationnel de son travail, le cultivateur porte en lui la fierté des hommes qui produisent et qui créent. Bien peu nombreuses aujourd'hui sont les professions offrant à ceux qui les pratiquent une telle source de contentement.

C'est le printemps, un homme marche à travers ses cultures. Ce pourrait être vous, lui, toi ou moi, qu'importe. Il a depuis peu fini ses semis, et déjà son imagination lui permet de voir des champs pleins de promesses. Il prend plaisir à fouler un sol qu'il a appris à bien connaître, et ce contact

direct privilégié le remplit de satisfaction. Machinalement, il se penche au-dessus d'un grain mal recouvert. Voici qu'une minuscule graine de semence, source de vie perdue parmi des milliers sinon des millions de même substance, a attiré l'attention de l'homme qui l'enterre avant de reprendre le rythme de son inspection.

Cette prière muette, exemple parmi tant d'autres constamment répétées, permet de saisir le lien tacite qui lie le cultivateur à la terre, à la vie, qu'il sait devoir protéger. Ce geste anodin nous invite, cependant, à nous interroger sur certaines tendances influençant déjà grandement différentes autres sphères économiques.

Uniformisation, standardisation, fusion et mondialisation sont des mots souvent employés pour décrire des mesures modernes évolutives, auxquelles l'agriculture ne peut se soustraire. Il faut être conscient qu'elles risquent, en atteignant un domaine particulier comme le nôtre, de toucher un secteur où l'expertise de l'homme résulte autant de son instinct ou même de ses états d'âme que de ses efforts physiques et cérébraux.

L'attachement que le cultivateur porte à son métier est le fait d'une capitalisation d'expériences accumulées depuis qu'un homme a un jour laissé tomber un noyau ou un pépin et que celui-ci a germé, puis poussé.

Adviene que l'agriculteur soit contraint de s'adapter à une situation, où obligation prime sur libre choix, et il reniera bien involontairement un pan de sa compétence. Forcé, par un moyen légal, de renoncer à un certain type d'élevage ou à une méthode culturale quelconque, il se verra obligé de laisser une partie de sa liberté à ceux qui ont promulgué la loi qui maintenant le restreint.

Si son voisinage le contraint à abandonner des activités jugées trop bruyantes, dérangeantes ou malodorantes, il devra, pour éviter d'inutiles affrontements, céder un autre morceau de son autonomie. Il modifiera ainsi, au fil du temps qui passe, peu à peu, et trop souvent inconsciemment, la philosophie qui le caractérise.

Au risque de devenir, comme tant d'autres autour de lui, un simple pourvoyeur de biens de consommation, il verra dorénavant ses préoccupations premières dictées uniquement par l'efficacité et le rendement. Les valeurs humaines ainsi perdues priveront d'une déjà fragile relation avec l'univers, autant celui qui tantôt marchait dans son champ que celui qui lui envoyait sa liberté. 🍷

Gilles Dansereau est producteur agricole.

CONCOURS

VOUS MÉRITEZ BIEN ÇA! Tout abonné est AUTOMATIQUEMENT admissible à notre concours.*

GRAND PRIX

TIRAGE
FÉVRIER 2001



BOMBARDIER
PRODUITS RÉCRÉATIFS



Une motoneige Ski-doo®, modèle Grand Touring 600

Moteur deux cylindres Rotax® Série 3 de 597 cc à admission par capelets dans les cylindres et refroidissement par liquide
Châssis ZX plus léger et plus petit pour une maniabilité et une performance générales supérieures
Suspension avant ADSA perfectionnée
Grands appuis-pieds et poignées chauffantes pour passagers
Le gagnant pourra opter pour un VTT Bombardier, modèle Traxter^{MC}, de valeur équivalente.

VALEUR TOTALE DU GRAND PRIX DE 10 000 \$

* Votre abonnement ou renouvellement, accompagné de votre paiement, doit être reçu au service à la clientèle, au plus tard sept jours avant la date des tirages. Pour être admissible lors de la date du tirage, vous n'avez aucun coupon à compléter si vous êtes abonné.

Note : Les photos des prix sont à titre indicatif seulement.

Pour obtenir une copie des règlements du concours, faites parvenir une enveloppe préadressée et affranchie à Concours « Vous méritez bien ça », 1001, boul. De Maisonneuve O., 10^e étage, Montréal (Québec) H3A 3E1.

© ^{MC} Marques de commerce de Bombardier Inc. et/ou de ses filiales.
© Marque de commerce de Cub Cadet.

Prochain
tirage le
4 avril*

PRIX TRIMESTRIELS
TIRAGE EN AVRIL,
JUILLET ET OCTOBRE

*Équipement pour
l'entretien de la pelouse
de Cub Cadet*

**TONDEUSE AUTOMOTRICE
CUB CADET SC 621E**

Moteur Briggs & Stratton Intek
de 6,5 ch à soupapes en tête

Démarrage électrique à clé, plateau
de coupe profond et arrondi de 21 po

Trois fonctions – déchiquetage,
éjection latérale, mise en sac

Transmission à 6 vitesses variables

**VALEUR TOTALE DES PRIX
TRIMESTRIELS DE 9990 \$**

Cub Cadet



leBulletin
des agriculteurs

Bon d'abonnement

Si vous êtes déjà abonné, vous n'avez pas à compléter ce coupon pour participer au tirage, vous êtes inscrit automatiquement.

Nom : _____

Profession : _____

Adresse : _____

Ville : _____ Province : _____

Code postal : _____ Téléphone : _____

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

chèque ci-joint envoyez-moi la facture

VISA MASTERCARD N° de carte : _____

Date d'expiration : _____ Signature _____

C2001

Le Bulletin des agriculteurs
a/s Johanne Bazinet

1001, boulevard De Maisonneuve O.
Montréal (Québec) H3A 3E1

Téléphone : 1 800 665-5372

Région de Montréal : (514) 333-9145

Télécopieur : (514) 333-9795

Courriel : info@lebulletin.com

Site internet : www.lebulletin.com

TARIF D'ABONNEMENTS

	un an (12 numéros)	deux ans (24 numéros)	trois ans (36 numéros)
	37,50 \$	64,90 \$	84,90 \$
TPS	2,63 \$	4,54 \$	5,94 \$
TVQ	3,01 \$	5,21 \$	6,81 \$
Total	43,14 \$	74,65 \$	97,65 \$

Une autre idée qui nous vient d'Europe

PAR SIMON M. GUERTIN

Déjà bien connus dans l'industrie de la construction, les chargeurs télescopiques font leur apparition à la ferme.

Simon M. Guertin, M.B.A., agronome et ingénieur, est directeur du Bulletin des agriculteurs.

Lorsqu'est venu le moment de changer son tracteur traditionnel équipé d'un chargeur avant, Claude Brodeur, de la Ferme avicole Claude Brodeur (Granby), a choisi un chargeur télescopique JCB 520 à profil surbaissé. « Je voulais assurer plus de confort à mon employé, dit-il. Quand on voyage continuellement de l'extérieur à l'intérieur des poulaillers, il faut une cabine. » Il a choisi un modèle d'une hauteur hors tout de six pieds, huit pouces, bien en deçà de la hauteur du plafond du bâtiment. La flèche télescopique permet de charger des camions même s'ils sont équipés d'une benne à neige.

Après les faucheuses à disques, les râteaux faneurs, les presses à balles rondes et les tracteurs à quatre roues motrices, les Européens pourraient bien nous faire adopter les chargeurs télescopiques. Déjà bien connus dans l'industrie de la construction, ces chargeurs commencent à faire leur apparition ici et là, à la ferme. Les avantages marqués qu'ils offrent aux élevages laitiers ou de bovins de boucherie font oublier qu'ils ne servent qu'à une chose. Cependant, tous comptes faits, ils excellent dans ce travail, confient les adeptes. C'est ce qui explique que, en Angleterre, sur un territoire grand comme le Québec, on en

Le système hydraulique est jusqu'à trois fois plus puissant que celui d'un chargeur traditionnel.



vende 3000 par année, alors qu'ils sont presque absents de l'Amérique du Nord — du moins pour l'instant, disent d'emblée ceux qui veulent attaquer ce nouveau marché.

