

PER
B-208

Bulletin

3.50\$

Février 1990

des agriculteurs



Spécial
Formation

Pour une meilleure alimentation c'est un fait, inoculez avec les inoculants Sila-bac!^{DE MARQUE}



Dans l'élevage du bétail, c'est une vérité qui n'est plus en doute ...
une nourriture de meilleure qualité améliore la performance des animaux.
Avec des préparations granulaires ou hydrosolubles à votre choix, les inoculants de marque Sila-bac[®] peuvent vous aider à améliorer la qualité de votre ensilage de luzerne/graminées ou votre foin de luzerne en balles.

L'inoculant pour foin de luzerne 1155 Sila-bac[®]

- ✓ permet de mettre en balles et d'emmagasiner le foin de luzerne entre 15 et 25 pour cent d'humidité, sans entraîner un degré excessif d'échauffement et de moisissure
- ✓ aide à réduire les risques posés par les intempéries et favorise la conservation des feuilles
- ✓ aide à produire un foin plus frais dont le bon goût plaira aux animaux
- ✓ n'est pas corrosif pour l'équipement de mise en balles

L'inoculant d'ensilage 1174 Sila-bac[®]

- ✓ augmente la quantité de lait ou de viande produite par tonne d'ensilage
- ✓ améliore l'efficacité alimentaire et le gain journalier moyen
- ✓ améliore la digestibilité de la fibre et la qualité protéique de l'ensilage
- ✓ accroît la récupération de la matière sèche

Meilleurs auxiliaires de régie de Pioneer Hi-Bred Limitée



INOCULANTS DE MARQUE

SILA-BAC[®]

PIONEER HI-BRED LIMITÉE, CHATHAM, ONTARIO N7M 5L1

Toutes les ventes sont sujettes aux modalités qui apparaissent sur les étiquettes et les documents commerciaux.

® Marque déposée dont l'utilisateur autorisé est Pioneer Hi-Bred Limitée.



COUTEAU DE POCHE GRATUIT
Commandez cinq unités d'inoculants
ou plus avant la fin des Journées
Pioneer '90 du 19 au 23 mars
recevoir gratuitement un
couteau de poche
verrou sécurisé



Pour tout bagage on a vingt ans.

— Léo Ferré

Sommaire

Bovins			
Des parasites d'hiver: les poux	8		
<i>Il existe deux types de poux, les broyeur et les suceurs, qui ne sont pas détruits par les mêmes insecticides. Un veau infesté peut perdre jusqu'à un kilo par jour.</i>			
Les meilleurs productrices	13		
Végétaux			
Plantes fourragères:	10		
<i>recommandations 1990</i>			
<i>À sa liste de cultivars recommandés, le CPVQ a ajouté cette année six nouvelles variétés de luzerne et une de fléole. Le cultivar de luzerne Pioneer 5444, par contre, n'y est plus.</i>			
Libérez le soya des mauvaises herbes	16		
<i>Pour que le soya donne son plein rendement, il faut que le champ soit libre de mauvaises herbes 30 jours après la levée, surtout par temps sec. Et attention aux résidus d'atrazine!</i>			
Le chisel peut remplacer la charrue	34		
<i>La charrue scarificatrice laisse le sol plus homogène que la charrue conventionnelle. Elle est surtout utile sur un sol dur qui s'émiette facilement.</i>			
Pesticides			
Le droit à l'erreur n'existe plus	20		
<i>Le meilleur moyen de combattre la résistance aux pesticides, c'est peut-être de lire soigneusement les étiquettes des produits qu'on utilise...</i>			
Le pulvérisateur épouse le sarclleur	24		
<i>En limitant l'application des herbicides au rang de semis seulement on peut couper de moitié la quantité de produits répandus dans l'environnement. Mais c'est un travail délicat.</i>			
Serres			
Petits et gros enterrent la hache de guerre	30		
<i>Les petits producteurs en serre se sont entendus avec certains grands ensembles pour fonder un agence centrale de vente qui contrôle 45 % de la production totale de la province.</i>			
Dossier formation			
Plus d'un chemin mène à la connaissance	50		
<i>Les producteurs ne vont pas tous à la même école, certains apprennent leur métier sur le tas, d'autres à l'université. Trois exemples éloquent.</i>			
Il faut une formation plus concrète	52		
<i>Pour Suzanne Dion, plus que le contenu des cours, ce sont les techniques d'enseignement qui devraient être mieux adaptées aux besoins des agriculteurs.</i>			
Plus formés, plus critiques, plus ouverts...	55		
<i>D'après cinq jeunes agriculteurs diplômés, la formation sert avant tout à développer l'esprit critique et l'intérêt pour les nouvelles techniques.</i>			
Si l'agriculture vous intéresse...	58		
<i>faites votre choix</i>			
<i>De l'ouvrier qualifié à l'agro-économiste, on trouve de tout dans le milieu agricole, et les voies pour y accéder sont nombreuses.</i>			
Les voyages ne forment pas que la jeunesse	61		
Faire ses classes au syndicat de gestion	62		
Quand l'entreprise devient école	63		
Une formation sur mesure en agriculture biologique	64		
Nouvelles parutions	65		
Portrait			
Le Dr Quincy des animaux	36		
<i>Pour Danielle Larochelle, pathologiste, disséquer des cadavres de vaches ou de poules c'est avant tout un moyen de comprendre les maladies des animaux.</i>			
Chroniques			
Actualité agricole	6		
Agenda	6		
Autour de la ferme	82		
Cuisine	81		
Editorial	5		
Finance	40		
Forêt	45		
Météo	78		
Nouveaux produits	71		
Onésime	72		
Viens jaser	46		

CONSEIL CONSULTATIF AUPRÈS DE LA RÉDACTION

Donald Côté, directeur régional des ventes pour le Québec, Ciba-Geigy

Pierre Courteau, conseiller en communications, Agriculture Canada

Marcel Couture, vice-doyen, Collège Macdonald

Denis Désillets, vice-doyen à la recherche, Faculté d'agriculture, Université Laval

Pierre Doyon, consultant en publicité agricole

Yvon Dumoulin, agronome, Banque de Nouvelle-Écosse

Louis-R. Joyal, producteur de céréales, Yamaska

Jean-Marie Proulx, producteur de lait, Oka

Lise Sarrazin, productrice de porcs, Saint-Jean-de-Matha

RÉCLAME DU MOIS
SUR LES PIÈCES.



FILTRES

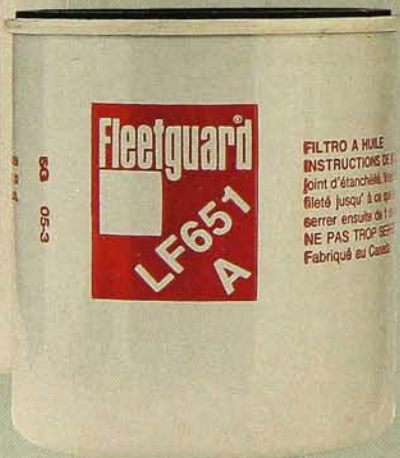
Changez les filtres maintenant. Ne confiez pas
votre matériel à des filtres usés ou colmatés.

Les filtres neufs garantissent un rendement supérieur
du matériel et protègent contre les dégâts. Fiez-vous
aux filtres Case IH: qualité *et* valeur.



LF3313A

Filtre à huile, pour la plupart des
véhicules Ford et Chrysler.



LF651A

Filtre à huile, pour la plupart des
véhicules GM.

SEULEMENT

249 \$

Pensez à Case IH pour les véhicules et le matériel



case ih

RÉDACTION

Rédacteur en chef: Marc-Alain Soucy
Journalistes: Simon-M. Guertin, ingénieur et agronome
Aubert Tremblay, B. Sc.
Sylvie Bouchard, agronome
Secrétaire:
Murielle Marineau

ADMINISTRATION ET PUBLICITÉ

Bureau de Montréal: (514) 382-4350
Suzanne Lamouché
directrice de la publicité
Isabelle Poutré, **représentante**

Bureau de Toronto: (416) 486-4446
Peter Salmond, **éditeur associé**
501 Eglinton Avenue East
Suite 304
Toronto (Ontario) M4P 1N4
Fax: (416) 486-6636

Secrétaire à la direction: Sylvie Dugas

Coordonnatrice à la production:
Rachelle Meilleur-Leroux
Adjoint: Claude Larochelle

GRAPHISME

Design Express

TIRAGE

Montréal: 382-4350
Extérieur: 1-800-361-3877

Directeur: Normand Thérien

Adjointe: Lise Tremblay

Tarif de l'abonnement:

un an	deux ans	trois ans
23,95\$	43,95\$	59,95\$

À l'extérieur du Canada, un an: 35\$

Le Bulletin des agriculteurs est publié et imprimé par les Éditions Maclean Hunter Canada Limitée

110, boul. Crémazie Ouest, bureau 422
Montréal (Québec) H2P 1B9

Tél.: (514) 382-4350

Fax: (514) 382-4356



Vice-président, Publications du Québec:

Jean Paré

Président, Éditions canadiennes:

James K. Warrillow

Tous droits réservés

Maclean Hunter 1989

Courrier de 2^e catégorie

Enregistrement no 0068

Dépôt légal

Bibliothèque nationale du Québec

ISSN 0007-4446



Redécouvrir le plaisir d'apprendre

Ce n'est pas par la peur qu'on attirera les jeunes agriculteurs dans nos institutions d'enseignement.

par Marc-Alain Soucy

Depuis quelques années, on a pris l'habitude de parler de la formation en agriculture comme d'un problème. On ne dit plus la formation des agriculteurs, on dit les problèmes de formation des agriculteurs.

Ceux qui ont la patience de poursuivre la discussion se font inmanquablement rabattre les oreilles avec des chiffres à faire peur auxquels s'ajoute l'épée de Damoclès du libre-échange et de l'internationalisation du commerce des produits agricoles. «Comment la ferme québécoise pourra-t-elle survivre face aux agriculteurs les mieux formés du monde?»

Même si on doit prendre ces préoccupations au sérieux, il ne faudrait quand même pas croire que le seul fait de les énoncer règle quoi que ce soit. Plusieurs de ceux qui déplorent le manque de formation des agriculteurs n'ont-ils pas la même attitude que ces manufacturiers de grosses voitures américaines qui refusaient d'accepter que les consommateurs puissent désirer des compactes. Il leur a fallu beaucoup de temps et d'argent pour enfin comprendre que le consommateur fait la loi et qu'il est inutile d'essayer de lui faire peur ou de le culpabiliser.

Si, au lieu de faire peur au monde, on commençait à véhiculer un message nouveau en ce qui a trait à la formation. Si on commençait à dire qu'étudier dans un domaine qui vous plaît c'est stimulant, enrichissant et agréable.

Les étudiants que nous avons rencontrés pour préparer le dossier formation de ce numéro n'étaient pas malheureux, jugez-en par la photo de notre page couverture qui a été prise dans une classe d'informatique de l'ITA de Saint-Hyacinthe.

Nos collègues et nos universités ont fait de grands efforts pour améliorer leurs produits et ils n'ont aujourd'hui rien à envier à ce qui se fait ailleurs. Il faut s'y rendre pour constater comment



nos institutions d'enseignement en agriculture sont bien tenues et comment l'atmosphère qui y règne n'a rien à voir avec celle des monastères ou des chambres à torture.

Il serait peut-être profitable de commencer à se poser des questions sur les aspects sociaux qui expliquent le peu d'intérêt des jeunes pour les études en agriculture plutôt que de tenter de les culpabiliser.

Un étudiant, de l'ITA de Saint-Hyacinthe, me racontait qu'à la polyvalente, ses confrères lui demandaient souvent pourquoi il étudiait puisque de toute façon son avenir était, selon eux, «assuré» sur la ferme familiale. Combien de fils et de filles d'agriculteurs ont subi, d'autre part, les taquineries de leurs confrères du secondaire parce qu'ils étaient producteurs de porcs, de lait ou autres. On peut également se demander quelle image les organismes du milieu agricole véhiculent de la profession d'agriculteur. Veut-on vraiment attirer les jeunes en agriculture et les inciter à se donner une formation ou les inviter à prendre les jambes à leur cou?

Le «spécial formation» de ce numéro ne répond pas à toutes les questions; il veut davantage en soulever, car malgré les nombreux efforts qui ont été faits pour améliorer la formation de base des jeunes qui se lancent en agriculture, la discussion ne fait peut-être que commencer. ■

Un plan conjoint pour les acériculteurs

Les producteurs acéricoles ont pris le tournant des années '90. «Plus de 7 500 producteurs qui votent massivement pour un plan conjoint en trois jours de scrutin, c'est une marque de confiance envers nos formules de mise en marché collective, aussi importante qu'une marche sur Ottawa», mentionnait Denis Brassard, directeur de la commercialisation à l'U.P.A.

L'acériculture avait connu des moments difficiles au début de la dernière décennie à cause d'une forte production que les transformateurs n'avaient pu absorber. Un premier plan conjoint avait été proposé en 1984. Moins de 50 % des producteurs s'étaient prononcés et deux sur trois avaient voté contre.

Modifications à la Loi sur la mise en marché

En décembre dernier, le ministre de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec procédait au dépôt du projet de Loi 15 (Loi sur la mise en marché des produits agricoles et alimentaires), modifiant l'ancienne Loi sur les produits agricoles. Le projet de loi rendra dorénavant impossible la gestion d'agence de vente volontaire par le biais de fédérations qui possèdent un plan conjoint. Il interdira également aux fédérations de s'impliquer directement dans la transformation et le commerce des produits.

Nomination au PATLQ

Le conseil d'administration du PATLQ vient de nommer Michel Barré au poste de directeur général, poste qu'il occupait déjà par intérim depuis mars 1989. Bachelier en administration, Michel Barré est secondé par des représentants des trois actionnaires de la société: l'université McGill, la Fédération des producteurs de lait et SOQUIA. Rappelons que le PATLQ est maintenant une société à capital action. Le principal actionnaire est actuellement l'université McGill mais d'ici 1994 la majorité des actions seront transférées à la Fédération.



La valeur des terres agricoles canadiennes a augmenté en 1989

Pour la première fois depuis 1981, la Société du crédit agricole (SCA) a noté une augmentation de la valeur des terres agricoles au Canada. Celle-ci s'est accrue de 4,9 % entre le 1^{er} juillet 1988 et le 1^{er} juillet 1989 dans l'ensemble du pays.

C'est en Ontario qu'on a remarqué la plus forte augmentation. La forte activité économique a influencé la valeur des terres, en hausse de 24 %. Au Québec, reflet d'une agriculture plus stable, on note une hausse plus légère.

Les travailleurs forestiers mieux protégés

Il existe maintenant une méthode d'évaluation de la performance des jambières de protection portées par les travailleurs forestiers. S'appuyant sur une recherche menée par l'Institut de recherche en santé et en sécurité du travail du Québec (IRSST), le Bureau de normalisation du Québec (BNQ) a publié deux normes qui sont maintenant mises en application. Les fabricants peuvent désormais demander au BNQ la certification de leurs produits.

Ces normes constituent une première en Amérique du Nord. Les organismes de normalisation américains et canadiens utilisent les travaux de l'IRSST et les normes du BNQ comme référence. Dans le secteur de la forêt, les accidents de travail dus à l'utilisation d'une scie à chaîne représentent 6 % de tous les accidents. S'il existe sur le marché des produits qui protègent adéquatement le travailleur, les essais ont mis en lumière des inégalités flagrantes quant à leur qualité.

La Loi sur l'assurance-récolte s'assouplit

Le ministre de l'Agriculture, M. Don Mazankowski, déposait en décembre dernier des modifications à la Loi sur l'assurance-récolte. La loi remaniée devrait permettre aux programmes provinciaux d'offrir des avantages supplémentaires. Ainsi, le plafond de la garantie passera de 80 à 90 %, le mécanisme d'estimation des rendements probables sera plus souple et des dispositions spéciales permettront d'étendre la garantie aux nouvelles cultures et à celles

de surfaces restreintes. Les deux paliers de gouvernement verseront chacun 25 % des primes. Les producteurs continueront à assumer la différence.

Cours de technique vétérinaire au Collège Laflèche

Dès l'automne de cette année le collège Laflèche de Trois-Rivières offrira un programme de santé animale, devenant ainsi le quatrième établissement d'enseignement au Québec à offrir des cours en technique vétérinaire. Le programme vise à former des techniciens capables de seconder les vétérinaires. Ils auront la compétence nécessaire pour faire les examens de routine, préparer les animaux avant les consultations, prodiguer les soins prescrits et participer à la gestion administrative des entreprises d'élevage.

AGENDA

du 9 au 11 février

La «Royal» du collège Macdonald Sainte-Anne-De-Bellevue

12 et 13 février

Colloque du CPVQ sur la conservation de l'eau
Loews Le Concorde, Québec

22 février

Assemblée générale annuelle de la Coopérative fédérée
Hôtel Reine Elizabeth, Montréal

2 et 3 mars

Colloque du CPVQ sur le compostage
Cégep de Victoriaville

5 avril

Colloque du CPVQ sur la commercialisation du foin
Auberge Universel, Drummondville

10 et 11 avril

Assemblée générale annuelle de la Fédération des producteurs de lait
Hôtel Château, Mont Sainte-Anne

10 et 11 avril

Symposium international sur l'ensilage d'herbe
Rouyn-Noranda

NOUVEAU

GUTHION[®] SOLUPAK^{MD}



GUTHION est une marque déposée de Bayer AG Germany.

C'est le même GUTHION fiable.

L'insecticide GUTHION est un produit d'appui pour les producteurs de fruits. Il est d'une efficacité prouvée pour la répression d'une vaste gamme d'insectes. Et il est maintenant beaucoup plus facile à mélanger.

Nouvelle technique de mélange plus propre, plus pratique.

Le GUTHION est maintenant emballé dans les nouveaux sachets Solupak solubles dans l'eau. Il suffit de verser les

sachets dans votre pulvérisateur et ils se dissolvent complètement. L'exposition aux produits chimiques et à la poussière est réduite. C'est vraiment la façon facile et propre de mélanger les produits.

Des contenants propres.

Comme les sachets Solupak se dissolvent complètement, vous

n'avez pas à vous préoccuper de vous débarrasser d'emballages contaminés.

Avec le nouveau GUTHION Solupak, vous comptez 1, 2, 3 et vos problèmes disparaissent!



Un signe de notre intérêt pour votre sécurité. Toujours lire l'étiquette avant d'utiliser le produit.



Chemagro

CHEMAGRO LIMITÉE 256, Britannia Road East, Mississauga, Ontario, Canada L4Z 1S6

Des parasites d'hiver : les poux

Certains veaux perdent jusqu'à un kilogramme de poids par jour à cause d'une infestation grave de poux.

par André Cécyre

Lorsque les producteurs parlent de parasites, ils font presque toujours référence aux parasites internes, plus spécialement aux vers gastro-intestinaux, plutôt qu'aux parasites externes, pourtant aussi dommageables.

Si les parasites internes diminuent les gains de poids des bovins de boucherie durant l'été, d'autres parasites encore plus petits, mais à la surface du corps, exercent leur dommage, et cela, même à une période où on ne se méfie de rien. Ces parasites externes sont principalement les mouches en été et les poux, la gale et la teigne en hiver.

Lorsqu'on parle de poux chez les bovins, on fait généralement référence à deux sortes d'organismes. Ce sont les poux suceurs, les plus dommageables, et les poux broyeurs, un peu moins «méchants» mais plus difficiles à exterminer.

Les poux suceurs (observés plus facilement avec une loupe) mesurent environ trois mm de long, sont de couleur bleutée et enfouissent littéralement leur tête dans la peau de leur hôte, car ils se nourrissent de sang.

Par contre, les poux broyeurs sont plus petits, mesurant 1,5 mm. Ils ont une grosse tête rouge et un corps jaune pâle. Ils se nourrissent de pellicules et de débris de peau. Généralement, les poux broyeurs n'affectent pas l'état général de l'animal atteint, car ils ne prélèvent pas de sang et ne sauraient causer d'anémie. Toutefois leurs morsures causent de l'irritation, laquelle porte les animaux à se gratter jusqu'à en perdre totalement leur poil sur certaines parties du corps. Cette dernière infestation se transmettrait plus rapidement d'un animal à l'autre.

Symptômes

Une certaine controverse semble exister actuellement parmi les scientifiques à savoir si les poux sont oui ou non dommageables pour les animaux.

Les infestations graves peuvent in-



Les infestations de poux se transmettent rapidement d'un animal à l'autre.

fluencer grandement les gains de poids, tant chez les veaux que chez les bouvillons à l'engrais. On a vu des sujets perdre jusqu'à un kilo par jour sous l'effet des poux. Dans d'autres cas, des infestations modérées n'ont eu que peu d'influence sur le poids. Il en serait donc avec les poux un peu comme il en est avec les mouches en été. Certains sujets s'en défendent mieux que d'autres, surtout les animaux plus vieux.

Outre la perte de poids et de poils, les poux rendent les bovins plus nerveux. Ceci serait dû aux piqures ou morsures de ces petits parasites qui doivent se nourrir fréquemment. Des dommages aux structures des bâtiments, barrières, abreuvoirs et murs sont également causés par les sujets qui s'y frottent vigoureusement pour soulager leurs démangeaisons.

En hiver, un animal infesté commence par se lécher, d'où présence de plaques mouillées sur le corps et possiblement de grosses boules de poils dans l'estomac,

qui peuvent nuire à la digestion. On observe de grandes zones de dépilation sur le cou, les épaules ou le dos des sujets les plus infestés. En y regardant de près, on peut même voir les poux enfouis au fond du poil sur la ligne du dos, en arrière des épaules ou la présence de lentes collées aux poils de la base de la queue.

Traitement

L'utilisation d'insecticides systémiques injectables (Ivomec®) donne d'excellents résultats contre les poux suceurs mais n'affecte que très peu la population de poux broyeurs. Ces produits sont spécialement conçus pour contrôler les parasites qui se nourrissent du sang de l'animal hôte. Pour combattre les poux broyeurs, il faut plutôt utiliser des insecticides topiques (systémiques ou non) qui laissent des résidus sur la peau et le poil. Pour ce faire, plusieurs options s'offrent au producteur. Parmi les solutions systémiques à

PHOTO: FACULTE DE MEDECINE VETERINAIRE



Le pou broyeur se nourrit de débris de peau. Ses morsures causent de l'irritation et rendent les bovins plus nerveux.

verser sur le dos, il y a, entre autres, le Neguvon^r, le Spotton^r, le Lysoff^r et depuis peu l'Ivomec^r «pour-on». Les frotte-dos, les huileurs, les poudres à base de roténone et plusieurs autres dispositifs auto-traiteurs sont également utilisés. Lorsque placés dans une allée ou au-dessus d'une barrière, là où les animaux n'ont pas la possibilité de s'y soustraire, ces produits aident à prévenir toute infestation sérieuse.

Les insecticides comme le Coral^r, le Ciodrin^r ou le Malathion^r sont utilisés depuis presque 30 ans dans ces dispositifs et se sont montrés efficaces. Avec les insecticides systémiques, on traite généralement en octobre ou en novembre en respectant les mises en garde qu'on retrouve sur chaque contenant. Par temps très froid, les poudres à base de roténone sont préférées mais il faut savoir que leur action sera davantage axée contre les poux broyeurs et qu'il sera nécessaire de répéter le traitement à plusieurs reprises.

Parmi cet éventail de produits, lequel choisira-t-on? C'est ici que des conseils de professionnels pourront être précieux. En effet, selon la taille du troupeau, le temps de l'année, les facilités de travail et les moyens financiers, le vétérinaire trouvera avec le producteur le produit le plus efficace et le plus économique.

Aucun produit n'est vraiment efficace à 100 % contre les deux types de poux. Chez certains producteurs, on est passé d'une majorité de sujets in-

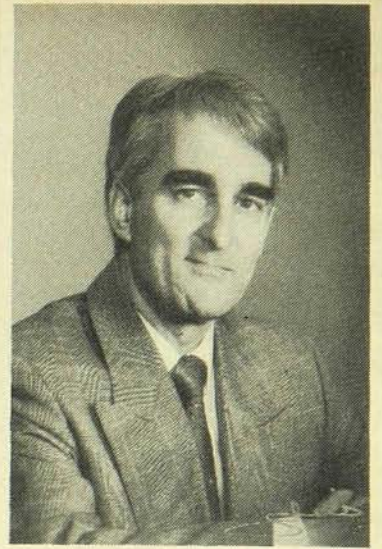
festés de poux suceurs à une majorité porteurs de poux broyeurs suite à l'arrivée de l'Ivermectin^r injectable sur le marché.

Souvent, la présence de poux sur les animaux est comme la pointe d'un iceberg; cela indique qu'un ou plusieurs problèmes de régie mériteraient notre attention.

Les parasites internes

On s'est fait dire depuis quelques années que les animaux au pâturage étaient particulièrement susceptibles de voir leurs performances affectées par les parasites et que lors d'étés pluvieux et humides, on se devait d'être encore plus vigilants. On avait pris l'habitude de traiter les animaux maigres vers la fin de l'été et on se faisait un devoir de vermifuger au moins tous les jeunes sujets dès leur entrée du pâturage.

Voilà cependant que des études plus approfondies sur le sujet et un souci de prévention plutôt que de réparation ont amené les parasitologistes à réviser leur position quant au mode de traitement des parasites. On préconise donc actuellement un traitement avant la sortie des animaux au pâturage, de façon à ne pas le contaminer. On suggère également l'utilisation de «bolus» à longue action en début d'été pour les mêmes raisons. Des animaux ainsi traités donneraient des performances supérieures à ceux vermifugés uniquement au mois de novembre. ■



M. François CANIVET, Directeur des Semences PRIDE Québec, est heureux d'annoncer la nomination de M. Jean-Pierre DESNOYERS au poste de Directeur Régional pour la région du Richelieu. Il sera également responsable de la logistique et à ce titre, chargé de superviser les services de planification, de coordination et de relations publiques de SEMENCES PRIDE QUEBEC.

Diplômé de l'Institut de Technologie Agricole de St-Hyacinthe, M. DESNOYERS possède une solide expérience professionnelle acquise auprès de diverses firmes québécoises et du Ministère de l'Agriculture, ainsi que lors d'un stage de deux années sur le continent africain. Il travaillera en collaboration avec les deux Directeurs Régionaux déjà en poste, J.M. GOERIG et M. LAPOINTE.

Moins d'un an après l'instauration de leur nouveau mode de distribution à travers le Québec, les Semences PRIDE ont désormais un réseau commercial structuré, capable de faire face au développement rapide des produits PRIDE. Celui-ci est en mesure d'offrir aux agriculteurs québécois les semences de maïs, de plantes fourragères et de soya, ainsi que l'inoculat AgMaster qui constitue la gamme complète des produits PRIDE.



Pride Brand Seeds
C.P. 26085, Comptoir
Postal Normandie
Montréal, Québec
H3M 3E8
(514) 334-2835

Plantes fourragères : recommandations 1990

Cette année, le CPVQ recommande six nouveaux cultivars de luzerne et un de fléole des prés.

par Jacques Surprenant et Réal Michaud

Les plantes fourragères sont cultivées sur environ 1,5 million d'hectares au Québec. Leur valeur à la ferme est estimée à plus de 500 millions de dollars, sans compter les bénéfices pour la conservation des sols et de l'eau. Elles sont à la base même de l'industrie laitière, bovine et ovine. Ce sont des plantes pérennes établies pour plusieurs années. Pour cette raison, il faut en optimiser la production et choisir judicieusement les espèces et les cultivars à ensemercer. Produire mieux et à moindre coût est devenu une nécessité pour demeurer compétitif dans le contexte de libéralisation des échanges commerciaux.

Afin d'aider le producteur à mieux choisir ses semences, le Conseil des productions végétales du Québec (CPVQ) publie annuellement la liste des cultivars de plantes fourragères recommandés pour la province. Ce document est expédié à tous les producteurs. Ils devraient le consulter très attentivement avant de se rendre chez leur fournisseur afin d'exiger des semences certifiées de cultivars recommandés.

Luzerne

Trente-et-un cultivars de luzerne sont présentement inscrits sur la liste des cultivars recommandés. Six d'entre eux sont nouveaux pour 1990. Ce sont : Comsel, Excalibur, Pinacle, Pioneer 5432, Victory et WL 222. Le cultivar Pioneer 5444 a, quant à lui, été retiré de la liste à la demande du fournisseur. Tous les cultivars recommandés sont excellents. Ils ont démontré un très bon potentiel de rendement et de persistance dans les essais officiels. Le choix du cultivar est souvent fonction de la situation des maladies au niveau d'une région ou encore des besoins spécifiques de la ferme. Les caractéristiques des cultivars en ce qui a trait à leur niveau de résistance aux principales maladies sont bien détaillées dans le guide des recommandations. Plusieurs cultivars recom-



Le choix d'un cultivar de luzerne dépend des maladies présentes dans chaque région.

mandés sont résistants à la verticilliose, une maladie qui a fait son apparition dans certaines régions du Québec en 1986, mais dont les symptômes n'ont pas été tellement évidents au cours des deux dernières années.

Plusieurs cultivars de luzerne sont présentement sous évaluation. On peut prévoir, du moins pour cette espèce, un roulement relativement rapide des cultivars sur la liste des recommandations. Plusieurs compagnies tendent à garder un nombre limité de cultivars et à les remplacer par des produits plus nouveaux et plus performants.

Trèfle rouge

Aucune modification n'a été apportée à la liste des cultivars recommandés pour 1990. Cependant, plusieurs cultivars sont actuellement en phase finale d'évaluation et d'autres cultivars pro-

metteurs sont inscrits dans les essais. Il faut donc prévoir des additions à la liste au cours des prochaines années.

Lotier

C'est une espèce chez laquelle il se fait très peu de travail de développement. Cependant, quelques cultivars potentiels sont présentement à l'essai. Ils pourraient éventuellement s'ajouter à la liste des cultivars recommandés s'ils rencontraient les critères recherchés dans les essais officiels.

Trèfle blanc

Il n'y a aucune modification à la liste de cultivars recommandés pour cette espèce. L'addition de nouveaux cultivars semble beaucoup plus limitée par des difficultés d'approvisionnement en semence que par tout autre facteur. Ainsi, parmi les cultivars évalués au cours des

Jacques Surprenant est phytogénéticien et Réal Michaud est phytogénéticien et agronome, à la Station de recherches d'Agriculture Canada de Sainte-Foy.

dernières années et se qualifiant pour la recommandation, aucun n'a atteint le marché faute de leur disponibilité en semence.

Fléole des prés

Douze cultivars de fléole sont présentement sur la liste des recommandations. Le cultivar «Tiller» a été ajouté à la liste cette année. Il s'agit d'un cultivar très hâtif. Sa maturité est comparable à celle de «Salvo». Son rendement total est supérieur à celui-ci mais son regain est inférieur. Plusieurs cultivars potentiels sont présentement à l'essai dans le réseau. Il est donc probable que quelques nouveaux cultivars puissent s'ajouter à la liste d'ici peu.

Brome et dactyle

Il devrait y avoir d'ici peu un nouveau cultivar chez chacune de ces espèces. La phase d'évaluation de ces deux cultivars est complétée et ils sont présentement en multiplication de semence. Ils seront ajoutés à la liste aussitôt que des semences seront disponibles.

Alpiste roseau

Un seul cultivar est présentement recommandé et il n'y a pas de modification apportée à la liste. Cependant, certains cultivars expérimentaux ayant de faible teneur en alcaloïdes sont présentement à l'essai et seront éventuellement ajoutés à la liste si leur performance est acceptable. Ces derniers n'auront probablement pas un rendement supérieur à celui du cultivar présentement recommandé mais la productivité animale devrait être améliorée.

Ray-grass annuel et hybride sorgho-soudan

Aucun changement n'est à prévoir dans l'immédiat puisque aucun cultivar n'est présentement à l'essai. Ces deux espèces occupent une place très modeste parmi les plantes fourragères cultivées au Québec. Pour ces espèces, nous sommes tributaires de cultivars importés puisqu'il n'existe aucun programme de développement de cultivars au Canada.

Le réseau d'essai

Pour mieux apprécier l'importance de la notion de cultivars recommandés, faisons une rétrospective du réseau d'essai des plantes fourragères. Avant la formation du CPVQ, il y a maintenant 20 ans, le réseau d'évaluation de cultivars de plantes fourragères était sous la gouverne du Conseil des semences du Québec et il n'était constitué que des fermes expérimentales fédérales. À l'heure actuelle, le réseau d'essai est



Un nouveau cultivar de brome sera ajouté à la liste dès que des semences seront disponibles.

sous la responsabilité du Comité des plantes fourragères du CPVQ. Les sites d'essai qui couvrent les diverses régions du Québec sont situés aux Stations de recherches d'Agriculture Canada à La Pocatière, Lennoxville, Normandin et Kapuskasing et celle d'Agriculture Québec à Deschambault. La faculté d'agriculture de l'Université Laval et celle du Collège Macdonald font également partie de ce réseau.

Au cours des 20 dernières années, près de 900 cultivars expérimentaux ont été évalués (tableau). Certains d'entre eux ont été recommandés mais la grande majorité n'ont pas été retenus car ils n'ont pas rencontré les normes minimales qui sont très sévères. Le nombre de cultivars évalués reflète l'importance commerciale ou agronomique des espèces cultivées au Québec et également les efforts d'amélioration consacrés aux diverses espèces. Les trois espèces les plus évaluées sont la luzerne, le trèfle rouge et la fléole des prés.

Chaque cultivar est évalué sur un minimum de 18 années-stations obtenues pour quatre parcelles à chacun des sites. Une année-station est l'ensemble des récoltes à un site durant une année. Pour se retrouver sur la liste des cultivars recommandés, un cultivar doit avoir été évalué dans le réseau d'essai des plantes fourragères du Québec et sa performance trouvée supérieure ou du moins égale à celle des cultivars témoins inclus dans ces essais. Ces derniers sont généralement choisis parce qu'ils répondent à divers critères spécifiques ou parce qu'ils sont parmi les meilleurs cultivars disponibles. Ceux-ci sont changés périodiquement.

Plusieurs raisons peuvent être évoquées pour expliquer pourquoi un culti-

var ne se retrouve pas sur la liste des cultivars recommandés. D'abord il peut s'agir d'un cultivar qui est présentement sous évaluation mais dont les données recueillies au Québec sont encore insuffisantes pour pouvoir statuer sur sa performance. Le cultivar peut aussi avoir été mis à l'essai mais trouvé inférieur aux cultivars témoins. Le cultivar peut avoir été retiré de la liste à la demande du fournisseur ou parce que la semence n'est pas disponible. Enfin, le cultivar peut tout simplement ne jamais avoir été évalué au Québec. Peu importe la raison, le producteur devrait être prudent et s'en tenir autant que possible à l'utilisation de cultivars recommandés parce que ceux-ci ont été pleinement évalués et trouvés les plus productifs et les mieux adaptés aux conditions du Québec. ■

Nombre de cultivars évalués depuis 20 ans dans le réseau québécois de plantes fourragères pour chaque espèce et nombre de cultivars recommandés en 1990

Espèce	Évalués	Recommandés en 1990
Alpiste	27	1
Brome inerme	52	5
Dactyle	49	4
Fléole des prés	101	12
Lotier	25	5
Luzerne	384	31
Ray-grass annuel	7	6
Sorgho-soudan	18	3
Trèfle blanc	50	2
Trèfle rouge	149	8
Total	862	77

N2001



un nouvel hybride plein d'avenir

Un vent de changement souffle de plus en plus fort à travers le pays. Il balaie les vieilles habitudes et force les agriculteurs à suivre le courant. Certains résistent au changement et se fient à ce qu'ils connaissent bien. Mais l'avenir appartient - et a toujours appartenu à ceux qui savent saisir les occasions et passer à l'action.

Dans le domaine de la production de maïs, cela signifie être à l'affût des derniers développements dans les hybrides et savoir en tirer les meilleurs rendements.

Le nouveau N2001 à 2650 U.T.M.

Cette année, Northrup King présente l'hybride N2001 aux producteurs de maïs qui se trouvent en zone de maturité de 2650 U.T.M. Le N2001 a un avenir prometteur, un avenir à partager avec les producteurs qui ne craignent pas d'essayer quelque chose de nouveau. Lors des essais officiels pour son enregistrement, tant au Québec qu'en Ontario, le N2001 a largement surpassé les hybrides-témoins et fut rapidement recommandé. Par la suite, le N2001 a continué à surclasser ses compétiteurs lors de deux années d'évaluation en champ, dans des conditions très variées. Demandez les données à votre détaillant NK.

Trois nouveaux hybrides NK

Le N2001 est l'un des trois nouveaux hybrides de Northrup King pour cette saison. En effet, nous introduisons également un hybride appartenant à la classe de maturité de 2900 U.T.M. qui promet, le N3624, ainsi qu'un hybride super-hâtif à double usage, le N0565. Ces nouveaux succèdent à d'autres hybrides développés au Canada, qui ont fait doubler les ventes de maïs de NK en cinq ans.

Chacun sait que les nouveaux hybrides de maïs s'améliorent chaque année. Chez Northrup King, ils s'améliorent . . . plus vite. Essayez-en l'équivalent d'un semoir et constatez-le par vous-même.

S'il-vous-plait, téléphonez ou écrivez pour obtenir plus d'informations sur les hybrides NK et le détaillant NK le plus près de chez vous.