Les utilisateurs apprécient particulièrement le profil surbaissé de ces chargeurs qui leur donnent un accès facile à l'intérieur des bâtiments. Par ailleurs, grâce à sa flèche télescopique, ce type de chargeur permet d'empiler des balles de foin ou de paille jusqu'à sept mètres de hauteur, voire plus. Cette même flèche s'allonge au point d'at-

teindre les mangeoires les plus reculées des étables à logettes.

Comme cet élément de machinerie est réservé au chargement, son système hydraulique est conçu en conséquence, procurant une force de levage de deux à trois fois supérieure à celle des chargeurs agricoles traditionnels, sans réduire la vitesse d'élévation.

Par ailleurs, la très grande manœuvrabilité des téléchargeurs séduit incontestablement les opérateurs. Avec quatre roues à direction indépendante, ils pivotent presque aussi aisément



Le siège est disposé de façon à ce que le conducteur puisse scruter les alentours.

qu'une vache dans les allées des étables à logettes ou peuvent longer un mur ou une clôture de très près, les quatre roues orientées dans la même direction.

Afin d'assurer une bonne visibilité, le siège est disposé pour que le conducteur puisse scruter les alentours. Pour obtenir les performances souhaitées, les concepteurs choisissent généralement une transmission à convertisseur de couple et une boîte de vitesses à quatre rapports. De cette façon, le convertisseur adapte le couple et la vitesse de déplacement à l'effort à produire.

Quelques marques sont actuellement en vente ici, et quelques autres pourraient nous arriver sous peu. L'anglaise JCB, déjà bien connue du monde de la construction, propose neuf modèles dont deux ou trois sont adaptés aux besoins agricoles. New Holland en offre deux, dont un convient à la ferme. Des cinq téléchargeurs construits par Caterpillar, un seul est à l'aise dans les bâtiments

d'élevage. La française Manitou vend trois modèles de téléchargeur sur le territoire nord-américain. Elle fait ainsi concurrence aux modèles de New Holland, entre autres, dont elle est le fabricant. Enfin, Buhler, un distributeur de Winnipeg, commence à offrir le modèle allemand Weidemann.

Parmi les marques qui pourraient faire leur apparition à plus ou moins long terme, il y a John Deere, qui a acheté les droits de fabrication de Matbro (un fabricant anglais de téléporteurs) et Claas, qui s'est portée acquéreur de Sander-son Teleporters il y a deux ans. ➤



ILS ONT SEDUIT LES FRANÇAIS

Depuis une douzaine d'années, le marché français du chargeur télescopique est en constante évolution. Aujourd'hui, il représente environ 10 % du marché du tracteur, soit 3500 unités par année. En élevage, ce sont surtout la maniabilité et le dégagement qui séduisent nos cousins, la puissance du moteur et les performances de levage étant des éléments secondaires. Ceux qui en sont à leur premier achat ont tendance à choisir une hauteur de dégagement de 5,5 mètres et une force de levage de 2,5 tonnes.

Dans le marché du renouvellement, la demande se porte sur les modèles pouvant grimper une charge de 3 tonnes jusqu'à 7 mètres de hauteur. En grandes cultures, les Français privilégient surtout la promptitude des manœuvres permettant le chargement rapide des céréales dans un camion. Pour ce qui est des producteurs de pommes de terre, ils choisissent les modèles plus petits pour manœuvrer dans les chambres froides et les entrepôts.



Ce type de chargeur permet d'empiler des balles de foin jusqu'à sept mètres de hauteur.



**Moins
de stress,
champs
propres,
plus de
rendements**



**boisseaux de
plus/acre***

C'est tout ce qu'il y a de plus simple : vous avez la semence, utilisez maintenant Liberty!



LibertyLink

Résistance à l'herbicide

1-800-667-5959

Aventis CropScience

Liberty et Aventis sont des marques de commerce du Groupe Aventis.
Fondé sur 58 essais côte à côte sur une période de 3 ans, afin de comparer Liberty aux programmes herbicides standards sur les mêmes hybrides.

Dur, dur, d'être ouvrier !

Le travail d'ouvrier agricole demande un investissement personnel hors du commun.

PAR DOMINIC GRÉGOIRE

« **J**e me présente tôt au travail, à 4 h 45, et je ne compte pas mes heures de boulot. C'est difficile, mais j'aime ce que je fais. » Stéphane Poirier, 33 ans, savait dans quoi il s'embarquait il y a 10 ans en acceptant le travail d'aide-fermier chez un producteur laitier de Saint-Blaise-sur-Richelieu. « Je travaille dur, mais je vois le lever du soleil chaque jour. Peu de gens peuvent en dire autant ! »

Les agriculteurs d'aujourd'hui dirigent de grosses entreprises. Ils travaillent donc beaucoup, souvent trop. Ils ne sont pas les seuls : leur personnel trime dur, lui aussi. La difficile gestion des ressources humaines s'ajoute à la tâche du propriétaire agricole. Or, elle est souvent négligée (voir *Pas facile de gérer du personnel*, mi-mars 99). Comment les ouvriers se sentent-ils, dans un tel environnement ?

Dominic Grégoire est agriculteur et journaliste.



« Je travaille 12 jours sur 14. J'imagine difficilement concilier une vie familiale avec un tel horaire. »

Frédéric Bolduc, ouvrier aux Distributeurs de légumes du Québec

COMMENT SE MOTIVER ?

Le travail d'ouvrier agricole demande un investissement personnel hors du commun. Trop souvent, la vie familiale est laissée de côté en faveur des gros travaux exigeant de longues heures de travail. « L'été, il n'est pas facile d'avoir congé : il y a trop à faire, dit Stéphane Poirier. Comme les foins se font souvent le 24 juin, je reprends mon congé plus tard. Je m'estime quand même chanceux, car j'ai une semaine de vacances estivales entre les périodes des gros travaux. »

De son côté, Frédéric Bolduc, responsable de la production de transplants aux Distributeurs de légumes du Québec, doit se rendre passablement disponible. « Je travaille de 50 à 60 heures par semaine, 12 jours sur 14. Un week-end sur deux, je vois au bon fonctionnement des serres. Comme je suis célibataire, cette situation n'est pas trop contraignante, mais j'imagine difficilement concilier une vie familiale avec un tel horaire. »

Devant ce grand nombre d'heures à la disponibilité de l'employeur, une question surgit : comment se motiver pour travailler tant ? La paie a-t-elle un effet ?

Yann Salou, pulvérisateur aux Distributeurs de légumes du Québec, affirme que son salaire le satisfait plus ou moins. « Recevoir 400 \$ par semaine après avoir travaillé jusqu'à 70 heures certaines semaines, c'est insuffisant ! J'aimerais au moins avoir un salaire hebdomadaire de base et des heures supplémentaires rémunérées. Je crois aussi à la formule des primes établies selon le rendement de la récolte. Ainsi, je serais plus motivé. »

Selon Louise Manuri, enseignante en gestion du personnel, un salaire, même concurrentiel, ne suffit pas nécessairement. Si la personne n'a pas de sentiment d'appartenance, de possibilité d'avancement ou de responsabilité ou qu'elle n'obtient pas de reconnaissance de sa valeur, elle ne retirera pas de satisfaction professionnelle.

Encore aujourd'hui, plusieurs fermes offrent un salaire hebdomadaire fixe, peu importe les heures supplémentaires. Un ouvrier aura pourtant du mal à se motiver à effectuer du surtemps qui ne profitera qu'au patron. De plus, dans plusieurs entreprises agricoles ne comptant qu'un ouvrier, celui-ci n'a pas de possibilités d'avancement. Dès son arrivée, on lui confie en effet le maximum de responsabilités qu'il pourra espérer obtenir.

L'opinion de Stéphane Poirier confirme ce qui précède : « Je suis satisfait de mes 30 000 \$ par année, parce que je m'entends très bien avec mes patrons. On organise nos week-ends de travail selon les besoins de chacun, ils viennent déneiger mon entrée... Ces bonnes relations de travail ont une valeur. »

**« Je travaille dur,
mais je vois le lever du
soleil chaque jour.
Peu de gens peuvent
en dire autant ! »**

Stéphane Poirier,
ouvrier d'une ferme laitière



REGROUPEMENT ?

Au moment de la négociation salariale, un ouvrier agricole est souvent seul et vulnérable devant son employeur. Le travailleur ne peut, sinon difficilement, se comparer à d'autres ouvriers. Presque partout ailleurs sur le marché du travail, les ouvriers sont syndiqués et protégés. Un regroupement des ouvriers agricoles représenterait-il une solution ?

« J'apprécierais l'existence d'un regroupement de travailleurs œuvrant dans le milieu laitier comme moi. Pas nécessairement pour amorcer des revendications salariales, mais plutôt pour obtenir un régime d'assurances commun, car une assurance-invalidité individuelle, par exemple, coûte très cher, mentionne Stéphane Poirier. Aujourd'hui, je suis jeune et en forme, mais je m'inquiète de ma santé dans 20 ans. »

Pour qu'un ouvrier soit heureux au travail, il n'y a souvent qu'un petit pas à franchir. Un pas qui doit venir des deux côtés. ☛

IL Y A POUR LA FERME UNE RESSOURCE

PLUS PUISSANTE...

PLUS RAPIDE...

PLUS EFFICACE...

PLUS PROMETTEUSE

QUE N'IMPORTE QUOI D'AUTRE :

L'HERBICIDE ROUNDUP TRANSORB^{MD}.

LE SEUL QUI POSSÈDE LA TECHNOLOGIE TRANSORB.

LE SEUL QUI SOIT ASSEZ PUISSANT POUR
VOUS DONNER UNE PERFORMANCE ÉLEVÉE À TOUT COUP.

ROUNDUP TRANSORB

MET LA PUISSANCE ENTRE VOS MAINS.





Toujours lire et suivre les directives pour tous les herbicides de la marque Roundup[®]. Roundup, Transorb et Roundup Transorb sont des marques de commerce de la compagnie Monsanto.
Titulaire du permis: Monsanto Canada Inc. ©Monsanto Canada Inc. 2000. AG291-A-Fr-Mag

c'est nouveau !



DES CLIENTS HEUREUX...

Michel et Jean-Guy Rheault ont fait des heureux en offrant par tirage au sort un VTT Yamaha d'une valeur de 8700 \$. Ce concours s'adressait aux clients de Centre Agricole Nicolet Yamaska et de Rolland Clément Inc. ayant acheté un tracteur ou une moissonneuse-batteuse Case IH neuve entre le 1^{er} septembre et le 31 décembre 1999. Éric Neault (assis) et Sébastien Neault (au centre) des Engrais Neault en sont les heureux récipiendaires. Michel Rheault est entouré des gagnants ainsi que de Jean-Guy Rheault et de Gaétan Lahaie, représentant des ventes.

LE NOUVEAU MANZATE, SAUCE GRIFFIN

Manzate a annoncé l'homologation du 75DF, un fongicide en granules qui se veut d'application ultra-simple.

Initialement mis au point par DuPont, Manzate a profité de la fusion de cette entreprise avec Griffin pour voir sa formulation améliorée. Le nouveau Manzate 75DF permettra donc aux producteurs de pommes de terre, de pommes et de légumes d'accéder à une formule qui se mélange aisément et qui cause peu de problèmes de poussière et de mousse. Précisons que, jusqu'à présent, c'est plutôt l'étiquette Kocide qui fait la notoriété de Griffin au Canada.



FINIS LES CAILLOUX ET LES ROCHES

Kongskilde a mis au point une pièce de machinerie qui peut andainer, ramasser et entreposer des pierres de divers types et formats, en une seule et même opération. Son mécanisme de ramassage et de poussée lui confère une capacité étonnante, puisqu'elle traite tant les cailloux de 3 cm que les grosses roches de 45 cm. La mécanisation de cette tâche enlèvera un poids sur les épaules des producteurs appelés à utiliser des machines qui travaillent au ras du sol. La machine convient également à la préparation de terrains résidentiels, de plages et d'espaces récréatifs.

KWS ET LIMAGRAIN

Deux sociétés européennes, soit Groupe Limagrain (France) et KWS SAAT AG (Allemagne), ont décidé d'unir leurs efforts afin d'investir le marché nord-américain du maïs et du soya. Ce faisant, elles combineront leurs équipes de recherche en hybridation du maïs, ce qui leur permettra de figurer parmi les cinq grands noms du domaine, en Amérique du Nord. Les bureaux canadiens de la nouvelle entité seront à Chatham (Ontario).

UNE AMÉLIORATION N'ATTEND PAS L'AUTRE !

Le nouveau pulvérisateur Eagle 8500 de Willmar s'est refait une beauté. Le tout a été réalisé dans un seul but : l'accroissement de la productivité. Jumelé à une transmission hydrostatique, son moteur diesel turbo de 200 ch de marque Cummings augmente sa puissance et sa traction. Sa rampe de 80 ou 90 pieds à réglage automatique réduit le temps d'attente. Sa vitesse maximale de 32 m/h le conduit plus rapidement au travail, et son réservoir de 1000 gallons de produit permet d'abattre plus de boulot à chaque chargement.



TONDEUSES COMPACTES

New Holland a lancé en février la série MC, qui comprend trois modèles de tondeuses compactes. Ils comportent tous un moteur diesel se situant entre 22 et 35 ch, une transmission hydrostatique deux gammes, un embrayage PTO indépendant multidisques et des freins à disque humides. Le fabricant a particulièrement soigné la stabilité ainsi que le taux de vibration et de bruit de ces tondeuses. De plus, l'entretien du moteur et de la lame est aisé.



NETTOYAGE PAYANT

Le nettoyage du pulvérisateur est une excellente arme contre la contamination croisée par herbicides ou produits chimiques comme les sulfonyles. Un tel nettoyage protège aussi la machinerie contre la corrosion et l'usure.

Clean-Out, de Nora Concepts, est un produit spécialement conçu pour nettoyer les pulvérisateurs et en neutraliser les résidus de produits chimiques. Ce produit qui contient ni ammoniac ni substance caustique s'ajoute tout simplement à l'eau.



Pour préserver la longévité du pulvérisateur, Nora Concept recommande de calculer la quantité de

produit pulvérisé aussi exactement que possible, afin que le réservoir soit vide à la fin de la journée. Ensuite, il importe de rincer parfaitement le réservoir et l'extérieur du pulvérisateur avec une eau propre, même si l'on compte utiliser le même produit le lendemain.

En tout temps, il faut éviter de contaminer les plans d'eau ou d'arroser inutilement des plantes ou des animaux. Clean-Out se vend en bidons de 4 litres.

Information :

(613) 841-2907; télécopieur : (613) 841-2908



De gauche à droite : Paul-André Boucher (Ferme de la Pampa), Berthold Goulet (Ferme Goulaise), Claude Trottier (Canard du Lac Brome) et Yves Robert (Ferme Janibert)

ENTREPRISES PRIMÉES

Dans le cadre du Salon de l'Agriculteur, le concours Cérès a mis au tableau d'honneur les exploitations agricoles suivantes : Ferme Janibert (L'Ange-Gardien), Ferme Goulaise (Saint-Bernard-de-Dorchester), Ferme de la Pampa (Mont-Saint-Grégoire) et Canard du Lac Brome (Knowlton). Le trophée Cérès est accordé aux entreprises qui se démarquent par leur réussite, leur dynamisme, leur efficacité et leur esprit novateur.

CULTIVER DU PLASTIQUE

Dow Chemicals et le géant de l'alimentation Cargill ont annoncé en janvier dernier qu'ils allaient joindre leurs efforts afin de trouver une façon de produire un plastique biodégradable et « naturel » à partir du blé et du maïs. Le polymère ainsi obtenu sera destiné à la fabrication de vêtements, de couches, de bouteilles de boisson gazeuse et de mobilier. La première usine agricole devrait ouvrir en janvier prochain, au Nebraska. Les agriculteurs auront-ils enfin une façon de prendre leur revanche sur les vendeurs de pétrole !?