Semences Northrup King Ltée.,
1250 boul. Franklin, Cambridge, Ont., N1R 6C9
(519) 621-0890 (Service en Français disponible)

Les meilleures productrices du PATLQ

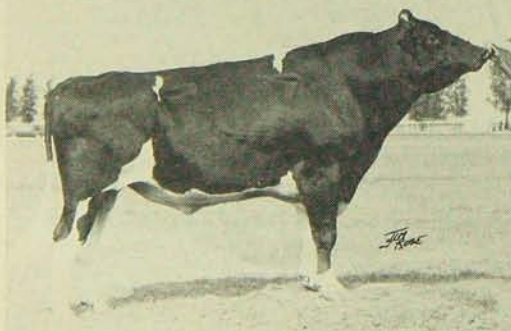
- Productions acceptées en septembre 1989 ayant une MCR cumulative de 739 et plus
- Lactation sur une base de 305 jours
- Le nom du taureau (père de l'animal) est généralement inscrit entre parenthèses à la suite du nom de la vache

Nom de la vache	No d'entr. ou NIP	Date de vêlage	Âge	Lait (kg)	% de gras	% de prot.	MCR lait	MCR gras	MCR prot.
Ayrshire - Classe adulte - 5 ans et plus									
De Ste-Victoire Kami (BP) (De Ste-Victoire Harry Galant)	0665272	08-88	7-07	10 289	3,70	3,15	268	244	255
Ferme Ste-Victoire Inc., Ste-Victoire, Richelieu									
De La Coulée Natalie (BP) (Rallonge Lib Figaro 31L)	0651467-C	09-88	7-04	9 577	4,23	3,60	242	250	265
F.D.L.C. St-Simon Inc., Rimouski									
Ayrshire - Classe senior - 4 ans									
Paré Command Suprême (TB) (Granbyenne Royal Command)	0704612	11-88	4-06	10 566	3,55	3,22	272	234	266
André Paré, Leeds									
Ayrshire - Classe senior - 3 ans									
La Seigneurie Hybla (BP) (La Seigneurie Poli)	0722267	11-88	3-07	9 384	4,38	3,57	257	272	279
Ferme Robichaud et Fils, St-Damase, Matapédia									
JA-MI-FER Lulu (BP) (Cèdre d'Or Olym Bill)	0714399	09-88	3-08	9 373	3,67	3,49	265	234	282
Ferme JA-MI-FER Inc., Saint-Ours									
Desblay John Anouska (St-Césaire Johnny)	0708374	11-88	3-11	9 719	3,91	3,41	259	245	270
Raymond Tremblay, Coaticook, Stanstead									
Desblay Nancya (Parkhurst Madges Clark)	0708366	08-88	3-11	9 133	3,55	3,38	2,61	223	269
Raymond Tremblay, Coaticook, Stanstead									
Sous L'Ombre Nika (TB) (Cèdre d'Or Olym Bill)	0708906	10-88	3-11	9 438	3,78	3,36	255	232	260
Ferme Spani et Fils Inc., Granby									
Ayrshire - Classe junior - 3 ans									
Mont-Comi Comm Tiloup (BP) (Granbyenne Royal Command)	0717259	10-88	3-03	8 714	4,00	3,38	248	239	256
Marius Fournier, St-Donat, Rimouski									
Ayrshire - Classe senior - 2 ans									
Granbyenne King Medina (BP) (Villeneuve King Cardinal)	0718960	09-88	2-11	9 135	3,63	3,44	277	242	288
André et Jean-Luc Carrier, Granby									
St-Césaire Judite (BP) (Hammonds Canary Flashy)	0724002	09-88	2-06	8 393	3,71	3,11	267	238	253
Jean-Marie Frigon, Albanel									
Du Muquet Johnny Katy (St-Césaire Johnny)	0723004	10-88	2-09	7 919	4,36	3,55	238	248	258
Gratien Hébert, St-Valère									
Ayrshire - Classe junior - 2 ans									
Batiscan Riette (BP) (Birghdale Nick)	0733088	09-88	2-04	8 559	4,36	3,56	278	291	302
Ferme Batiscan Inc., Batiscan, Champlain									
Claveau Kimo Urette (B) (Ronde Kimo)	0731272	09-88	2-04	8 293	4,50	3,77	270	291	310
Ferme Hector Claveau Inc., Les Hauteurs									
Glen-Nethy-Rebel-Falon (B) (Des Peupliers Rebel)	0728157	08-88	2-01	8 517	3,69	3,18	300	264	288
Ferme Robichaud et Fils, St-Damase, Matapédia									
Petite Rivière Johnny Uline (BP) (St-Césaire Johnny)	0726833	11-88	2-03	8 731	3,53	3,18	279	235	269
Carmin Pomerleau, Leeds									
Granbyenne Mariko (BP) (Des Peupliers Rebel)	0730540	10-88	2-02	8 017	4,04	3,30	261	252	261
André et Jean-Luc Carrier, Granby									
Ramco Nornic Brunette (B) (Wood-Ayr Nordic Et)	1127429-C	09-88	2-01	7 279	4,51	3,39	246	265	254
Ferme Ramco Inc., Deschambault									
Royale John Boy Uno (Sunny Acres John Boy)	0729884	09-88	2-00	7 045	4,60	3,32	241	266	244
Ferme Roy et Fils, Sully, Témiscouata									
Holstein - Classe adulte - 5 ans et plus									
A Staffordshire Glendell Petun (Glendell Arlinda Chief)	4512465	08-88	6-00	14 655	3,83	3,04	290	298	277
Karl et Veronika Wania, Ormstown									
Granduc Olivia Elevator (BP) (Aqunius Elevator)	0781010-D	09-88	7-06	14 488	3,72	3,05	277	277	273
Ferme Leduc et Frères Ltée, Rang St-Georges, Beauharnois									
Deslacs Rockman Sola (TB) (Willow-Farm Rockman Ivanhoe)	3769346	11-88	6-01	14 814	3,52	3,24	270	256	285
Adrien Fleury et Fils, Arthabaska									
Bannik Rockman Aumento (BP) (A Bossir Rockman Ivan Et)	3655662	10-88	6-10	14 295	3,67	3,25	262	258	277
René roy, St-Henri, Lévis									
Rochalain Alias Make Rite (TB) (Inglwae Make Rite)	3618911	06-88	6-10	13 624	3,86	2,96	267	280	249
J.-Alain Laroche, St-Albert									
Prive Cutlass Janina (BP) (Cal-Clark Cutlass)	3923081	11-88	5-01	14 054	3,76	3,00	262	264	256
Luck Prive, St-Isidore, Dorchester									
Orford Matinee Corine (TB) (A Higher-View Matinee)	3812012	11-88	6-00	14 406	3,49	2,88	263	247	247
Ferme Carrefour des Étoiles Inc., Saint-Élie d'Orford									
Viajac Premier Jennifer (BP) (A Robthom Premier)	0890982-B	04-88	5-07	14 433	3,05	2,83	279	229	246
Jacques Gauthier, St-Benoit, Deux-Montagnes									
Fertile Valley Elle Sally (TB) (Aqunius Elevator)	3889397	09-88	5-03	12 934	3,63	3,14	250	244	251
Lorne McNaughton, Huntingdon									
Ythébe Telmatt Fauvette (Twin) (BP) (Ronbeth Telmatt)	3456074	10-88	8-07	12 048	4,84	3,08	225	293	226
Ferme Ythébe Inc., St-Michel, Bellechasse									

Nom de la vache	No d'enr. ou NIP	Date de vêlage	Âge	Lait (kg)	% de gras	% de prot.	MCR lait	MCR gras	MCR prot.
Holstein - Classe senior - 4 ans									
<i>Fortale Lornesse Enhancer (TB) (Glenafton Enhancer)</i>	3973818	10-88	4-08	13 923	3,65	3,14	266	259	270
Ferme Fortale Enr., Arthabaska									
Holstein - Classe junior - 4 ans									
<i>A Swampy-Hollow Mars Crissy Et (TB) (Marshfield Elevatio Tony)</i>	4511572	05-88	4-01	12 159	4,14	3,45	249	280	269
Daniel Montpetit, St-Louis de Gonzague, Beauharnois									
<i>Brylarhaven Tempo Abbey (TB) (Roybrook Tempo)</i>	4007466	09-88	4-04	11 970	4,63	3,29	240	298	250
James McCaffrey, Ormstown									
<i>Helenoise Enhancer Patricia (TB) (Glenafton Enhancer)</i>	4020388	08-88	4-01	11 786	3,67	3,20	249	246	246
Ferme Helenoise Enrg., Ste-Helène, Bagot									
<i>Wildfarms Virgilia Lancelot (B) (Laurenda Lancelot)</i>	1433857-A	07-88	4-03	11 714	3,72	3,27	245	245	249
Ferme Lumic Enr., Ste-Christine, Shefford									
Holstein - Classe senior - 3 ans									
<i>Delaberge Enhan Sindie Et (B) (Glenafton Enhancer)</i>	4152509	10-88	3-07	13 157	3,79	3,17	273	277	273
Ferme Bergelait 87 Inc., St-Louis de Gonzague, Beauharnois									
<i>Senyville Tempo (BP) (Roybrook Tempo)</i>	4082049	08-88	3-09	11 585	4,16	3,05	252	282	235
Ferme Rouville Enr., St-Césaire									
<i>Bibi Sonie Jive Talker (BP) (A E-Z-Acres Jive Talker)</i>	4077707	05-88	3-08	13 479	2,69	2,93	288	210	263
Normand Roy, Ange-Gardien, Rouville									
<i>Cyrano Gauloise (BP) (Cal-Clark Cutlass)</i>	1302264-B	12-88	3-09	12 378	3,27	3,50	251	222	280
Ferme Cyrano Inc., Danville, Richmond									
<i>Fortale Secrete Menhir (TB) (Brockview Menhir)</i>	4112845	10-88	3-09	12 071	3,72	3,32	247	245	258
Ferme Fortale Enr., Arthabaska									
Holstein - Classe junior - 3 ans									
<i>Dunnick Carry Starbuck (TB) (Hanoverhill Starbuck)</i>	4182295	09-88	3-01	13 074	3,40	3,17	290	265	286
Ferme Dohbell Enrg., Dundee									
<i>Cleal Ribot Gracia 39 (B) (Roybrook Ribot)</i>	1365926-B	10-88	3-01	14 305	3,05	2,75	309	254	268
Albert Delude et Fils, Weedon, Wolfe									
<i>Fablon Bernadette Telstar (A Skokie Elevation Telstar)</i>	1368291-C	08-88	3-04	12 649	3,51	3,18	284	269	276
Rudolf Binggeli, St-Bonaventure, Yamaska									
<i>Hectore Tempo Superpro (BP) (Roybrook Tempo)</i>	4168882	11-88	3-05	11 656	4,15	3,57	243	271	275
Les Hectares Verts, Roxton Pond									
<i>Pavico Warden Jurie (B) (A Hilltopper Warden)</i>	4194519	10-88	3-01	12 261	3,14	3,09	265	224	258
Bessette et Frères, Waterville									
<i>De La Présentation Nikie (TB) (A Ajay Starlite Sidney)</i>	4199765	10-88	3-01	10 417	4,52	3,43	225	274	243
Ferme Richard Blanchette et Fils, St-Hyacinthe									
Holstein - Classe senior - 2 ans									
<i>Belleau Madonna (BP) (A Lias Klondike Oliver)</i>	4235790	09-88	2-08	13 141	3,48	3,10	301	284	295
Omer De Serres, Tingwick, Arthabaska									
<i>De La Présentation Bonnie (BP) (Glenafton Enhancer)</i>	4234387	10-88	2-11	11 346	4,94	3,72	248	330	291
Ferme Richard Blanchette et Fils, St-Hyacinthe									
<i>Brigittois Denie Starbuck (BP) (Hanoverhill Starbuck)</i>	4310058	08-88	2-09	10 538	4,04	3,40	245	268	260
Alain Voulligny, Ste-Brigitte, Nicolet									
<i>Goutel Coletta Starbuck (Twin) (BP) (Hanoverhill Starbuck)</i>	4269284	10-88	2-08	11 583	3,37	3,12	258	235	256
Denis Goulet, Courcelles, Frontenac									
Holstein - Classe junior - 2 ans									
<i>Sudesse Hi Rosetta-Red (BP) (Brownale Highcroft-Red)</i>	4334859	09-88	2-02	10 497	3,74	3,19	257	262	260
Sudesse Holsteins, St-Ignace-de-Stanbridge									
<i>Ghiro Maddie Char (BP) (A Ruann Valiant Char)</i>	4383426	09-88	2-00	9 787	3,79	3,21	247	254	249
Ferme Ghiro Enr., St-Alban									
<i>Montfreh Limette Starbuck (BP) (Hanoverhill Starbuck)</i>	4263794	08-88	2-05	9 784	3,97	3,42	237	255	254
Raymond Fréchette, Chesterville, Arthabaska									
<i>Riend Maria Char (B) (A Ruann Valiant Char)</i>	4328424	09-88	2-02	10 086	3,73	3,13	247	251	245
Denis Riendeau, St-Paul d'Abbotsford, Rouville									

COLUMBIA

73 HO 908 Cedarwal COLUMBIA ET, TB-SP
Tony x Bootmaker



COLUMBIA offre le meilleur indice combiné production et conformation parmi les taureaux retournés en service au CIAQ à l'automne 1989. Il se situe de plus dans la moyenne tant pour la fertilité, la vitesse de traite que la facilité au vêlage.



PROD. MAC (08/89)

Lait + 17 Rép. 84%
Gras + 10 (-,15%) Prot. + 14 (-,06%)

CONF. MAC (08/89)

Cote + 6 Rép. 62%

Centre d'insémination artificielle du Québec (CIAQ) Inc.

C.P. 518, 3450, rue Sicotte, Saint-Hyacinthe, Québec J2S 7B8 Tél.: (514) 774-1141 Télécopieur: (514) 774-9318

Vous voulez un outil à triple action culturale?



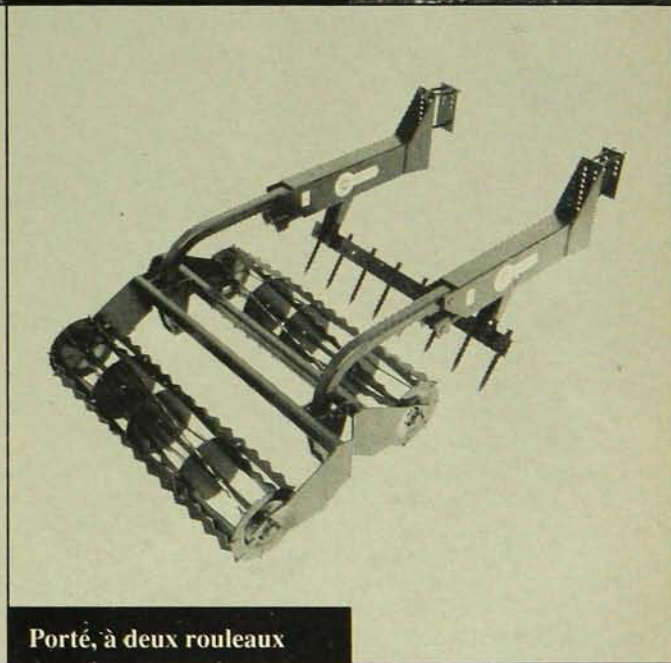
Remorqué, à un rouleau



Remorqué, à deux rouleaux



Porté, à un rouleau



Porté, à deux rouleaux

Unverferth vous en offre un choix

Que vous choisissiez à un ou à deux rouleaux, remorqué ou porté, le conditionneur de sol Rolling Harrow® II produit un champ ferme à sol grossier en surface et à sol fin et réceptif à la profondeur du semis. En combinant barre de nivellement et rouleaux, le Rolling Harrow® II exerce une triple action culturale et une incorporation totale et réglée des matières chimiques.

Bénéficiez d'une adaptabilité optimale avec



un Rolling Harrow® II remorqué ou modernisez votre outil de culture actuel en lui ajoutant des rouleaux de Rolling harrow® II. Vous pouvez créer votre largeur de travail optimale ou bien adapter sur mesure vos outils à l'aide des modèles portés Rolling Harrow® II à un ou à deux rouleaux.

Vous voulez rendre plus souple d'usage quelque outil que ce soit? Appelez-nous dès aujourd'hui et nous vous guiderons volontiers dans votre choix.

Unverferth Manufacturing Co., Inc.
P.O. Box 357, Kalida, OH 45853

Aux É.-U. • (419) 532-3121
FAX (419) 532-2468 • Télex 265026

Votre représentant des ventes: **George Kremmel** 6640, St-Jacques ouest, Montréal (Québec) H4B 1V8 Tél.: (514) 486-9170

Libérez le soya des mauvaises herbes

Pour éviter une baisse du rendement, les mauvaises herbes doivent être absentes du champ 30 jours après la levée du soya.

par Luc Vézina

Le soya est peu compétitif à l'égard des mauvaises herbes; c'est pourquoi le désherbage en début de saison doit être bien réussi pour obtenir de bons rendements. Des programmes de désherbage peuvent être appliqués avec succès, mais les interventions herbicides doivent être effectuées dans des conditions favorables et selon certaines exigences, de façon à éviter que les traitements affectent la croissance et le développement de la culture.

La culture du soya est maintenant bien établie dans la région de Montréal; un peu plus de 18 000 hectares ont été cultivés au cours de la dernière saison de croissance. Une tentative d'établissement de cette culture a déjà échoué au cours des années 70 devant l'impossibilité de transformer le produit sur place et une certaine inadaptation des cultivars. Avec l'avènement de torréfacteurs et de micronisateurs, la fève soya peut être traitée localement et utilisée principalement en alimentation animale. De nouveaux cultivars permettent aussi d'obtenir de bons rendements.

Le soya reste cependant l'objet d'une culture dont l'établissement est lent, et de ce fait, peu compétitive face aux mauvaises herbes comparativement aux céréales à paille et à plusieurs cultures horticoles. De façon générale, les mauvaises herbes à feuilles larges nuisent beaucoup plus que les graminées annuelles, soit de 2,5 à 3 fois plus. Une forte infestation d'amarantes à racine rouge (240 plantes/m²) et de chénopodes blancs (245 plantes/m²) a complètement compromis en 1987 le rendement de la culture. Par contre, un peuplement de sétaïres de 510 plantes par m² n'a entraîné qu'un fléchissement du rendement de 32 %.

Dans des conditions de croissance peu favorables au soya (de faibles précipitations de pluie et des températures printanières basses, par exemple), l'établissement et la croissance de la

Luc Vézina est agronome-malherbologiste au Service de recherche en phytotechnie de Saint-Hyacinthe, à la Direction de la recherche agro-alimentaire du MAPAQ.



Pour obtenir un champ exempt de mauvaises herbes, il faut appliquer les herbicides tôt.

culture sont lents et celle-ci subit généralement davantage la compétition des mauvaises herbes. Des études effectuées aux États-Unis ont démontré que le soya ensemencé à 18 cm d'espacement résiste mieux à la concurrence des plantes nuisibles que lorsque cultivé en rangs espacés de 36 ou 54 cm. Dans les champs où les rangs sont espacés de 46 cm et plus, des sarclages mécaniques peuvent cependant être effectués entre les rangs.

Le soya est sensible aux résidus d'atrazine

Selon une étude effectuée en Ontario, les mauvaises herbes doivent être absentes dans les champs de 28 à 35 jours après la levée du soya pour éviter que leur compétition n'entraîne une diminution de rendement. Si on transpose ce résultat à la région de Montréal, un semis fait à la mi-mai devra être exempt de mauvaises herbes jusqu'à la fin juin, pour éviter que la culture subisse la concurrence.

Dans les champs cultivés en maïs-

grain depuis plusieurs années, les résidus d'atrazine laissés dans le sol peuvent nuire à la croissance et au développement du soya. La sensibilité de la culture aux résidus d'atrazine est comparable à celle de l'orge, mais un peu plus faible que celle de la luzerne. La persistance de l'atrazine dans le sol est régie par de nombreux facteurs et varie grandement selon le type de sol et les conditions climatiques.

Suite à l'utilisation répétée d'atrazine pendant quelques saisons de croissance, il est fortement recommandé de ne pas en appliquer durant au moins une année avant de cultiver le soya. Si une faible dose d'atrazine, moins de 1 kg/ha de matière active, a été appliquée l'année précédente, il est suggéré d'effectuer à l'automne un bon labour afin de répartir les résidus dans un grand volume de sol et de favoriser le lessivage en profondeur. Même en prenant cette précaution, les résidus d'atrazine peuvent réagir avec des herbicides utilisés dans le soya (métribuzine, linuron, métobromuron et

monolinuron) et causer de légers dommages.

Les mauvaises herbes vivaces, comme la prêlé des champs, l'asclépiade, les chardons, la vesce jargeau et autres peuvent nuire considérablement à la culture du soya. Les herbicides sont peu ou pas efficaces à réprimer ces plantes durant la saison de croissance du soya. Les sarclages mécaniques, lorsqu'ils peuvent être faits sans bouleversements du sol qui sont néfastes à la récolte, ne répriment les adventices que temporairement. On doit donc recourir à des traitements herbicides à action totale, avec le glyphosate (ROUNDUP) ou l'amitrole-T (CYTROL ou AMITROLE-T), effectués l'automne précédent ou tôt au printemps avant le semis. Par exemple, on peut profiter d'une année de rotation avec une céréale à paille de printemps, pour intervenir à la fin du mois d'août ou au début de septembre sur les repousses qui se manifestent à la surface du sol après la récolte. Des applications peuvent alors être faites localement sur des foyers d'infestation afin de prévenir leur propagation sur toute la surface du champ.

Dans les cas d'infestations importantes, la destruction des plantes vivaces doit être envisagée sur une période de plus d'une année; il n'est pas rare que ces mauvaises herbes donnent une repousse après une première application.

L'importance du travail du sol

Dans le soya, la plupart des interventions herbicides sont effectuées en pré-semis incorporé ou en prélevée. Pour obtenir l'efficacité maximale des produits, le sol doit être bien émotté et travaillé uniformément à une profondeur d'au moins 10 cm, pour permettre l'incorporation adéquate des herbicides. Sur les terrains travaillés inégalement, avec de petites cuvettes, des zones où la couche superficielle du sol est durcie, ou encore, là où le sol est ameubli trop près de la surface, plusieurs herbicides sont susceptibles de causer des dommages à la culture. Les produits appliqués en prélevée pénètrent alors de façon inégale dans le sol ou sont lessivés à partir de la surface, se concentrant à de hautes teneurs dans certaines zones. Pour plusieurs herbicides de prélevée, le semis doit être fait à une profondeur de 4 à 5 cm. Lorsque le sol est travaillé de façon hétérogène, des graines ne sont enfouies qu'à une profondeur de 1 à 2 cm. Les racines des plantules de soya en développement près de la surface risquent alors d'absorber les herbicides, et conséquemment, d'être atteintes.

Lorsque des résidus de culture sont laissés sur ou près de la surface du sol,



Stade de développement limite du chévide blanc pour intervenir efficacement avec l'herbicide BASAGRAN (bentazone).

suite à l'utilisation de techniques de travail réduit du sol (herses à disques et chisels), l'incorporation des produits est plus erratique que dans les conditions habituelles. Il est alors conseillé d'effectuer des traitements de prélevée. Dès lors, il faut espérer que surviennent de bonnes pluies, de manière à ce que les herbicides soient interceptés le moins possible par les débris végétaux présents sur la surface du sol.

Des herbicides appliqués tôt

La trifluraline (TRÉFLAN 545-EC, RIVAL 500-EC), l'éthalfuraline (EDGE) et le métolachlore (DUAL 960-E) sont des herbicides qui peuvent être utilisés en présemis incorporé, sans risque d'affecter le soya. L'EDGE est très rapproché chimiquement du TREFLAN et du RIVAL et son action sur les plantes nuisibles est similaire. Cependant, le laps de temps pour incorporer l'herbicide dans le sol après son application est de 24 heures, plutôt que 8 heures pour le TREFLAN et le RIVAL. Comme pour tous les herbicides qui exercent leur action sur les plantes à partir du sol, les doses à appliquer varient selon les types de sol et leur teneur en matière organique; il est donc important de lire les étiquettes.

Le TREFLAN ou le RIVAL et l'EDGE répriment bien les graminées annuelles et certaines plantes à feuilles larges, mais laissent se développer les moutardes, le radis sauvage, la bourse-à-pasteur, le sénéçon vulgaire et plusieurs autres annuelles à feuilles larges. Dans ce cas, il est souvent nécessaire d'intervenir plus tard, en prélevée ou en

postlevée. Le DUAL, quant à lui, réprime surtout les graminées annuelles et empêche partiellement ou complètement la levée et le développement du souchet comestible durant une période de 2 à 3 mois.

La métribuzine (SENCOR 75-DF, LEXONE-DF) peut être incorporée au sol avant le semis ou appliquée en prélevée, seule ou mélangée avec un anti-graminées. Elle réprime très bien la plupart des mauvaises herbes à feuilles larges et plusieurs graminées annuelles. Cet herbicide donne généralement une excellente répression de l'abutilon, une espèce qui tend à s'établir dans le sud-ouest de la province et qui échappe à l'action de tous les autres herbicides de prélevée. Cependant, il est très soluble et peut causer une forte toxicité au soya lorsqu'une pluie importante survient après l'application. Le produit ne peut être utilisé sur les sols sablonneux contenant moins de 2 % de matière organique; en général, il y a un risque important de dommages sur les sols légers.

Selon les résultats d'une étude menée au Service de recherche en phytotechnie de Saint-Hyacinthe, sa toxicité pour le soya est plus grande lorsqu'il est incorporé au sol avant le semis que lorsque pulvérisé en prélevée. Dans les champs où le sol est de texture moyenne ou lourde sur toute la surface, l'herbicide peut être utilisé, à condition de ne pas l'appliquer à des doses plus fortes que celles recommandées. Il est plutôt prudent d'utiliser l'herbicide à doses réduites. Le linuron (AFOLAN-F, LOROX-L, LOROX), le métobromuron (PA-

VOICI LE MEILLEUR CONSEIL QUE PEUVENT DONNER LES PRODUCTEURS DE MAÏS AUX PRODUCTEURS DE SOJA:



Producteurs de maïs et producteurs de soja sont souvent une seule et même personne. Le premier sait déjà depuis longtemps que DUAL^{MC} protège efficacement son maïs contre les mauvaises herbes, du semis jusqu'à la récolte. Le second devrait savoir qu'il en va de même pour le soja : DUAL protège le soja jusqu'à 14 semaines, vous préservant ainsi des mauvaises herbes à germination tardive.

DUAL détruit même les mauvaises herbes coriaces dont le souchet comestible*, la morelle et la sétaire géante.

Applicable en prélevée ou encore par incorporation en présemis, DUAL pourrait faire toute la différence entre une récolte de soja ordinaire et une récolte exceptionnelle.

CIBA-GEIGY

Dual^{MC} est une marque de commerce de CIBA-GEIGY CANADA LTÉE.

Toujours lire l'étiquette avant l'emploi.
*Incorporé en présemis.

Soya...

TORAN FL 400-SU) et le monolinuron (AFESIN 200-EC) sont aussi des produits très efficaces, appliqués en prélevée. De façon générale, il est avantageux de pulvériser ces herbicides le plus tôt possible après le semis, avant la germination des graines de mauvaises herbes. Les retardataires sont parfois surpris par une période de temps pluvieux et contraints d'intervenir inefficacement sur des plantules de mauvaises herbes.

L'AFOLAN, le LOROX, le PATORAN et l'AFESIN répriment principalement les mauvaises herbes à feuilles larges, mais aussi quelques graminées annuelles. Si le sol est infesté de graines de graminées annuelles, il est suggéré de compléter le désherbage avec un autre herbicide. Cette répression des graminées peut être obtenue avec une application en présemis incorporé de TREFLAN, de RIVAL, d'EDGE ou de DUAL, ou encore, en appliquant le DUAL en mélange avec l'un de ces herbicides, en prélevée. Utilisés selon les recommandations de l'étiquette, ces traitements risquent peu d'endommager le soya.

Le linuron (AFOLAN et le LOROX) s'est avéré, au fil des années, l'herbicide le plus sécuritaire en ce sens. Toutefois,

le PATORAN, l'AFOLAN et le LOROX ne peuvent être appliqués sur les sols contenant moins de 2 % de matière organique, tandis que, pour l'AFESIN, le sol doit avoir une teneur en matière organique de 3 %. Dans tous les cas, le semis doit être fait de 4 à 5 cm de profondeur.

Intervention de postlevée

De façon générale, les traitements de postlevée sont effectués pour compléter un désherbage insatisfaisant fait au début de la saison de croissance et souvent en dernier recours. Puisque les traitements doivent être faits à des stades de développement bien précis des mauvaises herbes et tôt après leur levée, il est recommandé de visiter les champs au début du mois de juin, afin d'intervenir au bon moment.

La séthoxydime (POAST 184-EC), le fuazifop-méthyl (FUSILADE 250-EC), le dichlofop-méthyl (HOE-GRASS 284-EC) et le fénowaprop-éthyl (EXCEL) répriment les graminées annuelles. Le POAST et le FUSILADE peuvent également servir à réprimer le chiendent, lorsqu'il est en croissance active, aux stades respectifs de 1 à 6 et de 2 à 5 feuilles. La répression n'est bonne que

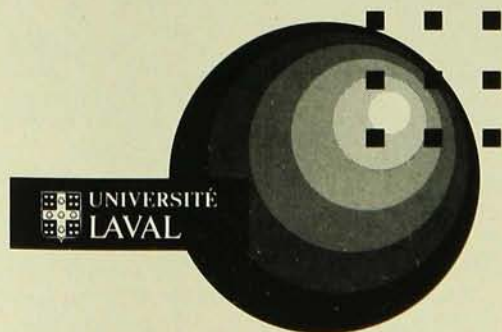
pour l'année en cours et la plante repousse l'année suivante.

Lorsque des annuelles à feuilles larges échappent à l'action de traitements effectués tôt avant ou après le semis, un seul herbicide, le bentazone (BASAGRAN 480-SN), peut être appliqué en postlevée. Il peut être pulvérisé à tous les stades de développement du soya, mais lorsque les mauvaises herbes sont petites.

Pour la répression de plusieurs espèces importantes, telles le chénopode blanc, l'amarante à racine rouge et le radis sauvage, le BASAGRAN doit être appliqué tôt après leur levée, lorsqu'elles mesurent respectivement 1,25 à 2,5 cm, 1,25 à 3,75 cm et 2 à 5 cm de hauteur. Pour d'autres plantes (moutardes, renouée persicaire, sénéçon vulgaire), l'intervention peut être faite à des stades un peu plus avancés. Notons qu'un seul anti-graminées, l'EXCEL, peut être appliqué en mélange avec le BASAGRAN.

L'un des objectifs importants des essais d'herbicides actuellement réalisés est de développer des traitements pour réprimer les annuelles à feuilles larges à des stades de développement un peu plus avancés. ■

Pour relever les défis agro-alimentaires de la planète bleue en l'an 2000



- Le défi de la qualité
- Le défi du savoir-faire
- Le défi de la productivité
- Le défi des marchés changeants
- Le défi de la concurrence internationale
- Le défi de la protection de l'environnement

Nous développons les technologies et nous formons les experts pour les entreprises agro-alimentaires de l'an 2000

Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation
Pavillon Paul-Comtois
Université Laval
Québec, G1K 7P4
Tél.: (418) 656-5693

Le droit à l'erreur n'existe plus

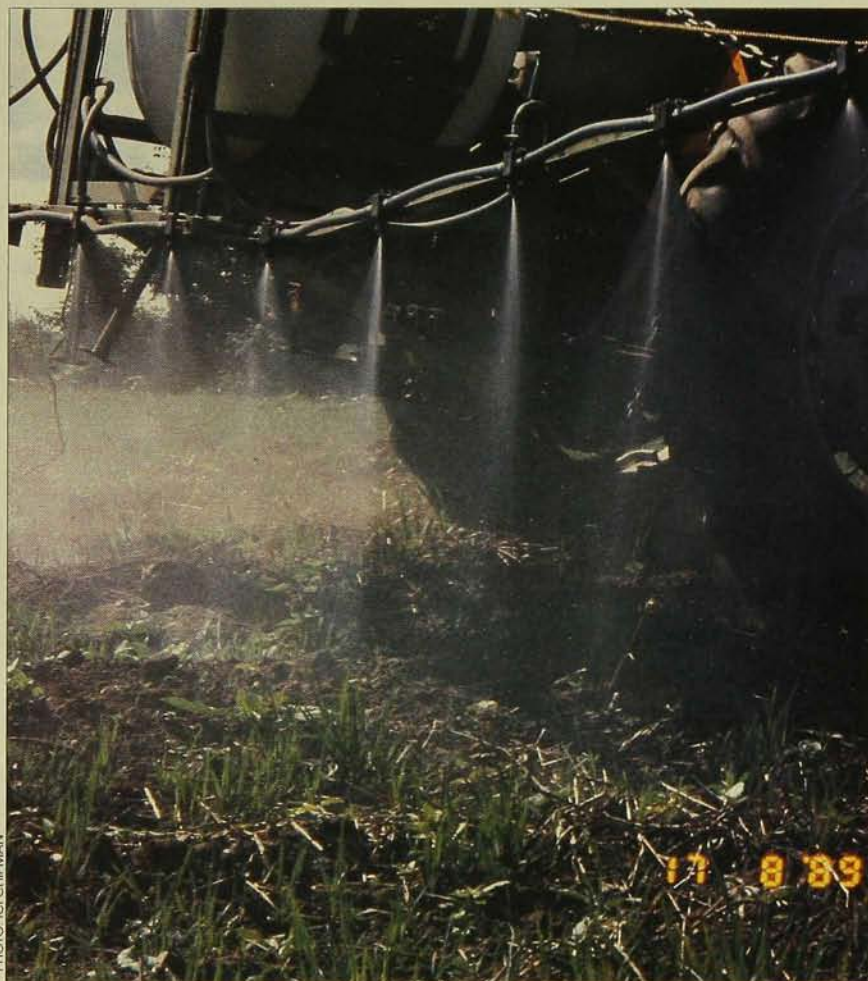
Lecture attentive de l'étiquette et précision dans l'application font plus que force ni que rage.

par Simon-M. Guertin

Plusieurs phénomènes de pseudo-résistance à l'agro-pharmacie trouveraient leur explication dans des erreurs d'application. C'est du moins l'opinion de Glenn Letendre, superviseur du Service au produit pour ICI Chipman. À titre d'exemple, il rapporte une expérience qu'il a lui-même réalisée dans la région de Compton où il avait réussi à contrôler un super doryphore résistant aux pesticides. «Équipé d'un pulvérisateur muni de buse à jet balai, j'ai tout simplement appliqué le produit recommandé selon les doses indiquées sur l'étiquette, et les doryphores ont tous tombé», raconte-t-il avec un air de satisfaction. Pendant ce temps, le voisin s'acharnait à essayer des mélanges de son propre cru pour enfin vaincre ces doryphores supposés résistants aux produits. «Même si mon équipement était moins sophistiqué que le sien, j'étais absolument certain des dosages que j'appliquais; je ne peux pas en dire autant de cet agriculteur qui semblait découragé.»

Avant d'être mis sur le marché, un pesticide doit subir une batterie de tests dans le but de vérifier aussi bien son efficacité que les dangers qu'il représente. Ce long processus, qui peut durer jusqu'à cinq ans, fait partie du mécanisme normal d'homologation canadienne. Or, cet exercice prévoit satisfaire les exigences très sévères des scientifiques d'Agriculture Canada en matière de répression. Après une épreuve aussi stricte, constituant une pseudo-garantie des résultats, tout constat d'échec devrait faire porter l'analyse en premier lieu sur la façon de procéder.

Glenn Letendre rappelle que trop souvent les utilisateurs considèrent comme du «déjà connu» les informations apparaissant sur l'étiquette du produit, et négligent de les relire avant l'utilisation. À preuve, il relate un incident qui s'est produit il y a quelques années à propos d'une erreur d'impression sur l'étiquette du produit. La recommandation qu'on pouvait y lire aurait normalement dû déclencher une alerte chez les usagers. «Un seul utili-



Des buses partiellement obstruées ou usées réduisent la régularité de distribution.

sateur dans tout le Québec a relevé l'erreur», confie-t-il visiblement déçu.

À la lumière de cette expérience, il met sévèrement en garde les utilisateurs : «Les modifications de plus en plus fréquentes se rapportant à la quantité de la matière active introduite dans les solutions pesticides devraient motiver les utilisateurs à bien lire l'étiquette.»

Homologué ou non

L'homologation est un long processus qui retarde, mais qui empêche aussi l'utilisation commerciale de certains produits phytosanitaires. Si bien que les moins patients décident de s'appro-

visionner directement chez les fournisseurs américains. Mentionnons que les produits phytosanitaires utilisés de chaque côté de la frontière n'ont pas toujours le même mode d'application, nuance que l'on a tendance à négliger. Les contrevenants justifient leur geste en soulignant qu'il y a un manque de coordination entre les deux pays dans le processus d'homologation. Ceux-ci avancent que si un produit est homologué aux États-Unis, ils ne voient pas comment il pourrait en être autrement au Canada.

Des facteurs régionaux seraient à l'origine de ces disparités qui ne sont pas nécessairement toujours en notre défa-

veur. À titre d'exemple, «le Fusilade pourtant homologué pour être appliqué dans nos champs de pommes de terre, ne l'est pas au sud de la frontière», fait remarquer Glenn Letendre. En effet, eu égard à la période de semis qui est différente, l'application de cet herbicide contre le chiendent ne coïncide pas avec les mêmes stades de développement de la pomme de terre éliminant ainsi les risques de résidus.

La tentation d'ignorer les prescriptions établies par l'homologation est tellement forte que des associations d'agriculteurs se sentent dans l'obligation d'intervenir auprès de leurs membres. Par exemple, l'Association des producteurs de fruits de l'Ontario s'assurent que ses producteurs respectent à la lettre les indications inscrites sur les étiquettes afin de ne pas détruire le marché qu'elle s'est approprié petit à petit. Son président rappelle très souvent aux membres qu'«il est beaucoup plus rapide de perdre un marché que de le conquérir».

Afin d'assurer la salubrité des produits offerts sur le marché, le Gouvernement canadien effectue régulièrement un échantillonnage des récoltes. Cette vérification est suffisamment efficace pour déceler les produits qui ne sont pas homologués au Canada. Une des raisons pour lesquelles ils ne le sont pas peut être le résidu. Dans ce dernier cas, le test démontrera hors de tout doute qu'une substance non homologuée au Canada a été utilisée, entraînant le retrait du marché de toute la récolte. En plus des pertes immédiates, une telle dérogation à la norme risque de ternir la réputation de nos produits agricoles qui n'ont pas besoin de ce genre de promotion.

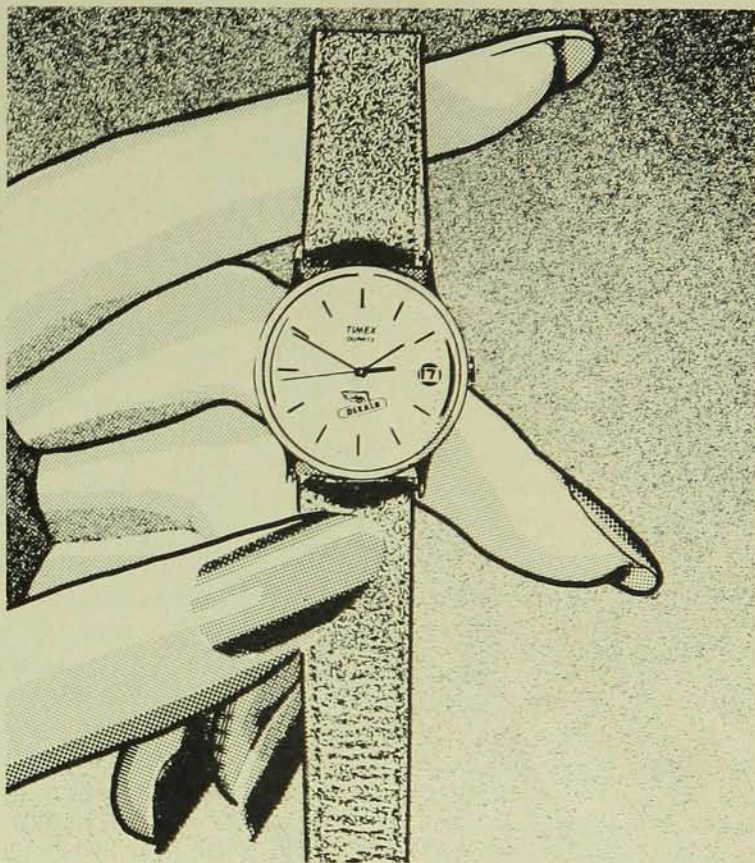
Phytotoxicité

Chaque plante réagit différemment à la pulvérisation. Dans le cas d'un traitement herbicide, les feuilles larges et étalées retiennent mieux le produit que les feuilles étroites et dressées des graminées. La conservation du produit sur les plantes dépend également de leur type d'épiderme : les poils et surtout la couche cireuse couvrant la surface des feuilles entrent en ligne de compte. Cette couche cireuse évolue normalement au cours de la croissance : elle forme en général des couches de plus en plus épaisses sur les feuilles âgées. Inversement pour le maïs, seules les premières feuilles contiennent des cires : à un stade précoce, cette culture court moins de risques de phytotoxicité.