CONDITIONNEUSES GEHL



Gehl a mis sur le marché deux nouvelles faucheuses-conditionneuses à disques qui ont du cœur au ventre. Équipées d'une largeur de travail de 15 ou de 18 pieds, elles coupent parfaitement la récolte, même si les tiges sont emmêlées ou humides. Le nombre limité de pièces en facilite l'entretien. Elles peuvent travailler d'un côté ou l'autre du tracteur.

c'est nouveau !

INTERNATIONAL PLOWING MATCH & FARM MACHINERY SHOW

September 19-23
2000

A
Celebration
of Two
Centuries

ELORA, ONTARIO
In Wellington County!

À VOS MARQUES

Cette année, le concours international de labours (International Plowing Match & Farm Machinery Show) aura lieu du 19 au 23 septembre à Elora, dans le comté de Wellington (à quelques kilomètres de Guelph).

Organisée par une association de fermiers de l'Ontario, l'exposition annuelle constitue la plus grande foire extérieure de machinerie aratoire au Canada. Plus de 150 concurrents de par le Canada participeront à la compétition au programme et se partageront les quelque 35 000 \$ de prix.

Cette année, on a réservé un espace pour les vieilles machines. On présentera aussi des produits du terroir.

Information : (519) 846-2113,
info@ipm2000.on.ca ou www.ipm2000.on.ca.



HERBICIDE POUR LE SOYA

Meridian Plus est un nouveau programme herbicide de postlevée pour le soya de Cyanamid Protection des cultures. Meridian combine un nouvel herbicide du groupe 2 (imazamox) et un herbicide du groupe 6 (bentazone), si bien que l'on obtient deux modes d'action contre de nombreuses mauvaises herbes annuelles : abutilon, morelle noire, petite herbe à poux, chénopode blanc, lampourde glouteron, moutarde des champs, amarante à racine rouge, renouée persicaire, pied-de-coq, sétaires verte et glauque et panic d'automne. Les travaux permettant de déterminer son efficacité contre d'autres mauvaises herbes, dont la bourse-à-pasteur et le chiendent, sont en cours. Un seul passage en postlevée, nombreuses possibilités de cultures de rotation, activité au sol... Meridian Plus cherche à offrir souplesse et efficacité.

TRACTEUR FUTURISTE ?

Dès l'an 2001, les sociétés Ford et General Motors comptent transformer certaines voitures en postes Internet. De sa voiture, on pourra recevoir et expédier du courrier, vérifier les cours de la Bourse, consulter l'horaire du cinéma le plus proche ou réserver une table au restaurant, grâce à un système intégré. Le tout devrait pouvoir se faire sans danger grâce à la technologie mains libres, activée par la voix. Les fabricants assurent d'ailleurs que la nouvelle installation ne distraira pas davantage le conducteur que la présence d'un passager bavard ! À quand le tracteur branché sur Internet ?

PRATICO-PRATIQUE !

L'herbicide Champs propres est maintenant offert dans une boîte unique qui renferme deux contenants jumelés de Pursuit et Basagran Forté. Ce nouveau contenant permet d'utiliser, sans devoir la calculer au préalable, la dose optimale de Basagran Forté. La rentabilité du produit s'en trouve accrue. Le nouveau format permet de traiter 10 acres.



ON A PARLÉ « BŒUF »

Les producteurs bovins intéressés à prendre connaissance des propos échangés lors du National Beef Science Seminar, tenu en janvier dernier à Lethbridge, peuvent commander une copie (sur CD-Rom ou imprimé en anglais seulement) du compte-rendu (20 \$). Un aperçu des sujets traités : *Survot critique des effets du fumier sur la qualité de l'air et la santé humaine; Parcs d'engraissement et qualité de l'eau; Réduction des risques de contamination; Utilisation des hormones par l'industrie; Sélection génétique et efficacité alimentaire.*

Information : Dr Sylvie Bilodeau-Goeseels, tél. : (403) 317-2290; télécopieur : (403) 382-3156; courriel : goeseelss@em.agr.ca



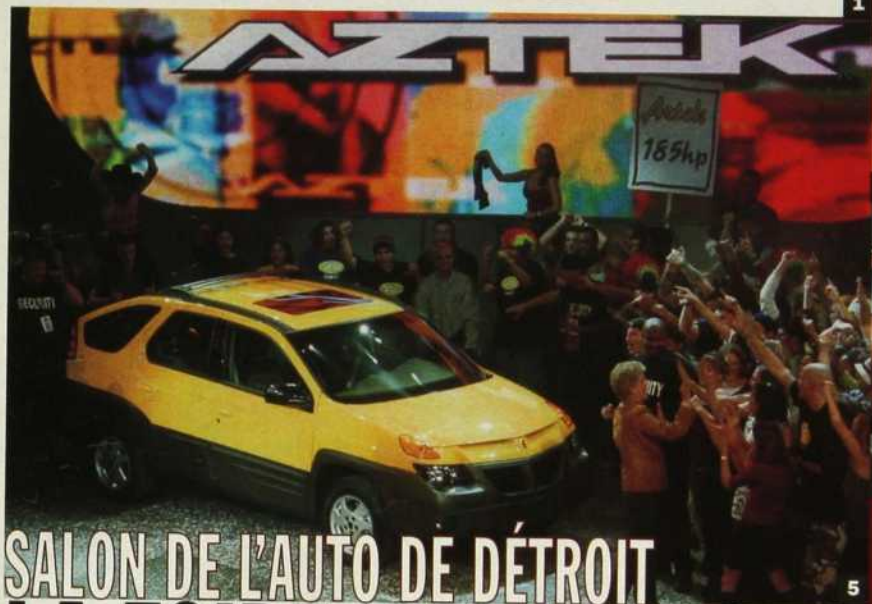
2



3



4



1

5

SALON DE L'AUTO DE DÉTROIT LA FOIRE AUX CAMIONS

1. Chevrolet SSR

2. Chevrolet Avalanche

3. Volkswagen AAC

4. Acura MD-X

5. Pontiac Aztek

Un tour d'horizon du Salon de l'auto de Détroit suffit à montrer que l'auto du futur est un... camion. Le président de la division Ford de Ford Motor Company, Jim O'Connor, nous a rappelé que, depuis 1991, une quarantaine de véhicules utilitaires de tous genres ont été lancés, et qu'une dizaine d'autres sont attendus d'ici deux à trois ans. « Tout le monde veut sa part du gâteau », a-t-il ajouté. Facile à comprendre. L'an dernier, 58 % des 11,6 millions de véhicules vendus aux États-Unis étaient des camions. Au Canada, nous sommes plus près des 50 %.

La demande croissante pour les camions a engendré une segmentation de ce marché. À preuve, la Pontiac Aztek, lancée à Détroit, est un hybride, mi-fourgonnette, mi-utilitaire, qu'on pourra obtenir avec un rouage intégral. Les temps changent. Comme nous le disait le guru du style chez Ford, J. Mays : « Un camion n'est plus simplement un camion; c'est un style de vie sur quatre roues ! »

BIENTÔT DANS VOTRE GARAGE...

Plusieurs des primeurs de Détroit se retrouveront bientôt dans votre garage. Outre l'Aztek, GM a montré l'Avalanche, sorte de Silverado jazzé à quatre portes. Comme les Nissan Frontier Crew Cab, Dodge Dakota Quad Cab et Ford Sport Trak, elle aura un habitacle spacieux et une caisse courte capable de transporter une moto. De son côté, Toyota a lancé le Sequoia, un utilitaire gros comme un Chevrolet Tahoe, avec V8 de 4,7 L et construit sur le châssis du Tundra.

Honda, pour sa part, a présenté le MD-X, le « prototype » de l'utilitaire destiné à la marque Acura et qui sera monté à Alliston (Ontario). Ce véhicule à rouage intégral qui reprend le châssis et le V6 de 3,5 L de la Honda Odyssey sera en vente d'ici la fin de l'année.

Ford, enfin, a complété son éventail d'utilitaires par l'Escape, un petit véhicule à quatre roues motrices du gabarit du Nissan Xterra. Comme son jumeau, le



1

Mazda Tribute, l'Escape sera offert en versions quatre cylindres ou V6.

LA PART DU RÊVE

Plusieurs véhicules-concepts avaient de quoi faire titiller les 800 000 visiteurs du salon de Détroit ! La petite Jeep Varsity, entre autres, rappelait l'Aztek. Comme si Daimler Chrysler s'appêtait à lancer une Jeep civilisée, avec V6 de 3,5 L et 300 chevaux... et les attributs propres à cette marque.

Du côté de GM, la SSR brillait de tous ses feux. Imaginez une camionnette sport à l'allure rétro, de la taille d'une Chevrolet S10, dotée d'un puissant V8 de 6,0 L et d'un toit rigide escamotable. Il y avait aussi le « mini Hummer » H2 (GM a acheté les droits de commercialisation de la marque en 1999). Reprenant l'esthétique du célèbre tout-terrain de la guerre du Golfe, il utilisera le châssis d'un Chevrolet Tahoe jumelé à une suspension arrière indépendante.

Dans un autre registre, l'imposant GMC Terradyne plairait au personnage de Terminator ! Ses quatre portes coulissantes donnent accès à un grand habitacle « avancé », et sa caisse courte a une doublure qui permet de l'allonger. Le Dodge MAXXcab, aussi, a un habitacle avancé, quatre portes et une caisse courte,



2



3



4

1. Dodge MAXXcab

2. Jeep Varsity

3. GMC Terradyne

4. Toyota Sequoia

5. Ford Escape

et l'équipe de DaimlerChrysler dit, à mots couverts, que c'est le prochain Dakota !

Volkswagen, enfin, en a surpris plus d'un avec sa grosse camionnette AAC à quatre portes (deux qui ouvrent à contresens). Elle offre le rouage intégral, un V10 turbo de 330 chevaux et une boîte semi-automatique Tiptronic à six rapports.

Oh ! j'oubliais. À Détroit, il y avait aussi des autos...



5

ONÉSIME

CRÉ BATEAU! C'EST PAS UNE JOURNÉE POUR SORTIR!

LA FÊTE D'ÉMILIE EST PLUS IMPORTANTE QUE LA TEMPÉRATURE!

DÉPÊCHONS-NOUS SI ON VEUT ARRIVER EN MÊME TEMPS QUE LES AUTRES!

UNE HEURE PLUS TARD

BONYENNE! ZÉNOÏDE!... À CE TRAIN-LÀ ON N'ARRIVERA JAMAIS!

TOUS LES PARENTS ET AMIS SE SONT DONNÉ LA MAIN POUR CETTE CÉLÉBRATION...

...FAUT PAS LÂCHER!

...ENCORE PLUS TARD

!@*! ON EST BLOQUÉ!

EH BEN! ON VA CONTINUER EN MOTONEIGE.

J'VAIS M'EN SOUVENIR LONGTEMPS DE CETTE FÊTE-LÀ!

VOYONS! PENSE À LA SURPRISE QU'ON VA FAIRE À ÉMILIE!

VROUMMM

ÇA PREND DES MORDUS COMME NOUS AUTRES POUR S'BALADER PAR UN TEMPS PAREIL!

TU LE REGRETTERAS PAS! ...TU VAS VOIR COMME ON VA S'AMUSER!

!@*! ON N'A PLUS DE GAZOLINE!

EH BEN! ON VA CONTINUER EN RAQUETTES!

OUF!... QUE C'EST LOIN CHEZ LA COUSINE!

ENCORE UN P'TIT EFFORT! PENSE À SA SURPRISE QUAND ELLE VA VOIR TOUT L'MONDE!

ON EST ARRIVÉ!

...AÏE! Y'A PERSONNE!

AH BEN! J'COMPRENDS PAS ÇA!?!

PAS UN CHAR! ... RIEN!!!

TORPINOUCHE! MAIS J'Y PENSE!?!

POUR UN "SURPRISE-PARTY" C'EST UNE SAPRÉE SURPRISE!

C'EST JEUDI PROCHAIN SA FÊTE!...

...PAS CETTE SEMAINE!

TORBRÛLE! DE TORBRÛLE! T'AURAI PAS PU Y PENSER AVANT DE PARTIR?

ON EST PARTI TROP VITE!

CHARTIER



Réginald Richard et sa femme Monique devant la conduite du tracteur à vapeur dont ils sont particulièrement fiers.

Réginald Richard a choisi une façon bien particulière de vivre le retour à la ferme. En cinq ans, il a monté, à Saint-Romain, une impressionnante collection de tracteurs antiques.

La mémoire des tracteurs

PAR MICHEL DOSTIE

La passion de Réginald Richard s'est imposée à l'été 1993 pendant le Festival du blé d'Inde de Saint-Damase. Aîné des six fils d'une famille de Lambton, Réginald n'avait pu prendre la relève de la ferme familiale. Mais ce jour-là, quand il a vu un vieux Massey-Harris, il s'est souvenu du modèle 81 que son père avait acheté en 1947. Sa décision était prise : il deviendrait collectionneur de tracteurs antiques. Son fils Claude et son gendre, Daniel Breton, ont décidé de partager l'expérience avec lui. Le premier achat sera un modèle 55 de Massey-Harris, se disait alors Réginald Richard : « J'ai tout de suite eu le kick pour ce modèle », explique-t-il.

Michel Dostie est journaliste.



Les connaisseurs le mettent pourtant en garde. « Il est presque impossible de trouver de vieux tracteurs au Québec », argumentent-ils. Qu'à cela ne tienne ! Son frère Jacques, qui demeure à Duluth (Minnesota), lui offre un abonnement à un magazine spécialisé sur le sujet.

Quinze mois plus tard, Réginald Richard a déniché 85 tracteurs en provenance de divers États américains, de l'Ouest canadien, de l'Ontario et

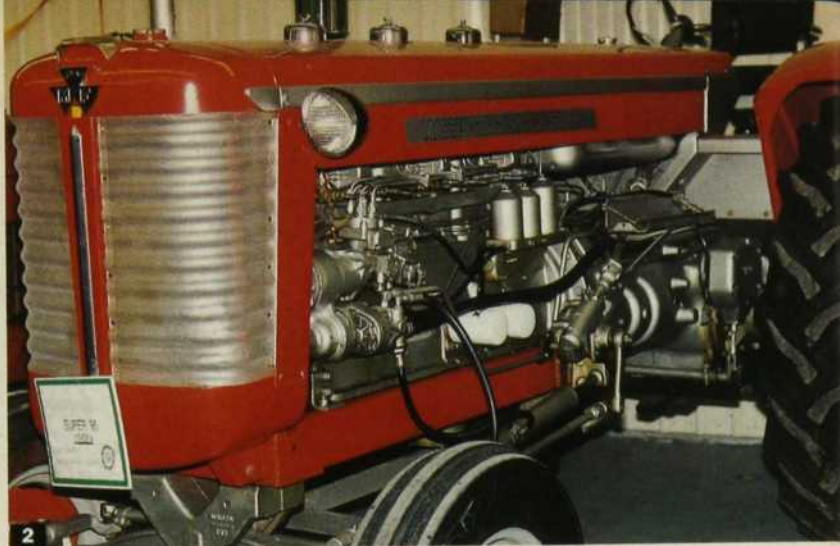
du Québec. Propriétaire d'une entreprise de camionnage spécialisée dans le transport de bois d'œuvre, Réginald Richard envoie régulièrement des camions aux États-Unis. « J'avais pour objectif, se rappelle-t-il, de faire au moins un voyage de tracteurs par mois. »

De 1994 à 1996, le collectionneur profite d'un programme de création d'emplois et embauche chaque année deux ouvriers pendant 26 semaines. Ceux-ci ont pour tâche de démonter les tracteurs et de tout nettoyer au jet de sable. À ce jour, cette opération a exigé 1000 sacs de 40 kilos, et le sable a été utilisé plus d'une fois !