Toutes ces particularités forcent les fabricants de pesticides à bien préciser les périodes propices au traitement, in-

C'est à nouveau l'heure des JOURNÉES DEKALB

Du 19 au 23 mars 1990



UN RABAIS DE 5%

sur vos achats de semences de maïs et de luzerne, en réglant votre compte avant la fin des JOURNÉES DEKALB, le 23 mars 1990.

RECEVREZ UNE MONTRE... GRATUIT!

En achetant 10 unités ou plus de maïs et/ou de luzerne DEKALB et en réglant votre compte avant la fin des JOURNÉES DEKALB, vous recevrez une montre quartz DEKALB pour dame, fabriquée par Timex... ABSOLUMENT GRATUIT!

De plus gros voyages.

C'est notre façon d'aller plus loin sur la voie du succès.



DeKalb Canada Inc., 1969 Haut Rivière Sud, St-Pie, Québec J0H 1W0 (514) 772-5750

Pesticides...

formations qu'ils indiquent sur l'étiquette du produit. «Certains utilisateurs se vanteront d'avoir dérogé à cette consigne sous prétexte que la plante semblait peu affectée. Attention! car rien ne prouve que son développement entier n'a pas été modifié aussi bien que son rendement», de commenter Glenn Letendre. Après de nombreuses années passées à comparer des produits, des doses et des périodes d'application, il a souvent constaté des différences substantielles sur la pesée finale.

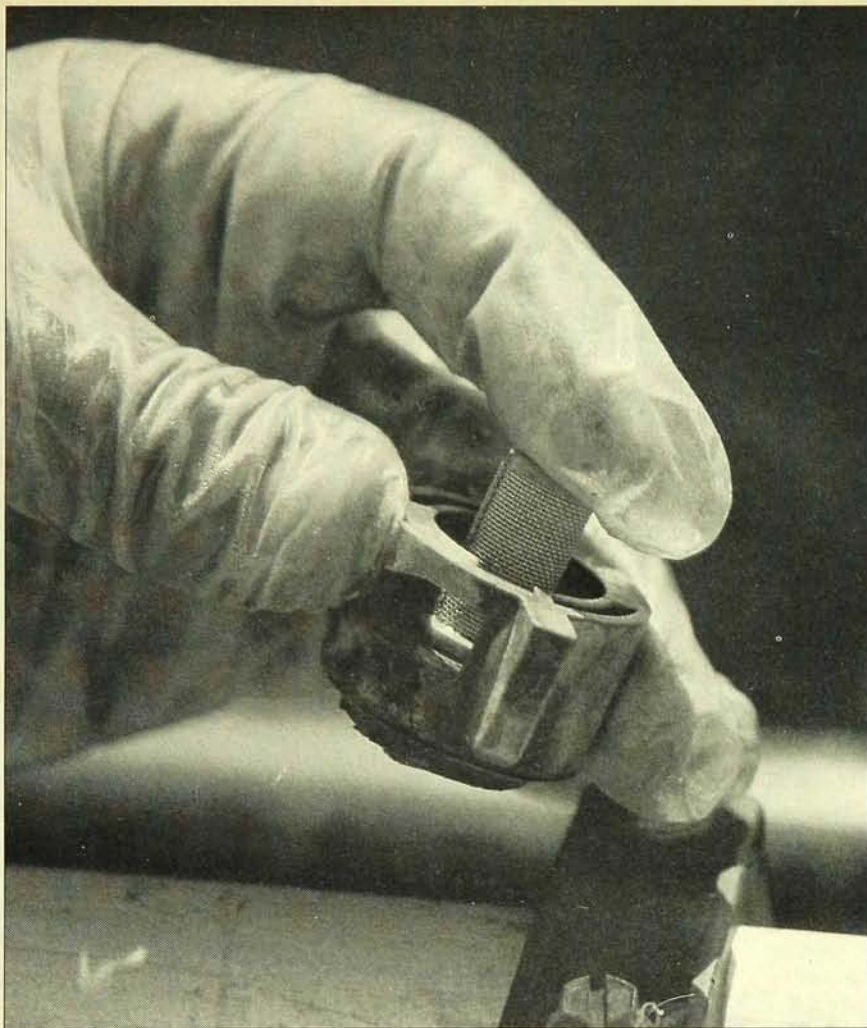
L'efficacité du produit peut aussi être conditionnée par l'humeur du thermomètre. Une température élevée constitue un facteur non négligeable car les gouttes s'évaporent, et d'autant plus quand l'air est sec et la pulvérisation fine. Les températures élevées avant ou après le traitement peuvent également occasionner des brûlures. De même, les températures basses rendent certaines matières actives inopérantes. Au cours de la journée, l'humidité de l'air varie. En général, elle décroît dans la matinée et augmente le soir. Pour cette raison, il est conseillé de traiter en fin de journée surtout en période sèche. Il faut donc éviter de travailler dans des conditions atmosphériques extrêmes et respecter la limite de température conseillée sur l'étiquette.

Durant le traitement, le vent peut entraîner de faibles quantités de produits à des distances particulièrement grandes. Il peut y avoir une dérive horizontale, avec ou sans courant ascendant. Certains produits risquent de causer des dégâts importants aux cultures avoisinantes. Par exemple, «le Fusilade ou le Poast, qui sont des produits très efficaces sur les repousses de maïs dans les champs de soya, peuvent considérablement endommager une culture de maïs adjacente», rappelle Glenn Letendre avec conviction.

Traiter lorsque le vent ne dépasse pas la vitesse de 15 km/h, «tôt le matin est souvent le moment idéal, car déjà vers 7 heures, le vent se lève», précise le spécialiste. Bien qu'il existe des appareils peu coûteux pour déterminer la vitesse du vent, l'allure du linge sur la corde ou d'un drapeau donne de bons indices. «Lorsque le drapeau flotte et se tient droit, le vent définitivement trop», ajoute-t-il.

Pulvérisateur fautif

«Les déversements accidentels et la négligence sont à l'origine de 18 à 25 % des cas de contamination de l'eau par les produits antiparasitaires». Cette position, endossée par les ministères de



La fréquence de vérification dépend du produit utilisé.

l'Agriculture et de l'Environnement tant au fédéral qu'à l'échelle du Québec et de l'Ontario, est véhiculée dans un document publié par le groupe qui représente les fabricants de produits chimiques. Selon cet énoncé, les utilisateurs seraient à l'origine du quart des problèmes de pollution. Pour Glenn Letendre, il ne s'agit pas de trouver un coupable, mais plutôt de sensibiliser l'utilisateur afin qu'il tire profit du produit sans nuire à l'écosystème. Fort heureusement, bon usage signifie aussi efficacité, économie et protection de l'environnement.

Même pour l'oeil averti, il est très difficile d'évaluer la qualité de la pulvérisation par un seul examen visuel. «Il existe toutefois des évidences qui ne peuvent pas nous échapper, se rappelle-t-il. Lors d'une visite chez un agriculteur, je me suis intéressé à son pulvérisateur. L'agriculteur s'est alors empressé de me dire qu'il avait déjà été calibré auparavant et que tout était correct. Je l'ai donc invité à exécuter lentement un passage sur une parcelle de terrain sans couverture végétale. En face de la surface visiblement mouillée de façon inégale, l'agriculteur a vite fait de se con-

vaincre que le pulvérisateur devait faire l'objet d'un examen généralisé!»

Parmi les instruments comportant davantage de risques de mauvais fonctionnement, Glenn Letendre mentionne les buses. En effet, ces pièces que la plupart des utilisateurs choisissent en laiton, sont habituellement précises pendant les 12 premières heures d'utilisation, après quoi elles doivent être vérifiées régulièrement. L'effet abrasif des pesticides use l'orifice si bien que le patron et le débit changent rapidement après quelques heures. Elles doivent donc être remplacées afin de maintenir ce débit à l'intérieur d'une variation de 10 %. Autrement la régularité de pulvérisation en souffrira, ce qui réduit grandement l'efficacité et accroît les risques d'endommagement de la culture et de l'environnement. Glenn Letendre conseille donc d'effectuer un passage avec un réservoir rempli d'eau sur un terrain dur et d'examiner la surface mouillée. Cet essai, très facile à réaliser, devrait motiver l'utilisateur à pousser plus loin, au besoin, le diagnostic. Si tel est le cas, il faut recueillir le débit délivré par chacune

des buses pendant 30 secondes et le comparer à celui produit par une buse neuve. Selon Glenn Letendre, «il n'est pas nécessaire d'utiliser des vases très compliqués, en autant qu'une mesure soit faite avec le jet neuf».

Si ce test conduit au remplacement des buses, il importe de noter la date de remplacement afin d'évaluer de façon plus précise leur vieillissement. «Par contre, si elles présentent un débit inférieur à la norme, une vérification du filtre et un coup de brosse pour buse s'imposent», ajoute-t-il.

Buses bouchées

Le filtre se colmate à la longue et réduit la performance de la buse, entraînant souvent des résultats décevants. «Dans un champ de pommes de terre entièrement traité, commente le spécialiste, j'ai déjà repéré un rang ici et là, couvert de doryphores. Il m'apparaissait évident que le pulvérisateur en était la cause. Un simple examen m'a fait découvrir des filtres bouchés».

Même si les poudres ou les granules solubles sont plus susceptibles de causer ce genre d'inconvénients, il étend sa recommandation à tous les produits. Toujours d'après Glenn Letendre, un seul examen visuel n'est pas suffisant. Il faut mettre ses gants et se donner la peine de dévisser les buses pour examiner les filtres régulièrement. Les agents de colmatage qu'on retrouve fréquemment sont les impuretés présentes dans l'eau ainsi que la détérioration des pièces du pulvérisateur, notamment la rouille.

La préparation de la bouillie constitue pour lui une autre cause d'insuccès avec les pesticides. Que l'agitation soit faite mécaniquement ou par hydraulique, il faut faciliter ce travail en introduisant le produit lorsque le réservoir est rempli aux deux tiers ou aux trois quarts d'eau. Après quoi le système d'agitation devra être maintenu en mouvement tout le temps que durera le chargement et l'application. Il arrive très souvent qu'un produit mal mélangé soit la cause d'une pulvérisation non uniforme. À preuve, «il m'arrive de retrouver de la soupe au fond du réservoir», ironise Glenn Letendre.

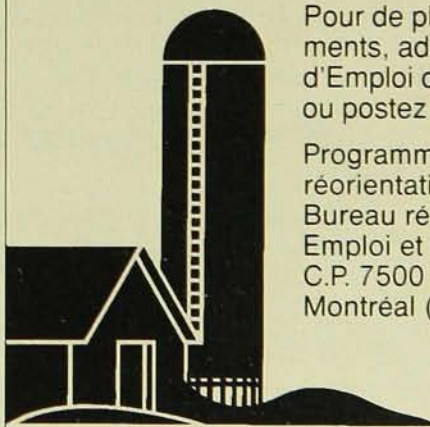
Devant la menace de plus en plus évidente des groupes de pression contre l'usage des pesticides, plusieurs acteurs du monde de l'agriculture se mobilisent pour assurer un usage correct des produits de l'agro-chimie. Cette réaction, si elle est bien comprise, devrait réduire au minimum les impacts négatifs que pourraient avoir sur l'agriculture, les différents projets de règlements régissant l'usage des pesticides. ■

Sortons des sentiers battus

LE PROGRAMME CANADIEN DE RÉORIENTATION DES AGRICULTEURS

Les familles qui doivent abandonner l'agriculture pour des motifs financiers peuvent obtenir de l'aide en vertu du Programme canadien de réorientation des agriculteurs. Grâce à ce programme fédéral, nous pouvons vous aider à planifier votre avenir de diverses façons.

- Aide financière provisoire.
- Aide à la formation ou au recyclage.
- Soutien au lancement d'une nouvelle entreprise non agricole.
- Présentation de votre candidature à des employeurs.
- Remboursement salarial pour encourager un employeur à vous embaucher.



Pour de plus amples renseignements, adressez-vous au Centre d'Emploi du Canada le plus près, ou postez le coupon ci-dessous à :

Programme canadien de réorientation des agriculteurs
Bureau régional, 6^e étage
Emploi et Immigration Canada
C.P. 7500
Montréal (Québec) H3C 3L4

Veillez me faire parvenir plus de renseignements sur le Programme canadien de réorientation des agriculteurs

Nom : _____
Adresse : _____
Ville : _____ Province : _____
Code postal : _____ Téléphone : _____



Gouvernement du Canada Government of Canada

Canada

Le pulvérisateur épouse le sarcléur

L'application des herbicides sur une bande de 15 pouces au-dessus des rangs de maïs coupe de moitié le coût des produits, mais exige beaucoup plus de travail.

par Simon-M. Guertin

Soumis aux pressions tant économiques qu'écologiques, les agriculteurs s'intéressent de plus en plus aux techniques de sarclage des cultures qu'ils avaient pourtant délaissées au profit des herbicides. Fort de l'expérience acquise par l'utilisation des moyens de répression chimique, ils ne veulent pas pour autant sacrifier le résultat. Une tendance semble donc émerger selon laquelle on vise à combiner le sarclage entre les rangs et la pulvérisation sur le rang.

D'après une enquête réalisée par le magazine américain *Successful Farming*, il n'y aurait qu'un très faible pourcentage des agriculteurs aux États-Unis qui ont recours à cette technique intégrée. Même si cette dernière permet de réaliser des économies substantielles, le temps supplémentaire requis pour accomplir tout le travail freine son essor.

Quoi qu'il en soit, les pressions exercées de toutes parts et les déclara-

tions des gouvernements visant à réduire de 50 % l'usage des pesticides d'ici à 15 ans incitent les agriculteurs à explorer d'autres avenues. D'autant plus que certaines façons culturales de conservation s'accrochent mal de l'incorporation des pesticides en présemis, obligeant ainsi les agriculteurs à recourir à des moyens en post.

Si on essayait de recenser tous les adeptes québécois des techniques intégrées de contrôle des mauvaises herbes en grande culture, on pourrait sans doute les asseoir tous dans un même autobus. Car en plus d'exiger davantage de travail, cette méthode de répression laisse peu de place pour les erreurs.

Couper les coûts des herbicides en deux et même en trois constitue un incitatif intéressant, mais encore faut-il réprimer correctement pour ne pas sacrifier le rendement. Mis à part les coûts attribuables au sarclage qui varient d'une ferme à l'autre, la lutte intégrée néces-

site des outils spéciaux. Parmi les dépenses afférentes à cette technique, on compte les modifications à apporter au pulvérisateur conventionnel, les accessoires à ajouter pour assurer la qualité du résultat et l'achat possible d'un sarcléur de précision.

Pulvérisateur

Bien que la plupart des pièces composant un pulvérisateur conventionnel soient adaptables à l'application en bandes, il faut néanmoins refaire une nouvelle rampe dont la largeur s'ajustera à celle du semoir. Quelle que soit la largeur de la bande, il importe de faire coïncider son centre avec celui du rang, sinon, il deviendra impossible d'exercer une bonne répression mécanique. Si l'on utilise des pièces disponibles sur le marché, les modifications au pulvérisateur coûteront de 35 à 70 dollars par rang. Toutefois, il arrive souvent que les agriculteurs exécutent eux-mêmes tous

Taux d'application : Litres par hectare

(Gallons par acre)

Buse	Pression K p a (livres / po ²)	Débit d'une buse Litres / m (onces / m)	6km/h 100 mètres en 60 sec. (3,7 MPH)			8 km/h 100 mètres en 45 sec. (5 MPH)			10 km/h 100 mètres en 36 sec. (6,2 MPH)		
			Largeur de la bande			Largeur de la bande			Largeur de la bande		
			38cm 15 po	30cm 12 po	25cm 10 po	38cm 15 po	30cm 12 po	25cm 10 po	38cm 15 po	30cm 12 po	25cm 10 po
4002E ou 8002E ou 9502E	210 (30) 280 (40)	0,64 (22) 0,76 (26)	168 (15)	213 (19)	256 (22,8)	126 (11,3)	160 (14,3)	192 (17,1)	101 (9)	128 (11,4)	154 (13,7)
4003E ou 8003E ou 9503E	210 (30) 280 (40)	0,96 (33) 1,14 (39)	253 (22,5)	320 (28,5)	384 (42,8)	190 (16,9)	240 (21,4)	288 (32,1)	152 (13,5)	192 (17,1)	230 (25,7)
4004E ou 8004E ou 9504E	210 (30) 280 (40)	1,28 (44) 1,52 (52)	337 (30)	427 (38)	512 (45,6)	253 (22,5)	320 (28,5)	384 (34,2)	202 (18)	256 (22,8)	307 (27,4)

Source : Spraying Systems Co., adapté par Simon-M. Guertin

les travaux de plomberie, ce qui signifie habituellement des économies. Quoi qu'il en soit, ce n'est pas là un facteur déterminant puisqu'on parle d'une facture globale de 200 à 500 dollars, selon la largeur de la rampe.

Lors du colloque de novembre dernier sur la malherbologie, quelques agriculteurs ont manifesté leur intérêt pour la pulvérisation en bandes. Comme aucun d'entre eux n'était familier avec la technique, ils se sont interrogés sur le type de buse à utiliser et sur les points importants à surveiller.

Il faut préciser au départ que les buses avec un jet balai utilisées sur les rampes conventionnelles ne sont pas adaptées pour la pulvérisation en bandes. Puisqu'elles sont conçues pour travailler en association, les jets se chevauchent et les buses donnent un débit plus élevé au centre. Leur utilisation risque ainsi de compromettre le résultat, car le dosage du jet est variable sur la largeur de la bande. Il faut plutôt choisir des buses spécialement conçues à cet effet qui donneront un jet concentré et uniforme sur toute la largeur de la bande. Ce type de buse se reconnaît par la mention «E» inscrite à l'extrémité du numéro et qui signifie «EVEN FLOW».

Hauteur des buses

Très peu d'utilisateurs ont en leur possession les catalogues des manufacturiers précisant les différents détails pour réussir la pulvérisation en bandes. Ce manque d'information, qui est à la source de plusieurs erreurs, ralentit l'introduction de cette technologie dans le monde de l'agriculture.

Pour s'en convaincre, on n'a qu'à imaginer la variation de dosage qu'entraîne une bande de 10 pouces ou de 15 pouces. Par exemple, si la machine a été calibrée pour une bande de 15 pouces et qu'en raison d'un mauvais ajustement de la hauteur le produit est distribué sur une largeur de 10 pouces, la



L'application en bandes est un travail de précision. Improvisateurs, prière de s'abstenir!

concentration sera alors augmentée de 50%. Le tableau "Relation entre largeur et angle" sert à orienter son choix sur l'angle du patron de pulvérisation par rapport à la hauteur de la buse.

Toutes ces buses peuvent satisfaire les différentes géométries de pulvérisation; il faut toutefois considérer que plus l'angle est grand, plus la buse devra fonctionner au ras du sol et inversement. Cette caractéristique ouvre des possibilités quant à la pulvérisation dans des conditions venteuses. En terrain inégal, l'angle plus serré (40° par exemple) limitera les variations de largeur de la bande.

Règle générale, lorsque la buse est installée sur le semoir ou sur le sarcler, les agriculteurs ont tendance à choisir 80° ou 95°, tandis que lorsqu'elle est montée sur une rampe, ils préfèrent généralement la série 40°.

Les buses en laiton sont identifiées de la façon suivante : 4002E, 8002E, etc., les deux premiers chiffres indiquant l'angle et les deux derniers le débit. En se reportant au tableau sur les taux d'application, on voit qu'une buse 8002E installée à 6 pouces du sol produit une bande d'une largeur de 10 pouces alors qu'un modèle 4002E doit être placé à 12 pouces du sol pour donner le même résultat.

Afin d'améliorer l'efficacité, particulièrement dans les conditions de travail minimales du sol, il est souvent recommandé d'incliner la buse vers l'avant

afin que le jet forme un angle de 45° par rapport au sol. Ce changement d'angle d'incidence favorise la pénétration du produit sous le tapis de résidu et facilite l'atteinte de la cible. Toutefois, cette manœuvre modifie la largeur de la bande, auquel cas il faut abaisser la rampe pour conserver les paramètres du calibrage. La meilleure solution consiste encore à faire des essais avec de l'eau pour être en mesure de corriger au besoin.

Calibrage

Compte tenu de la gymnastique mathématique qu'il nécessite, le calibrage du pulvérisateur en bandes rebute la plupart des agriculteurs. Le processus est d'autant plus difficile à saisir qu'on mêle souvent les dosages sur la bande et ceux par unité de superficie. La pire façon de procéder consiste à essayer de transposer son calibrage déjà effectué sur une rampe conventionnelle sur l'applicateur en bandes. Il est beaucoup plus facile de reprendre le calibrage à moins d'être très à l'aise avec les chiffres.

En se servant du tableau, le calibrage devient une activité élémentaire. Prenons, par exemple, un appareil muni d'une buse 4002E tiré à 8 kilomètres à l'heure. La première vérification consiste à déterminer la précision de chacune des buses : à une pression de 280 kilopascals (40 livres au pouce carré), la buse devrait débiter 0,76 litres à la minute

Relation entre la largeur de la bande et l'angle de la buse

Largeur de la bande	40°	80°	95°
	Hauteur approximative de la buse		
8 po	10 po	5 po	4 po
10 po	12 po	6 po	5 po
12 po	14 po	7 po	6 po
15 po	19 po	9 po	8 po

(26 onces à la minute). Pour être acceptable le débit d'une buse ne doit jamais s'écarter de plus de 10 % par rapport aux mesures de référence indiquées dans cette colonne.

Une fois cette vérification faite, on choisit une vitesse d'opération (8 kilomètres à l'heure) et la réponse est immédiate : 150 litres par hectare pour une bande de 38 cm (13,4 gallons par acre pour une bande de 15 pouces).

Un seul point reste arbitraire, la vitesse d'avancement. À moins d'être en présence d'un radar, le meilleur moyen de la déterminer est de mesurer le temps nécessaire (en secondes) pour parcourir une distance de 100 mètres. Ces informations apparaissent également au tableau. On peut voir qu'une vitesse de 8 kilomètres à l'heure équivaut à parcourir 100 mètres en 45 secondes.

Largeur de la bande

La largeur de la bande dépend dans une large mesure, du type d'équipement utilisé. D'une façon générale, les agriculteurs choisissent une bande de 38 cm (15 pouces) car, d'une part, on peut couper les achats de pesticides de moitié et d'autre part, ce choix facilite le travail

subséquent du sarcleur. Compte tenu des économies, la tentation peut devenir grande de réduire la largeur de la bande jusqu'à 25 cm (10 pouces). Pour obtenir satisfaction avec une bande aussi étroite, il faut utiliser des équipements spéciaux qui maintiennent les appareils parfaitement en place. En fait, on doit s'assurer que chaque jet du pulvérisateur est parfaitement centré au-dessus du rang, car la marge d'erreur n'existe plus.

Empruntée à la culture de la betterave à sucre qui exigeait plusieurs passages de précision, la pulvérisation en bandes étroites nécessite l'utilisation de l'auto-guidage. Le système s'appuie sur deux rainures fabriquées au moment du semis. Des plaques métalliques fixées au semoir s'enfoncent de 6 pouces dans le sol et tracent de minuscules canaux de moins d'un pouce de largeur. Lors des travaux subséquents, le tracteur et les outils trainés suivent fidèlement les rainures ainsi laissées dans le sol.

Ces guides sont aussi nécessaires lors du sarclage, car ils assurent un passage plus serré de la machine contre le rang sans endommager les racines des plantes. Enfin, le sarcleur doit être muni d'articulations suffisamment rigides

pour ne pas louvoyer au point d'oublier les mauvaises herbes ou de blesser des plants. Toutes ces exigences poussent souvent les agriculteurs à traiter la moitié de la surface, ce qui en soi offre déjà beaucoup d'avantages.

Le pour et le contre

Au-delà de l'avantage économique, cette technologie combinée avec un jet dirigé permet à ceux qui la maîtrise bien d'utiliser des produits moins spécifiques et moins coûteux et touchant une très grande variété de mauvaises herbes.

De plus, cette méthode permet d'épandre moins de pesticides dans l'environnement. Elle exige par contre plus de temps pour exécuter les applications, principalement en raison de la rampe qui est souvent moins large. Les risques d'infestation par les mauvaises herbes sont malheureusement accrus, vu le manque de précision dans la conduite des appareils et les délais occasionnés par le mauvais temps. Les périodes de traitement deviennent plus critiques, ce qui incite souvent les connaisseurs à dire que l'application en bandes ne permet pas l'erreur. ■

L'ENSEIGNE D'EXCELLENCE POUR TOUS VOS PRODUITS!

- Engrais minéraux 3 et 5 étoiles (offerts en sacs de 33, 34, 500 et 1 000 kilos ou en vrac)
- Semences et mélanges fourragers
- Silo King PLUS
- Produits phytosanitaires
- Le tout nouveau Stabilisant-Étable Nutrite

En vente chez votre distributeur fiable Nutrite

OMNIPRÉSENT À LA FERME



Deux choses sur lesquelles vous pouvez compter:



la loi de Murphy



et Marksman.

«*Tout ce qui peut aller de travers ira forcément de travers, et ce, au moment le plus inopportun . . .*» Ça, c'est la célèbre Loi de Murphy. Un exemple de ceci : les voitures à grain dont on oublie de fermer la trappe de vidange avant de retourner au champ pour le remplissage.

Vous me direz : «*La Loi de Murphy s'applique également au temps qu'il fait quand on applique les herbicides*» et vous avez probablement raison. Après l'arrosage, le temps est généralement trop chaud ou trop froid. Trop sec ou trop mouilleux. S'il fallait attendre les bonnes conditions, on se retrouverait à la fin de la saison.

Heureusement, il y a autre chose d'aussi fiable que la Loi de Murphy : l'herbicide Marksman. Marksman élimine les mauvaises herbes à feuilles larges du maïs et vous pouvez vraiment compter sur lui pour des résultats, peu importe ce que Murphy fera avec du temps!

D'une façon fiable, Marksman contrôle les feuilles larges coriaces comme l'abutilon et les choux gras et amarantes résistants aux triazines. Avec Marksman, vous pouvez agir tôt en saison et avoir un contrôle durable qui protégera vos rendements de maïs tout au long de la saison, sans déranger vos rotations.

Pour ce qui est du grain répandu par erreur et de la météo, vous pouvez vous fier à Murphy. Mais quand il est question du contrôle de vos feuilles larges dans le maïs, c'est sur Marksman qu'il vous faut compter.

MARKSMAN

Fiable toute la saison.
Chaque saison.
Un contrôle
des feuilles larges
sur lequel
vous pouvez compter.



SANDOZ AGRO CANADA, INC.
Bureau 302, plaza 4, 2000, rue Argentinia
Mississauga (Ontario) L5N 1W1 416-821-7850

Tracteurs John Deere de 65 à 95 HP



Grande sobriété

Les tracteurs John Deere de 65 à 95 HP sont construits en vue d'un rendement maximal et d'une consommation de carburant minimale. Le rendement énergétique du moteur en est la preuve. Dans les endroits difficiles, le moteur fournit une étonnante force de traction pour assurer une puissance constante...même sur une grande gamme de régimes. Pourtant, ces tracteurs enregistrent en moyenne un rendement énergétique de 10 % supérieur à celui de la gamme de tracteurs qu'ils remplacent.

L'économie de carburant dans le choix d'un tracteur neuf

La facture de carburant peut représenter une forte somme au cours des années. Mais les tracteurs John Deere de 65 à 95 HP font preuve de sobriété. Le piston à faible friction et à segments surélevés...la pompe à quatre plongeurs du système d'injection... et la culasse à flux transversal contribuent à une performance et à un rendement énergétique supérieurs. C'est donc un bon investissement à long terme, car le renom de fiabilité et de durabilité de John Deere n'est plus à faire.

Un moteur à couple élevé pour les coups de collier

S'il vous faut, avec votre tracteur actuel, rétrograder dans les conditions difficiles, il vous faut un John Deere. Un moteur John Deere est conçu pour maintenir le niveau de puissance. Quand le régime diminue, le couple s'élève considérablement pour vous permettre de continuer. Souvent, vous ne vous rendez même pas compte que vous venez de traverser un endroit difficile. Vous apprécierez davantage un John Deere si vous utilisez la PDF. Sur certains modèles, la puissance est même supérieure au régime nominal de la PDF qu'à celui du moteur.

Le P.A.M. est un facteur de productivité

Le P.A.M. Caster/Action[™] favorise la productivité. L'angle du pivot de l'essieu avant est de 12°, ce qui permet aux roues de s'incliner dans les virages pour réduire le rayon de braquage. L'arbre de transmission est situé juste sous le centre du tracteur pour assurer un grand dégagement. Le P.A.M. peut être engagé ou désolidarisé en marche, par un simple commutateur à bascule. Si vous êtes à la recherche d'un tracteur à la fois productif et sobre, allez dès aujourd'hui voir les tracteurs 2555 (65 HP), 2755 (75 HP), 2955 (85 HP) et 3155 (95 HP) John Deere. John Deere Limitée, 295, rue Hunter, Grimsby (Ontario) L3M 4H5.

UN CHOIX D'ACTUALITÉ



Petits et gros enterrent la hache de guerre

Le mur qui séparait petits producteurs et grands ensembles s'est écroulé. Sur ses ruines, les nouveaux alliés ont érigé une agence de vente qui contrôle près de la moitié du marché des tomates.

par Aubert Tremblay

Le vent de centralisation qui souffle actuellement sur le marché des légumes de serre risque de faire frissonner les petits producteurs pas encore disposés à suivre la mode. Devant eux se dresse maintenant un géant beaucoup plus imposant que n'importe quel mégaprojet : l'Agence centrale de commercialisation, formée en novembre dernier. Ce mariage de grands ensembles et de regroupements de producteurs, avec ses 20 hectares, contrôle 45 % de la production du Québec!

L'agence s'occupera de la vente aux grossistes et du marché de Montréal pendant que ses membres, dans leurs régions respectives, se chargeront des détaillants. Grâce aux grands ensembles qui en font partie, le groupe pourra offrir des tomates l'année durant, les distribuant à travers la province selon la demande et les disponibilités. Il lui sera aussi possible de conclure des ententes avec les grossistes, des ventes spéciales par exemple, parce que la production sera plus régulière et mieux planifiée. Une sérieuse concurrence pour ceux qui n'en font pas partie!

Mais ce qui est vraiment nouveau dans tout ça, c'est que, pour la première fois, petits et gros ont enterré la hache de guerre et travaillent enfin de concert. Trois grands ensembles sont assis à la même table que les cinq groupes régionaux de producteurs. Du coup, les règles du jeu en sont chamboulées. Ceux qui ne font pas partie de l'équipe ne sont plus seulement confrontés à de gigantesques entreprises complètement différentes des leurs et participant d'une autre philosophie. Non, les voilà face à des producteurs identiques à eux, des frères de sang, qui ont décidé de devenir aussi gros que les gros.

Certains espoirs et certains arguments deviennent ainsi caducs. On ne peut plus attendre simplement que les mégaprojets meurent d'une crise de mégalomanie, puisque les petits aussi ont attrapé la fièvre. Plus question non plus d'accuser le gouvernement de favoriser les grands ensembles, car il encourage généreusement les regroupements.



En répartissant la production et en attaquant le marché de Montréal, la nouvelle agence de commercialisation prolongera le travail déjà entrepris par les regroupements.

En novembre dernier, par exemple, le MAPAQ accordait 125 000 dollars au dernier-né de ces groupes de «petits» producteurs, la firme Serrimont de La Présentation près de Saint-Hyacinthe, qui regroupait cet été 24 producteurs. Comme par hasard, son président, Denis Lévesque, est aussi le président de l'Agence centrale de commercialisation.

Deux systèmes qui se complètent

Le coordinateur des serres au MAPAQ, André Carrier, malgré qu'il ait dû mettre en veilleuse ses rêves avoués de plan conjoint, est ravi de la tournure des événements. Son ministère, favorable à la création de l'agence de vente, était de toutes les réunions. «Depuis que les gens ont compris que les petits producteurs et les gros pouvaient se compléter, remarque-t-il, on a fait des miracles. Le climat a complètement changé en quelques mois.» Cet optimiste acharné

est en effet convaincu que le mouvement ne peut que se poursuivre. «Si l'agence produit le même effet que les regroupements régionaux, dit-il, ça fera boule de neige.»

Les événements lui donnent en effet raison. Dans ses premiers six mois d'existence, le nombre de producteurs membres du regroupement Boréal de la région de Québec est passé de 9 à 23. Même phénomène chez Serrimont, qui a doublé ses effectifs en un été.

Pour André Carrier et Denis Lévesque, petits et gros se complètent parfaitement. Les premiers apportent leur expertise dans la distribution «personnalisée» chez les détaillants, les seconds offrent leur régularité et leur volume de production. Il est donc normal que le virus de concertation qui a envahi les petits soit en train de se propager chez les gros.

L'agence de vente, évidemment, veut en faire une épidémie. Elle est en quel-

Comment les nouvelles Indy Lite ont fait du sceptique Bob un convaincu.



Des motoneiges légères et de prix modique qui se comportent comme une Indy? Ça semble incroyable, pas vrai? Pourtant, elles existent.

Toutefois, avant que vous puissiez les chevaucher, il leur fallait la bénédiction de Bob Eastman, de Polaris.

"J'ATTENDS BEAUCOUP DE MOI-MÊME ET DE NOS MACHINES."

On pourrait dire que Bob est un sceptique éclairé. Gagant plus de cent courses de moto-neige, il en connaît sur ces machines comme peu de gens. Néanmoins, son attitude est qu'il faut tout lui prouver.

Dès leur conception, à ses yeux, "les nouvelles Indy

Bob Eastman, champion mondial d'Eagle River en 1973

avaient besoin d'être plus que de simples motoneiges légères avec IFS." L'équipe d'Indy Lite a alors peiné à créer une Indy légère et de coût moindre. Pendant des mois, on l'a raffiné à tout égard. Elle a subi plus de 6 000 milles d'essais. C'est alors seulement que Bob est devenu un convaincu.

C'est donc sans l'ombre d'un doute que Polaris présente maintenant la StarLite et l'Indy Lite, les premiers modèles légers et de coût modique qui se comportent comme une Indy.

POUR 200\$ D'ACOMPTE. OBTENEZ UNE INDY LITE ET LA GARANTIE D'UNE VESTE.

Ces machines ne sont pas simplement souples et rapides. Elles sont aussi plus abordables qu'on ne pourrait l'imaginer. La StarLite ne coûte que 2949\$*. Et l'Indy Lite coûte jusqu'à 800\$ de moins que les 340 IFS concurrentes.*

Laneige n'aura jamais vu pareille valeur. Procurez-vous donc la vôtre. Si vous donnez un acompte de 200\$ d'ici le 31 mars 1990 pour une nouvelle Lite avec "Polaris Snow Check", vous recevrez une veste Indy Lite, notre article-réclame d'avant-saison, en plus d'un boni supplémentaire de 200\$.**

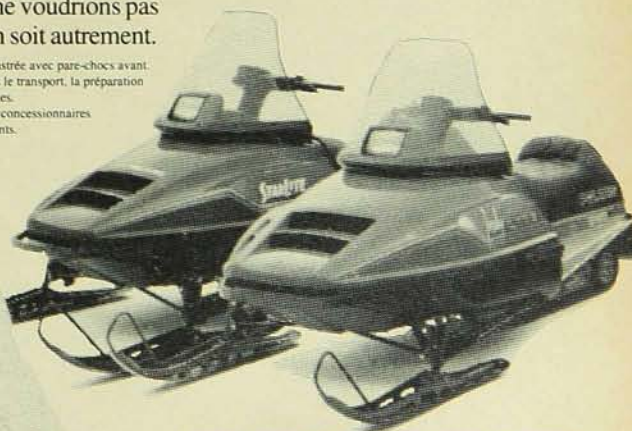
Le souci de Bob de tout améliorer fait de lui "un sceptique convaincu".

Nous ne voudrions pas qu'il en soit autrement.

Machine illustrée avec pare-chocs avant.

* Prix sans le transport, la préparation ni les taxes.

** Chez les concessionnaires participants.



POLARIS
Croyez-le

* Prix de détail suggéré par le constructeur.

que sorte le chien de garde de la bonne entente, car elle s'est donné l'objectif de rationaliser la distribution dans chaque région. «Par exemple, explique Denis Lévesque, les Serres Saint-Laurent de Portneuf doivent s'entendre avec le groupe Boréal pour faire partie de l'Agence centrale de commercialisation. Les deux doivent se répartir le marché et travailler ensemble.»

Il faut dire que, même à l'intérieur des groupements régionaux, c'est déjà la lune de miel entre les petits et les gros. L'entreprise d'Asbestos, par exemple, avec ses trois hectares, s'est ralliée au groupement de l'Estrie. «La moitié des huit hectares de ce groupe, souligne André Carrier, appartient à des grands ensembles.»

Un prolongement des groupes

La nouvelle agence de commercialisation demande à chacun de ses membres un certain pourcentage de sa production, qui lui permettra de desservir le marché du gros et combler les pénuries locales. Elle aura sa propre étiquette pour identifier les produits qu'elle met en marché.

Contrairement à Hortiser, son équivalent du marché des plantes ornementales, l'Agence centrale de commercialisation n'a pas laissé beaucoup de place au Syndicat des producteurs en serre dans son administration. D'après Denis Lévesque, le Syndicat n'a que des actions privilégiées dans la nouvelle compagnie, sans droit de vote, et un seul représentant au conseil d'administration.