Les moteurs vraiment défectueux sont confiés à l'École 24-Juin de Sherbrooke, où des jeunes se spécialisent en mécanique diesel. ▽

Tracteur à vapeur de la compagnie Georges White & Sons construit en 1917. C'est un tracteur à un seul cylindre qui pèse 7730 kilos (17 000 livres). La bouilloire contient 250 gallons d'eau, et la réserve en compte 45. Les roues de fer originales ont été recouvertes de caoutchouc afin de pouvoir circuler sur les routes d'aujourd'hui. Il faut faire chauffer l'eau pendant 90 minutes avant de partir.





1- Modèle 101 Junior 1939 de Massey-Harris : doté de roues de fer, ce tracteur était très utile pour faire de la terre neuve.

2- Super 95, 1958 de Massey Ferguson achetée au Dakota du Sud. Il est actionné par un moteur diesel

6 cylindres de 454 po³. Réginald Richard l'a utilisé pour participer à quelques concours de traction (tir) de tracteurs antiques.

3- WD9 1949, de McCormick : tracteur diesel muni d'un petit moteur à essence pour le démarrage.

4- Modèle 55 de 1952 de Massey-Harris. Doté de pneus larges, ce tracteur servait à la culture du riz.



Les autres travaux de mécanique et la peinture ont été effectués par le personnel du garage de M. Richard. Évidemment, tous les tracteurs ont retrouvé leurs apparences et couleurs originales, et tous les moteurs « tournent comme des neufs ».

M. Richard a trouvé des fournisseurs de pièces originales, comme la compagnie Continental Engineering de Chicago, de même que la majorité des manuels de l'utilisateur. Ceux-ci sont particulièrement utiles pour connaître les caractéristiques techniques et faire des ajustements.

L'idée d'ouvrir un centre d'interprétation

lui est venue en même temps que la passion de la collection. Ainsi, dès l'automne 1993, il s'inscrit à un programme de création d'attraits touristiques dans les paroisses riveraines du lac Saint-François. Il profite ainsi d'une subvention de 38 % des coûts de construction de son centre.

Aujourd'hui, Réginald Richard possède 90 tracteurs dont 42 rénovés et 32 en présentation dans le centre. Les visiteurs peuvent découvrir différents modèles, tous plus impressionnants les uns que les autres. À pneus larges pour la culture du riz, avec roues de fer pour préparer de la terre neuve, au gaz propane, ou encore quelques diesels munis d'un moteur à essence pour le démarrage. Il y a même un gros Massey Ferguson Super 95, moteur 6 cylindres de 454 po³, long commmmmmme.... ça, avec lequel M. Richard a déjà participé à quelques concours de traction (tir) pour tracteurs antiques.

Réginald Richard a su partager sa passion. À l'aide du catalogue, sa petite-fille décrit toutes les caractéristiques de chaque tracteur en montre. Et sa femme Monique, qui connaît maintenant les détails de plusieurs modèles, avoue, en regardant son mari d'un œil complice, qu'il « n'y a pas vraiment d'âge pour devenir fou ». 🚀

TOUT UN SPECTACLE !

Lors de l'ouverture officielle du Centre d'interprétation, le 30 août 1994, une surprise de taille attendait tout le monde. Réginald Richard avait acquis un tracteur à vapeur 1917 de marque Georges White & Sons entièrement remis à neuf. Depuis, cet engin fait fureur chaque fois qu'il prend la route.

Chaque année, à l'occasion d'expositions agricoles ou d'anniversaires de paroisse, quelques tracteurs antiques de M. Richard participent à la fête. En 1998, à Saint-Agapit, il en a présenté 14. Le modèle à vapeur, qui se déplace à 4,5 km/h et derrière lequel on fait monter les visiteurs, constitue toujours le clou de l'événement. Réginald Richard se souvient d'un défilé assez long au cours duquel les pompiers locaux ont dû s'approcher à deux reprises du tracteur pour en faire le plein... d'eau. Tout un spectacle !



Un **BON DÉPART** pour une récolte abondante et de haute qualité

Pour produire une récolte de haut rendement et de haute qualité, il faut des semences de haute qualité. L'état des plantons au semis constitue un aspect important pour le rendement de la récolte.

Maintenant vous avez un choix

TUBERSEAL avec l'écorce de sapin de Douglas ou le nouveau MANCOPLUS avec une formulation qui coule facilement.

TUBERSEAL et le nouveau MANCOPLUS contiennent 16% de MANCOZÈBE. MANCOZÈBE est un fongicide très efficace contre le mildiou. Il protège aussi contre le fusarium qui cause la pourriture des plantons.

MANCOZÈBE est un fongicide à site multiple qui réduit les risques de résistance contre les maladies. Il offre une alternative aux fongicides à site unique qui deviennent moins efficaces après l'usage répété.

TUBERSEAL ou **MancoPlus**

Un bon départ pour une récolte abondante et de haute qualité

contient 16% de mancozèbe

- Protège la récolte durant les premières semaines de croissance
- Préviend la pourriture fusarienne des plantons
- Guérit les surfaces coupées
- Sèche rapidement les plantons coupés
- Important outil de gestion de la résistance
- Coule facilement pour faciliter le semis



NORAC
CONCEPTS INC.

Gâteau au fromage, aux pommes et au sirop d'érable



TRUC DU CUISTOT

Vous aimeriez donner un petit goût d'érable à vos recettes préférées ? Remplacez tout simplement le volume de sucre demandé par le même volume de sirop et réduisez la quantité de liquide (lait, crème, eau) d'environ 60 ml (1/4 tasse) par 250 ml (1 tasse) de sirop. Si le sirop d'érable remplace un sucre liquide (sirop de maïs, mélasse), ne réduisez pas la quantité de liquide.

Notre printemps ne serait pas vraiment québécois sans le temps des sucres. Et le sirop d'érable sait être un délice non seulement à la cabane, mais aussi de plus en plus souvent à la table des grands jours.

INGRÉDIENTS

Abaisse

- 250 ml (1 tasse) chapelure Graham
- 100 ml (3/8 tasse) beurre, fondu
- 60 ml (1/4 tasse) sucre granulé

Garniture

- 250 ml (1 tasse) fromage à la crème, ramolli
- 30 ml (2 c. à table) sucre granulé
- 5 ml (1 c. à thé) farine tout-usage
- 2 jaunes d'œufs
- 125 ml (1/2 tasse) sirop d'érable
- 100 ml (3/8 tasse) crème à 35 %

4 blancs d'œufs, montés en neige

- 500 ml (2 tasses) pommes, en tranches très fines
- 30 ml (2 c. à table) jus de citron
- Sirop d'érable, pour napper chaque portion

PRÉPARATION

- ▶ Mélanger la chapelure, le beurre et le sucre. Étendre dans le fond d'un moule de 23 cm (9 po) graissé.
- ▶ Faire cuire au four à 180 °C (350 °F), 10 minutes.
- ▶ Dans un grand bol, battre le fromage à la crème. Ajouter le sucre et la farine. Incorporer les jaunes

d'œufs et le sirop d'érable. Bien mélanger.

- ▶ Ajouter petit à petit la crème et les blancs d'œufs montés en neige. Verser la préparation dans le moule.
- ▶ Cuire une heure dans un bain-marie, au four à 160 °C (310 °F).
- ▶ Entre-temps, faire pocher les tranches de pommes dans de l'eau bouillante additionnée du jus de citron. En décorer le gâteau.
- ▶ Napper chaque portion de sirop d'érable avant de servir.

Le recueil Recettes gourmandes à l'érable a été rédigé par le chef Louis Tremblay. Cette plaquette de 48 pages se vend 2,95 \$ dans la plupart des librairies.

FOIRE AGRICOLE



Information : Claude Larochelle

Tél. : (514) 843-2114

Fax : (514) 845-6261

Excavateurs Kelley



- Les seuls bâtis comme les gros
- 6 modèles disponibles
- Profondeur de creusage 6'6" à 12'6"
- Portée de 9" à 14'6"
- Bennes 9" à 36" et fourche à fumier
- Tous s'installent sur l'hydraulique 3 points de votre tracteur
- Livraison et installation incluses

Les Distributions

Payeur
Inc.

Achetez directement
du distributeur et économisez

Tél. : (819) 821-2015

Fax : (819) 820-0490

1 888 821-2015

INVITATIONS belcan

Prêts pour le grand Jour?

Mariés de l'An 2000
Catalogue gratuit
par la poste sur demande

Venez voir notre superbe collection
de Faire-Part de mariage
15% d'escompte sur gros albums

941, Bernard-Pilon, Beloeil
(Québec) J3G 1V7
(450) 467-6509

BÂTI-KIT® Bâtiment d'acier préfabriqué

Entièrement
en acier.

Standardisé
pour un rapport
qualité prix
incomparable.



N'hésitez pas à nous contacter pour connaître le coût de votre nouveau bâtiment.

MÉTAL SARTIGAN INC.

Installation partout au Québec, Ontario et Provinces atlantiques.

1 888 865-2284



HYDRAULIQUE B.R. INC.

35, rue Dupuis St-Jacques (Québec) J0K 2R0

Tél. : (450) 839-3822 Fax : (450) 839-6123 Sans frais 1 877 839-3822

- Moteurs et pompes hydrauliques
- Roulements (bearings NTN)
- Courroies et agrafes pour convoyeur
- Pièces pour P.T.O. (prise de force)
- Fabrication et réparation d'aide-récolteuse à légumes
- Usinage
- Soudure générale et aluminium
- Convoyeur

Fabrication et réparation de cylindre hydraulique et de power steering de camion.

ON RÉCOLTE CE QUE L'ON SÈME

Depuis 117 ans, nous fournissons des semences fourragères aux agriculteurs canadiens. Nous avons toujours répondu aux demandes des agriculteurs ce qui nous a amenés à développer et à mettre en marché de nouvelles variétés garantes de votre succès. Mapleseed a réussi ceci en se concentrant uniquement sur le marché des semences fourragères.

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

- Le partenaire idéal de la luzerne pour maximiser le rendement en foin à toutes les coupes.
- Une variété à maturité moyenne
- Rendement élevé (104 % dans les essais du CPVQ)
- Regain supérieur (112 % dans les essais du CPVQ)

LUZERNE... POUR LE RENDEMENT ET LA RÉSISTANCE À L'HIVER... LUZERNE CLASS

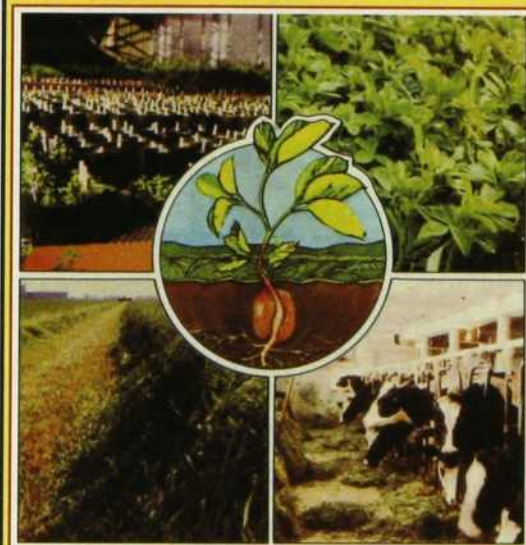
La luzerne Class est performante aux champs en raison de sa persistance reconnue et de ses rendements supérieurs (104 % dans les essais du CPVQ) et aussi dans l'étable puisqu'elle fournit un aliment de haute qualité.

MAPLESEED ♣

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

Agrocentre
Belcan

180, montée Ste-Marie-Marthe,
cté Vaudreuil (Québec) J0P 1W0
Téléphone : (450) 459-4288 1 800 363-5146
Télécopieur : (450) 459-4216





Les bogues se suivent... et se ressemblent peut-être !

PAR SIMON M. GUERTIN

Cette année, ma famille a fêté l'arrivée du Nouvel An le cinq février. Tout simplement parce que deux personnes ne pouvaient pas venir au réveillon. L'aîné, directeur du Centre canadien de télédétection, a passé la nuit du jour de l'An à Ottawa, à surveiller si les satellites canadiens continuaient à émettre des signaux après les 12 coups de minuit. À minuit vingt, il nous expédiait un courrier électronique disant que tout semblait fonctionner normalement.

Si la transgénie est entourée d'autant de prudence et de précaution que le bogue de l'an 2000, il y a tout lieu de croire que l'on se demandera un jour pourquoi on a tant parlé de catastrophes qui ne sont jamais survenues.

L'autre personne, ma belle-sœur, regardait bien sagement l'arrivée du millénaire un peu partout dans le monde à la télé. Le CLSC où elle travaille lui avait demandé d'être en mesure de répondre en moins de 20 minutes à tout appel. À la réception du courrier électronique rassurant d'Ottawa, elle décida d'aller rejoindre son mari (mon autre frère) au lit, se disant que si quelque chose survenait, un des nombreux téléphones de la maison allait bien la réveiller.

À part ce bébé né en Scandinavie auquel l'ordinateur de l'hôpital a donné le premier janvier 1900 comme date de naissance et cette dame retraitée dans un autre coin du monde qui s'est vu créditer un montant équivalent à environ deux milliards de dollars canadiens dans son compte bancaire (montant qui lui fut malheureusement retiré dans les heures

qui ont suivi), aucune des catastrophes anticipées ne s'est produite. Bien du monde en a conclu que le bogue de l'an 2000 avait probablement été l'arnaque du XX^e siècle. Pourtant, le risque était réel. Mais on a pris une foule de précautions pour éviter le pire, préférant mettre ceinture et bretelles plutôt que de se faire prendre les culottes baissées.

Tous ces événements m'amènent naturellement à faire un parallèle avec les OGM. Dans ce dossier, ceux qui nous dirigent dans le monde adoptent tranquillement une approche très prudente plutôt que pas assez. Parce que les risques sont réels. Même les tenants de cette nouvelle technologie le concèdent. Mais ils ajoutent qu'ils ne sont pas nécessairement probables. Plusieurs agriculteurs dans le monde souhaitent cette seconde révolution verte. Mais pas à n'importe quel prix. Ces fils et filles de la terre ne veulent tout simplement pas aller plus vite que le violon.

Pendant que les politiciens parlent, parlent, jasant, jasant et que la population en général se demande si l'on n'est pas en train de fabriquer une nouvelle bombe atomique, les chercheurs en transgénisme raffinent la méthode pour la rendre encore plus sûre. Voilà déjà 17 ans qu'ils la peaufinent. Aussi bien pour eux aussi de porter ceinture et bretelles plutôt que de se faire prendre le génome à découvert.

Simon M. Guertin, M.B.A., agronome et ingénieur, est directeur du Bulletin des agriculteurs.



NOS V.T.T. SONT SI DURABLES QU'ILS LE SONT PLUS QUE TOUT... PLUS QUE VOUS.

Ne soyez pas tristes. Les V.T.T. de nos compétiteurs ne peuvent pas, eux non plus, rivaliser avec un V.T.T. Arctic Cat. Nos V.T.T. sont en mesure de soulever des charges supérieures grâce à leur plaque de protection en polyéthylène haute densité. Ceux de nos concurrents ne le peuvent pas. La magnéto et le moteur d'un Arctic Cat sont totalement scellés pour les protéger contre l'humidité et la saleté. Nos V.T.T. possèdent des joints homocinétiques et des coussinets de suspension qui ne nécessitent aucun entretien, en plus des soufflets qui évacuent les gaz du différentiel

permettant ainsi à votre véhicule de vous donner de meilleures performances et d'avoir une plus grande durée de vie. Le fait qu'aucun autre V.T.T. ne soit capable de rivaliser avec le débattement de suspension, la force de traction ou le niveau des Arctic Cat ne surprend personne. Pour en savoir plus, ou pour connaître le concessionnaire Arctic Cat le plus près de chez vous, téléphonez au 1(800) 3-ARCTIC ou visitez notre site Web à : www.arctic-cat.com.