L'Agence de commercialisation devrait normalement se créer un fond de recherche et développement. C'est du moins le vœu d'André Carrier. Déjà, des regroupements comme Serrimont sont en train de bâtir le leur.

La nouvelle agence est aux regroupements comme Serrimont ce que Serrimont elle-même est à ses membres. Au bout de la ligne, les producteurs y doubleront leurs avantages. Ils en sont d'ailleurs bien conscients, selon Denis Lévesque. «Pour donner tous ses clients à Serrimont comme ils l'ont fait ici, dit-il, ça prend de la confiance!» C'est d'ailleurs pour la gagner, cette confiance, que les fondateurs de Serrimont ont toujours eu comme politique, de confier toute leur commercialisation à une entreprise indépendante. Pas question de faire un peu de travail chez l'un et chez l'autre ou d'utiliser leurs propres infrastructures. Le risque était trop grand que la mise en marché n'en vienne à être contrôlée par un ou plusieurs d'entre eux seulement. Chaque producteur membre a le même poids au conseil d'administration. L'Agence centrale de

commercialisation, à son échelle, suit le même principe. Selon toute probabilité, l'entreprise et son directeur logeront dans la région de Montréal.

Toutefois, l'agence ne remplacera jamais les regroupements et les structures déjà en place, qui continueront à servir le semi-gros. Les producteurs ne verront pas nécessairement de grands changements, sauf qu'ils devraient écouler plus facilement leurs tomates, en évitant une partie des problèmes découlant des fluctuations du marché.

L'agence prolongera donc l'action entreprise localement par les regroupements. Déjà, chez ces derniers, l'offre des tomates s'étale sur une plus longue période, de par la diversité des systèmes de production, ce qui incite les clients à rester fidèles à leur fournisseur.

D'autant plus que, lorsqu'ils instaurent un système de classement unique, les regroupements peuvent offrir à leurs clients un produit très uniforme. Le directeur de Serrimont, Bernard Larivière, ancien gérant d'épicerie, est bien conscient du poids de cet avantage. «J'ai constaté, quand j'étais acheteur, dit-il, que le prix n'est pas le principal facteur dans le choix d'un fournisseur.» Il affirme d'ailleurs que la qualité de ses tomates et la constance de son offre ont fait augmenter les prix dans la région. Et le regroupement conserve l'avantage des petits producteurs, qui ont des liens très étroits avec leurs acheteurs. «Si un de nos clients n'est pas content, dit-il, on le sait tout de suite, puisqu'on livre deux fois par semaine dans chaque épicerie.»

Autre avantage, mais qui ne s'intensifiera pas avec la création de l'agence de vente celui-là: les producteurs qui se regroupent, d'après Denis Lévesque, voient leur productivité s'améliorer sensiblement. Chez Serrimont, leur rendement aurait augmenté de 5 à 10 % depuis qu'ils se sont libérés de la corvée de la commercialisation. «C'était un travail à plein temps, se rappelle-t-il; dans la période de pointe, je n'entraîs jamais dans les serres.» Le coût de la mise en marché, selon lui, est environ le même qu'avant, mais les producteurs ont plus de temps pour respirer.

Fort de sa première année d'expérience chez Serrimont, Bernard Larivière croit, quant à lui, que la nouvelle agence de vente ne sera pleinement efficace qu'à partir de sa deuxième année d'existence, quand elle pourra mieux prévoir la production. «Si on avait pu prévoir un mois à l'avance nos volumes de production cette année, on aurait évité bien des problèmes, explique-t-il. L'an prochain, on pourra le faire, parce qu'on a déjà demandé aux producteurs de nous fournir un calendrier de production.» ■

Renseignez-vous auprès d'un des concessionnaires suivants sur les **TAUX DE FINANCEMENT PEU ÉLEVÉS** pour la machinerie de **Ford New Holland.**

Alma	Équipements JMAR Inc.
Black Lake	G. Guillemette, Inc.
Cap Santé	R. P. M. Tech., Inc.
Caplan	M J Brière, Inc.
Chicoutimi	Gobeil Équipement Limitée
Dalhousie Sta	Fernand Campeau & Fils
Drummondville	Machinerie Simard, Inc.
Granby	Aubin & St-Pierre, Inc.
Huntingdon	Les Équipements Bonenberg, Inc.
Iberville	Guillet & Robert, Inc.
Lachute	B. Lussier Inc.
Lennoxville	Équipement B. Morin, Inc.
Maskinongé	Équipement G. Gagnon, Inc.
Montmagny	Équipement Bolduc, Inc.
Napierville	S.C.A. Du Sud de Montréal
Pike River	Guillet & Robert, Inc.
Pointe au Père	Gar. Daniel Lévesque, Inc.
Rivière-du-Loup	Équipement Agricole KRTB, Inc.
St-Agapit	Machineries Jean Roy, Inc.
St-Célestin	C. Lafond & Fils, Inc.
St-Eustache	Garage Bigras Tracteur, Inc.
St-Gervais	FRS Goulet et Fils, Inc.
St-Guillaume	Machinerie St-Guillaume
St-Hyacinthe	Aubin & St-Pierre, Inc.
St-Jacques	Les Équipements Bruno Roy, inc.
St-Louis-Degonz	Les Équipements St-Pierre, Inc.
St-Rémi	Garage J.L. LeFrançois, Inc.
St-Thomas Joli	Raymond LaSalle, Inc.
St-Victor	Les Équipements Ag L. Boucher, Inc.
St-Narcisse	Trudel & Piché (AG), Inc.
Ste-Foy	Les Équipements Manutech, Inc.
Ste-Hénédiène	J. Dubreuil & Fils Limitée
Varennes	Équipements Inotrac, Inc.
Victoriaville	Maheu & Frères Limitée
West Brome	Machinerie Agri Pagé, Inc.
Wotton	Équipement Proulx & Raiche, Inc.





Un confort...



à vos mesures!

Avant de construire ses petits diesels, Ford a tout d'abord étudié la construction du corps humain.

LA TÊTE. Oubliez vos idées préconçues et essayez un de nos tracteurs de moins de 40 HP. Les petits diesels Ford ont été pensés, et construits, en fonction de vos besoins et de votre anatomie. C'est ça la qualité Ford! Ils se conduisent tout seuls... vous pouvez donc en faire... beaucoup plus!

LE DOS. Le siège rembourré et enveloppant, garni de bourrelets latéraux, assure le maintien nécessaire à votre confort et à votre sécurité. Sans compter que des blocs d'isolation exclusifs amortissent les vibrations de la plate-forme.

LES OREILLES. Dans un milieu moins

bryant, vous êtes moins stressé, donc plus productif. Sur les modèles 1120 à 1720, nous avons réussi à réduire le bruit de quelque 33% par rapport aux modèles antérieurs.

LES YEUX. Grâce aux commandes à l'avant et aux panneaux de contrôle faciles à lire, vous voyez en tout temps ce que vous faites et où vous allez.

LES BRAS. Nous avons également facilité la conduite du tracteur en plaçant toutes les commandes à portée de la main. Par exemple, le levier de vitesse principal et l'accélérateur se trouvent tout près du volant. Vous n'avez plus ni à vous étirer, ni à vous baisser, ni à vous retourner.

LE SIÈGE. La glissière du siège est légèrement inclinée; un peu plus haute à l'arrière

qu'à l'avant, elle vous permet de trouver la position idéale pour que vos pieds touchent aisément les pédales sans que vous soyez trop près du volant.

LES JAMBES. La plate-forme est complètement dégagée. Ni tunnel de transmission, ni levier de vitesse ni commande ne gênent l'entrée, la sortie ou l'accès au siège.

Hâtez-vous, allez essayer un petit diesel Ford dès aujourd'hui. Vous constaterez vite pourquoi on les appelle «les petits tracteurs grand confort»!



Le chisel peut remplacer la charrue

Le chisel est surtout utile sur les sols durs et de consistance friable.

par Odette Ménard

Le labour remplit plusieurs buts. Il doit d'abord protéger la structure du sol contre la dégradation causée par les précipitations hivernales. En donnant au sol un relief accentué, en laissant les mottes alignées, il favorise l'infiltration et le drainage. Il permet aussi d'exposer le sol aux agents climatiques capables de fissurer les mottes compactes. Par cette intervention, on cherche aussi à ameublir le sol, à lui redonner une texture grumeleuse. Le labour incorpore diverses substances à condition toutefois d'éviter de les enfouir dans le fond de la raie. Mais la charrue est-elle l'instrument idéal pour réaliser tout ça? Souvent, on le conteste. De plus en plus, on encourage des méthodes culturales plus efficaces.

La charrue scarificatrice, mieux connue sous le nom de chisel, a pour but de remplacer notre bonne vieille charrue. Mais pour s'en servir correctement, il faut savoir ce qu'elle peut faire.

Le pseudo-labour (ameublissement de la couche arable) a diverses fonctions. Il vise à déchaumer et incorporer les pailles broyées pour les humidifier et hâter leur décomposition. Il doit incorporer les engrais de fonds et amendements, de même que le fumier qui, en fermentant, améliorera la stabilité structurale de la terre de surface. L'opération cherche aussi à limiter les pertes d'eau par évaporation et à favoriser l'infiltration des pluies qui autrement risqueraient de ruisseler. Le pseudo-labour doit enfin rendre le profil homogène dans sa structure et son tassement, protéger la structure contre l'excès hivernal et préparer l'ameublissement du printemps par l'exposition du sol aux agents climatiques.

Le chisel remplit ces différents objectifs. C'est un outil de type porté ou entraîné muni de dents semi-rigides espacées de 60 à 80 centimètres et montées sur deux ou trois poutres parallèles. Ces dents fendillent le sol à une profondeur moyenne de 25 centimètres.

Le mode d'action des dents dépend



PHOTO: SIMON M. GUERTIN

Le chisel mélange superficiellement les débris végétaux et favorise leur décomposition.

de leur forme et de leur rigidité. Les dents profondes, étroites et rigides découpent et fendillent le sol. Plus le sol est sec et la dent épaisse, plus le découpage domine. Les dents plates, larges et vibrantes réduisent les mottes par effet de choc et en les faisant frotter les unes contre les autres. En général, les dents trient les mottes, tassent et homogénéisent le profil. Leur passage fait remonter les grosses mottes et descendre la terre fine. Le sol creux laissé par le labour devient plus homogène. Les dents répartissent également les matières organiques et les engrais.

Les chisels sont des cultivateurs très forts. On choisira le type de dents en fonction du type de sol. Des dents larges et plates, en demi-cercle, conviennent surtout aux sols limoneux et au travail en période sèche. Des étançons rigides portant des socs conviendront mieux à des sols argileux et aux conditions de travail du sol légèrement plus humide, bien que tous les chisels s'emploient en conditions toujours plus sèches que la charrue.

Le chisel peut servir quand le sol est

dur ou idéalement d'une consistance friable, soit lorsqu'une motte s'émiette facilement sans coller. Si la consistance du sol est semi-plastique (la motte est savonneuse, se déforme et s'émiette difficilement), tout travail du sol devient une intervention risquée. À ce moment-là le sol se tasse en surface et en profondeur. Si la consistance du sol est plastique (la motte devient liquide et modelable), toute intervention au champ est à proscrire.

Il faut prévoir dans une partie de nos champs des récoltes plus hâtives pour permettre un travail du sol dans des conditions idéales. Il ne faut pas oublier que le chisel agit par fissuration et doit travailler une terre plus sèche que celle que retournait la charrue. Plus le sol sera perméable avec une bonne structure et une bonne stabilité, plus le précédent cultural aura amélioré cette structure, plus l'action du chisel sera bénéfique.

Le travail du chisel diffère beaucoup de celui de la charrue. Il laisse le sol plus homogène. Il ne mélange que superficiellement les débris végétaux, avantage du point de vue de la décomposition. ■

Odette Ménard est agronome et conseillère en conservation des sols au MAPAQ, à Saint-Hyacinthe.

À un prix réduit...en poussière!



Primextra[®] permet une excellente répression des mauvaises herbes à un prix tout simplement irrésistible. Et si vous utilisez Primextra cette année, non seulement profiterez-vous d'un excellent prix, mais vous obtiendrez 1 \$ de rabais l'acre de la part de CIBA-GEIGY.

Primextra réprime la plupart des graminées annuelles y compris les mauvaises herbes coriaces telles que le souchet comestible*, la sétaire géante, la digitale et 15 autres mauvaises herbes pendant une période allant jusqu'à 14 semaines.

Primextra est pratique parce qu'il est prémélangé et vous offre toute la souplesse d'application voulue : sur les sols secs ou humides, en prélevée, tôt après la levée ou en incorporation en présemis.

Consultez le détaillant de votre région dès aujourd'hui pour avoir tous les détails.

CIBA-GEIGY

*Doit être incorporé en présemis.

Toujours lire l'étiquette avant l'emploi. " Primextra est une marque déposée de CIBA-GEIGY CANADA LTÉE.

Le Dr Quincy des animaux

Pour identifier les agents pathogènes, Danielle Larochelle pratique des autopsies sur les animaux de ferme.

par Sylvie Bouchard

Médecin vétérinaire avant tout, Danielle Larochelle décidait, il y a trois ans, d'exercer son art sur les animaux morts. Dans une atmosphère aseptisée où se mêlent des odeurs d'hôpitaux et de chairs mortes, elle pratique des autopsies sur poules, porcs, vaches, chevaux et chiens. Et elle effectue ce travail sans ressentir les effets négatifs des étudiants du célèbre médecin légiste du petit écran qui tournaient de l'oeil en voyant un cadavre.

Bien sûr, ce choix peut paraître singulier au premier abord. Mais il faut entendre parler Danielle des « beaux cas » ou des « belles lésions » pour comprendre toute la passion qui l'anime. « Je veux comprendre les maladies, dit-elle, obtenir des résultats rapides, mais surtout, j'ai besoin de certitudes. Je ne m'arrête pas aux manipulations, mais plutôt à la recherche. » Penchée sur son microscope ou à la salle de nécropsie du Laboratoire de pathologie animale du MAPAQ à Sainte-Foy, elle peut prendre le temps de diagnostiquer avec sûreté l'agent qui cause la maladie. Car le rôle de pathologiste animal consiste d'abord à trouver et définir les lésions, puis à les interpréter.

Les tests sont effectués sur des animaux complets ou sur des tissus prélevés sur des bêtes vivantes ou mortes. Après un examen macroscopique, le pathologiste obtiendra un diagnostic en étudiant, selon le cas, les parasites présents dans les excréments ou sur la peau, les formules sanguines, les cellules ou les morceaux de tissus prélevés lors de l'autopsie.

Praticien et pathologiste font la paire

Le monde des laboratoires est peu connu des producteurs. C'est le vétérinaire praticien qui, pour préciser son diagnostic, recommande l'envoi au laboratoire de quelques animaux ou de tissus prélevés à la ferme. Le vétérinaire agit alors à titre d'intermédiaire entre le spécialiste du laboratoire et le producteur. Le travail d'équipe du vétérinaire praticien et du pathologiste est de toute



L'autopsie permet de détecter les lésions macroscopiques et de prélever des tissus pour examens microscopiques. Coeurs fragiles s'abstenir...

première importance. En effet, le pathologiste ne connaît pas l'histoire du troupeau, les vaccins ou les médications prescrites auparavant. C'est le praticien qui voit et interprète les premiers symptômes à la ferme.

Originaire du milieu rural, Danielle comprend toute l'importance de son rôle auprès des propriétaires de grands troupeaux. « Quand une pleuropneumonie se déclare dans un engraissement de porcs, dit-elle, il est très important de connaître exactement le sérotype ou la souche de la bactérie. Selon le sérotype, l'éleveur sera peut-être obligé de faire une quarantaine en plus de la médication dans l'alimentation. »

De plus, les résultats d'analyse permettent au producteur de connaître exactement le statut sanitaire de son troupeau et d'éliminer les microbes et les autres sources d'infection entre les élevages.

Le producteur ne doit pas s'attendre à obtenir, à chaque fois, un nom de virus ou de bactérie associé à la maladie de son troupeau. Quelquefois les symptômes peuvent être occasionnés par une régie inadéquate. Les problèmes de chauffage, de ventilation ou d'alimentation sont difficilement détectables sous un microscope. « Mais si on ne trouve rien avec les analyses et qu'après discussion avec le vétérinaire, on détecte un problème de régie, je considère que

c'est un bon diagnostic, explique Danielle. Dernièrement, un producteur de porcs remarquait, au début de l'engraissement, la présence de porcs «radets» et des symptômes de toux et de diarrhée. Le vétérinaire, redoutant une pneumonie, nous a expédié deux de ces porcs pour analyse. Pourtant, suite à l'autopsie, on n'a pu détecter aucune lésion infectieuse. Après vérification, il est apparu que le producteur, sans avoir changé de fournisseur, servait tout simplement les aliments sous une autre forme.»

De plus, le choix des sujets sélectionnés pour analyse peut influencer les résultats. Si un producteur de volailles remarque une baisse de ponte dans son troupeau, il n'est pas évident que la pondeuse analysée sera porteuse du microbe!

De la rapidité de la réponse du laboratoire peut dépendre la survie d'un troupeau. «C'est pourquoi il faut privilégier certains cas, dit Danielle. Un problème épidémique dans un grand troupeau passe avant un cas isolé, dont le diagnostic servira à un remboursement d'assurance.» En général, on peut s'attendre à obtenir un diagnostic préliminaire dans les deux jours suivant

l'envoi des animaux ou des tissus au laboratoire. Toutefois, pour définir le pathogène exact, il faut parfois plus d'une semaine. La fixation des tissus sur les lames pour examen microscopique demande au moins trois jours. «Même sans avoir le diagnostic final, explique Danielle, le vétérinaire peut souvent prescrire une médication en se basant sur les premiers indices décelés. Si le rapport final d'une autopsie ne paraît qu'au bout de trois semaines, je lui ai communiqué par téléphone tous les renseignements opportuns entre-temps.»

Spécialiste du diagnostic

Pour devenir pathologiste animal, il faut d'abord acquérir une formation en médecine vétérinaire, puis compléter une maîtrise spécialisée d'une durée de trois ans. Comme il y a très peu de vétérinaires spécialisés dans ce domaine, Danielle a dû débiter son travail au laboratoire avant de terminer sa maîtrise. Elle partage ses semaines et fins de semaine entre le laboratoire et la faculté de médecine vétérinaire, ce qui lui laisse peu de temps pour se documenter sur les nouveautés. «Il faut beaucoup de curiosité pour travailler dans un domaine spécialisé qui change continuellement, dit-

elle. Il faut lire beaucoup et mettre à jour ses connaissances continuellement. Mais on doit aussi connaître ses limites et accepter de consulter des gens encore plus spécialisés.»

Bien consciente que, en choisissant la pathologie, elle restreignait son champ d'action au diagnostic, Danielle apprécie toutefois d'étudier plusieurs espèces. Car si un vétérinaire praticien exerce sur une population animale en particulier, un pathologiste doit connaître tous les systèmes (respiratoire, digestif, nerveux et cutané) de toutes les espèces!

Un cas sur dix est un animal de compagnie. Cependant, la vocation du laboratoire est d'abord et avant tout orientée vers les producteurs agricoles. «Je peux comprendre les raisons de quelqu'un qui veut savoir pourquoi son chien vient de mourir, dit Danielle. Mais je comprends encore mieux les justifications du producteur pour qui les coûts d'une épidémie peuvent être dramatiques.» Elle se sent aussi plus à l'aise avec les producteurs. Les propriétaires de petits animaux attachent plus d'importance à l'apparence extérieure du vétérinaire et de la clinique. «Pour les producteurs agricoles, dit Danielle, seul le service est important.»



**UNIVERSITÉ
LAVAL**

Département de génie rural
FACULTÉ DES SCIENCES
DE L'AGRICULTURE
ET DE L'ALIMENTATION

15e Colloque de génie rural

**Protection de l'environnement en milieu agricole
du 13 au 15 mars 1990**

Pavillon Paul-Comtois, Cité Universitaire, Sainte-Foy

Mardi, le 13 mars 1989

L'entreposage des fumiers et des lisiers

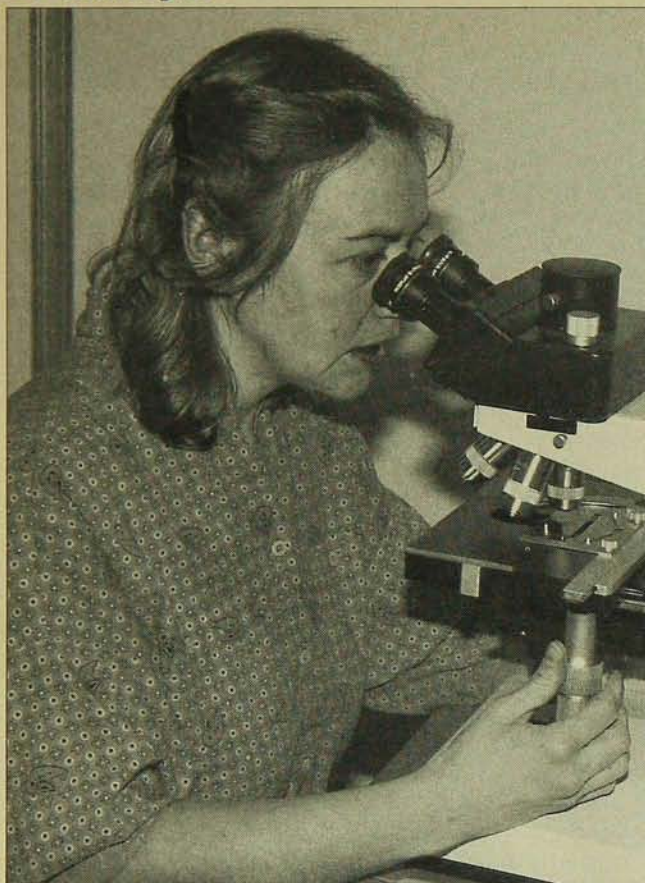
Mercredi, le 14 mars 1990

Les seuils dissipateurs d'énergie dans les cours d'eau

Jeudi, le 15 mars 1990

Pratiques culturales pour conserver le sol

Pour informations : (418) 656-3173



Une grande partie du travail de Danielle consiste à l'examen des lames au microscope.

Plus de 200 000 analyses par année

Le premier laboratoire de pathologie animale était créé à Québec par le ministère de l'Agriculture et de la Colonisation en 1937, à cause des exigences de certains programmes. En 1947, suite au déménagement de la Faculté de médecine vétérinaire d'Oka à Saint-Hyacinthe, dont l'objectif était de faire plus de recherche, naissait le deuxième laboratoire. Celui-ci fonctionne toujours selon une entente entre la Faculté et le Ministère. Entre 1960 et 1972, on assiste au développement du service, qui se ramifie à la grandeur de la province. Aujourd'hui, on compte sept laboratoires au Québec. Entre le 1^{er} avril 1988 et le 31 mars 1989, ces laboratoires ont traité 33 522 cas et effectué 10 886 autopsies. On a analysé 233 406 échantillons pendant cette période. Si, à l'origine, la Direction de la santé animale du MAPAQ anticipait autant de laboratoires que de régions agricoles, cet objectif a diminué depuis. Selon Jean-Baptiste Phaneuf, ancien directeur du laboratoire de Saint-Hyacinthe, les coûts exorbitants et le manque de personnel compétent seraient les causes principales de l'arrêt du développement du service. «Si on compte 23 pathologistes actuellement au Québec, il n'y a que deux bactériologistes et aucun immunologiste, dit-il. Et tout ce qui concerne la virologie est transféré à l'Institut Armand-Frappier.»

Il semble cependant que les sept laboratoires actuels suffisent à la demande, même si certaines régions sont désavantagées à cause de leur éloignement. Selon Jean-Baptiste Phaneuf, il faudra tenir compte, dans un avenir prochain, du déplacement des populations animales vers l'est de la province. «Il sera peut-être nécessaire de déménager certains laboratoires d'ici quelques années afin de desservir mieux les régions où on compte plus de troupeaux.» ■



ACTON

(514) 546-3207
Les Équipements Acton (1986) Inc.

ALMA

(418) 662-6511
Les Équipements Gagnon & Morin Inc.

AMQUI

(418) 629-2521
Garage Thériault & Couture Inc.

BERNIÈRES

(418) 831-2324
Cam-Trac Bernières Inc.

COATICOOK

(819) 849-4465 (819) 849-2151
849-4646 (819) 849-3823
Service Agricole Omer Madore Inc.

COURCELLES

(418) 483-5321
Benoît Rouillard Inc.

DESCHAMBAULT

(418) 286-6628
Machineries L.S. Inc.

GRANBY

(514) 378-9891
R. Viens Équipement inc.

LA SARRE

(819) 333-2481
Donia Trudel Inc.

LAURIER STATION

(418) 728-4534
Les Entreprises Michel Girouard Inc.

LÉVIS

(418) 837-3686
Benoît Bilodeau Inc.

LOUISEVILLE

(819) 228-9494
Machineries Patrice Ltée

MARIEVILLE

(514) 460-4441
1-800-363-9379
Ostiguy Équipements inc.

MONT-JOLI

(418) 775-3500
Garage Paul-Émile Ancil Ltée

MATANE

(418) 562-0823
E. Desjardins & Fils Inc.

MONT LAURIER

(819) 623-1724
F. Constantineau & Fils Inc.

MONTMAGNY

(418) 248-0955
Bossé & Frère Enr.

NAPIERVILLE

(514) 245-7990
Équipements Prairie Inc.

NOTRE-DAME-DU-LAC

(418) 899-6781
Garage R. Cloutier & Fils inc.

PRINCEVILLE

(819) 364-5664
André Rioux Inc.

RIVIÈRE-DU-LOUP

(418) 862-7273
Tardif & Frère Inc.

SABREVOIS

(514) 346-6663
Équipements Guillet Inc.

ST-CYPRIEN

(418) 963-2647
Garage Alcide Ouellet & Fils Inc.

ST-DENIS RIV. RICHELIEU

(514) 787-2812
Garage Bonin Ltée

ST-FÉLICIEN

(418) 679-1751
Équipement M. Potvin Inc.

ST-GUILLAUME

(819) 396-2185/2245
Machinerie C. & H. Inc.

ST-HERMAS

(514) 258-2448
J. René Lafond Inc.

ST-MÉTHODE

(418) 422-2233
Garage Roland Bolduc

ST-ROCH L'ACHIGAN

(514) 588-2055
A. Henri & Fils Inc.

ST-THOMAS DE JOLIETTE

(514) 756-2479
Équipements G. Gagnon Inc.

STE-ANNE DES PLAINES

(514) 478-2588
Les Équipements Yvon Rivard Inc.

ST-ANDRÉ DE KAMOURASKA

(418) 493-2060
Garage N. Thiboutot Inc.

ST-GERVAIS

(418) 887-3327
F. Goulet & Fils Inc.

ST-GEORGES OUEST

(418) 228-3622
Aurélien Lessard Inc.

STE-MARIE DE BEAUCE

(418) 387-2377
Faucher & Faucher Inc.

STE-JUSTINE DE NEWTON

(514) 764-3333
R. Brisebois & Fils Ltée

STE-MARTINE/HUNTINGDON

(514) 875-0655
(514) 265-6871
Les Équipements Colpron Inc.

ST-ANDRÉ AVELLIN

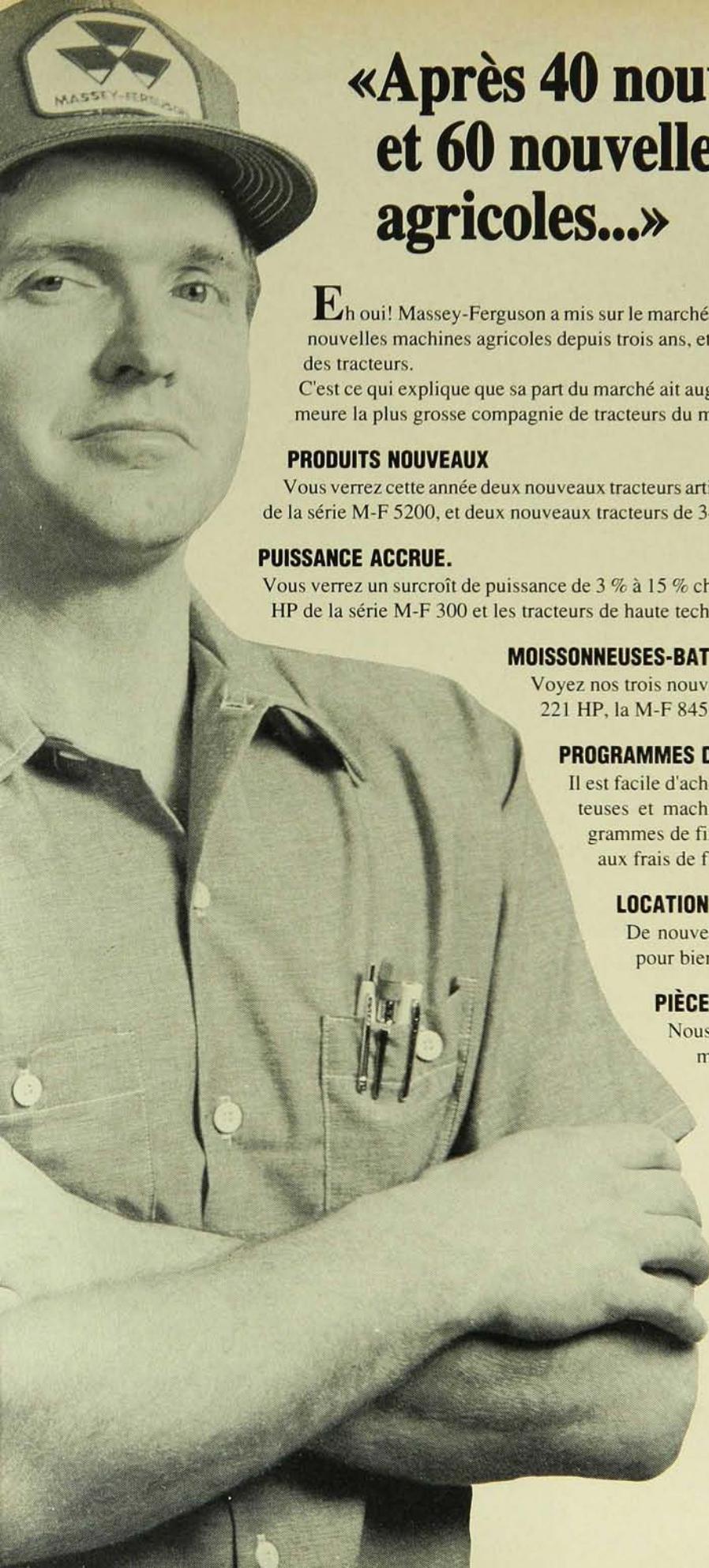
(819) 983-2016
Garage André Parisien Inc.

VARENNES

(514) 652-2552/3604
René Riendeau (1986) Inc.

WARWICK

(819) 358-2217
Champoux Machineries inc.



«Après 40 nouveaux tracteurs et 60 nouvelles machines agricoles...»

Eh oui! Massey-Ferguson a mis sur le marché plus de 40 nouveaux modèles de tracteurs et 60 nouvelles machines agricoles depuis trois ans, et il a mérité un prix international de technologie des tracteurs.

C'est ce qui explique que sa part du marché ait augmenté l'an dernier et que Massey-Ferguson demeure la plus grosse compagnie de tracteurs du monde occidental.

PRODUITS NOUVEAUX

Vous verrez cette année deux nouveaux tracteurs articulés à quatre roues motrices de plus de 375 HP, de la série M-F 5200, et deux nouveaux tracteurs de 34 à 45 HP de prix modique, de la série M-F 200

PUISSANCE ACCRUE.

Vous verrez un surcroît de puissance de 3 % à 15 % chez la plupart des populaires modèles de 50 à 90 HP de la série M-F 300 et les tracteurs de haute technologie de 69 à 100 HP de la série M-F 3000.

MOISSONNEUSES-BATTEUSES.

Voyez nos trois nouvelles moissonneuses-batteuses: la M-F 8460 de 221 HP, la M-F 8450 de 170 HP et la M-F 5650 de 130 HP.

PROGRAMMES DE FINANCEMENT.

Il est facile d'acheter de nouveaux tracteurs, moissonneuses-batteuses et machines agricoles M-F grâce aux nouveaux programmes de financement à taux peu élevé ou de renonciation aux frais de financement.

LOCATION ET PRÊT-BAIL.

De nouvelles conditions rendent ces options attrayantes pour bien des clients.

PIÈCES ET SERVICE APRÈS-VENTE.

Nous maintenons un stock complet de pièces pour les moissonneuses-batteuses M-F et Massey, tout en assurant la disponibilité meilleure de toutes les pièces et le service après-vente expert que vous pouvez attendre de votre concessionnaire.

Massey-Ferguson n'entend PAS se reposer sur ses lauriers. Nous travaillons à demeurer au premier rang.



MASSEY-FERGUSON

Entreprise de la
Varity Corporation

VARITY

Le REER : plus qu'un abri fiscal

Le rendement obtenu peut faire toute la différence entre prendre sa retraite et jouir de sa retraite.

par R. Claude Taillon

Le Régime Enregistré d'Épargne Retraite (REER) demeure le meilleur abri fiscal. Le REER permet d'économiser de l'impôt lors de la contribution et les sommes investies croissent à l'abri de l'impôt. Pour une personne ayant un revenu imposable de 28 000 \$, une contribution de 1 000 \$ procure une économie fiscale d'environ 458 \$ (voir tableau I).

Le fait que les sommes investies croissent à l'abri de l'impôt procure un double avantage. Un placement de 1 000 \$ avec un rendement de 11 % procure un revenu annuel de 110 \$ à l'intérieur du REER. Le même placement effectué à l'extérieur du REER obligera le contribuable à verser environ 40 \$ d'impôt supplémentaire s'il gagne un revenu imposable de 14 000 \$.

Les avantages fiscaux du REER font parfois oublier à l'investisseur la qualité et le rendement des placements effectués à l'intérieur du REER. Une augmentation de rendement de 2 % pendant 25 ans peut faire toute la différence entre prendre sa retraite et jouir de sa retraite (voir tableau II).

Quoi faire pour profiter au maximum du REER? Quelques moyens faciles s'offrent aux investisseurs pour augmenter le rendement de leur régime :

- Contribuer tôt; comme les placements croissent à l'abri de l'impôt il est avantageux de contribuer en début d'année au lieu d'attendre à la fin de février de l'année suivante.
- Verser le maximum des cotisations permises. Pour la majorité des producteurs agricoles ce maximum représente le moindre de 20 % du revenu gagné ou 7 500 \$.
- Utiliser des fonds empruntés si on manque de liquidités. Les avantages qui découlent du REER (économie fiscale et revenu à l'abri de l'impôt) justifient généralement les intérêts payés.
- Cotiser à un régime en faveur du conjoint. L'avantage principal de cette façon de faire réside dans le fait que le

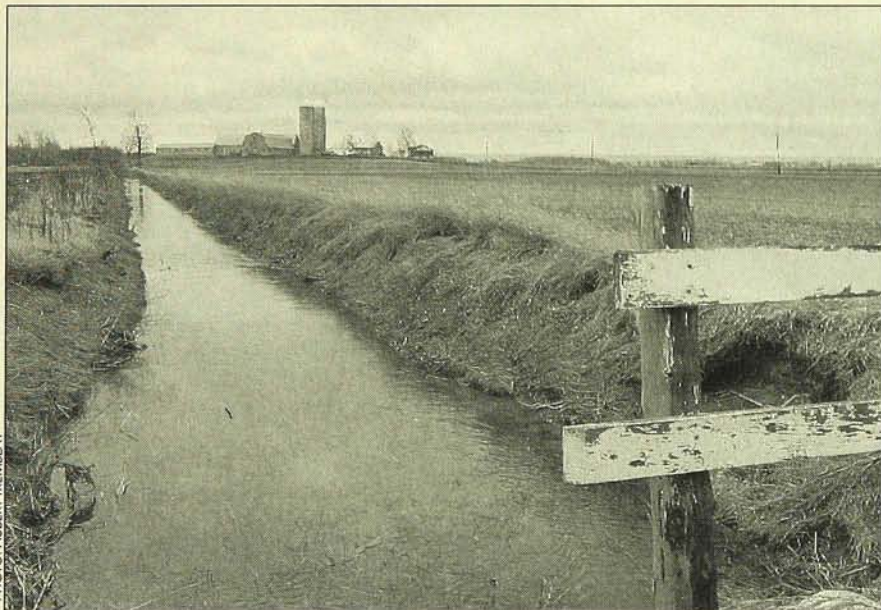


PHOTO: ALBERT TREMBLAY

Il est avantageux de contribuer à son REER en début d'année

revenu sera fractionné au moment du retrait.

- Diversifier ses placements en fonction de la conjoncture du marché. Plusieurs véhicules de placements peuvent servir dans un REER (obligations d'épargne, obligations municipales, bons du trésor, actions de grosses compagnies canadiennes, etc.). Une répartition adéquate de ces types de placements pourra augmenter la souplesse et le rendement du régime.

- Consolider ses REER. Si vous investissez au petit bonheur dans votre régime, vous risquez de miner le potentiel de rendement de votre placement le plus important. Ainsi plusieurs REER individuels ouverts dans différents établissements financiers et ayant diverses dates

d'échéance entraînent souvent la confusion la plus totale et la chute du rendement global. Avec l'aide d'un conseiller expérimenté, vous pouvez vous constituer un portefeuille à la fois bien équilibré et bien diversifié tout en obtenant un rendement maximal. ■

Tableau I
Économie d'impôt pour une contribution de 1000\$:

Revenu imposable	Économie d'impôt
7 000 à 12 000	339
14 000 à 22 000	359
24 000 à 26 000	379
28 000 à 40 000	458

Tableau 2
Valeur future du REER pour une contribution de 7 500\$ selon différents taux de rendement:

% Rendement	10 ans	15 ans	20 ans	25 ans
8%	117 341\$	219 932\$	370 672\$	592 158\$
10%	131 484\$	262 123\$	472 519\$	811 363\$
12%	147 409\$	313 150\$	605 241\$	1 120 005\$

R. Claude Taillon est agronome et conseiller en valeurs mobilières pour la maison de courtage ScotiaMcLeod de Victoriaville.



“VOUS DITES QUE VOUS FABRIQUEZ UN MEILLEUR GRAND PICK-UP.
PROUVEZ-LE.”

Le pick-up ordinaire ne suffit plus à la tâche. Les temps ont changé. Les camions aussi. Voilà pourquoi les pick-up Chevrolet et GMC représentent pour plusieurs raisons le meilleur choix sur terre... agricole ou d'élevage.

Voici quelques-unes des caractéristiques qui rendent les camions GM fidèles comme vous aimez: • V6 Vortec de 4,3 L et 160 ch — la plus grande puissance standard offerte pour un grand pick-up • Compartiment moteur non encombré facilitant et accélérant les travaux d'entretien courant • Système d'injection de carburant dans le corps d'admission, fiable et efficace • Boîte manuelle 4 vitesses à forte démultiplication en basse vitesse, standard pour les modèles d'une tonne et livrable pour la plupart des modèles d'une demi-tonne et de trois quarts de tonne; boîte manuelle 5 vitesses à surmultipliée, standard pour les modèles d'une demi-

tonne; boîtes automatiques à 3 rapports ou à 4 rapports avec surmultipliée, livrables; système Insta-Trac, standard pour tous les modèles 4x4 • Trois V8 et deux moteurs diesel, également livrables • PNBV s'échelonnant de 2 540 kg (5 600 lb) à 4 536 kg (10 000 lb) • Avec l'équipement approprié, capacité de traction de remorque pouvant atteindre 6 075 kg (13 500 lb) • Garantie GM Total^{MC} couvrant maintenant les pneus* • Traitements anticorrosion les plus complets jamais offerts par GM • Caractéristiques de sécurité incluant feux de jour • Freins antiblocage assortis au PNBV.

De plus, les pick-up GM sont confortables de bien des façons. Le roulement est étonnamment doux et ce, que le véhicule soit chargé ou non. La cabine est

particulièrement spacieuse et offre un roulement des plus silencieux. Le volant et les pédales sont placés pour que des conducteurs de taille différente soient confortables. Les larges portes et le plancher bas facilitent l'entrée et la sortie. La visibilité est exceptionnelle grâce aux grandes glaces qui sont toutes teintées.

Oui, nous disons que nous fabriquons un meilleur grand pick-up... les données et les caractéristiques appuient nos dires. Pour obtenir un catalogue de camions GM ou des renseignements sur la Location Plus^{MC}, téléphonez au 1 800 465-3273.

GM **TOTAL^{MC}**
GARANTIE
DE 3 ANS / 80 000 KM

*Voir le concessionnaire pour les détails.

DES VRAIS GM
FIDÈLES COMME J'AIME!

GMC

Chevrolet





Le problème!

Tout juste comme vous pensiez qu'il vous serait impossible de manipuler un autre bidon de 10 litres d'herbicide, quelqu'un vous arrive avec une solution.

Désormais, lorsque vous achèterez Dual® ou Primextra® dans un réservoir Farm·Pak® CS ou dans tout autre mini-réservoir de vrac de CIBA-GEIGY pouvant être rempli à nouveau, vous

n'aurez plus jamais à vous soucier de la manipulation ou de l'élimination des bidons de plastique de 10 litres.

Si la sécurité vous tient à coeur, vous serez heureux d'apprendre que le réservoir Farm·Pak CS comporte des caractéristiques qui permettent de réduire les risques de fuites ou de déversements. Comme les raccords à arrêt instantané par exemple.



La solution!

Ou comme la pompe à grand débit encastrée dans les parois du réservoir pour bien la protéger.

Farm·Pak CS a plusieurs longueurs d'avance sur tous les autres mini-réservoirs de vrac. En fait, des études sur le terrain révèlent que Farm·Pak CS réduit de près de 95% les taux d'exposition de l'utilisateur.*

Que vous exploitiez une grande ou une

petite ferme, votre détaillant CIBA-GEIGY a le mini-système de vrac qui répond exactement à vos besoins. Allez donc le voir dès aujourd'hui! Et réglez à jamais tous les problèmes liés au transport ou à l'élimination des contenants de plastique de 10 litres.

FARM·PAK® CS

Système de manutention du vrac pour Dual® et Primextra®.

Toujours lire l'étiquette et suivre le mode d'emploi. *Les données appuyant cette affirmation peuvent être obtenues sur demande.

Tanaka

des produits fiables!

POUR VOTRE ÉRABLIÈRE

PERCEUSE À MOTEUR de 1.2 c.v.

Cette perceuse ne pèse que 4 kg (8.8 lb).
Elle a une vitesse de forage minimum
de 325 tours/minute qui lui permet
d'entailler sans brûler ni écorcher.
La TED 232, pour un travail propre et efficace.



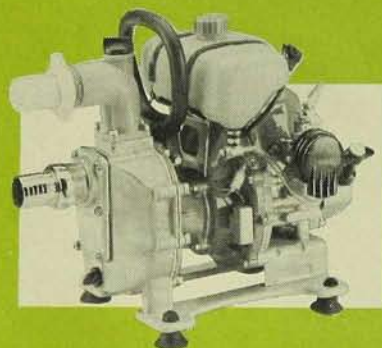
TED-232

*Légère et
sécuritaire!*

POMPES À EAU PORTATIVES POUR LAVER TUBULURES ET RÉSERVOIRS

- Volume maximum de 300 litres/minute
- Poussée d'eau verticale à 40 mètres (131 pieds)
- Tire l'eau 7 mètres (22 pieds) à la verticale
- Sortie et entrée de 1½ pouce
- Moteur de 2 temps de 2.3 c.v. • Poids: 9 kg (19.8 lb)

TCP-381



Puissante

BEUCEVILLE-EST Station Service R.M. Carrier BERTHIER Garage A. Garceau & Fils CAP ST-IGNACE Gagné Équipement Inc. CHÂTEAU-RICHER Claude Cinq Mars Enr. CHICOUTIMI Mini-Mécanique Saguenay COOKSHIRE Scie à Chaîne C. Carrier GRANBY Les Équipements Pontbriand GRENVILLE Martin L. Lowe Enr. HEMMINGFORD Michel Struthers Enr. HOWICK Équipements Albert Billette ÎLE PERROT Moto de l'île JOLIETTE Aux Petits Mot. Charette LA BAIE La Baie Moteurs LAURIERVILLE Petites Mécaniques Enr. LÉVIS Plein Air Lefebvre	774-9112 836-3967 246-3127 824-4261 543-4673 875-3847 378-0046 242-3306 247-2648 825-2286 453-9663 756-8844 544-3881 365-4660 835-1552	LOUISEVILLE Machineries Patrice MASCOUCHE Grand Ligne Moto MONT-LAURIER F. Constantineau & Fils PLESSISVILLE Gilles Roberge Vente & Service PRINCEVILLE Eugène Fortier & Fils QUÉBEC Scie à Chaîne Lavoie RIGAUD Le Bricotilleur Inc. ST-ANDRÉ AVELLIN Les Équipements St-André ST-AUGUSTIN H. E. Cantin STE-AURÉLIE Garage Simon Giguère ST-CESAIRE D. Chagnon & Fils ST-COEUR DE MARIE Atelier Robert Fleury ST-ESPRIT Atelier Mini-Moteur ST-ÉTIENNE DES GRÈS Garage Bellemare Moto	228-4848 477-9280 623-1724 362-7164 364-5339 522-6064 451-0126 983-2229 878-2363 593-3911 469-5701 347-5132 839-6295 535-3726	ST-FÉLICIEN Équipement M. Potvin ST-GÉDÉON Équipement R. Turgeon ST-HONORÉ Christian Campeau ST-JOVITE Centre de Moteurs 2 & 4 Temps Garage Ubald Prévost ST-LUDGER Les Ent. Richard Fluet ST-PASCAL Jean Morneau Inc. ST-PAUL D'ABBOTSFORD Bernard Sport Inc. ST-PIE DE BAGOT Garage Noël Bernier ST-POLYCARPE Gaëtan Desrochers Inc. ST-VICTOR Armand Lapointe TROIS-RIVIÈRES Machineries Baron & Tousignant VANIER Bé-Lan Service Inc. WATERLOO André Labrecque Equip. de Pelouse & Jardin Inc.	679-1751 582-3711 485-6527 425-5987 425-3279 548-5893 492-3632 379-5888 772-5308 265-3340 588-3567 378-3472 687-1612 539-1056
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Mécanisation : on s'en tient aux valeurs sûres

Plusieurs machines sophistiquées ne valent pas celles de nos «patenteux»...

par Serge Beaucher

Quelle sera la machinerie de l'avenir en forêt privée? Très simple : l'indispensable scie à chaîne et une remorque autochargeuse couplée au bon vieux tracteur de ferme! Malgré les tentatives de plusieurs fabricants pour mettre sur le marché diverses machines plus ou moins sophistiquées, les propriétaires de boisés continuent en effet de s'en remettre aux valeurs sûres. Et rien ne laisse penser qu'il en sera autrement dans un avenir prochain.

Jacques Maranda fut longtemps responsable d'un programme de recherche sur la mécanisation en forêt privée à l'Université Laval. Selon lui, la grande amélioration des dernières années, c'est la remorque autochargeuse à grappin télescopique, maintenant fabriquée au Québec et déjà offerte en différents modèles. Les petits producteurs, qui avaient toujours chargé leur bois à bout de bras, ont considéré cet engin comme un réel progrès.

Capable de charger aussi bien des billes de quatre pieds que des billots de huit, 12 ou 16 pieds, cette machine présente l'immense avantage de s'adapter à n'importe quel tracteur de ferme. Non seulement permet-elle ainsi de rentabiliser le tracteur, mais elle représente elle-même un investissement relativement modeste (10 000 dollars et plus) comparativement aux gros équipements spécialisés des entrepreneurs, lesquels vont facilement chercher dans les 100 000 dollars. Selon Jacques Maranda, la popularité de ce duo tracteur-chargeuse ne se démentira pas au cours des prochaines années.

Même avec une simple remorque sans chargeuse, le tracteur reste l'une des machines les plus appréciées pour sortir le bois, non seulement parce que la plupart des producteurs en possèdent déjà un, mais aussi à cause de son coût d'entretien raisonnable. Il a, de plus, une bonne capacité de chargement et peut circuler dans les chemins étroits des coupes d'éclaircies. Enfin sa bonne vitesse permet de transporter le bois sur de longues distances.



La remorque autochargeuse couplée au tracteur représente un investissement relativement modeste d'environ 10 000 dollars.

Motoneige et quatre-roues

D'autres machines traditionnelles déclassent largement, elles aussi, les mini-débusqueuses scandinaves et les petits débardeurs (porteurs) pourtant conçus spécifiquement pour «sortir» du bois : c'est le cas par exemple de la motoneige et, de plus en plus, du «quatre-roues», tous deux moins chers et beaucoup plus polyvalents que les petits équipements spécialisés.

Un certain nombre de producteurs qui ont de plus grandes quantités de bois à sortir se rabattent pour leur part sur de gros engins usagés qu'ils peuvent trouver à prix abordables et qu'ils raffistolent eux-mêmes. C'est ainsi que plusieurs débusqueuses effectuent une seconde carrière, souvent longue et fructueuse, en forêt privée. Les propriétaires apprécient la puissance de ces machines, mais ils ne peuvent guère s'en servir qu'en coupe à blanc. Dans les éclaircies, elles brisent tout sur leur passage.

Pour les autres travaux

La scie à chaîne reste l'outil par excellence des propriétaires de boisés.

La préparation du sol et le reboise-

ment sont le plus souvent confiées au groupement forestier. On n'est donc pas très équipé de ce côté. Les petits producteurs qui plantent eux-mêmes le font généralement sans scarifier, selon Jacques Maranda. Sur de petites superficies, certains ont toutefois recours à des scarificateurs manuels, relativement nouveaux et peu chers. Pour la plantation elle-même, on peut emprunter une planteuse du ministère de l'Énergie et des Ressources (MER). Pour l'ouverture des chemins forestiers, on s'en remettra encore au tracteur de ferme muni d'une lame à l'avant; couplé à une rétrocaveuse, le tracteur servira aussi à creuser les canaux de drainage.

Depuis quelques années, certains organismes se consacrent à la recherche sur la mécanisation en forêt privée.

Mais les plus actifs et les plus inventifs en ce domaine restent les producteurs eux-mêmes avec les «patenteux» de village qui connaissent bien les problèmes à régler. Dans le garage du fond de leur cour, ils apportent toutes sortes d'améliorations sensées et d'adaptations ingénieuses à des machines conçues bien souvent pour de tout autres usages que le travail en forêt. ■

Le bas de laine des agriculteurs

Selon l'opinion populaire les agriculteurs font de l'argent.

Pourtant, en y regardant de plus près, on convient que c'est une idée préconçue.

par Maurice Hardy, agronome

Le mois dernier, on a «jasé» ensemble de certaines situations qui se dessinent un peu partout et qui peuvent amener de nouveaux problèmes pour nos productions alimentaires qui en ont pourtant déjà suffisamment. Divers facteurs viennent aggraver parfois d'autres situations. À première vue, nos producteurs agricoles «font de l'argent» et ce, dans toutes les productions. Cette opinion courante est d'autant facilitée que les consommateurs n'ont qu'un barème pour appuyer leur raisonnement. Ils s'approvisionnent à peu près toujours au détail, après toutes les transformations qu'ils ne prennent pas le temps d'attribuer aux intermédiaires, que ce soit dans les centres ordinaires de distribution, dans les grands marchés publics plantés aux abords des grandes villes, ou même aux kiosques qu'on rencontre le long de nos routes. En premier lieu, dans tous ces endroits, les prix demandés sont des prix de détail. En second lieu, ce n'est qu'une infime minorité de producteurs agricoles qui distribuent au détail une partie de leur production. En troisième lieu, il est beaucoup plus facile pour le consommateur de «sentir» le coût de ses approvisionnements alimentaires que de réaliser ce qu'il en coûte pour les produire, ce qui n'apparaît nulle part. D'autant plus que, de la nourriture, on en a besoin chaque jour au contraire d'une pièce brisée ou d'une réparation qui s'avèrent nécessaires une fois par ci, par là.

Pour le producteur, ce sont les frais de production qu'il faut essayer de respecter pour obtenir un prix convenable pour ses produits. Et ce prix convenable n'est pas facile à maintenir parce que si certains facteurs de production demeurent sous son contrôle, l'agriculteur est encore loin de maîtriser tous les risques qui peuvent toucher la commercialisation même de ses productions.

Lui aussi voudrait bien atteindre un jour une meilleure stabilité de ses revenus. Ce souci peut peser lourdement quand vient le temps des grandes décisions concernant l'avenir ou l'orientation de la ferme.

D'autre part, l'agriculture devient de jour en jour et de plus en plus un secteur d'activités où se retrouvent de véritables industries : petites (très peu), moyennes (la généralité), grosses (la production future). Ces industries doivent se plier à des contraintes sévères même si celles-ci ne sont pas encore très bien comprises. L'agriculteur doit vivre avec des impondérables beaucoup plus nombreux et importants que ceux affrontés par un travailleur ordinaire.

Avant de crier que l'agriculteur «fait de l'argent», même si les apparences nous inclinent vers une telle conclusion, il faudrait, pour appuyer nos dires, aller un peu plus profondément dans nos analyses. Les incertitudes et l'instabilité des conditions, chez l'agriculteur, amènent même des décisions difficiles à

comprendre pour le non initié. Par exemple, celle de continuer quand même à produire en espérant que des facteurs seront bientôt corrigés ou mieux contrôlés, que la nature aidera un peu plus, que des marchés nouveaux seront ouverts, que des possibilités non encore explorées apparaîtront bientôt.

Pour nous alimenter, l'agriculture a besoin de sols et d'eau, mais aussi d'intrants dont les coûts et l'efficacité doivent s'équivaloir; elle a besoin de marchés sûrs et permanents; elle a besoin de communications rapides et de transports faciles; elle a besoin de protection et de reconnaissance; elle a besoin de stabilité.

Et que dire de l'appauvrissement des ressources agricoles? Je disais, le mois dernier, que chez nous, les meilleurs sols ont été découverts et mis en exploitation il y a longtemps. Mais, depuis 25 ans, on a perdu beaucoup de ces superficies. C'est la même chose tout autour du globe même si, en certains endroits, on essaie d'agrandir les superficies arables en empiétant sur la forêt. Toutefois, les belles superficies arables continueront d'attirer l'attention et d'aiguiser l'appétit des spéculateurs. À Corpus Christi, au Texas, en plein centre des meilleurs sols au monde, la construction de complexes domiciliaires, de centres commerciaux, de routes modernes et de services publics gruge chaque année des milliers d'acres cultivés. C'est là un

SALON INTERNATIONAL DE LA MACHINE AGRICOLE

22 au 25 mars 1990

STADE OLYMPIQUE • MONTRÉAL

De 9 h 30 à 18 h 00

Pour informations:



3767, boul. Thimens, Bureau 200
Ville St-Laurent (Québec)
H4R 1W4
Tél.: (514)745-0280
1(800)363-2806

En collaboration avec:



Desjardins



Radio-Canada
Télévision

LA
SEMmaine
VERTE

AU STADE OLYMPIQUE
POUR LA PREMIÈRE
FOIS!

exemple entre mille et cet envahissement, s'il n'est pas encore aussi brutal chez nous, montre déjà qu'il est sournois, permanent et agressif. À preuve, les pressions qui s'exercent continuellement pour affaiblir notre souci de protéger notre territoire agricole.

Partant de la réalité que la société peut, elle, s'accommoder de n'importe quel terrain pour poursuivre ses fins et satisfaire ses besoins, on peut penser que l'agriculture peut faire de même et s'accommoder facilement de toutes les conditions. L'agriculture, elle, doit choisir un sol profond, ni trop froid, ni trop humide, ni acide, ni alcalin, ni trop léger ni trop lourd, ni trop rocheux.

Tout citoyen paye jusqu'à la dernière cent le coût d'une route, d'une école, d'un hôpital, d'une ligne de transmission électrique, d'un développement quelconque. Mais l'agriculteur est laissé seul ou presque pour défrayer les coûts des correctifs à apporter pour rendre un sol fertile et le conserver comme tel.

Fort heureusement, cette lutte que l'agriculteur doit constamment poursuivre contre les éléments, et souvent contre ses semblables, lui a parfois permis de développer son sens de la création et de la découverte. Par exemple, au

temps de la récolte des fraises, j'ai connu des producteurs de lait qui, ayant quelques difficultés à ajuster leur production laitière aux contraintes des quotas, avaient remis au travail la vieille écrémeuse pour livrer aux acheteurs de fraises cette fameuse «crème d'habitant» dont on ne peut se souvenir sans en avoir presque les larmes aux yeux. Qui n'a jamais dégusté une ou deux bonnes pointes chaudes de tarte aux fraises fraîches, arrosées de cette bonne «crème d'habitant» n'a rien dégusté de bon de sa vie... Cet heureux temps est maintenant passé à l'histoire.

Mais d'autres initiatives méritent de survivre. Au cours de l'été dernier, j'ai pu déguster un autre produit traditionnel de chez nous, mais présenté cette fois d'une façon originale et intéressante: du sucre d'érable granulé. À mon avis, cette granulation permet de conserver plus longtemps et en excellente condition le bon «sucre mou» du printemps tout en offrant aussi une meilleure façon d'utiliser le sucre d'érable ordinaire qui tend à se dessécher, à durcir et à perdre sa saveur avec le temps. Merci à Michel Beaudry, bon producteur de sucre d'érable, de lait et de maïs de table de Donnacona (Les Écureuils pour les

moins jeunes) qui m'a permis de découvrir cette merveille du sucre d'érable granulé.

Cet esprit de création, de découverte, de recherche et d'initiative qui exige évidemment des efforts et du travail, doit être encouragé chez nos agriculteurs pour leur permettre d'ouvrir de nouvelles avenues pour des produits de qualité.

Depuis 25 ans, la ferme s'est agrandie, sols et bétail sont devenus plus productifs, la mécanisation s'est installée partout, le capital a remplacé la main-d'oeuvre, la gestion a remplacé les bras et voilà que l'informatique remplacera peut-être le maître et le conseiller. Toutes les technologies devront quand même se centrer sur l'objectif de mieux protéger l'agriculture, d'en faire mieux comprendre l'importance et les contraintes, d'en assurer la stabilité. L'agriculture transformée, la ferme devient une entreprise où contraintes et risques se côtoient. Elle devra se méfier des ambitions extérieures qu'elle fera naître et des pressions qu'elle subira. Elle devra aussi se méfier d'elle-même, de ses propres ambitions, des projets qu'on lui fera miroiter pour mieux la frapper ensuite. ■

AGRO-INDEX

ARTISANAT

Le Bulletin des agriculteurs/tricotés
voir pages 74-76

ÉQUIPEMENTS

Les distributions RVI Itée
voir page 44

EXPOSITION

SADAQ, (SIMA) voir page 46

FORMATION

Collège d'affaires Ellis inc.
voir page 61

Collège Lafleche
voir page 54

Collège Macdonald
voir page 61

École Polyvalente Le Mistral
voir page 64

Le Collège d'Alfred
voir page 64

MAPAQ

voir page 57
Polyvalente La Frontalière
voir page 54
Université Laval
voir pages 19-37-53

INOCULANT

Pioneer Hi-Bred limitée
voir page 2

INSTITUTION FINANCIÈRE

Office du crédit agricole du Québec
voir page 63

LUBRIFIANT

WD - 40 voir page 75

MACHINERIE

Case IH voir page 4
Fiatagri voir page 79

Ford New Holland inc.

voir pages 32-33-60
John Deere
voir page 28-29
Massey-Ferguson
voir pages 38-39
Unverferth Manufacturing Co.
voir page 15

NOMINATION

Pride Brand Seeds voir page 9

PESTICIDES

Chemagro Limitée
voir page 7
Ciba-Geigy Canada Ltd / Itée
voir pages 18-35-42-43-83
Sandoz Agro-Canada, Inc.
voir pages 27-66-78

SANTÉ ANIMALE

H. W. Naylor Company
voir page 71

SERVICES

Centre d'insémination artificielle du Québec inc. voir page 14
Emploi et Immigration Canada
voir page 23

SEMENCES

DeKalb Canada Inc.
voir page 21
L'Association SeCan
voir pages 65-73
Nutrite Inc.
voir page 26
Pioneer Hi-Bred limitée
voir page 84
Semences Northrup King Ltée
voir page 12

VÉHICULES

Chrysler Canada Ltd
voir page 77
General Motors Canada Ltd
voir page 41
Polaris Industries Inc. Canada
voir page 31

AGRO-FORCE



La page Agro-Force: une garantie d'efficacité

POUR INFORMATION:
Rachelle Meilleur-Leroux
(514) 382-4350
1-800-361-3877

TARIFS 1990

32 mots + en-tête 95\$
80 mots + en-tête 195\$

Annonces encadrées

1/15 de page 305\$
1/12 de page 405\$
1/6 de page 895\$

CAGES ET COUVEUSES

Cages à lapins, caillies couveuses pour amateur et professionnel. Pour catalogue écrire à : Ranch Cunicole Enrg., 162 rue Principale, Courcelles, Cte Beauce-Sud, Qué. G0M 1C0 Tél.: (418) 483-5467

TIMBRES DU CANADA

SUPERBE - 25 différents anciens timbres du Canada, datant de 35 à 100 ans et plus... LE TOUT GRATUITEMENT. En plus une sélection de timbres pour examen sans obligation. Service rapide. Arpin Philatélie, 240 des Falaises, Philipsburg, J0J 1N0.

BLANC BLEU BELGE

Sujets Embryons Semences
La Gantoise, R.R. # 1, Lefavre KOB 1J0. Tél.: (613) 679-4133. Fax.: (613) 679-4061.

RETAILLES DE COTON/POLYESTER

IDÉAL POUR COURTEPOINTE - COULEURS UNIES VARIÉES, BLANC & JOLIS IMPRIMÉS - 6 livres pour \$12.00 port payé - COMMANDE de 12 LIVRES pour \$23.00 port payé. LES TISSUS JA-DO ENR., 3211, Chemin Royal, Beauport, Qc. tél.: 1-418-667-5002 G1E 1V7.

R. VENNAT L'ART DE LA BRODERIE

Vous aimez broder! Nous pouvons vous conseiller. 10% d'escompte du 1^{er} au 28 février 1990 sur tous nos estampes. Médillon à broder sur tissu de lin écrit. Peinture à l'aiguille répondant aux exigences du concours artisanat textile du Québec, \$4.00 chacun + \$1.00 frais de poste & manutention. Raoul Vennat, 3971, rue St-Denis, Montréal, Qc., H2W 2M4. Tél.: (514) 849-2412.

SEULEMENT 1.00\$

100 TIMBRES GRAND FORMAT DU MONDE

Vous recevrez aussi nos approbations de timbres et nos listes de prix. Ecrivez maintenant à "Gidax" C.P. 235 (Bureau # 2) Mt-Nord, Qué. H1H 5L2.

ATTENTION

Tarif demi prix
pour producteurs abonnés

Le **Bulletin**
des agriculteurs

VOUS DÉMÉNAGEZ ?

- Collez ici votre étiquette d'adresse
- Indiquez votre nouvelle adresse dans l'espace ci-bas et retournez-nous le tout 6 à 8 semaines à l'avance

LE BULLETIN DES AGRICULTEURS

110, boul. Crémazie ouest, bureau 422,
Montréal, Qué. H2P 1B9
ou APPELEZ-NOUS SANS FRAIS 1-800-361-3877

Nom _____

Adresse _____

Ville _____

Code Postal _____ Tél.: _____

FUTURS MARIÉS

Demandez notre magnifique

CATALOGUE GRATUIT

pour avoir les plus chics

FAIRE-PART

à des prix imbattables.

Autre édition disponible

pour Anniversaire de Mariage

S.V.P. Spécifiez

INVITATIONS
belOeil

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



MARIÉES

DE 1990!
pour vos Faire-Part



Magnifique catalogue contenant 45 modèles des plus nouveaux faire-part, napperons, allumettes, menus, coupes à champagne, cartes de remerciements.

Aussi: Pour Noces d'Or et d'Argent
autre catalogue à votre disposition

IMPRIMERIE G. DESILETS INC.
C.P. 910-B — ACTON VALE QUÉ. J0H 1A0



Spécial Formation

- Plus d'un chemin mène à la connaissance
- Il faut une formation plus concrète
- Plus formés, plus critiques, plus ouverts
- Si l'agriculture vous intéresse...
- Par d'autres chemins...

Céline, Jean-Marc et Réjean de l'ITA de St-Hyacinthe

Plus d'un chemin mène à la connaissance

Sur les bancs d'école, au colloque ou au champ, les producteurs agricoles apprennent. Dans cette jungle du savoir, on réussit parfois à s'y retrouver avec peine.

par Sylvie Bouchard

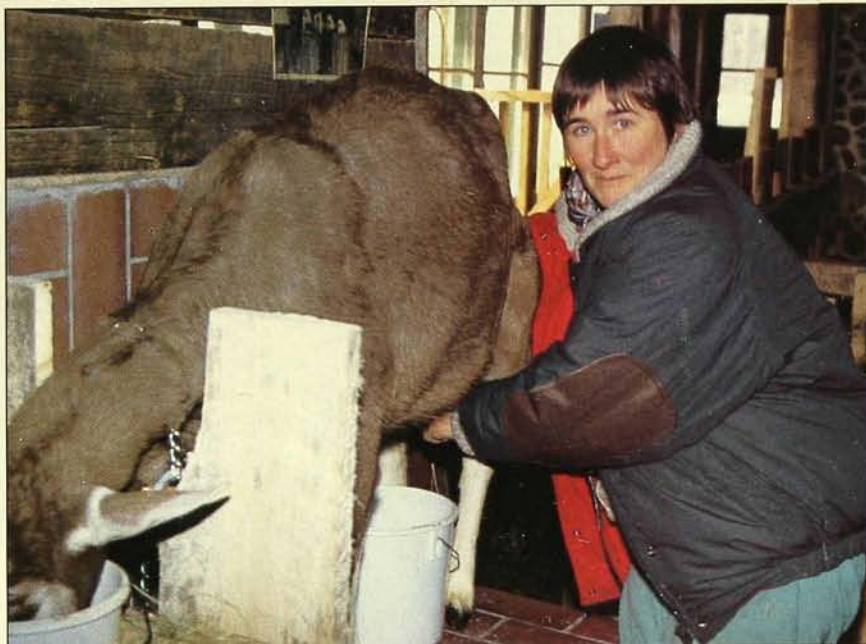
Les producteurs agricoles sont curieux et avides de connaissances. On n'a qu'à compter l'assistance lors du Symposium des bovins laitiers ou du Colloque sur la production porcine pour s'en convaincre. L'an dernier, la Direction des cours par correspondance a compté 4 067 inscriptions aux 32 différents cours offerts. Depuis 1982, il y a eu 19 472 inscriptions à cette formation à distance. À l'Éducation des adultes, on a dispensé 820 cours pour 11 587 inscriptions en 1988-1989.

Nous avons choisi de vous présenter trois producteurs agricoles qui ont suivi des cheminements de formation totalement différents. De l'université à l'apprentissage «sur le tas», en passant par l'éducation des adultes, chacun y a trouvé son compte et exploite maintenant une entreprise rentable.

L'apprentissage «sur le tas»

Jean-Marie Proulx, 42 ans, fils de producteur agricole, a cessé ses études en 11^e année. Aîné d'une famille de sept enfants, ses parents le destinaient pourtant aux études classiques menant à la prêtrise. Mais lui en avait décidé autrement. Intéressé par tout ce qui touche l'agriculture, mais pas certain qu'il pourrait acquérir la ferme paternelle, il s'en va fabriquer des silos pour la compagnie Dion. «À 18 ans, dit-il, les sorties m'intéressaient plus que les longues études. Et je n'aimais pas être pensionnaire. Lorsque la compagnie m'a offert de poursuivre mon emploi d'été par un travail à plein temps, j'ai tout laissé tomber.»

Sept ans plus tard, la compagnie fait faillite et son père pense de plus en plus à prendre sa retraite. Jean-Marie et son frère Claude reviennent donc travailler à la ferme et forment une association avec leur père. Comme le salaire n'est pas très élevé, Jean-Marie s'inscrit aux cours subventionnés pour agriculteurs durant l'hiver. C'est là qu'il apprend que la production ne se fait pas à l'aveuglette et qu'il y a certaines normes à suivre pour augmenter les rendements et les revenus. C'est aussi à ce moment qu'il ap-



Diane Gonthier : «Il m'a fallu tout apprendre à partir de zéro.»

prend à se débattre pour prouver que les changements d'habitudes peuvent être bénéfiques. «Mon père était convaincu que sa méthode était la bonne, explique Jean-Marie. Quand, avec les analyses de notre foin, je me suis rendu compte qu'il fallait donner quatre fois plus de soya aux vaches, j'ai dû le faire en cachette. C'est seulement lorsqu'il a constaté l'augmentation effarante de la production laitière que mon père a accepté l'idée du changement.»

Dès son installation sur la ferme, Jean-Marie s'intéresse à tout. Il fonde un club d'une vingtaine de jeunes agriculteurs dans le but d'expérimenter et de comparer de nouvelles méthodes de culture. Un jour, le champion canadien des laboureurs vient leur donner une démonstration. «On pensait qu'on savait labourer, dit-il. Mais au cours de cette journée, on a tous appris à améliorer nos techniques.»

Les concours contribuent aussi à améliorer ses connaissances. Les comparaisons, l'organisation et la volonté de faire mieux lui permettent sans cesse de se dépasser. Par exemple, lors des journées champêtres, il participe toujours

au concours de détermination des mauvaises herbes ou de la qualité du foin. «Je ne connais pas encore toutes les mauvaises herbes, mais je m'améliore d'année en année», dit-il.

L'agronome du comté contribue énormément à l'apprentissage de ces nouveaux producteurs sans formation de base. «Il nous poussait toujours à nous dépasser, explique Jean-Marie. Il conseillait de drainer nos sols, puis d'appliquer un programme de fertilisation adapté. Il a passé de longues soirées à nous expliquer l'implantation et la culture du soya.»

Les visites ou les voyages organisés chez d'autres producteurs apportent aussi de l'eau au moulin. Par exemple, un voyage au Vermont il y a deux ans l'a convaincu de la rentabilité d'une étable froide. Et des visites chez des éleveurs de race pure l'orientent vers cette spécialisation. Enfin, la lecture des nombreuses revues spécialisées et la participation aux colloques et symposiums permettent de maintenir à jour tout ce bagage de connaissances nécessaires à la bonne gestion d'une entreprise.

Malgré tout, Jean-Marie croit ferme-

ment à la nécessité d'une bonne formation de base. «Sans formation, dit-il, c'est plus difficile de comprendre le pourquoi et d'aller au fond des choses.» Mais les circonstances en ont décidé autrement et il a quand même su tirer profit de celles-ci. Les 55 vaches de la ferme de 1975 produisaient 225 000 kilos de lait. Aujourd'hui, la production a doublé avec le même nombre de vaches. Les 110 hectares en culture qu'il exploite sont tous drainés souterrainement. Et il continue de s'engager dans divers organismes agricoles, pour que d'autres profitent de son expérience, mais aussi pour continuer d'apprendre.

Trois ans à l'université

L'université forme généralement plus d'agronomes que de producteurs agricoles. Pourtant, c'est le chemin qu'a suivi Jean-Yves Lohé, producteur de légumes à Sherrington. C'est son père qui, intéressé à ce que son fils unique prenne la relève, lui a conseillé de s'inscrire au Collège Macdonald pour y compléter un baccalauréat en sciences agricoles. «À ce moment, explique Jean-Yves, je n'étais pas encore certain de reprendre l'entreprise. Un jeune de la relève agricole qui quitte l'école prématurément peut se retrouver devant rien s'il change d'idée à 21 ans.»

Il faut dire que Jean-Yves a profité d'une influence assez positive de son père. Ce dernier, possédant peu d'instruction, affiche une curiosité et une ouverture d'esprit à la consultation et à l'information. Avant-gardiste, il a été un des premiers producteurs de la région à faire drainer ses champs. En 1969, il installait sur sa ferme une station de pompage électrique, technologie qui n'existait pas encore au Québec à ce moment.

C'est cette curiosité et ce goût de la connaissance qu'il a voulu transmettre à son fils. «Pour aller à l'école, dit Jean-Yves, il faut le support de ses parents. C'est une question de sous, mais surtout une question de motivation.» Lorsque le jeune est prêt à investir trois ou quatre ans dans la formation, les parents perdent un excellent travailleur. Et cette période est souvent critique pendant les récoltes.

À l'université, Jean-Yves a appris à se poser des questions et à trouver les réponses. Malgré une formation qu'il considère trop théorique, il peut maintenant aller plus loin que l'agronome conseiller de la région. Car ce dernier ne peut connaître à fond l'histoire et les problèmes particuliers de chaque ferme. Jean-Yves peut se permettre de faire des essais ou expérimentations chez lui et sait où aller chercher l'information

technique. Ainsi, avec ses analyses de sols, il fait ses propres recommandations d'engrais pour chacun de ses champs. Il a même adapté les grilles de fertilisation du MAPAQ à sa propre ferme.

La formation universitaire lui a permis aussi de se créer tout un réseau d'amis et de connaissances, ce qui facilite les contacts pour obtenir des renseignements. Et lors de conférences ou de journées d'information, il se sent plus à l'aise pour discuter avec les chercheurs qui parlent souvent un langage peu compréhensible pour le commun des mortels!

Enfin, pendant quelques années, cette formation lui permet d'enseigner aux adultes durant la saison morte. C'est ainsi qu'il a donné des cours en production maraîchère dans sa région mais aussi au Saguenay-Lac-Saint-Jean, à



Jean-Marie Proulx lit énormément : les textes de conférence du symposium des bovins laitiers constituent sa «bible» annuelle.

Trois-Rivières et à Québec. «En plus d'apporter un revenu supplémentaire intéressant, explique Jean-Yves, j'ai profité de l'expérience et des connaissances des producteurs qui suivaient les cours.»

Jean-Yves considère quelquefois sa formation de base un peu loin des pratiques dans le champ, contrairement à un cours de technologie de niveau collégial. Cependant, elle lui a donné la capacité de décortiquer l'information, d'en faire un résumé, et finalement de trouver des solutions.

Une passionnée des cours aux adultes

L'Éducation des adultes répond à un besoin pointu de formation. Des sessions assez courtes, dispensées durant l'hiver, complètent les connaissances de base sur des sujets particuliers.

Parce qu'elle a décidé d'exploiter sa propre ferme à Saint-Jovite à l'âge de 25 ans, après avoir complété un baccalauréat en écologie et environnement, Diane Gonthier s'est plutôt tournée vers ce



Diplômé en agronomie, Jean-Yves Lohé s'implique maintenant dans diverses associations de commercialisation.

type de formation. «À ce moment, dit-elle, je ne connaissais rien à l'agriculture. Il me fallait apprendre tout à partir de zéro.» Mais après 18 ans passés sur les bancs d'école, elle hésite à investir encore trois ans dans une autre formation académique.

«Quand on est adulte, on n'a plus de temps à perdre, explique Diane. Nous savons exactement ce que nous avons besoin d'apprendre. Et une des grandes différences avec la formation régulière, c'est qu'on n'a pas vraiment d'évaluation basée sur des examens. Car les adultes sont responsables de leur apprentissage.»

Comme elle avait choisi une production d'ovins et de caprins avec une orientation écologique, elle a dû s'exiler un an en Angleterre pour poursuivre une formation axée sur la biodynamie. À ce moment, il existait peu de cours sur ce sujet au Québec. Elle a ensuite complété sa formation par d'autres cours aux adultes. C'est ainsi qu'elle a suivi des sessions en jardinage biologique, compostage, arbres fruitiers et grandes cultures. En tout, elle a consacré environ 75 heures à la formation à chaque hiver. «Quand on suit des cours, dit-elle, les échanges entre producteurs sont très importants. On peut apprendre beaucoup d'un vétérinaire ou d'un agronome, mais on apprend énormément en comparant des techniques avec des gens en situation de production.»

Diane avoue que, si elle avait eu 18 ans lorsqu'elle a décidé de sa nouvelle orientation, elle aurait probablement suivi un cours de gestion et d'exploitation de l'entreprise agricole. Mais elle considère quand même qu'elle a toute la base pour réussir en agriculture. «J'ai appris par logique et bon sens, ajoute-t-elle. On ne nous a jamais donné de recettes miracles, mais quand on a compris les principes de base de la fabrication du compost, on peut appliquer la technique n'importe où.» ■



Il faut une formation plus concrète

«On a modifié les horaires des cours en fonction des agriculteurs mais pas l'enseignement lui-même. C'est par l'expérience que les producteurs apprennent.»
—Suzanne Dion

par Marc-Alain Soucy

Suzanne Dion a participé à la mise en place ou à la réalisation de nombreuses activités de formation en milieu agricole depuis près de 15 ans. Elle a été responsable du secteur agro-alimentaire à l'Office franco-québécois pour la jeunesse, puis coordonnatrice de la révision des programmes de formation à l'ITA de Saint-Hyacinthe, initiatrice de projets de formation à l'intention des agricultrices puis répondante à la condition féminine au MAPAQ.

En fait, elle a observé les conditions de réalisation de différents types d'activités de formation et contribué à répondre aux besoins de certains groupes du monde agricole. Parce qu'elle a été en situation d'écouter les demandes du milieu agricole et parce que ses expériences sont variées, nous avons voulu connaître son point de vue.