Tout compte fait, on en a toujours plus avec un Arctic Cat. Point final.

ARCTIC CAT
UN ANIMAL COMPLÈTEMENT DIFFÉRENT.



Achetez un nouveau véhicule tout-terrain Arctic Cat 4x4 et obtenez un treuil Warn® pour 99 \$! Visitez votre concessionnaire dès maintenant.

Tous les V.T.T. sont disponibles en rouge ou en vert.

treadlightly!

WARNING & SAFETY INFORMATION

*Offre valable auprès des concessionnaires Arctic Cat canadiens agréés participants, sur tous les modèles Arctic Cat 4x4 1999-2000 neufs et usagés, jusqu'à épuisement des stocks. Installation non comprise. Offre valable du 1/2/00 au 1/6/00. Il peut s'avérer dangereux de conduire un V.T.T. Pour votre sécurité, portez toujours un casque, une protection oculaire et des vêtements de protection. Ne conduisez jamais votre V.T.T. sur des surfaces pavées ou sur la voie publique. Ne faites jamais monter de passagers et ne tentez pas d'exécuter des cascades. La consommation de drogue ou d'alcool lors de la conduite peut entraîner des accidents graves, voire mortels. Évitez les vitesses excessives et soyez très vigilants lors de la conduite sur des terrains accidentés. **Les personnes de moins de 18 ans ne doivent pas conduire les V.T.T. Arctic Cat.** Arctic Cat recommande à tous les futurs conducteurs de suivre un cours de formation et de lire attentivement le manuel de l'utilisateur avant de conduire leur véhicule. Pour obtenir des renseignements à propos de la sécurité ou des cours de formation, communiquez avec votre concessionnaire. À l'instar des partisans de la protection de l'environnement, Arctic Cat vous recommande vivement de conduire lentement sur les terres publiques ou privées. Préservez vos futures occasions de randonnées en démontrant par votre conduite, votre respect pour l'environnement, les lois locales et les droits des autres citoyens. ©2000 Arctic Cat Sales Inc. ®M® Marques de commerce de Arctic Cat Inc. Thief River Falls, MN 56701 E.-U. (218) 681-4999. Warn® est une marque de commerce de Warn Industries. Les V.T.T. Arctic Cat sont des produits de Classe Mondiale de Arctic Cat Inc.



JOURNÉE PORTES OUVERTES
JEUDI 30 MARS 2000
 de 9 h à 17 h

10% d'escompte sur pièces payées
 comptant ou par carte de crédit
 du 27 mars au 1^{er} avril

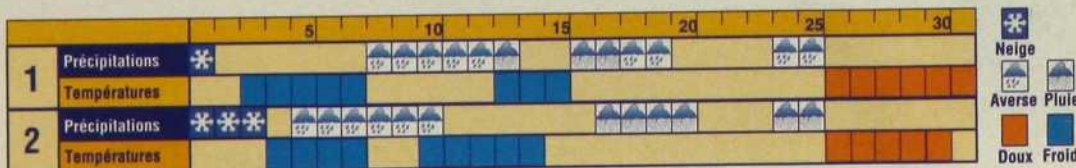
**Machinerie
 C. & H. inc.**

12, route 122, Saint-Guillaume
 Tél. : (819) 396-2185

Prix de présence



MÉTÉO AVRIL



Abitibi-Témiscamingue

Températures inférieures à la normale et précipitations supérieures à la normale. Frais et sec du 1^{er} au 7. Neige occasionnelle du 8 au 10. Beau le 11. Neige abondante les 12 et 13. Beau et froid les 14 et 15. Pluie abondante les 16 et 17. Régime généralement sec du 18 au 29, avec temps chaud du 25 au 30.

Saguenay-Lac-Saint-Jean

Températures et précipitations voisines de la normale. Sec et frais du 1^{er} au 7. Averses et chutes de neige occasionnelles du 8 au 11. Beau le 12. Neige abondante vers le 13. Beau et frais les 14 et 15. Précipitations abondantes du 16 au 18. Averses les

19 et 20. Beau du 21 au 25. Averses vers le 26. Beau et chaud du 27 au 30.

Montréal-Estrie-Québec

Températures et précipitations voisines de la normale. Averses le 1^{er}. Frais avec quelques précipitations du 2 au 7. Averses et chutes de neige occasionnelles du 8 au 12. Neige abondante vers le 13. Beau et frais les 14 et 15. Pluie abondante les 16 et 17. Averses les 18 et 19. Beau du 20 au 23. Averses les 24 et 25. Beau et chaud du 26 au 30.

Vallée de l'Outaouais

Températures inférieures à la normale et précipitations supérieures à la normale. Neige modérée du 1^{er} au

3. Froid et sec du 3 au 7. Chutes de neige occasionnelles du 8 au 11. Neige abondante les 12 et 13. Beau et frais les 14 et 15. Pluie abondante les 16 et 17. Pluies légères et occasionnelles du 18 au 23. Régime chaud avec quelques précipitations du 24 au 30.

Gaspésie et Nouveau-Brunswick

Températures supérieures à la normale et précipitations inférieures à la normale. Précipitations abondantes du 1^{er} au 3. Beau vers le 4. Averses du 5 au 10. Sec et frais du 11 au 16. Probabilité de précipitations abondantes du 17 au 20. Beau et frais du 21 au 23. Pluie les 24 et 25. Beau et chaud du 26 au 30.

PERFORMANCE DE "GRANDE PREMIÈRE"



ZENECA

REFLEX[®] est maintenant homologué pour usage avec PURSUIT[®]. Pour un contrôle inégalable des feuilles larges et des graminées les plus rebelles dans votre soya.

Pour de plus amples renseignements, communiquez avec la LIGNE-INFO Zeneca des Producteurs :

1-800-980-6980

HERBICIDE
REFLEX[®]
D'attaque avec PURSUIT. Exceptionnel dans vos champs.

REFLEX[®] est une marque déposée d'une compagnie de Zeneca.
 PURSUIT est une marque de commerce déposée de American Cyanamid Company.



IL DÉPLACE LES MONTAGNES.

Véritable colosse, le Silverado peut tirer sans peine 10 500 livres*. Pas surprenant, notre nouveau V8 Vortec 6000 de 300 HP¹ est le moteur le plus puissant qu'on puisse trouver sur un pick-up 4x4. Deux autres V8 améliorés, offerts en option, sont également très bien armés côté puissance.

Besoin d'un coup de pouce supplémentaire? Un bouton et vous enclenchez le mode remorquage. En espaçant la distance entre les rapports, la transmission force moins, ce qui ménage l'essence.

Toutes ces innovations contribuent à faire du Silverado de Chevrolet l'un des camions les plus fiables et les plus durables. Peu importe la hauteur de la tâche, il n'en fera pas une montagne.

LE SILVERADO DE CHEVROLET



CONNU POUR EN PRENDRE.
RECONNU POUR EN DONNER.

Pour plus d'information, composez sans frais le 1 800 463-7483 ou visitez le www.gmcanada.com

Toutes les déclarations excluent les autres véhicules GM. *La capacité de remorquage maximale inclut le conducteur, un passager et tout l'équipement de remorquage requis. Consultez le Guide de remorquage Chevrolet pour plus de détails. ¹Disponible sur les 3/4 de tonne seulement.



Bleue

Il y a une distinction
et excellent...
et les surpasser.

entre bon...

entre répondre à vos attentes...



Démarquez-vous

Un autre monde
FENDT™

Faites un pas en avant et découvrez Fendt. Il n'est comparable à aucun autre tracteur sur le marché. Les embrayages manuels sont maintenant chose du passé. La transmission innovatrice Vario de Fendt d'une impressionnante efficacité offre une sélection de



vitesse infinie, tout en douceur. Le système de suspension du pont avant et de la cabine fait de Fendt le tracteur le plus confortable que vous puissiez imaginer. De plus, Fendt offre un support technique comme pas un. Alors, démarquez-vous et optez pour un Fendt.