Le Bulletin : On dit actuellement aux jeunes qui veulent se lancer en agriculture qu'ils ne réussiront pas s'ils n'ont pas de formation. Pourtant, peu d'entre eux s'inscrivent à des études à temps complet en agriculture. Qu'en dites-vous?

Suzanne Dion : C'est une argumentation basée sur la peur; elle risque de ne pas atteindre sa cible, parce que, pour se lancer en agriculture, il ne faut pas être peureux. Cette argumentation peut même lancer un défi aux plus hardis qui voudront prouver qu'ils peuvent réussir sans la formation qu'on leur propose. Ce qui ne veut pas dire qu'ils ne se donneront aucune formation. Même si je trouve que le programme de gestion et d'exploitation d'entreprise agricole des cégeps et des ITA est une voie très intéressante pour un jeune garçon ou une jeune fille qui veut faire de l'agriculture, ce n'est pas la seule voie.

Le Bulletin : Mais il y a tout de même uniquement 12 % des jeunes qui s'établissent qui complètent ce type de formation jugé adéquat pour préparer aux fonctions de gestionnaire agricole...



Pour Suzanne Dion, les agriculteurs et les agricultrices sont des gens d'action. Ils ont besoin d'une formation concrète qui reconnaît leur expérience.

Suzanne Dion : Pour entrer en agriculture ce n'est pas un diplôme qu'il faut, c'est du capital. Il est normal qu'une personne qui veut s'établir commence le plus tôt possible à se ramasser des sous. C'est pourquoi je trouve si intéressantes les dispositions de la nouvelle Loi du financement agricole à l'égard de la formation. Des réductions du taux d'intérêt sont maintenant octroyées aux diplômés d'études collégiales. Sur un emprunt de 200 000 dollars, au moment de l'établissement, l'emprunteur verra ses remboursements réduits de 10 000 dollars pendant les quatre premières années de son prêt en supposant que le taux d'intérêt actuel soit en vigueur. Ainsi, tout en se préparant mieux à leur profession, les jeunes mettent de l'argent de côté. Cette mesure est, à mon avis, un véritable incitatif à la formation, plus positif que les discours où on essaie de culpabiliser les gens parce qu'ils n'achètent pas le produit qu'on leur propose.

Le Bulletin : Cet incitatif est-il suffisant?

Suzanne Dion : Bien sûr que non. On n'achète pas un produit uniquement parce qu'il n'est pas cher. Il faut aussi penser qu'il nous sera utile. Or, au moment où un jeune doit décider de faire ou non des études agricoles, il n'est pas toujours à la veille de s'établir. Est-ce à lui que ses parents vont vouloir vendre? À quel prix? Pourra-t-il payer ce prix là? À 17 ans, il n'a pas toutes les réponses à ces questions. Il peut décider de faire d'autres types d'études pour s'ouvrir d'autres portes.

Pour les jeunes filles, c'est encore plus compliqué. Bien que la situation change un peu, c'est rarement elles qui vont reprendre la ferme de leur famille. Il est difficile de leur demander de choisir des études agricoles, alors qu'elles ne savent pas si elles seront agricultrices. C'est pourquoi les activités de formation à l'intention des adultes sont de première importance dans le secteur agricole. Elles répondent à un besoin au moment où les gens ont la motivation. Ceci dit, il me semble que, dans toutes les discussions sur la formation agri-

cole, on se préoccupe beaucoup de ceux qui ne sont pas là et qu'on se préoccupe trop peu de ceux qui y sont. Autrement dit, il me semble que, si l'on augmentait la qualité des services offerts aux 12 % de la relève qui décident d'investir deux ans et demi de leur vie dans un programme de formation, on ferait avancer tout le milieu.

Le Bulletin : Au plan de la qualité, la situation n'est-elle pas satisfaisante?

Suzanne Dion : Les produits de qualité trouvent preneur. Il existe, en milieu agricole, des activités de formation qui fonctionnent très bien, pour lesquelles le niveau de satisfaction est très élevé et la clientèle abondante. Ce sont des cours, des symposiums, des colloques, des sessions en internat, des voyages, des groupes de travail comme les syndicats de gestion ou les clubs de production. Ces activités sont parfois assez coûteuses en temps ou en argent et les gens participent en grand nombre. Je suis toujours surprise quand j'entends des gens critiquer le milieu agricole en disant qu'il n'est pas assez convaincu de la nécessité de la formation. Ça me fait penser à un

marchand de meubles qui critiquerait les gens en disant qu'ils n'ont pas de goût, parce qu'ils n'achètent pas chez lui.

Avant de critiquer la clientèle, il faut critiquer notre produit. De tous les milieux que je connais, le milieu agricole est celui qui est le plus avide de connaissances, mais il exige de la qualité. Et même s'il existe d'excellentes sources de formation, il y a beaucoup, beaucoup de place pour l'amélioration.

Le Bulletin : Que faut-il faire pour améliorer les services disponibles?

Suzanne Dion : Je pense qu'il faudrait penser moins à ce que l'on a à enseigner et penser plus à ce que l'agriculteur ou l'agricultrice a besoin d'apprendre, à ce qui lui est utile. Dans cette ligne de pensée, il me semble que les écoles de gestion pourraient servir de milieu d'inspiration pour les formateurs du domaine agricole.

Des signaux très clairs concernant les besoins de formation sont parfois ignorés des décideurs. Je pense, entre autres, à tout le domaine du relationnel et de la prise de décision. Il y a quelques années,

lorsque les agricultrices ont commencé à faire des demandes en ce sens, il a fallu bâtir des argumentations pour convaincre certains responsables qu'il s'agissait là de formation professionnelle. Je me demande bien s'il y a quelque chose de plus «professionnel» pour un ou une gestionnaire que la prise de décision!

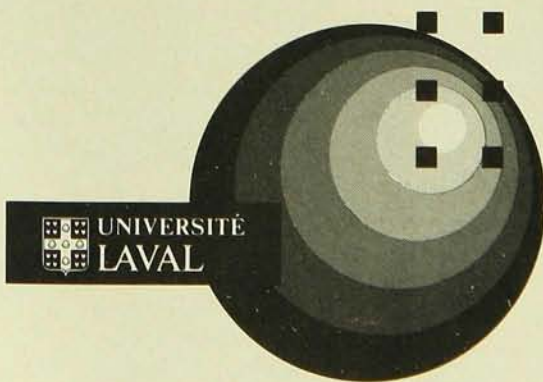
Dans les consultations que j'ai eu l'occasion de faire, les contenus de formation étaient cependant rarement remis en cause par la clientèle, mais la façon de les présenter l'était presque toujours. On a essayé de s'adapter aux horaires, aux conditions de vie des agriculteurs, mais on n'a pas fait suffisamment d'efforts pour s'adapter à leur mode d'apprentissage. Les gestionnaires d'entreprises agricoles sont des gens d'action, d'expérimentation. C'est en réalisant des choses qu'ils aiment apprendre. C'est de cette façon aussi que l'intégration des connaissances se fait le mieux.

Le Bulletin : Les formateurs sont-ils prêts à modifier leurs méthodes?

Suzanne Dion : Certains le font déjà. C'est habituellement ceux qui ont du

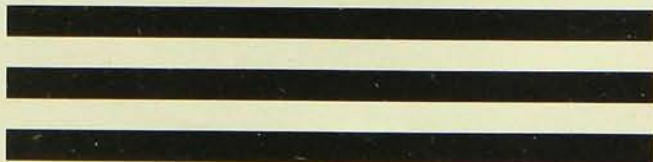


Si tu veux relever les défis de la planète bleue en l'an 2000



UNIVERSITÉ
LAVAL

- Nous formons les experts de l'an 2000
- à la Faculté des sciences de
- l'agriculture et de l'alimentation
- Pavillon Paul-Comtois
- Université Laval
- Québec, G1K 7P4
- Tél.: (418) 656-5693



Plus concrète...

succès. Mais ce n'est pas naturel pour tout le monde et c'est normal. Un professeur, par définition, ce n'est pas un entrepreneur; il aime apprendre des théories. C'est son métier. C'est d'ailleurs pour ça qu'il peut jouer avec l'agriculteur un rôle complémentaire. Pour qu'il réussisse à présenter ses connaissances de manière intéressante pour la clientèle de «gens d'action» que sont les agriculteurs et les agricultrices, il faut l'aider. On exige beaucoup des formateurs, mais on ne les aide pas beaucoup. Dans le secteur de l'éducation aux adultes, il arrive souvent qu'un formateur sache le mardi qu'il donnera un cours le mercredi.

Il y a aussi des formateurs qui ne «reconnaissent» pas les connaissances de leur clientèle. Les adultes et même les jeunes qui arrivent dans les cégeps et les ITA ont déjà un immense bagage de connaissances. Les agriculteurs et les agricultrices futurs et actuels viennent suivre des cours pour compléter ces connaissances et les confronter avec celles de leurs pairs autant qu'avec celles du professeur. Les formateurs qui

ne considèrent pas ces connaissances, sans le vouloir nécessairement, manquent de respect. Et on ne peut rien apporter à quelqu'un qu'on ne respecte pas.

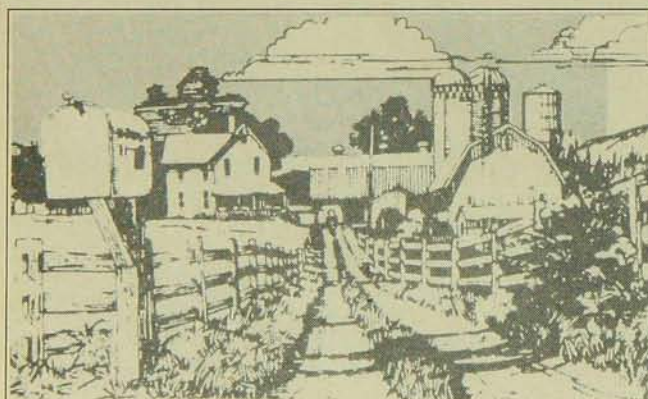
Le Bulletin : Mais, au plan de l'accessibilité des services, a-t-on fait suffisamment d'efforts?

Suzanne Dion : Je serais tentée de dire qu'on en a fait trop. On a voulu rendre plus accessible le programme de gestion et d'exploitation d'entreprise agricole en le diffusant dans de nombreuses institutions. Cette opération n'a rien changé dans le nombre total d'inscriptions, mais a affecté la qualité de la formation qui pourrait être offerte avec les ressources disponibles. Pendant les années où je travaillais à l'ITA de Saint-Hyacinthe, j'observais les jeunes qui s'organisaient des partys, des spectacles, des activités sportives, etc. Je pense que cette «vie de jeunesse» qu'ils créent entre eux, parce qu'ils ne sont pas dans leur milieu d'origine et parce qu'ils sont nombreux dans le même lieu à partager les mêmes préoccupations, est une partie très riche de leur formation. Ils se font des amis

qu'ils pourront garder toute leur vie. Ces «chums» de party formeront un jour un réseau de soutien et d'information. Je pense que la meilleure chose qui puisse arriver à un jeune qui va passer toute sa vie dans le même milieu, c'est d'aller faire ses études ailleurs.

Le Bulletin : Considérez-vous que le gouvernement en fait suffisamment pour fournir des services de formation adéquats?

Suzanne Dion : On calcule souvent mal ce qu'il en coûte pour donner des services de qualité et je suis convaincue que, pour attirer plus de monde dans certains programmes, il suffit d'en augmenter la qualité. D'autre part, du gouvernement, j'attendrais plus de leadership. Actuellement, beaucoup de ressources sont gaspillées à cause de la multiplicité des intervenants qui se font compétition. Une concentration plus grande des interventions favoriserait l'excellence. Les agriculteurs et les agricultrices futurs et actuels n'ont pas de temps à perdre. Quand on leur propose de consacrer leurs énergies à la formation, il faut que ce soit très bon! ■



"Il y a de l'avenir en agriculture!"

Viens prendre une formation agricole au coeur d'une belle région: COATICOOK.

DEP (Diplôme d'études professionnelles)

- ◆ production laitière
- ◆ mécanique agricole
- ◆ horticulture

CEP (Certificat d'études professionnelles)

- ◆ aménagement paysager
- ◆ fleuristerie



**Commission scolaire
de Coaticook
Polyvalente La Frontalière
311, St-Paul Est, Coaticook
J1A 1G1 Tél.: (819) 849-4825**



**FUTURS
TECHNICIENS ET
TECHNICIENNES
VÉTÉRINAIRES**



À compter de l'automne 1990, le Collège Laflèche offrira un nouveau programme en santé animale (145.03) de la famille des techniques des sciences naturelles. Le Collège Laflèche devient ainsi le premier et l'unique centre de formation à dispenser ce programme dans la région Mauricie/Bois-Francs/Drummond et, le troisième établissement francophone au Québec.

L'expertise dans les soins qualifiés auprès des animaux est un investissement sûr pour l'emploi des jeunes soucieux de leur avenir.

*Collège Laflèche
pour votre avenir*

Collège Laflèche
Enseignement général
et professionnel
1687, boul. du Carmel
Trois-Rivières (Qué.) G8Z 3R8
(819) 375-7346

Plus formés, plus critiques, plus ouverts...

«On ne peut que s'enrichir en confrontant ses idées à celles venant de milieux différents.»

par Isabelle Ethier

La formation agricole renforce les compétences en gestion technique et financière à la ferme, améliore les capacités de communiquer, stimule l'esprit critique, donne l'accès à plus de connaissances, permet un meilleur discernement de l'information et rend plus efficaces les rapports professionnels avec les différents intervenants du milieu. Pour Edith, Pierre, Cécile, Johanne, Jacques, Fabien, Louise et Luc, c'est essentiellement ce que la formation agricole permet d'acquérir.

Propriétaires, copropriétaires, cosociétaires ou en voie de l'être, ces jeunes ont choisi de faire carrière en agriculture. Convaincus de la valeur et de l'importance d'une éducation plus poussée, ils ont poursuivi leurs études dans une institution spécialisée offrant le programme agricole de leur choix. Le cours terminé, les outils en tête et le crayon en main, leur apprentissage scolaire n'est pas un leurre. Ils se considèrent plus autonomes, plus sûrs d'eux et surtout mieux préparés à gérer leur ferme. Fiers de leur expérience, ces jeunes ont accepté de donner leur point de vue sur la formation agricole.

Les objectifs de la formation

Pour la plupart de ces jeunes agriculteurs et agricultrices, l'objectif majeur en allant poursuivre leur cours était d'acquérir des connaissances de base. Ils voulaient mieux comprendre le fonctionnement du sol, des plantes et des animaux dans un environnement agricole et arriver à voir la ferme dans sa globalité. «Voir la ferme dans sa globalité permet de mieux connaître la santé financière de l'entreprise et, par conséquent, nous aide à prendre de meilleures décisions», souligne Edith Deschênes, diplômée de l'ITA de La Pocatière et cosociétaire d'une ferme laitière. Pour Louise Boulay, diplômée de l'Université Laval et propriétaire d'une ferme biologique d'élevage mixte, avoir une vision globale de l'entreprise



Une bonne formation de base et des stages pratiques, permettent d'adapter la théorie à la réalité.

permet également de voir la ferme comme un écosystème et de rechercher son équilibre.

En plus de ces objectifs, d'autres raisons ont motivé Jacques Demers et Fabien Gagnon à poursuivre un cours en agriculture. Finissant au cégep de Lévis-Lauzon et en voie d'être propriétaire d'une ferme laitière, Fabien voulait améliorer ses connaissances pour être sur la même longueur d'onde que les conseillers agricoles. «Quand on comprend ce qui se passe sur la ferme, les rencontres avec les conseillers techniques et financiers deviennent plus efficaces et plus enrichissantes.» Quant à Jacques, producteur de fraises et agronome issu du Collège Macdonald, la formation permet une plus grande flexibilité face aux événements qui surviennent. «Le milieu agricole est appelé

à se réajuster de plus en plus dans un nouveau contexte d'ouverture des marchés. Une formation plus poussée permet de mieux s'adapter à ce nouvel environnement et même d'envisager de quitter la ferme sans être démuné.»

Les atouts d'une instruction agricole plus poussée

Qu'est-ce que la formation ajoute à l'expérience que l'on peut acquérir sur une ferme? Selon ces jeunes, le meilleur atout est l'habileté à aller chercher l'information nécessaire, à comprendre cette information et surtout à discerner ce qui est valable de ce qui ne l'est pas. En d'autres termes, l'esprit formé devient plus curieux, plus critique et plus ouvert. «On est plus porté à voir ailleurs ce qui se passe soit pour connaître d'autres techniques plus performantes à

Isabelle Ethier est étudiante au Département d'économie rurale de l'Université Laval, à Sainte-Foy.

la ferme ou encore pour comprendre ce qui se décide aux assemblées du syndicat ou de la Fédération. En fait, les assemblées et les colloques constituent l'extension de la formation scolaire de base», exprime Cécile St-Laurent, finissante à l'ITA de Saint-Hyacinthe et principale sociétaire d'une ferme laitière. Pour certains comme Pierre Roy, diplômé de l'école d'agriculture de Sainte-Croix et copropriétaire d'une ferme porcine, les atouts de la formation deviennent plus évidents lorsque l'on quitte les bancs d'école. Selon lui, «plusieurs principes reviennent au moment même où l'on est confronté aux événements. Une fois revenu sur la ferme, c'est là que tu constates la pertinence de tout ce que tu as appris».

Tous et toutes ont soulevé l'importance des stages pratiques à l'extérieur de leur ferme durant l'apprentissage du cours. Selon Johanne Dubreuil, également finissante à l'école d'agriculture de Sainte-Croix et principale sociétaire d'une ferme laitière, les stages pratiques devraient compter pour au moins la moitié de la formation. «Sortir de chez soi et voir l'infrastructure du voisin nous fait voir notre entreprise d'un autre angle avec un esprit plus critique.» Plusieurs comme Edith et Fabien ont insisté sur le fait que les stages donnent des outils de plus pour comparer et valider les méthodes de travail à la ferme. Pour sa part, Louise déplore le manque de stages pratiques à l'intérieur du programme de bio-agronomie offert à l'Université Laval. «Bien que l'enseignement théorique soit très rigoureux, l'absence de stages pratiques défavorise, dans une

certaine mesure, les finissants et finissantes du programme de bio-agronomie qui ne s'orientent pas vers la recherche.»

Des programmes qui s'ajustent

Les programmes agricoles sont-ils adaptés au développement rapide des nouvelles techniques de gestion toujours plus performantes? Prennent-ils en considération la nouvelle orientation politique et économique de l'agriculture canadienne? Intègrent-ils des notions d'agriculture biologique, cette nouvelle façon de gérer la ferme? Pour Edith et Jacques, les programmes suivis ont été quand même assez adaptés. Selon eux, «dans la mesure où le programme te permet de suivre l'information qui existe, de la comprendre et de la critiquer, c'est déjà beaucoup. De plus, une bonne formation de base, complémentaire aux stages pratiques, permet d'adapter les programmes à la réalité.» La notion de programmes adaptés fait référence non seulement aux outils techniques d'apprentissage mais également aux personnes-ressources qui offrent ces mêmes programmes. De ce point de vue, certains ont déploré le manque de dynamisme et de volonté de quelques professeurs à vouloir se mettre à jour dans leur domaine. «On peut toujours compenser en allant voir ce qui se fait dans le milieu par le biais de colloques et de conférences. C'est là que les parascolaires deviennent importants», soulignent Jacques et Edith.

Maintenant, en ce qui concerne les nouvelles pratiques d'agriculture biologique, les programmes tendent-ils à

s'ajuster? Pour Luc Desrochers, diplômé du Cégep de Victoriaville et propriétaire d'une ferme biologique, «les programmes agricoles comme ceux du Cégep de Victoriaville et de l'ITA de La Pocatière s'adaptent à grands pas. Du côté des universités, on sent également une volonté de s'ajuster à ce nouveau mouvement. En fait, si certains programmes montrent des résistances, c'est dû en grande partie à un manque de personnes-ressources aptes à bien transmettre l'information.»

Pas assez d'incitatifs à la formation agricole

Pour Cécile, Fabien, Edith et Jacques, le gouvernement devrait inciter davantage les futurs exploitants et exploitantes de fermes à améliorer leur éducation agricole. «Nos fermes ont un chiffre d'affaires qui n'arrête pas de grossir et souvent on a des décisions à prendre qui valent plusieurs milliers de dollars. On ne peut plus se permettre de se passer d'une formation minimum, de base, pour bien gérer nos affaires», exprime Edith.

Par ailleurs, Jacques estime que les programmes de formation agricole attirent peu ou pas les gens du milieu urbain. «Les programmes devraient être conçus pour attirer non seulement les gens du milieu rural mais également les gestionnaires du milieu urbain du style administrateur. Cela favoriserait un échange d'idées qui actuellement peu présent. Il faudrait en fait rendre cette carrière plus valorisante et plus payante et arrêter de la marginaliser et de la traiter en parent pauvre.»

La formation agricole dans le futur

Comment ces jeunes perçoivent-ils la formation dans les années 2000? Tout dépend de la manière dont ils ou elles voient le développement des entreprises agricoles. Aux yeux de Louise, «les entreprises agricoles devront tendre vers une échelle plus humaine, car actuellement les unités productives atteignent des tailles inhumaines et difficilement gérables sans nuire à l'environnement. Par conséquent, la formation devra s'adapter à cette réalité. Si les programmes ne vont pas dans ce sens, qu'ils intègrent au moins de nouveaux outils de gestion qui tiennent compte de l'environnement.» Pour Johanne et plusieurs autres, l'agriculture sera de plus en plus spécialisée. «Il faudra que la formation devienne également plus spécialisée. Cependant, ce qui importe les tendances que prendra l'instruction agricole dans le futur, il faut, à mon

avis, que les programmes d'enseignement incitent encore plus les futurs agriculteurs et agricultrices à sortir de leur ferme afin de mieux voir, comparer, analyser ce qui se fait ailleurs. C'est de cette manière que l'on s'ouvre l'esprit et que l'on s'adapte plus rapidement», précise Johanne. Pour sa part, Jacques entrevoit la spécialisation des fermes avec une nouvelle tendance vers la polyculture. Selon lui, «c'est la seule façon d'être efficace économiquement tout en étant soucieux de notre environnement. La formation devra cependant demeurer plus générale. De plus, le niveau d'instruction minimum, pour être en mesure de gérer une ferme, devra être équivalent à un diplôme collégial.» Fabien, quant à lui, prévoit le développement de grosses fermes gérées en copropriété. «La formation devra de plus en plus mettre l'accent, d'une part, sur la ges-

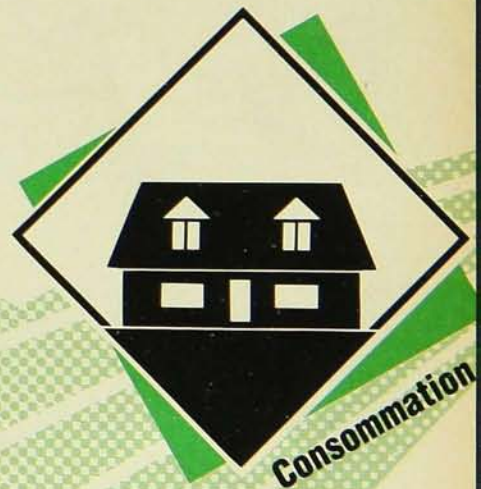
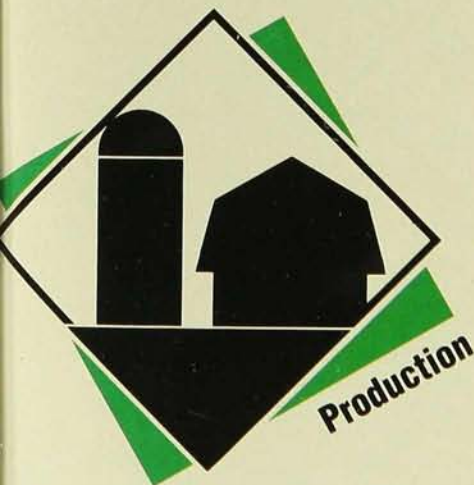
tion des ressources humaines et, d'autre part, sur des méthodes plus poussées de gestion du temps.» La majorité de ces jeunes agriculteurs et agricultrices ont fait ressortir l'importance de développer, durant la formation, des idées plus précises sur l'ensemble des politiques et des organismes qui influencent de près ou de loin le milieu agricole. «Cet aspect sera d'autant plus important pour les années à venir», mentionnent ces jeunes.

Bref, l'ensemble des idées exprimées montre les bienfaits de l'usage d'une formation agricole plus poussée. «Ça vaut la peine de prendre quelques années de sa vie pour améliorer sa formation agricole. On s'éveille à de nouveaux horizons et on devient plus clairvoyant. On ne peut que mieux s'enrichir en confrontant ses idées à ceux venant de milieux différents», concluent-ils. ■

CARRIÈRES INNOVATRICES EN **AGRO-ALIMENTAIRE**

Des technologies de pointe en enseignement collégial. Voilà pourquoi les employeurs viennent d'eux-mêmes recruter leur personnel. Donc le plein emploi.

- **E**XPLOITATION D'UNE ENTREPRISE AGRICOLE
- **G**ESTION-CONSEIL
- **P**RODUCTION ANIMALE
- **P**RODUCTION VÉGÉTALE
- **G**ÉNIE RURAL
- **C**ONSERVATION DES SOLS
- **T**RANSFORMATION DES ALIMENTS



Pour plus d'information:



**Institut de technologie
agro-alimentaire
de La Pocatière**

401, rue Poiré
La Pocatière (Québec)
G0R 1Z0
(418) 856-1110



**Institut de technologie
agro-alimentaire
de Saint-Hyacinthe**

3230, rue Sicotte
Saint-Hyacinthe (Québec)
J2S 2M2
(514) 773-7401

Des établissements du ministère de l'Agriculture,
des Pêcheries et de l'Alimentation

**PARCE QU'ON COMPTE SUR VOUS...
TROIS FOIS PAR JOUR!**

Québec 

Si l'agriculture vous intéresse...

De l'ouvrier qualifié à l'agro-économiste, du secondaire à l'universitaire, il y en a pour tous les goûts, à tous les niveaux.

par Serge Beaucher

L'agriculture ne se limite plus à ce seul métier de cultivateur qu'on apprenait jadis sur le tas, de père en fils et de mère en fille. C'est aujourd'hui une pratique fort complexe à la source de carrières diverses qui s'enseignent au moins partiellement entre les quatre murs d'une salle de cours. Voici un petit tour d'horizon des options qui s'offrent aux jeunes désireux de faire carrière en agriculture.

L'agro-technique au secondaire

Au niveau secondaire, une douzaine de programmes différents composent le secteur agro-technique que peuvent choisir les élèves dans le cadre d'études «professionnelles». Certains de ces programmes sont directement liés à l'agriculture : production laitière (le plus populaire), production bovine, production porcine et production végétale. D'autres, comme mécanique agricole d'entretien, le sont indirectement, ou encore appartiennent à des domaines connexes : horticulture ornementale et fleuristerie, par exemple. Signe des temps, l'un des choix possibles est l'horticulture maraîchère écologique.

Mais ces programmes ne sont pas disponibles partout. Seulement une dizaine d'écoles au Québec les offrent en tout ou en partie. La Polyvalente de Saint-Hyacinthe, au cœur de la région la plus agricole de la province, est l'une des principales quant au nombre de programmes offerts et d'élèves inscrits. Nicolet offre également un bon choix, de même que Coaticook en Estrie. Les autres écoles où se donnent des cours en agro-technique sont disséminées dans les régions où l'agriculture est présente.

L'an dernier, à peine plus de 200 élèves étaient inscrits à ces cours dans tout le Québec. Depuis quelques années, le secteur était à toutes fins utiles abandonné des élèves. Mais, cette année, les effectifs ont considérablement augmenté, selon Nelson Nadeau, responsable des programmes du secondaire professionnel au ministère de l'Éducation.



Plusieurs établissements offrent une formation agricole. Chacun s'adresse à une clientèle différente.

D'après lui, cette nouvelle affluence est attribuable à la réforme de tout le secteur professionnel que le ministère de l'Éducation a entreprise voilà deux ans. En agro-technique, trois programmes (dont production laitière) ont ainsi été entièrement révisés de façon à adapter l'enseignement à la pratique de l'agriculture d'aujourd'hui. Le MAPAQ, l'UPA et d'autres intervenants du milieu ont participé à l'élaboration des nouveaux programmes qui colleront davantage au marché de l'emploi.

Avec cette réforme, on doit désormais avoir terminé son Secondaire V (plutôt que le III comme auparavant) pour s'inscrire dans la plupart des programmes d'agro-technique. Dans certains cas, un Secondaire IV suffit, mais l'âge minimum requis est de 16 ans.

Ainsi, selon M. Nadeau, le secteur professionnel ne sert pas à «caser» les élèves à problèmes, mais dispense une formation supplémentaire qui vise vraiment à déboucher sur un emploi.

Les programmes de «production» comprennent 1300 heures de cours (un an et demi) et conduisent à l'obtention du Diplôme d'études professionnelles (DEP). Après le DEP, il est possible d'ajouter 900 heures de spécialisation dans un autre programme, par exemple en production de viande pour compléter une formation initiale en production laitière. Le diplômé en agro-technique sera un ouvrier qualifié en agriculture. À sa sortie de l'école, il ne sera peut-être pas apte à prendre la relève d'une ferme, mais il sera l'homme (ou la femme) de confiance, capable d'assumer plusieurs responsabilités.

Diplôme ou Attestation d'études collégiales

Le fils ou la fille qui désire prendre la relève de ses parents sur la ferme familiale aura avantage à passer par l'un des neuf collèges où est offert le cours Gestion et exploitation d'entreprise agricole. Ces établissements sont les cégeps d'Alma, de Matane, de Lévis-Lauzon, de Joliette, de Victoriaville et de Saint-Jean-sur-Richelieu, le Collège Macdonald de Sainte-Anne-de-Bellevue (qui offre surtout le niveau universitaire) et les deux Instituts de technologie agro-alimentaire (ITA) de la Pocatière et Saint-Hyacinthe. Comme pour tout le secteur professionnel du niveau collégial, il s'agit là d'un cours de trois ans (qui dure en réalité deux ans et demi à cause des stages d'été) menant au Diplôme d'études collégiales (DEC). Ces cégeps offrent aussi une Attestation d'études collégiales (AEC) ne comportant pas les cours de base en français, en philosophie et en éducation physique.

En plus de ce programme, les deux ITA offrent des cours de technologie, spécialisés dans les divers champs d'activité de l'agriculture : productions animales, productions végétales, techniques des sols, techniques de gestion-conseil, technologie du génie rural, etc. Dans les options «production», on peut choisir différents profils (lait, viande...). La Pocatière (qui est l'ancêtre de la Faculté d'agronomie de l'Université Laval) ouvrira en outre bientôt un centre de formation en agriculture biologique.

Ces programmes mènent, eux aussi, à l'obtention d'un DEC et comprennent donc les cours de base du niveau collégial. Les diplômés sont des «technologistes». Ils pourront exploiter leur propre ferme ou gérer une grande exploitation, être cadres intermédiaires dans des entreprises agro-alimentaires, techniciens pour le gouvernement... Les exigences pour s'inscrire à l'un de ces programmes sont un Secondaire V avec base en sciences. Pour Gestion et exploitation, tout diplôme du secondaire est accepté.

Quelque 900 élèves fréquentent La Pocatière et Saint-Hyacinthe, et environ 150 autres sont inscrits en Gestion et exploitation dans un cégep. Ceux-ci n'ont toutefois pas l'avantage de se trouver dans un milieu étudiant entièrement axé sur l'agriculture, comme c'est le cas dans les deux ITA. Et ils ne peuvent profiter de tous les équipements dont disposent les ITA : fermes et serres, usines de transformation, atelier de génie rural, bergerie, porcherie, boisé de ferme, verger, etc.

Par ailleurs, il existe une

avenue intéressante pour tout diplômé qui voudrait parfaire sa formation. Depuis quelques années, par exemple, les diplômés du collégial qui veulent poursuivre à l'université sont crédités d'un an à Laval et à McGill à la condition de suivre un cours de mathématiques au besoin. Environ 10 % d'entre eux, selon André Gaudette de l'ITA de la Pocatière, profitent de cette possibilité.

Des études universitaires

Il y a deux facultés d'agriculture au Québec : celle de l'Université Laval, à Sainte-Foy, et le Collège Macdonald de l'Université McGill, à Sainte-Anne-de-Bellevue sur l'île de Montréal. Les deux offrent un choix varié de programmes et sont bien pourvues en équipements. Pour y être admis, il faut un DEC assorti des exigences particulières à chaque programme.

La Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation de l'Université Laval est la seule faculté francophone d'agriculture en Amérique du Nord. Depuis 1962, année où elle a quitté La Pocatière pour s'installer sur le campus de Sainte-Foy, elle a connu une croissance spectaculaire. Sa clientèle étudiante est en effet passée d'à peine 200 à l'époque à près de 1300 cette année. L'ajout du secteur «alimentation», avec des cours tels «consommation» et «diététique», a beaucoup contribué à cette augmentation, mais les sciences agronomiques comme telles ont aussi attiré de plus en plus d'étudiants jusqu'à ces dernières années.

Côté agriculture, le programme le plus populaire est certes «bio-agronomie», avec près de 400 étudiants. Il comprend les options traditionnelles «sol-plantes» et «zootechnie» auxquelles se sont ajoutées «agronomie générale» et «agro-environnement». Quelque 130 étudiants ont plutôt choisi l'agro-économie, une spécialisation qui offre d'excellents débouchés présentement, tandis que le génie rural en accueille plus d'une cinquantaine.

Ces programmes comprennent 120 crédits (quatre ans) et mènent au baccalauréat. Les diplômés sont des agronomes, des agro-économistes et des ingénieurs ruraux qui trouvent du travail auprès des gouvernements, dans les coopératives, chez les syndicats de producteurs et de gestion, dans les institutions d'enseignement et comme travailleurs autonomes.

Il est aussi possible d'obtenir un baccalauréat spécialisé avec majeure en économie rurale (deux ans) et mineure dans une autre discipline. Cette majeure se donne également sous forme de

«diplôme» pour quelqu'un qui est déjà sur le marché du travail ou encore qui voudrait ajouter des cordes à son bac. La Faculté offre en outre plusieurs programmes de deuxième et troisième cycles (maîtrise et doctorat) auxquels plus de 300 étudiants sont présentement inscrits.

Les choix offerts par le Collège Macdonald sont sensiblement les mêmes qu'à l'Université Laval, sauf que tous les cours y sont donnés en anglais. Cela n'empêche pas les francophones de les suivre, puisque ceux-ci comptent pour 55 % de la clientèle (1000 étudiants incluant les 76 du niveau collégial et les 250 de la maîtrise et du doctorat). ■

Les équipements

L'avantage du Collège Macdonald se trouve dans la concentration sur une superficie relativement restreinte de plusieurs équipements dont peuvent profiter étudiants et chercheurs. C'est ainsi qu'on retrouve, autour des salles de cours, une ferme expérimentale de 230 hectares comprenant un troupeau laitier, des bovins de boucherie, une bergerie et l'an prochain une porcherie; un verger de 2000 pommiers; un centre de recherche sur les cultures céréalières et fourragères; un arboretum; un herbier; un musée entomologique et bien d'autres choses encore. Le Collège met également à la disposition de ses clientèles un centre de documentation sur l'agriculture biologique qui prend de plus en plus d'ampleur.

L'Université Laval n'est pas en reste, mais ses équipements sont plus éparpillés. Sur le campus, outre ses laboratoires, elle dispose d'un important complexe de serres (pour des recherches sur les cultures abritées) et de plusieurs parcelles de terrain servant au département de phytologie. Tout près, on retrouve un jardin d'horticulture ornementale de 2000 espèces et cultivars. Et dans les campagnes environnantes, on trouve une ferme complète nouvellement acquise à Sainte-Croix de Lotbinière (plusieurs expérimentations en agriculture biologique y seront faites), une station agronomique à Saint-Augustin (moins active qu'elle ne l'a déjà été), et une autre à Saint-Louis-de-Pintendre pour des travaux en phytologie. Une entente entre la Faculté et l'hôpital Saint-Michel-Archange de Québec permet en outre aux étudiants du premier cycle de participer à des stages à la ferme de cet établissement.

L'agriculture vous intéresse? Il ne vous reste plus qu'à choisir.



Les pièces de marques diverses... à éviter *proscrire*

Si vous prenez des chances avec des pièces de rechange de marques diverses, il vous arrive de gagner, mais il vous arrive aussi de perdre! Il y a déjà suffisamment de risques associés à l'agriculture sans en ajouter d'autres en installant des pièces non reconnues sur votre équipement.

Testées et garanties

Les véritables pièces d'origine Ford New Holland sont spécialement conçues pour votre machinerie. De plus, elles ont fait l'objet de vérifications et elles sont garanties! Vous êtes assuré qu'elles ont été fabriquées selon les mêmes critères et avec le même soin que l'équipement d'origine, avec le même contrôle de la qualité. N'oubliez pas non plus que pour vous prévaloir de la garantie Ford New Holland, seules les véritables pièces

Ford New Holland sont acceptables.

La pièce qu'il vous faut, au moment voulu

Que vous désiriez acheter des pièces spécialisées comme des courroies, des pignons, des dispositifs de protection ou des couteaux, ou

encore des articles d'entretien courant comme de l'huile, des filtres ou des batteries, c'est à votre concessionnaire Ford New Holland qu'il faut vous adresser.

Rappelez-vous que la performance d'une machine est fonction de ses pièces. Assurez-vous de toujours vous procurer des pièces d'origine Ford New Holland. Autrement, vous prenez des chances...



Les voyages ne forment pas que la jeunesse

par Denis Rémillard

Il va de soi que la formation qu'apportent les voyages ne remplace pas celle des institutions d'enseignement. Néanmoins, celles-ci les intègrent volontiers à leur programme parce qu'ils contribuent à l'enrichissement de l'agriculteur et de sa profession. En fait, le voyage comporte maintes facettes qu'il s'avère utile d'explorer.

Après quelques voyages, les personnes ne sont plus les mêmes. Elles voient les choses autrement : avec plus de profondeur, plus de réalisme. Au fil des voyages, elles sont placées dans des situations leur permettant d'être beau-

Denis Rémillard est agronome au bureau des renseignements agricoles du MAPAQ de Plessisville.

coup plus objectives. En étudiant un sujet ou un thème sur un terrain neutre, les voyageurs peuvent se départir de l'aspect personnel ou affectif d'une situation.

Mais pour réussir un voyage, il faut le préparer. Pour leur part, les organisateurs tiennent compte de l'objectif poursuivi, des sites appropriés, du temps de l'année, du moyen de transport, de l'itinéraire, etc. De son côté, le participant aura plus d'intérêt à son périple en étudiant d'abord les cartes routières. Il en profitera davantage en lisant des documents de base, en ayant l'oeil ouvert, une oreille attentive et en prenant des notes.

Lors de voyages, le Québécois se déplace généralement sans rendez-vous

et sans réservation. Mais de telles conditions apportent souvent déceptions et souvenirs amers. Par contre, les Québécois, souvent unilingues, sont forcés de voyager en groupe s'ils veulent profiter d'un service de traduction.

Toutefois, il faut voir que voyager en groupe comporte bien d'autres avantages. Notamment, beaucoup de questions soulevées par les uns favorisent l'éclosion de nombreuses questions chez les autres. Entre deux visites ou sur le chemin du retour, il y a tous ces échanges d'idées parmi les participants : les avantages, les inconvénients, ce qui est efficace chez-soi.

On peut s'enrichir des observations faites au cours d'un voyage. Entre autres,



COLLÈGE D'AFFAIRES ELLIS INC.
400, rue Hériot
DRUMMONDVILLE (Québec)
J2B 1B3

OBTENEZ UNE "FORMATION PLUS"
EN **TECHNIQUES DE GESTION DE BUREAU**
(NIVEAU "CÉGEP").

- * Diplôme d'études collégiales
Certificat d'études collégiales
- * Formation fortement bilingue
- * Formation aux adultes
- * Formation additionnelle en:
 - secrétariat médical
 - secrétariat juridique
 - secrétariat touristique
- * Programme admissible à l'aide financière

Pour plus d'information,
composez le **(819) 477-3113**.

Avez-vous songé à une carrière dans le domaine des
Sciences appliquées?



Il n'est pas trop tard !

Renseignez-vous sur nos programmes au niveau
du 1^{er} Cycle et sur leurs débouchés professionnels.

Agro-économie	Science des sols	Sciences zoologiques
Zootechne	Génie rural	Conservation des ressources
Science de l'alimentation	Sciences botaniques	Ressources fauniques
Agronomie générale	Biologie de l'environnement	Dietétique
Phytotechnie	microbiologie	Nutrition

Programme en gestion et exploitation d'entreprise agricole (niveau collégial).

Soumettez votre demande avant le 1^{er} mars
**Faculté d'agriculture et école de diététique
et de nutrition humaine, Collège Macdonald**
21, 111 Lakeshore, Ste-Anne de Bellevue,
P. Q., Canada H9X 1C0

McGill

Appelez-nous au bureau du Régistrare (514) 398-7928,
ou consultez votre responsable en ISEP.

on pourra tirer profit du mode d'élevage pratiqué dans une autre région ou de l'organisation d'un producteur d'élite. On aura avantage à s'intéresser aux programmes de recherche d'une ferme expérimentale ou à un sujet particulier. C'est le cas notamment de la fertilisation, du choix et de la régie des plantes fourragères, de la régie intégrée des céréales, etc.

On rapportera aussi divers trucs, tels une attache automatique d'une machine à un tracteur, une cage à tailler les onglons, un système de ventilation, un support pour le baril d'huile qu'un enfant pourrait déplacer seul.

De nouvelles orientations peuvent aussi retenir notre attention. Qu'on pense, par exemple, au maïs humide dans l'alimentation de la vache laitière, au

recyclage des fumiers de bovins dans leur alimentation. On pourrait ajouter la conservation des sols par la culture en lisière ou en contour dans les pentes, les brise-vent, etc.

Certes, on ne s'enrichit pas seulement d'idées, de trucs et de techniques. Il y a surtout les contacts humains, les amitiés qui se découvrent et cette libération qui permet aux individus de mieux communiquer avec leur entourage. Cette facilité de contact chez les producteurs des Bois-Francs, par exemple, n'est peut-être pas étrangère à leurs nombreux voyages.

Mais, direz-vous, quelle valeur faut-il accorder à une rencontre avec des dirigeants d'associations, des producteurs, des administrateurs, des coopératives ou des grandes entrepri-

ses, au «Midwest» américain, en Californie, en Nouvelle-Angleterre, en France, en Angleterre ou ailleurs? La réponse est toute simple. Connaître la situation ou le point de vue des autres, c'est déjà mieux comprendre sa propre situation.

Voyager, c'est se libérer des affaires quotidiennes. C'est aussi ouvrir une soupape à différentes sources de stress. C'est se rendre compte que notre présence n'est pas continuellement indispensable à la maison. C'est découvrir que les autres ont des points forts, mais qu'ils ont aussi des difficultés.

Dernièrement, un producteur déclarait devant un grand auditoire : «Si au retour d'un voyage on est un peu plus pauvres, combien plus riches sommes-nous au plan intellectuel.» ■

Faire ses classes au syndicat de gestion

par André D. Beaudoin

On n'y échappera plus, la formation est actuellement et va rester le meilleur gage de réussite en agriculture pour le futur. On se devra de réduire au minimum le nombre d'individus qui entrent dans la profession en n'ayant pas la formation de base requise. De cette façon, les agriculteurs s'assureront les meilleures chances de succès possible. Partant de là, nous devrions tout mettre en oeuvre pour que cette formation de base soit acquise avant plutôt qu'après l'établissement d'une entreprise.

Avec un principe aussi simple, le modèle de formation devient très clair. Pourtant, la réalité est tout autre et nous oblige à agir différemment de ce qu'on aurait souhaité. Le pourcentage élevé d'agriculteurs et d'agricultrices, qui ont certes l'expérience, mais qui n'ont pas cette formation si nécessaire de nos jours, nous force à mettre de l'emphase sur des processus de formation continue pour combler cette lacune.

En ce sens, la formule des syndicats de gestion agricole (SGA) peut être considérée, d'ores et déjà, comme un excellent moyen de former les exploitants d'entreprise en regard à tout ce qui touche la gestion. Plus précisément, trois

volets peuvent être identifiés. Le premier est celui de la comptabilité, le second, celui de la gestion technico-économique et le dernier, celui de la gestion financière.

La comptabilité est d'une telle importance qu'on oublie trop souvent que c'est précisément là que le bât blesse en l'absence de formation de base. Or, pour devenir membre d'un SGA, la condition première est de bien vouloir tenir une comptabilité. C'est justement pour cette raison que tout est mis en oeuvre pour inculquer les principes comptables de base. C'est aussi pour cela que toute une batterie de moyens est mise à la disposition des membres, de manière à ce qu'ils puissent cheminer et devenir parfaitement autonomes face à la comptabilité de leur entreprise.

Le deuxième volet est certainement très important puisque, après avoir fait appel à des notions comptables, il faut développer la capacité d'analyse à partir des résultats de l'entreprise. En ce qui concerne les SGA, la gestion technico-économique est basée justement sur la capacité de l'exploitant à décortiquer l'information émanant d'une étude comparative, communément appelée «analyse de groupe». Bien sûr qu'il ne s'agit pas pour le producteur d'être en mesure de produire lui-même ces analyses, mais

plutôt de pouvoir gérer l'entreprise à partir d'un concept de gestion aussi rigoureux. Là encore, l'apprentissage soutenu et encadré que nécessite l'exercice est offert par la SGA.

Arrive ensuite la gestion financière. Être propriétaire d'une ferme, c'est également posséder un actif quelquefois «imposable» et un passif assez souvent imposant. Or, en plus d'avoir à gérer dans le quotidien, il y a de grandes décisions d'orientation qu'il faut prendre judicieusement et qui font appel automatiquement à des notions de gestion financière. La formation, à ce chapitre, doit être adaptée aux besoins; et pour ce faire, c'est la plupart du temps par un suivi du conseiller en gestion et par des sessions dispensées aux membres que l'on peut parvenir à parfaire nos connaissances dans ce domaine.

S'il est vrai que plusieurs hommes d'affaires ont été formés à l'école de la vie, il est également vrai que plusieurs chefs d'entreprises agricoles sont issus de l'école du rang; néanmoins, il s'avère juste de penser qu'il faut désormais mieux encadrer les jeunes exploitants. Il faut, après avoir acquis une scolarisation de base, que la formation se continue. La formule des SGA est un des moyens à la disposition de ceux et celles qui veulent parfaire leur éducation. ■

André D. Beaudoin est président de la Fédération des syndicats de gestion agricole du Québec.

Quand l'entreprise devient école

par Charles-Edmond Landry

Le programme «Formation en alternance école-entreprise» est né d'une expérience effectuée en 1988 dans la Baie-des-Chaleurs en Gaspésie, en concertation avec les producteurs agricoles, la Commission scolaire Miguasha et la Fédération de l'U.P.A. Gaspésie. Ce projet aura permis de préparer quinze adultes à travailler comme ouvriers spécialisés dans les entreprises laitières de la région.

Dans le contexte de formation en alternance, l'entreprise agricole devient un lieu d'apprentissage au même titre que l'école. En plus d'y acquérir de nouvelles connaissances et de parfaire celles acquises à l'école, l'étudiant est en mesure de les appliquer immédiatement dans un réel contexte de travail. Ainsi, le producteur-instructeur pourra aider l'étudiant à corriger immédiatement les lacunes décelées.

Le déroulement de la formation s'effectue à raison de deux jours à l'école et trois jours dans l'entreprise. Durant les périodes intensives de travaux à la ferme, la cadence peut être modifiée à raison d'une semaine en entreprise et une semaine à l'école.

L'étudiant bénéficie d'un encadrement particulier et de ressources humaines spécialisées : le superviseur, les formateurs et les producteurs-instructeurs. En plus d'avoir accès à un matériel pédagogique adapté, guides de cheminement et volumes de référence, il apprend dans un environnement éducatif approprié, l'entreprise agricole avec l'équipement et l'outillage adéquats.

Tout au long du processus de formation, l'étudiant est soumis aux mêmes exigences de sanction des études que dans un contexte conventionnel de formation.

Cette approche pédagogique nécessite une concertation étroite de la part de l'école et des entreprises. Le comité pédagogique école-entreprise et le superviseur de programme permettent cette concertation. ■

Charles-Edmond Landry est répondant en formation agricole en Gaspésie.

OCCAQ
OFFICE DU CRÉDIT AGRICOLE DU QUÉBEC

Financement agricole au Québec

La relève

Un des principaux objectifs du nouveau régime de financement agricole, entré en vigueur en août 1988, était d'apporter un soutien accru à la relève du milieu agricole et de favoriser l'établissement des jeunes en agriculture. Outre l'attribution de prêts garantis, le soutien accordé aux jeunes, par l'Office du crédit agricole du Québec, a pris la forme de rabais d'intérêt liés à la formation et de primes à l'établissement.

Promouvoir la formation

Depuis l'entrée en vigueur du programme de financement actuel, les jeunes qui ont une certaine formation académique, en plus d'une expérience agricole, se voient consentir des réductions d'intérêt supérieures à celle accordée à l'ensemble des agriculteurs.

Réduction du taux d'intérêt consentie aux diplômés selon leur formation



DEC ou BAC	4%	la 1 ^{re} année
	3%	la 2 ^e année
	2%	la 3 ^e année
	1%	la 4 ^e année



9 ^e ANNÉE ET PLUS	2%	la 1 ^{re} année
	1,5%	la 2 ^e année
	1%	la 3 ^e année
	0,5%	la 4 ^e année

Ainsi, par exemple, si l'on tient compte de tous les rabais d'intérêt qui lui sont accordés, un jeune diplômé en technologie agricole,

qui s'établit cette année, paiera seulement 5% d'intérêt la première année, pour un emprunt pouvant atteindre 200 000 \$. En outre, ce taux serait de 7% seulement si le jeune, plutôt que d'avoir un DEC, n'avait que neuf ans de scolarité et trois ans d'expérience.

Les aspirants agriculteurs

Par ailleurs, depuis juillet 1986, les jeunes de 18 à 40 ans reçoivent une prime de 15 000 \$ (maximum 60 000 \$) lorsqu'ils s'établissent en agriculture. Ce n'est que depuis l'entrée en vigueur du régime actuel cependant, que les aspirants agriculteurs peuvent aussi toucher cette prime à l'établissement et qu'ils bénéficient des mêmes réductions d'intérêt que les agriculteurs proprement dits lorsqu'ils se présentent à l'Office du crédit agricole du Québec pour un emprunt.

L'Office estime à quelque 50, le nombre de personnes qui se sont prévaluées du statut d'aspirant agriculteur au cours du premier semestre 1989-1990. En outre, selon l'Office, quelque 2 900 agricultrices ont touché une prime à l'établissement, d'août 1986 à novembre 1989. Au cours de cette période, le montant des primes dont le versement a été autorisé a d'ailleurs dépassé les 80 millions \$.

Les hommes et les femmes qui se sont établis en agriculture au cours des dernières années avaient en moyenne 30 ans et 11 années de scolarité.



Un programme sur mesure en agriculture biologique

par Pierre Laurence

L'agriculture biologique ou écologique représente, pour l'ensemble des producteurs et productrices agricoles du Québec, une alternative plus qu'intéressante, voire même une perspective d'avenir.

Cinq groupes de producteurs et de productrices ont entrepris, dans la région de Victoriaville, de se donner une formation en agriculture biologique. Ils viennent de Warwick, de Princeville, d'Aston; ce qu'ils ont en commun, c'est le désir de repenser l'organisation de la ferme pour en améliorer la productivité. Par l'intermédiaire de la Commission de formation professionnelle (C.F.P.) Mauricie-Bois-Francs, les groupes ont pu bénéficier d'un pro-

Pierre Laurence est conseiller en formation au Cégep de Victoriaville.

gramme de formation sur mesure en agrobiologie. On y aborde les thèmes suivants : le sol, sa composition, ses qualités, son activité biologique. Le but visé est de comprendre l'interaction entre les constituants du sol afin de mieux évaluer sa fertilité. Il y est aussi question des matières organiques ainsi que du compostage.

Les formateurs du Cégep de Victoriaville utilisent une méthode pédagogique basée sur de courts exposés suivis d'échanges riches et abondants entre les participants, valorisant ainsi les expériences de chacun et chacune. De plus, la Formation sur mesure en établissement nous a permis quelques expérimentations sur le terrain pour appliquer la théorie vue dans une salle de classe. La souplesse de la formule a aussi donné

lieu à des visites de fermes. Lors de ces visites, les groupes ont observé des installations, discuté des techniques appropriées en compostage ou autre. Bref, ils sont rassurés et bien informés sur les obligations et les coûts visés par une éventuelle transition.

Associé au Centre de développement d'agrobiologie du Québec, le Cégep de Victoriaville, offre une solide expertise en matière d'agriculture biologique. En plus des professeurs qui proviennent du Centre, celui-ci met à la disposition des élèves une ferme éducative avec parcelles d'essais et des composts, un centre de documentation.

De tels programmes sont disponibles partout au Québec. Consultez votre Commission de formation professionnelle locale. ■



254, ave Ross Mont-Joli G5H 3M4
775-7206

LA MÉCANIQUE AGRICOLE

C'est à Mont-Joli

La Polyvalente Le Mistral t'offre la possibilité d'acquérir une formation de qualité et l'assurance d'obtenir un emploi par la suite.



Mécanique agricole
d'entretien (D.E.P.)

Mécanique agricole
de réparation (A.S.P.)

École Polyvalente Le Mistral
254 ave Ross Mont-Joli G5H 3M4

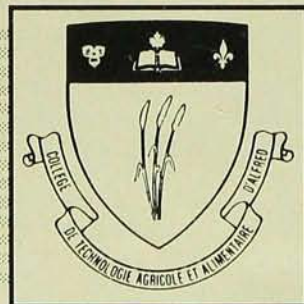
S.V.P. me faire parvenir des renseignements supplémentaires sur les programmes offerts et les modalités d'inscription.

Nom _____

Adresse _____

Code Postal _____ Tél.: _____

LE COLLÈGE D'ALFRED



EN FRANÇAIS POUR VOUS DEPUIS 1981



Claudine Daneau

**« Plus de 95%
de nos diplômés
sont embauchés
dans l'industrie
agro-alimentaire. »**

Originaire de St-Polycarpe, diplômée de 1985. Copropriétaire d'une exploitation de grande culture.

« Le Collège d'Alfred, ce n'est pas une institution trop grosse, les professeurs y sont plus attentionnés, ils consacrent plus de temps aux étudiants. C'est un gros avantage... »

Viens te joindre à notre grande famille

Le Collège d'Alfred,
C.P. 580, 31, rue St-Paul, Alfred (Ontario) K0B 1A0
(613) 679-2218



Nouvelles parutions

«Les agricultrices et la formation professionnelle»

À la suite d'un colloque, le MAPAQ publiait en août dernier : «Les agricultrices et la formation professionnelle».

Bien que destiné d'abord aux agricultrices, ce document peut éclairer tous ceux qui, intéressés par la formation, veulent défricher le parcours pour atteindre leurs objectifs.

Il est disponible au Bureau de la répondante à la condition féminine, 200-A, Chemin Sainte-Foy, 1^{er} étage, Québec, G1R 4X6. Tél.: (418) 643-3822.

L'agriculture dans la salle de classe

La trousse pédagogique multimédia intitulée «La ressource agricole québécoise» est maintenant disponible dans les 600 écoles secondaires de la province. Inscrite à l'intérieur du cours «Géographie du Québec et du Canada» du troisième secondaire, cette trousse a pour but de mieux faire connaître et de valoriser l'agriculture du Québec.

Conçue par la Direction de l'enseignement en agro-alimentaire du MAPAQ, elle vise aussi à démontrer les immenses possibilités de carrière dans le domaine agricole.

La trousse contient dix fiches d'apprentissage qui présentent des textes, des tableaux, des graphiques et des exercices, et une carte murale définissant les zones et les productions dominantes au Québec. On y retrouve aussi une cassette vidéo et une série de diapositives sur les composantes d'une ferme laitière, les travaux aux champs et à l'étable. Enfin, on y a ajouté une paillette d'insémination artificielle.

Un vidéo de promotion des carrières en agro-alimentaire

Spécifiquement conçu et réalisé pour les jeunes de 15 à 25 ans, Agro-clip illustre au moyen d'images et de témoignages, les carrières offertes à ceux qui s'intéressent aux sciences, au développement technologique, aux plantes, aux sols, aux animaux, aux aliments, aux affaires, à l'économie, à la production et à l'environnement. Produit par le MAPAQ, ce vidéo veut promouvoir les activités des Instituts de technologie agro-alimentaire de Saint-Hyacinthe et de La Pocatière.

On peut l'acheter au montant de 25 \$ ou l'emprunter à Agro-clip. Pour renseignements : Direction de la promotion de la formation en agro-alimentaire, tél. : (418) 644-1478. ■

Des orges de qualité exceptionnelle

Choisissez l'orge qui répond le mieux à vos besoins en termes de productivité, de maturité et de résistance aux maladies.

Orge à deux rangs

Micmac

La Micmac se distingue par sa maturité plus hâtive que celle de toutes les autres variétés d'orge à deux rangs les plus vendues. Excellente productivité, poids spécifique élevé, tige courte et résistance aux maladies comparable à celle des autres variétés. Mise au point à la Station de recherche d'Agriculture Canada, à Charlottetown.

Orge à six rangs

NOUVEAU!

Chapais

La nouvelle Chapais est une variété ultra-productive au Québec, où elle surpasse la Leger. Sa tige très courte et rigide lui assure une résistance à la verse supérieure à celle de la plupart des autres variétés. L'orge Chapais a un grain volumineux, présente un poids inférieur par boisseau et est plutôt sensible au mildiou. Mise au point à la Station de recherche d'Agriculture Canada, à Sainte-Foy.

Leger

Reconnue pour sa productivité et son rendement constant et régulier, la Leger est une orge à six rangs largement utilisée pour l'alimentation du bétail. Elle présente une excellente résistance au charbon nu, elle résiste mieux au mildiou que la Chapais et elle est moins sensible à la verse que la plupart des autres variétés. Mise au point au Centre de recherches phytotechniques d'Agriculture Canada, à Ottawa.

Commandez l'une de ces variétés certifiées SeCan sans plus attendre! Communiquez avec un membre de SeCan ou consultez les recommandations gouvernementales pour obtenir les cotes de productivité particulières à votre région.

L'Association SeCan

Partenaires dans la recherche de meilleures récoltes

512 - 885 Meadowlands Dr., Ottawa, K2C 3N2



La résistance aux triazines au Québec

«ANNONCE»

Le Québec est l'une des dernières régions d'Amérique du Nord à être touchées par la résistance aux triazines. Le problème s'y aggrave rapidement, cependant. Une étude de l'université Laval a révélé que dans pas moins de 15% des champs de maïs du Québec prolifèrent des mauvaises herbes résistantes aux triazines, notamment parmi les populations de chou-gras et d'amarante. Cette proportion risque d'augmenter très vite si l'atrazine continue à être utilisée de façon excessive.

On a décelé la résistance aux triazines pour la première fois au Canada en 1974, près des rives du lac Huron. Depuis ce temps, le phénomène s'est répandu à la plupart des régions agricoles de l'Ontario. Et c'est maintenant au tour du Québec.

Ce type de mauvaises herbes a toujours été présent, en petites quantités non nuisibles et peu compétitives, dans nos champs. Mais la monoculture de maïs et l'utilisation continue d'atrazine, en éliminant les types susceptibles et donc la concurrence, permettent aux populations résistantes de se multiplier et d'éventuellement devenir les membres dominants de la

population de mauvaises herbes. Notre mode de culture a ainsi, de façon non intentionnelle, sélectionné et encouragé ces populations.

Les mauvaises herbes résistantes ressemblent en tous points à leurs cousines susceptibles, mais elles montrent des caractéristiques de germination différentes. En effet, la capacité de dormance de leurs graines est en général plus prononcée et leur permet de germer plus tard et d'ainsi échapper au contrôle. Grâce à cette adaptation, les types résistants peuvent aussi maintenir un réservoir de graines dans le sol pour de plus longues périodes de temps que les types susceptibles.

Il est important de savoir qu'aucune dose d'atrazine ne viendra à bout de ces plantes nuisibles, puisque cet herbicide n'a aucun effet sur elles. La solution au problème n'est donc pas d'augmenter la dose d'atrazine, mais bien de changer d'herbicide.

L'utilisation d'un herbicide à activité résiduelle comme Banvel peut vous aider à obtenir un contrôle uniforme malgré la germination irrégulière et tardive. Un traitement en préémergence suffit à maintenir un champ exempt de chou-gras et

d'amarante résistants aux triazines durant la période où le maïs est le plus susceptible à la compétition. Banvel est le seul herbicide qui procure un contrôle résiduel des mauvaises herbes à feuilles larges résistantes aux triazines. Cette action résiduelle, ainsi que son innocuité pour le maïs, donnent à Banvel une flexibilité sans égale: il peut être appliqué en préémergence, en post-émergence hâtive, ou en post-émergence tardive.

La présence au Québec de la résistance aux triazines oblige les producteurs de maïs à en surveiller l'apparition dans leurs champs et à ajuster leurs méthodes de culture en conséquence. Le contrôle de l'apport en graines de mauvaises herbes, la pratique de rotation des cultures, et la connaissance des herbicides de remplacement font partie d'une bonne stratégie de lutte contre ce phénomène.

Banvel est l'herbicide le plus populaire auprès des agriculteurs canadiens pour la répression des mauvaises herbes à feuilles larges résistantes aux triazines dans les champs de maïs. Ne tardez pas à l'inclure dans votre programme de lutte.

AVEC BANVEL,^{MC} FINI LA RÉSISTANCE!

- Il élimine les chénopodes et amarantes résistants aux triazines
- Il offre un contrôle durable grâce à son activité résiduelle dans le sol
- Il anéantit la compétition des mauvaises herbes tôt en saison par une application de préémergence ou de postémergence hâtive

Protégez vos rendements avec Banvel: c'est l'herbicide le plus employé au Canada pour le contrôle des mauvaises herbes résistantes aux triazines dans le maïs.

SANDOZ AGRO CANADA, INC.

Suite 302, Plaza 4, 2000 Argentia Rd.
Mississauga, Ontario L5N 1W1 416-821-7850



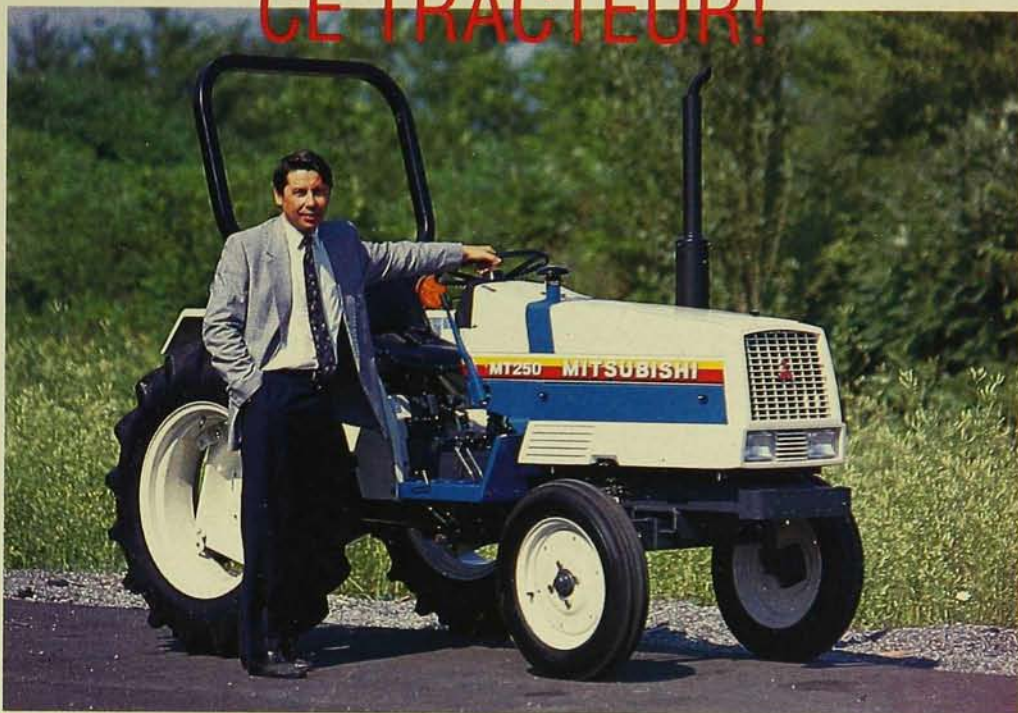
Banvel^{MC} est une marque déposée de Sandoz Ltée.

PARTICIPEZ AU GRAND CONCOURS

Le **Bulletin**
des agriculteurs

 **MITSUBISHI**

ET COUREZ LA CHANCE DE GAGNER CE TRACTEUR!



Le rédacteur en chef du Bulletin, Marc-Alain Soucy, vous invite à compléter la carte-sondage ci-jointe pour avoir une chance de gagner ce magnifique tracteur d'une valeur de 14 137 \$.

Participez... c'est si facile.

Pour devenir admissible à gagner, faites simplement ce qui suit :

- remplissez le questionnaire ci-joint (carte-sondage).
Vos réponses sont confidentielles et ne servent qu'à des fins statistiques pour mieux orienter le contenu du Bulletin en fonction de vos besoins.
- prenez soin d'indiquer vos nom, adresse, numéro de téléphone dans l'espace réservé à cet effet.
- insérez dans une enveloppe, affranchissez et postez le tout dès aujourd'hui.

Pour devenir admissible, remplissez et postez votre carte-sondage aujourd'hui même!

Comment fonctionne le concours

Ce concours s'adresse aux abonnés du Bulletin des agriculteurs. Pour être admissible, la «carte-sondage» doit être dûment complétée, postée et reçue au Bulletin des agriculteurs, 110 boul. Crémazie ouest, bureau 422, Montréal, Québec H2P 1B9, avant minuit, le 24 mars 1990. Limite d'une seule carte-réponse par abonné. Les fac-similés ne sont pas acceptés.

SONT EXCLUS du concours, les employés du Bulletin des agriculteurs, de Maclean Hunter Ltée, de RVI Limitée et leurs familles immédiates.

Le prix

La personne gagnante recevra un tracteur Mitsubishi d'une valeur de 14 137 \$. Le prix doit être accepté tel quel et comprend les éléments décrits ci-dessous mais ne comprend pas la taxe de vente provinciale (si applicable), les frais d'enregistrement et les assurances.

Description

1 tracteur Mitsubishi
MT 250 CLR
Tracteur de 25 H.P., 3 cylindres refroidis à l'eau
2 roues motrices, prise de force continue,
régulateur de profondeur, transmission
synchronisée 9 vitesses avant, 3 vitesses arrière
2 vitesses sur prise de force 540 et 1 000 tours,
prise à 3 points cat. 1, blocage du différentiel,
pneus et batterie
2 pneus avant 500-15, modèle TA 25/30F
2 pneus arrière 11-2-24, modèle TA 25R
1 barre de protection A-10396

Durée du concours

Le concours débutera le 1^{er} octobre 1989 et se terminera le 24 mars 1990 à 23h59.

Le tirage

Le tirage aura lieu le 25 mars 1990 à midi au kiosque du Bulletin des agriculteurs (#203) sur le site du Salon International de la machinerie agricole (SIMA), au Stade Olympique de Montréal.

La «carte-sondage» gagnante sera choisie au hasard, parmi les cartes dûment complétées reçues pendant la durée du concours.

La personne gagnante sera avisée par téléphone et par lettre. Elle pourra prendre possession de son prix chez le concessionnaire Mitsubishi le plus près.

Litige

Tout litige quant à la conduite de ce concours publicitaire et à l'attribution du prix pourra être soumis à la Régie des loteries et courses du Québec.

CARTE-SONDAGE

Ne répondez qu'aux questions qui vous concernent.

Note : Ces informations sont confidentielles. Elles servent comme statistiques seulement.

1. Quelle est votre principale occupation ?

- | | | |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> (1) agriculteur (trice) | <input type="checkbox"/> (7) cadre d'institution financière | <input type="checkbox"/> (17) col blanc, fonctionnaire |
| <input type="checkbox"/> (2) agronome | <input type="checkbox"/> (8) autre travail relié à l'agriculture, précisez : | <input type="checkbox"/> (18) ouvrier spécialisé |
| <input type="checkbox"/> (3) vétérinaire | <input type="checkbox"/> (16) professionnel | <input type="checkbox"/> (19) commerçant |
| <input type="checkbox"/> (4) meunier | | <input type="checkbox"/> (20) autre, précisez : |
| <input type="checkbox"/> (6) cadre de Coop | | |

2. Dans quelle catégorie d'âge vous situez-vous?

- | | |
|----------------------------------|----------------|
| <input type="checkbox"/> (70-01) | 25-34 ans |
| <input type="checkbox"/> (02) | 35-44 ans |
| <input type="checkbox"/> (03) | 45-54 ans |
| <input type="checkbox"/> (04) | 55-64 ans |
| <input type="checkbox"/> (05) | 65 ans et plus |

3. AUX AGRICULTEURS SEULEMENT Quelles sont vos productions?

CÉRÉALES CULTIVÉES

		nombre d'acres
Blé	(6)	_____
Avoine - Grain	(7)	_____
Orge - Grain	(8)	_____
Maïs - Grain	(9)	_____
Seigle - Grain	(10)	_____
Autres céréales	(11)	_____
Maïs - humide	(62)	_____

FOURRAGES

		nombre d'acres
Maïs à ensilage	(12)	_____
Foin à ensilage	(13)	_____
Avoine à ensilage	(14)	_____
Orge à ensilage	(15)	_____
Foin sec	(68)	_____
Luzerne	(17)	_____
Autres fourrages	(16)	_____

AUTRES CULTURES

		nombre d'acres
Soya	(18)	_____
Pommes de terre	(19)	_____
Cultures maraîchères	(21)	_____
Terre à bois	(22)	_____
Érables (nombre d'entailles)	(23)	_____
Pommes (nombres d'arbres)	(24)	_____
Fraises, framboises, bleuets	(61)	_____
Horticulture ornementale	(63)	_____
Autres	(20)	_____

Culture en serre (pieds carrés)	(25)	_____
---------------------------------	------	-------

PRODUCTIONS ANIMALES

COMBIEN POSSÉDEZ-VOUS DE:

		nombre de têtes
Vaches laitières	(26)	_____
Vaches de boucherie	(27)	_____
Bouvillon (1 an et +)	(28)	_____
Porcs d'engraissement	(29)	_____
Truies de reproduction	(30)	_____
Poules pondeuses	(31)	_____
Poulet de grill	(32)	_____
Chevaux	(34)	_____
Moutons	(64)	_____
Agneaux	(65)	_____
Chèvres	(66)	_____
Lapins	(67)	_____
Autres, précisez:		_____

Quelle est la superficie de votre ferme?

Nombres d'acres (5) _____

Quelle catégorie suivante représente le mieux la valeur de vos ventes brutes annuelles?

- moins de 2 500 \$ (60)
- 2 500 \$ à 9 999 \$
- 10 000 \$ à 49 999 \$
- 50 000 \$ à 99 999 \$
- 100 000 \$ à 149 999 \$
- 150 000 \$ à 199 999 \$
- 200 000 \$ et plus

ÉQUIPEMENTS

COMBIEN POSSÉDEZ-VOUS DE:

		nombre
Tracteur 2 roues motrices	(35)	_____
Tracteur 4 roues motrices	(36)	_____
Camionnette (pick up)	(37)	_____
Camion	(38)	_____
Auto	(39)	_____
Moissonneuse-batteuse	(40)	_____
Andaineuse	(41)	_____
Presse (balles rondes)	(42)	_____
Presse à balles carrées	(52)	_____
Ensacheuse de balles	(53)	_____
Fourragère	(43)	_____
Séchoir à grain	(44)	_____
Faucheuse-conditionneuse	(45)	_____
VTT (véhicule tout-terrain)	(46)	_____
Micro-ordinateur	(47)	_____
Motoneige	(48)	_____
Scie à chaîne	(50)	_____
Trayeuses à seau	(54)	_____
Trayeuses à lactoduc	(55)	_____
Distributeur automatique de concentré	(56)	_____

BÂTIMENTS LAITIERS

Stabulation entravée	(57)	_____
Stabulation libre (avec étables à salle de traite)	(58)	_____

N'oubliez pas d'inscrire vos nom et adresse.

Le Bulletin des agriculteurs
110, boul. Crémazie ouest, #422
Montréal (Québec)
H2P 1B9

Plus de 10,000 personnes ont déjà répondu.

POURQUOI PAS VOUS?

TENTEZ VOTRE CHANCE, ÇÀ NE PREND QUE QUELQUES MINUTES

Attention! pour être éligible au concours vous devez remplir et retourner les 4 pages.

Nom _____ Prénom _____

Adresse _____

Ville, village _____ Code postal _____

No téléphone _____ No d'abonné _____

ou collez votre étiquette d'adresse

Profitez de l'occasion pour renouveler votre abonnement au Bulletin:

Veuillez prolonger mon abonnement de :

3 ans 59,95 \$ (agriculteurs : soustrayez 10 \$ = 49,95 \$)

2 ans 43,95 \$ (agriculteurs : soustrayez 8 \$ = 35,95 \$)

1 an 23,95 \$ (agriculteurs : soustrayez 4 \$ = 19,95 \$)

Je joins un chèque ou mandat-poste

Facturez-moi

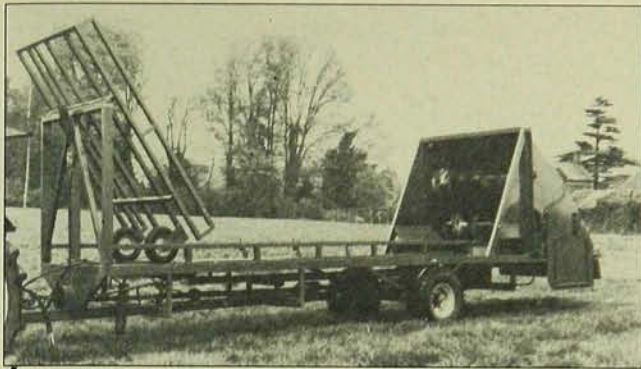
Le
Porc

Le
Lait

ATTENTION! PRODUCTEUR(TRICE) DE PORC OU DE LAIT

Payez un seul prix et recevez gratuitement les suppléments du Bulletin des agriculteurs.

Pour toute information ou pour vous réabonner par téléphone, appelez sans frais : 1-800-361-3877



Épandeur de paille

Un fabricant britannique a mis au point des machines qui épandent automatiquement et uniformément la paille sur les cultures. La couverture de paille protège tout au long de l'hiver les cultures de valeur sensibles au gel. L'épandeur de paille «RL Straw Spreader» de la Sté Arac-

tech International se fait en versions pour trois ou six balles. Pour information, contacter Aratech International, 50 East Road, Navenby, Lincoln, LN5 0EP, Angleterre. Correspondant : John Campbell Walker. Tél. : +44 522 810377.

Cabine pour pulvérisation

L'entreprise Baler Equipment Company présente une cabine pouvant s'adapter à la température et comportant la climatisation, et un double système de filtration. Le ventilateur souffle 700 pieds cubes par minute, ce qui produit 15 changements d'air par minute. Le système de ventilation est muni d'un premier filtre pour les poussières et d'un second utilisant le charbon de bois afin de protéger l'opérateur contre les vapeurs de pesticides. La climatisation assure

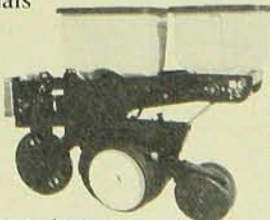


le confort même durant la saison chaude.

Pour plus d'information, contacter Baler Equipment Co., P.O. Box 1837, Portland, Oregon 97207, USA. Tél. (503) 224-9059.

Planteur à maïs

Kinze Manufacturing a redessiné les unités de ses planteurs à maïs afin d'en améliorer la performance et d'en faciliter l'ajustement. Le nouveau modèle incorpore un ajustement par ressorts sous tension éliminant l'utilisation de clés. Le nouveau bâti, plus robuste, répond mieux aux



exigences des façons culturales réduites. Les trémies à pesticides sont munies d'un mécanisme qui facilite le débrayage et le soulèvement de la boîte.

Enfin, le nouveau bâti offre le choix des disques ridés ou ondulés pour la préparation du sol.

Eau sucrée

La Division des produits spécialisés de Sucres Redpath lance un nouvel édulcorant pour l'eau d'abreuvement des porcelets appelé Palasweet. Il est conçu pour améliorer la rapidité de l'eau que boivent les jeunes porcelets. Palasweet a, en outre, l'avantage d'être compatible avec divers médicaments solubles dans l'eau. Par exemple, il a été utilisé avec succès pour accroître l'ingestion d'eau médicamenteuse et masquer le goût amer que peuvent avoir les antibiotiques solubles dans l'eau. Il est disponible en contenants d'un litre comprenant une jauge calibrée pour faciliter l'application. Un conte-

nant contient suffisamment de saveur pour l'eau d'abreuvement d'au moins 200 porcelets.

Pour de plus amples informations, contacter Bruno Dubois, Sucres Redpath, Division des produits spécialisés. Tél. (416) 366-3561.



Nouvelle de l'industrie

John Lawrence, directeur général de DeKalb Canada Inc., annonce la nomination de Guy Forand au poste de gérant des ventes pour le Québec. M. Forand a obtenu un diplôme en agronomie du collège Macdonald.

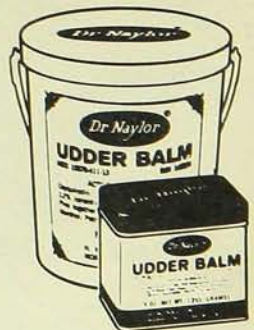
ONGUENT POUR PIS du Dr Naylor EN CAS DE TRAYONS ENDOLORIS, DE COUPURES, DE CONTUSIONS ET DE BRÛLURES

L'UDDER BALM du Dr Naylor est l'onguent antiseptique fiable pour le pansement facile des blessures. C'est un onguent spécialement formulé par un vétérinaire pour aider à conserver l'humidité naturelle de la peau du pis tout en calmant la douleur et en maintenant le pis et les trayons doux et en santé.

L'onguent UDDER BALM du Dr Naylor est excellent pour le massage complet du pis, le traitement des trayons endoloris, les coupures, contusions, brûlures par le vent et coups de soleil. Emballé dans notre boîte traditionnelle de 9 on ou dans notre seau pratique de 32 on tout nouveau.

Comme toutes les spécialités du Dr Naylor pour troupeaux laitiers, l'onguent UDDER BALM est formulé, fabriqué, emballé et vendu par des gens qui connaissent l'industrie laitière et s'en préoccupent.

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: SANOFI Santé animale CANADA INC., Victoriaville (Qc) G6P 1B1.



Dr. Naylor

ONÉSIME

par CHARTIER

PAS QUESTION -
J'VEUX PASSER UNE
SOIRÉE TRANQUILLE
À LA MAISON.

DIS-MOI PAS QU'ON
VA PASSER LA SOIRÉE À
REGARDER LA TÉLÉVISION -
J'AURAIS VOULU SORTIR POUR
ME DÉGOURDIR UN PEU.

PRENDS PAS
LE 2 - J'AIME
PAS LEURS
COMMERCIAUX.

BEN,
ALLONS AU
22... ILS EN
ONT DES BONS,
EUX AUTRES!

UNE BONNE BIÈRE AVEC UN
PROGRAMME DE CHOIX - CA
C'EST UNE VRAIE DÉTENTE!

WOOA! JACK L'ÉVENTREUR
CONTRE PÉPÉ L'ÉTRANGLEUR!
...ÇA ÇA VA ÊTRE DE LA LUTTE!

TOUJOURS LA
MÊME CHOSE!
ESPÉRONS QU'ILS
AURONT AU MOINS
DE BONS
COMMERCIAUX!

DONNES-Y,
JACK!
LAISSE-TOI
PAS FAIRE!

AYOYE!

SERRE-LUI LES OUIËS,
JACK! - VAS-Y!

OUCH!

CRAC

AÏE! TU
M'ÉTOUFFES!

CRUNCH

BOUM

YAOU! C'EST
EN PLEIN LA
SOIRÉE QU'IL
FALLAIT POUR
ME DÉGOURDIR!

TORBRÛLE!
PRENDS PAS
LES NERFS!

Prenez
RELAXO
pour vos nerfs
UNE COUPLE DE PILULES AU BESOIN.

ÇA C'EST UN
SAPRÉ BON
COMMERCIAL!

...JE T'EN
ACHÈTE
UNE CAISSE,
ZÉNOÏDE!

Une productivité hors pair

Quel que soit votre choix,
vous pouvez compter sur un rendement exceptionnel!

NOUVEAU!

Capital

La Capital surpasse en rendement la plupart des variétés d'avoine recommandées au Québec. Elle possède une tige courte et rigide et une balle réduite, et présente une excellente résistance à la verse et à l'égrenage spontané. La Capital offre une résistance moyenne au virus de la jaunisse nanissante de l'orge (BYDV) et au charbon nu. Mise au point à la Station de recherche d'Agriculture Canada, à Sainte-Foy.

résistance à la verse, à l'égrenage spontané et au virus de la jaunisse nanissante de l'orge (BYDV). Son grain, gros et gonflé, et son faible pourcentage de balle la rendent particulièrement intéressante pour les éleveurs. De plus, la Nova arrive à maturité deux jours avant la Manic. Mise au point à la Station de recherche d'Agriculture Canada, à Sainte-Foy.

NOUVEAU!

Baldwin

La Baldwin offre un meilleur rendement que bien d'autres variétés et arrive à maturité trois jours avant la Manic. Elle se distingue en outre par la taille supérieure de son grain et son poids au boisseau plus élevé. Sa maturité hâtive et sa tige plus longue que celle de la Manic permet une meilleure récolte de paille. Mise au point au Collège MacDonald.

Manic

Variété à haute productivité, la Manic a une tige rigide plus courte que toutes les autres variétés recommandées. Elle présente une tolérance moyenne au BYDV et se distingue par l'excellent poids de ses grains, son faible pourcentage de balle et sa bonne résistance à l'égrenage spontané. Mise au point à la Station de recherche d'Agriculture Canada, à Sainte-Foy.

NOUVEAU!

Nova

Outre sa grande productivité, la Nova se distingue par son poids spécifique supérieur et sa



Laurent

Cette avoine de taille moyenne offre une excellente productivité surpassant à ce chapitre la plupart des autres variétés. Elle est comparable à la Manic en termes de poids au boisseau, mais elle arrive à maturité deux jours plus tôt. Mise au point au Collège MacDonald.

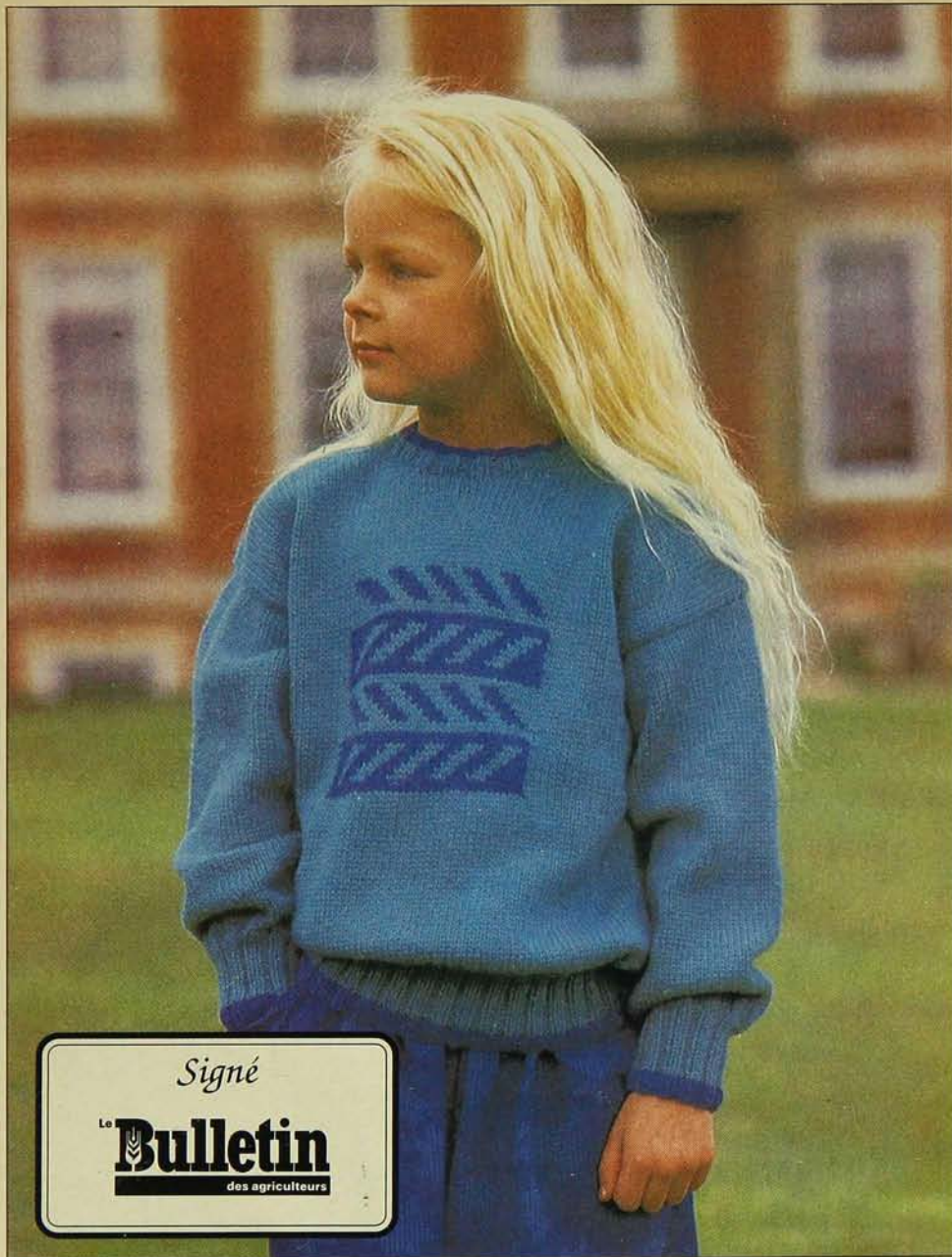
Commandez l'une de ces variétés certifiées SeCan sans plus attendre! Communiquez avec un membre de SeCan ou consultez les recommandations gouvernementales pour obtenir les cotes de productivité particulières à votre région.

L'Association SeCan

S Partenaires dans la
recherche de
meilleures récoltes

512 - 885 Meadowlands Dr., Ottawa, K2C 3N2





POUR ENFANT

(#L-107)

Un joli modèle de chandail pour enfant dans des tons à la mode. Il peut aussi bien être porté par une fillette que par un garçon. Composé d'acrylique (45 %), de nylon (40 %) et de laine (15 %), il est léger, doux et lavable à la machine.

Livré chez vous!

Cette sélection «signé Le Bulletin» vous est offerte à prix compétitif et livrée à votre porte! De plus, nous vous offrons un service d'aide gratuit. Pour toute information, appelez sans frais notre service à la clientèle : 1-800-361-3877.

Signé

Le Bulletin
des agriculteurs

BON DE COMMANDE - POUR ENFANTS (#L-107)

• Instructions seulement	# L-107 A	3,00 \$	_____ \$
• Instructions et laine (Petit, Moyen, Grand)	# L-107 B	36,95 \$	_____ \$
Instructions et laine, ajoutez 3,50 \$ (non remboursable) pour frais de manutention et d'expédition.			_____ \$
TOTAL			_____ \$

Envoyez un chèque ou un mandat-poste. Allouez 3 à 4 semaines pour la livraison après réception de la commande. Les retours sont acceptés à moins de 30 jours. Cette offre est valable jusqu'au **31 mars 1990**.

Nom _____ Prénom _____
 Adresse _____
 Ville _____ Code postal _____

Postez ce coupon avec votre paiement (pas d'argent comptant s.v.p.) à :

Le Bulletin des agriculteurs,
110, boul. Crémazie Ouest, bureau 422,
Montréal (Québec) H2P 1B9.

Pour information :
Le Bulletin — Service à la clientèle — 1-800-361-3877.

Aucune tâche n'est trop petite ni trop grande pour WD-40. Ce lubrifiant polyvalent règle une foule de problèmes d'entretien... en deux temps, trois coups d'index!

Il adhère

WD-40 possède un pouvoir d'adhérence remarquable sur le métal et cela, même en présence d'humidité ou d'irrégularités microscopiques! Les ingrédients actifs de WD-40 sont en fait tellement efficaces qu'ils s'infiltreront à peu près n'importe où... sans problème!

Il repousse l'humidité

WD-40 crée une barrière protectrice entre l'humidité et le métal. Il n'est pas conducteur d'électricité et élimine rapidement l'humidité qui entraîne des courts-circuits dans les équipements électriques et électroniques.

Il pénètre

L'action superpénétrante de WD-40 aide à déloger la rouille des joints de métal et à

dégager les objets métalliques coincés, gelés ou rouillés.

Il protège

WD-40 empêche la rouille de se former, car il résiste à l'humidité et aux autres éléments corrosifs.

Il nettoie

WD-40 s'infiltrer sous la saleté, la graisse et l'huile puis nettoie la surface tout en créant une barrière protectrice contre la corrosion.

Il lubrifie

Les ingrédients lubrifiants spéciaux de WD-40 lui

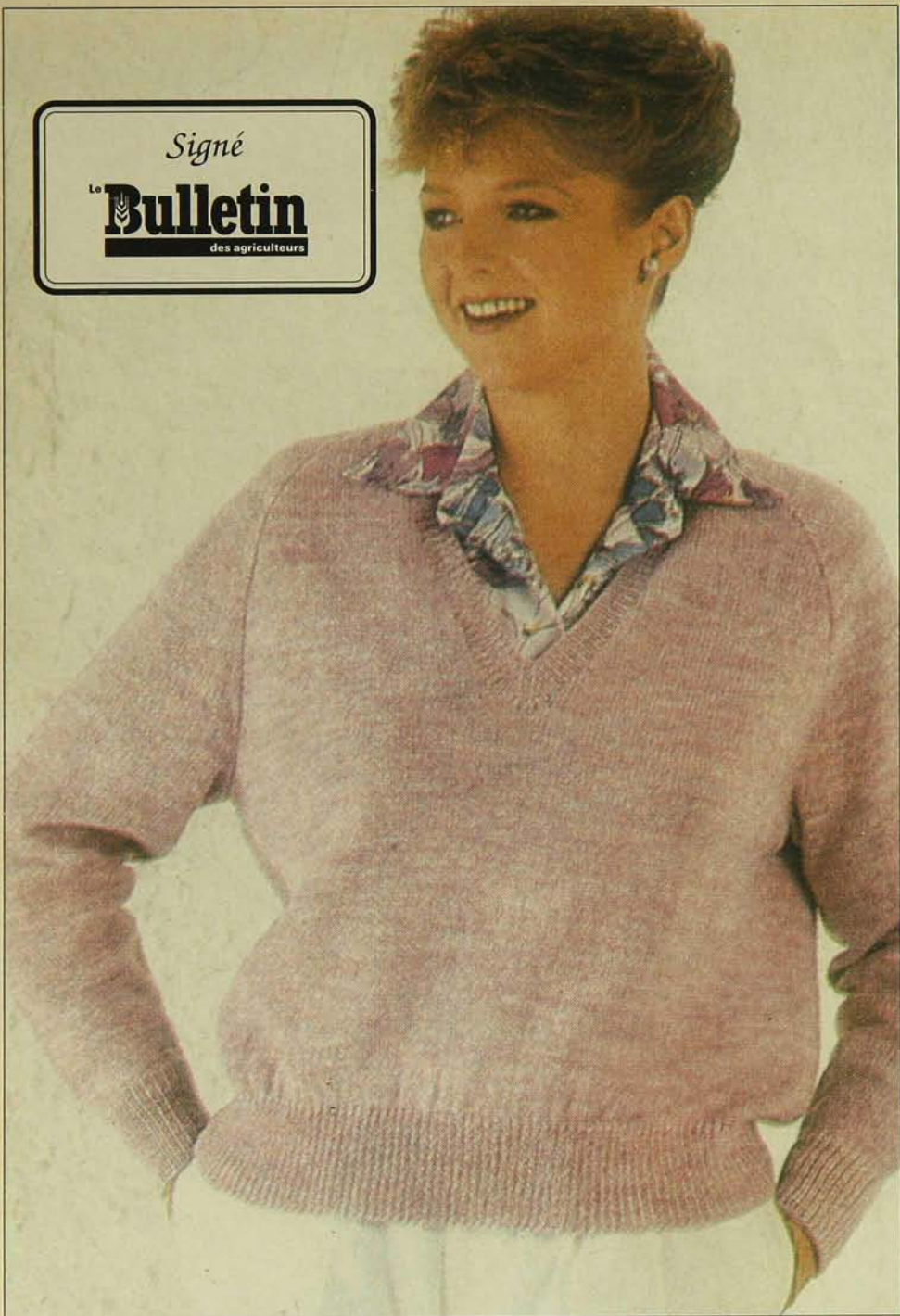
permettent de s'étendre uniformément et de bien adhérer à toutes les surfaces. Ne contenant pas de silicone, il se nettoie donc facilement et ne laisse aucun résidu.

Ce travailleur infatigable qu'est WD-40 règle de nombreux problèmes industriels. Un simple petit jet de WD-40 et ça marche comme sur des roulettes!

WD-40 est maintenant offert en différents formats pratiques.

L'outil à tout faire!





TAILLE FORTE

(#L-108)

Le Bulletin n'oublie pas les personnes de forte taille. Nous vous présentons ce chandail à prix modique pour les tailles 40 à 45 seulement. Idéal au printemps, il peut être utile en toutes occasions. Il est composé d'acrylique (45 %), de nylon (40 %) et de laine (15 %). Sa composition lui permet d'être lavable à la machine.

Livré chez vous!

Cette sélection «signé Le Bulletin» vous est offerte à prix compétitif et livrée à votre porte! De plus, nous vous offrons un service d'aide gratuit. Pour toute information, appelez sans frais notre service à la clientèle : 1-800-361-3877.

BON DE COMMANDE - POUR TAILLES FORTES (#L-108)

• Instructions seulement	# L-108 A	3,00 \$	_____	\$
• Instructions et laine (Petit, Moyen, Grand)	# L-108 B	38,95 \$	_____	\$
Instructions et laine, ajoutez 3.50 \$ (non remboursable) pour frais de manutention et d'expédition. _____ \$				
TOTAL _____ \$				

Nom _____	Prénom _____
Adresse _____	
Ville _____	Code postal _____

Postez ce coupon avec votre paiement (pas d'argent comptant s.v.p.) à :
 Le Bulletin des agriculteurs,
 110, boul. Crémazie Ouest, bureau 422,
 Montréal (Québec) H2P 1B9.

Envoyez un chèque ou un mandat-poste. Allouez 3 à 4 semaines pour la livraison après réception de la commande. Les retours sont acceptés à moins de 30 jours. Cette offre est valable jusqu'au **31 mars 1990**.

Pour information :
 Le Bulletin — Service à la clientèle — 1-800-361-3877.



Bon d'accord, vous avez le droit de nous en vouloir. Déjà, dans le passé, on vous compliquait la vie. Vous aviez le choix entre le camion pleine grandeur ou le compact. C'est alors que nous étions arrivés avec le premier pick-up intermédiaire: le Dakota.

Avec le temps, vous nous aviez pardonné cet écart de conduite puisque plusieurs

d'entre vous ont trouvé que le Dakota était un excellent choix, fait sur mesure pour vos besoins.

Vous pensez qu'on va en rester là? Hé bien non, nous revenons à la charge: voici le Dakota cabine Club! Avec sa nouvelle cabine allongée, le Dakota possède autant d'espace intérieur et d'espace de chargement que la plupart

des camions pleine grandeur.

On s'excuse de vous compliquer la vie à nouveau mais, comme vous le savez, lorsqu'on a une idée en tête, on n'y va pas par quatre chemins... on la réalise!

Garantie limitée
Détails chez
le concessionnaire

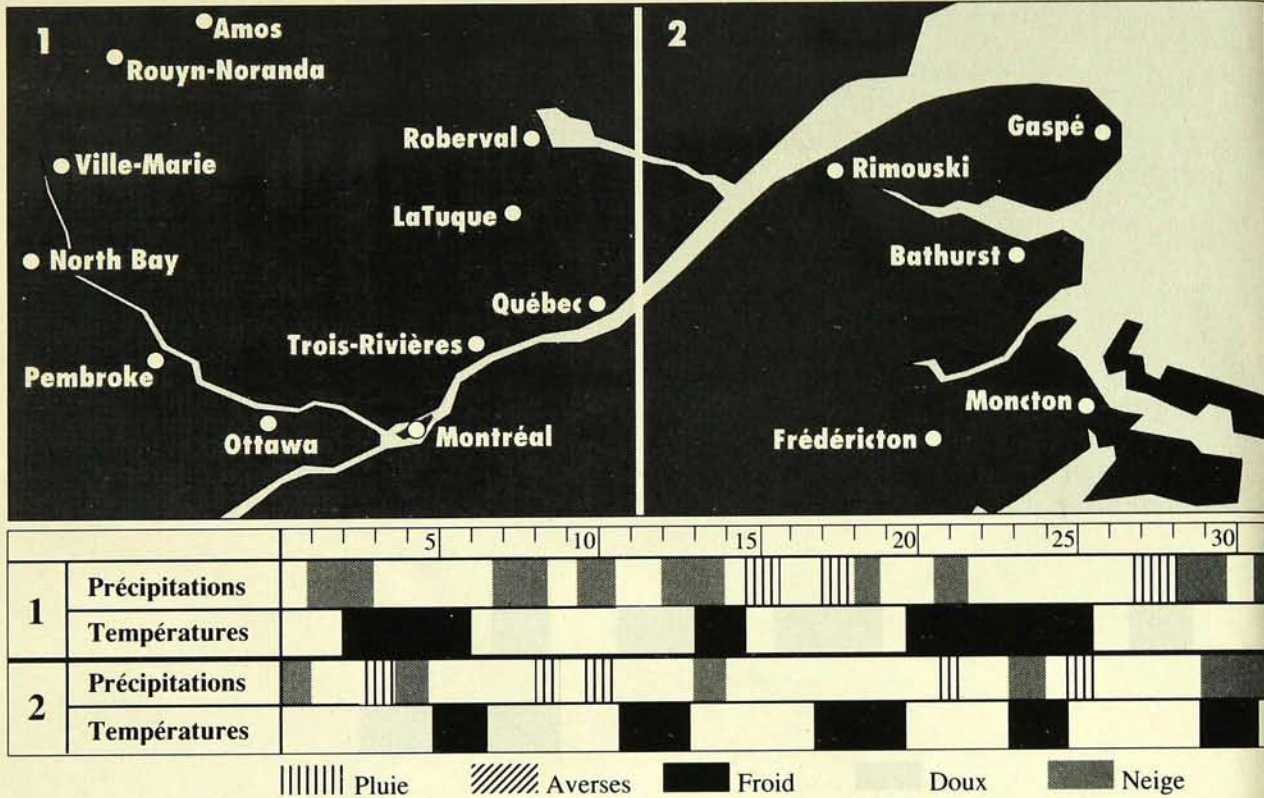
GARANTIE
3/5

PRENEZ DE L'AVANCE AVEC CHRYSLER

LE DAKOTA : UN CAMION ROBUSTE QUI BRISE LES NORMES !



Météo - Mars



Abitibi — Témiscamingue

Les températures moyennes de mars seront un peu inférieures à la normale. On attend le temps le plus froid (-30/-25° C) pour une nuit ou deux entre le 3 et le 6, puis le 13 et le 14. On prévoit du temps chaud pour les 11 et 12 et vers le milieu du mois... maximum de 9/12° C le jour le plus chaud. Le troisième tiers de mars et les dix premiers jours d'avril seront surtout froids. En mars, précipitations voisines de la normale ou un peu inférieures. On attend de la neige les 2 et 3, et de la pluie tournant à la neige vers les 7 et 8 du mois. Neige autour du 10, puis pluie ou neige vers le 12 et le 15. Prévision de neige de nouveau autour des 17 et 18 ainsi que le 21. Probabilité de périodes de pluie ou de neige pour plusieurs des huit derniers jours de mars.

Vallée de l'Outaouais

On prévoit pour mars des précipitations et températures inférieures à la normale. Neige vers le 2 ou le 3, avec temps très froid les six premiers jours et peut-être autour du 9... minima de -24/-20° C. Probabilité de pluie ou de neige vers le 8, et possibilité d'averses de pluie ou de neige entre le 10 et le 12. D'autres précipitations entre le 15 et le 18, accompagnées de températures douces... maxima de 13/17° C. Possibilité de neige vers les 20 et 21. On prévoit de la pluie ou de la neige entre le 28 et le 31. Le dernier tiers de mars devrait être en majeure partie froid.

Montréal et Cantons de l'Est

En mars, températures un peu inférieures à la normale. On connaîtra le temps le plus froid du 4 au 6 et peut-être les 13 et 14... minimum de -27/-23° C au moins une fois la nuit.

Le temps le plus doux devrait survenir vers les 7 et 8 et vers le milieu du mois... 12/15° C une fois ou deux. Au cours du dernier tiers du mois, température de saisonnière à froide la plupart des jours. Les précipitations de mars seront un peu inférieures à la normale. Neige occasionnelle les premiers jours du mois, et de nouveau de la neige entre le 8 et le 13. Probabilité de pluie ou de neige entre le 15 et le 18, autour du 21 et pour deux ou trois des sept derniers jours.

Saguenay — Lac Saint-Jean

On s'attend pour mars à des précipitations proches de la normale. Neige autour du 3, entre le 7 et le 10 et vers les 12 et 13. Probabilité de pluie ou de neige pour une ou deux journées entre le 15 et le 18. Neige vers le 21, puis neige ou pluie la plupart des jours entre le 27 et le 31. En mars, températures un peu au-dessous de la normale. On s'attend à du temps froid pour plusieurs des dix premiers jours... minima de -32/-28° C. Quelques jours doux suivront. Retour du temps froid les 13 et 14, puis temps doux entre le 15 et le 18...maxima de 9/14° C.

Gaspésie et Nouveau-Brunswick

Températures et précipitations seront proches de la normale en mars. C'est vers les 5 et 6 puis les 11 et 12 qu'on aura le temps le plus froid... minima de -28/-22° C une fois ou deux la nuit. Prévision de temps doux autour du 3, les 7 et 8 et vers le milieu du mois... maxima de 8/12° C. Probabilité de pluie ou de neige dispersée les premiers jours du mois. Pluie vers le 8 et le 10 puis neige vers le 13. On attend de la pluie ou de la neige pour plusieurs des dix derniers jours de mars. Température saisonnière à froide pour la plupart des dix derniers jours.



ROI & MAÎTRE



FAITES LE TOUR DU MONDE.

Dans les champs de plus de 110 pays, sur les 5 continents, vous verrez des tracteurs Fiatagri à l'œuvre. Ils ont 2 ou 4 roues motrices, de 35 à 180 ch, sont munis de moteurs Fiat-Iveco et sont efficaces, économiques et durables.



FIATAGRI

C'est tout naturel car avec 10 usines et 10 800 employés, dont un grand nombre se consacrent à la recherche, Fiatagri est devenu le 1^{er} constructeur de tracteurs du monde occidental.

**NE DEVRIEZ-VOUS PAS
POSSÉDER UN FIATAGRI?**

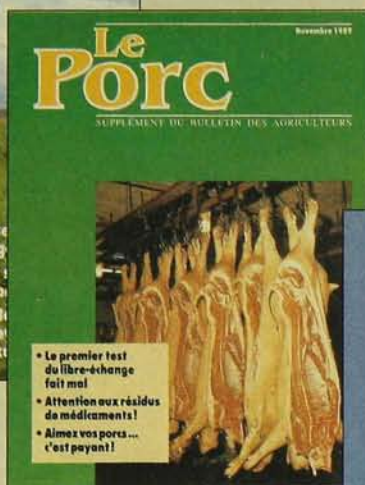
Le Bulletin des agriculteurs

VERS L'AGRICULTURE DE L'AN 2000



12 fois par année

Le plus complet des magazines québécois d'information technique



5 fois par année

Janvier, mars, mai, septembre, novembre
GRATUIT pour les producteurs(trices) de porc
(compris avec l'abonnement au Bulletin)



4 fois par année

Février, avril, septembre, novembre
GRATUIT pour les producteurs (trices) de lait
(compris avec l'abonnement au Bulletin)

Vous êtes...

producteur (trice) de porc,
de lait ou aviculteur (trice)

Mais...

vous ne recevez pas les
suppléments gratuits de
votre production avec votre
Bulletin

6 fois par année

À tous les 2 mois à compter
de février 1990
GRATUIT
pour les aviculteurs (trices)
(compris avec l'abonnement
au Bulletin)

AVICULTURE 90

NOUVEAU
à partir de
FÉVRIER 1990

Alors...

APPELEZ-NOUS SANS FRAIS

service aux abonnés

1-800-361-3877

...Pour vous abonner...Pour des informations...des commentaires...

ou ÉCRIVEZ-NOUS : Le Bulletin des Agriculteurs 110, boul Crémazie, ouest, bureau 422 Montréal (Québec) H2P 1B9

TARIFS RÉGULIERS D'ABONNEMENT

1 an	23.95\$
2 ans	43.95\$
3 ans	59.95\$

TARIFS SPÉCIAUX AUX AGRICULTEURS (TRICES)

1 an	19.95\$	(une économie de 4\$)
2 ans	35.95\$	(" " de 8\$)
3 ans	49.95\$	(" " de 10\$)

Des médaillons de porc aux fruits

Le porc et les fruits offrent un mariage parfait. Riz et légumes complètent l'ensemble d'heureuse façon.

par Suzanne P. Leclerc

Médailles de porc aux fruits

- 1 livre (500 g) environ de filet de porc ou
- 4 côtelettes désossées 3/4" (2 cm)
- 2 c. à soupe (30 ml) de farine assaisonnée de sel, poivre frais moulu, pointe de muscade
- 1 c. à soupe de beurre
- 1/2 tasse (125 ml) de jus de pommes et d'ananas Rougemont
- 1 clou de girofle
- 2 c. à thé (10 ml) de moutarde forte
- 1 brindille de thym
- 1 petite feuille de laurier
- 1/4 tasse (60 ml) de crème 15 %

Garniture

- 1 grosse pomme ferme pelée et coupée en quartiers
- 1 c. à soupe (15 ml) de beurre
- 1 c. à soupe (15 ml) de persil frais haché

- Couper en tranches, 3/4" (2 cm), le filet de porc dégraissé. Enfariner ces médaillons ou les côtelettes désossées, dorer au beurre, retirer les morceaux de viande, déglacer la poêle de cuisson avec le jus de fruits, verser cette sauce sur la viande, ajouter les herbes, la moutarde et le clou de girofle. Couvrir et cuire à feu moyen ou au four à 350° F (180° C) 15 à 20 minutes.
- Au moment de servir, retirer les herbes, ajouter la crème à la sauce, réduire légèrement, poivrer.
- Décorer avec les quartiers de pomme



Les médaillons de porc aux fruits : un joli plat facile à préparer.

- sautés au beurre et saupoudrer de persil.
- Servir avec du riz créole.

Légumes en julienne

- 1 petit rutabaga
- 3 petits navets blancs
- 1 poireau moyen
- jus de 1/2 citron
- 1 c. à soupe (15 ml) de beurre fondu
- Nettoyer les légumes, les couper en lanières de 2 1/2 pouces (6 cm) de longueur et 3/8 pouce (1 cm) de largeur.
- Cuire 3 minutes dans l'eau bouillante le rutabaga, le retirer, cuire ensuite 2

- minutes le navet blanc, garder les légumes fermes. Refroidir ces légumes sous l'eau froide et les laisser égoutter sur du papier essuie-tout.
- Blanchir les lanières du poireau 30 secondes et les passer sous l'eau froide, bien les éponger. Placer joliment les légumes dans un plat allant au four, les arroser de beurre fondu et de jus de citron, saler, poivrer et saupoudrer légèrement de coriandre. Couvrir et réchauffer au four conventionnel à 350° F (180° C) 15 minutes ou au four micro-ondes 2-3 minutes (haute intensité). ■

Note: On peut ajouter des carottes si on le désire.

Suzanne P. Leclerc est conseillère en alimentation et communication au MAPAQ.

Le lièvre d'Amérique

Tout le monde connaît le lièvre ou plutôt, croit le connaître. En fait, ce petit animal familier cache bien des secrets.

par Alain Demers

En vous promenant en raquettes ou en skis de fond, vous avez sûrement croisé à maintes reprises des pistes de lièvre. Mais vous êtes-vous déjà demandé dans quel sens allaient les traces? Bien des gens croient que le point, correspondant aux pattes avant, indique la direction. Or c'est exactement le contraire, car, lors d'un bond, le lièvre pose ses pattes arrière à l'avant. Cet animal pourtant si familier cache ainsi sa part de petits secrets et d'incertitudes.

Même les scientifiques en perdent parfois leur latin. Après certaines hésitations, on a retenu lièvre d'Amérique comme nom officiel, *Lepus Americanus* en étant l'origine. Certains l'appellent aussi «lièvre à raquettes» à cause de ses pattes arrière qui lui permettent de se déplacer avec aisance dans la neige. D'autres le désignent encore sous le nom «lièvre variable» à cause de sa faculté de passer du brun au blanc à l'approche de l'hiver.

Les biologistes jonglent aussi avec la théorie du cycle du lièvre. Certains disent que les écarts les plus marqués de population se produisent aux sept ans. D'autres estiment que le phénomène se mesure aux 10 ans. Plus récemment, on a même remis toute cette théorie en question, car on a observé des hauts et des bas de façon irrégulière. La raison est simple : les anciennes études auraient été faites dans des conditions idéales, avec la présence d'un prédateur principal et l'absence de l'homme. Or il y a plusieurs facteurs influençant l'abondance ou la rareté du lièvre.

Le lièvre, rappelons-le, est une proie très recherchée. Lynx, coyote, renard, belette et grand duc figurent au nombre de ses prédateurs. Dans ce cycle de la nature, seulement une petite minorité d'individus atteignent l'âge d'un an.

La chasse sportive et surtout le colottage en prélèvent à leur tour un certain nombre. Les maladies, susceptibles de se propager facilement quand les concentrations sont élevées, font parfois chuter les populations de façon marquée. Voilà à première vue un tableau bien sombre. Pourtant, le lièvre est loin



PHOTO: M.L.C.P. - PIERRE BERNIER

À cause du changement de couleur de son pelage avec les saisons, certains le surnomment «lièvre variable».

d'être une espèce en danger de disparition. Pourquoi? Parce qu'il est particulièrement prolifique. En effet, la femelle a deux ou trois portées par an, constituées de deux à quatre rejets. À ce rythme, l'effet multiplicateur aidant, un couple et sa progéniture pourraient théoriquement créer une population d'un quart de million de lièvres! Les retombées seraient catastrophiques pour l'habitat ou même la santé d'autres animaux en cas d'épidémie. Avec une telle perspective, on comprend alors facilement l'utilité des lois de la nature.

L'abondance des lièvres est aussi directement reliée à l'habitat. Généralement, plus les sous-bois sont denses et plus on en retrouve. Le lièvre profite d'ailleurs beaucoup de petites clairières créées par les coupes de bois, les feux de forêt et l'exploitation agricole. Les plantes variées lui procurent toute la nourriture désirée et les cachettes sont nombreuses.

Contrairement au cliché véhiculé par Bugs Bunny dans les dessins animés, le lièvre se retrouve beaucoup plus fréquemment sous un tas de branches ou un

arbre renversé que dans un terrier. À l'occasion, il se cache dans un terrier laissé vacant par une marmotte ou un renard.

Une autre idée répandue avec fausseté sur le lièvre touche la variation de la couleur de son pelage. La croyance populaire veut que le lièvre blanchisse à cause des premières gelées ou des premières neiges. Or c'est plutôt le raccourcissement de la clarté du jour à l'approche de l'hiver qui déclenche le processus. Des expériences en laboratoire ont en effet démontré que, en raccourcissant la période de lumière durant le jour pour simuler l'automne, le lièvre en venait à blanchir. Ce phénomène s'appelle la photopériode.

Le lièvre n'est pas à court de curiosités. Dans sa façon de s'alimenter, il réingurgite les excréments d'une première digestion afin d'assimiler toute la valeur nutritive des aliments. Ce processus digestif se nomme la caccotrophie.

Nous pourrions poursuivre encore sur les particularités de ce petit animal fascinant. Comme le magicien, il a toujours des secrets dans son chapeau... ■

Pourquoi vivre avec le passé?



Vous voulez savoir ce qui me met dans un tel état? Hé bien, écoutez ça! L'an passé, j'ai appliqué beaucoup d'atrazine sur mon maïs; ça avait bien du bon sens l'an passé, mais pas cette année. Pourquoi? Parce que, cette année, je ne peux pas cultiver ce que je veux. Pas avec tous ces résidus de l'an passé!

Ce que je vais utiliser cette année? C'est assez clair, il me semble.

L'image à droite n'est pas là pour rien, non?

Avantages de Bladex.

- Excellente répression de la sétaire et de la

digitaire ainsi que des mauvaises herbes à feuilles larges sensibles aux triazines.

- Pleine liberté de rotation des cultures.
- Se mélange à d'autres produits pour permettre une répression totale des graminées et mauvaises herbes à feuilles larges annuelles, y compris les mauvaises herbes à feuilles larges résistantes aux triazines.
- Peut être incorporé en présemis ou appliqué en prélevée ou tôt après la levée.
- Nouvelle formule granulée, diluable et facile d'emploi.

Toujours lire l'étiquette avant l'emploi.



L'herbicide sans résidus pour le maïs.

Bladex* est une marque déposée de Shell Canada Ltée dont CIBA-GEIGY CANADA LTÉE est l'utilisateur inscrit.

JOURNÉES PIONEER



du 19 au 23 mars



Il y a quelque chose de spécial au sujet des Journées Pioneer...

La nouvelle gamme de produits.

Cette année, Pioneer a ajouté 13 nouveaux hybrides de maïs, une nouvelle variété de luzerne, un nouvel inoculant pour le foin et quatre nouveaux cultivars de soja à son assortiment. Avec nos autres hybrides et variétés populaires, ils forment la meilleure gamme de semences de notre histoire.

Escompte de 5% au comptant.

Vous bénéficierez d'un escompte de 5% pour paiement hâtif sur tous les produits de marque Pioneer® et les inoculants de marque Sila-bac®, si vous acquittez votre facture le ou avant le 23 mars.

Du nouveau! Combinez TOUS les produits de marque Pioneer® pour profiter d'économies basées sur la quantité.

Vous pouvez grouper tous les produits Pioneer, y compris le soja, et les inoculants Sila-bac pour bénéficier d'escomptes de quantité généreux.

Extincteur chimique gratuit!

Vous aurez droit à un extincteur chimique gratuit de marque "FLAG" à l'achat de 10 unités ou plus de votre représentant Pioneer participant.



PRODUITS DE MARQUE

PIONEER®

PIONEER HI-BRED LIMITÉE, CHATHAM, ONTARIO N7M 5L1
Toutes les ventes sont sujettes aux modalités qui apparaissent sur les étiquettes et les documents commerciaux.
* Marque déposée dont l'utilisateur autorisé est Pioneer Hi-Bred Limitée.