

Le

Bulletin

3.50\$

Octobre 1988

des agriculteurs

**André Gras, agriculteur
Spécialiste du travail à forfait**



A photograph of a dense forest with tall, slender trees and a thick canopy of green leaves. Sunlight filters through the trees, creating a soft, dappled light effect. The text "La nature." is overlaid in the center of the image.

La nature.

Le Quadrunner LT-F4WD Suzuki

Le premier VTT à suspension indépendante aux 4 roues, amortie à l'huile, avec double cadre en A à l'avant et bras oscillants obliques à l'arrière. Le Quadrunner Suzuki peut affronter avec aisance les terrains les plus difficiles, grâce à sa suspension exclusive complètement indépendante aux 4 roues.

Le Quadrunner est équipé d'un réservoir à essence et de porte-bagages de grande capacité. De plus, son sélecteur de vitesse est bien placé. Il est taillé pour les longues randonnées et les gros travaux. L'indicateur de vitesse et l'attelage de remorque sont offerts en équipement standard.

Vous ferez votre chemin confortablement grâce à une garde au sol plus haute et une selle plus basse.



Le Quadrunner Suzuki est doté d'un moteur puissant à 4 temps à double chambre de combustion qui assure un dosage air/essence parfait et un couple plus élevé à rapports bas et moyen. Il comprend aussi un régulateur de chaîne qui ne demande pas d'entretien. De plus, grâce à un système de volet de départ double et à un carburateur amélioré, vous êtes sûr de démarrer à tout coup par temps froid.

L'arbre de transmission à 15 vitesses (5 vitesses avec une boîte secondaire à 3 rapports) ne nécessite pas d'entretien. Vous pouvez choisir de rouler à 2 ou 4 roues motrices, ou encore de bloquer le différentiel pour obtenir une puissance de traction maximale.

Soyez professionnel. Suivez un cours de formation CATV. Consultez votre concessionnaire Suzuki.

 **LES QUADRUNNERS SUZUKI**

grandeur nature.





SURE!

La luzerne de tout repos!

Quand tout a été fait pour s'assurer du succès d'une culture, on peut vraiment avoir l'esprit en paix. C'est là le genre de tranquillité d'esprit qu'on ressent quand on a semé la nouvelle luzerne SURE de Northrup King. SURE est dotée d'une bonne résistance à l'hiver et de la meilleure ligne de défense contre les principales maladies (incluent la verticilliose) qui réduisent la persistance d'un champ. Cela vous assure d'une performance inégalable, même quand les maladies ont des conditions propices à leur développement durant plusieurs années successives. De plus, SURE vous

donne des tiges fines et un rendement élevé. Comme pour toutes les luzernes Northrup King, la semence de SURE est traitée selon les procédés Wes-Gro^{MD} et Nocolized^{MD} pour un maximum de germination et de nodulation des racines. C'est la seule façon d'être... SURE.

Semences Northrup King Ltée.
C.P. 1207, Cambridge, Ontario
N1R 6C9
(519) 621-0890



Comparaison de performance

Variété	Indice de rendement*	Verticilliose*	Pourridié phytophthora*	Fletrissure bactérienne*	Pourridié fusarien**	Anthraxose**	Pucerons du pois**
Sure	104	MR	MR	R	R	R	R
Ambassador	105	MS	MR	MR	MR	R	MR
Oneida VF	102	MR	MR	MR	R	MS	ND
Centurion	102	MR	MR	R	MR	MR	MR
OK 120	104	S	MR	R	MR	R	MR

Sources: * Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation de l'Ontario, Publication 296, 1988, Tableau 23

** Hay and Forage Grower, nov. 87 (U.S. National Alfalfa Variety Review Board)

R: résistante (plus de 50% de plants résistants)
MR: moyennement résistante (36-50% de plants résistants)
MS: moyennement susceptible (21-35% de plants résistants)
S: susceptible (moins de 21% de plants résistants)
ND: données non disponibles



Le grain dont l'homme fait son pain n'est point un don de la nature, mais, le grand, l'utile fruit de ses recherches et de son intelligence dans le premier des arts.

Buffon

Sommaire

Productions végétales

Les travaux à forfait par Simon-M. Guertin 15

Les nouveaux cultivars d'orge par Claude-André Saint-Pierre, Anne Vanasse et Marc Bédard 20

Le contrôle biologique des parasites dans les serres par Georges O'Shaughnessy 27

La multiplication rapide de la pomme de terre par Andrew Frève 30

Productions laitière et animales

La «ptite vache» pour la grande par Hélène Gadoury et Elliot Block 37

Avant de fonder une compagnie... par Aubert Tremblay 39

Les meilleures productrices du PATLQ 49

Le sevrage du veau de grain par Charles Bachand 52

De la truite pour tous les goûts par Georges O'Shaughnessy 54

Claude Giard ou le goût du risque par Aubert Tremblay 56

La conservation du foin humide par Gilles Bélanger 61

Environnement

Fertiliser au lisier par Simon-M. Guertin 62

L'irradiation pour la conservation des aliments par Simon-M. Guertin 87

Machinerie et construction

Un tracteur utile à l'étable par Simon-M. Guertin 64

Pour insérer la toile sous la meule par Simon-M. Guertin 67

Gestion

Un régime d'épargne adapté pour la relève par Aubert Tremblay 65

Les sociétés en commandite par Simon-M. Guertin 68

Les pertes agricoles admissibles par Jocelyn Thibault 80

Les droits acquis brûlent-ils par Robert Morisset 84

Chroniques

Éditorial	9
L'actualité agricole	11
Agenda	14
Recherche et développement	71
Le mérite agricole	74
Nouveaux produits	75
Viens jaser	78
Impôt	80
Devant les tribunaux	84
Forêt privée	89
Météo	90
Santé	92
Horticulture	93
Tricot	95
Cuisine	96
Onésime	98
Lettres des lecteurs	100
Livres	101
Autour de la ferme	102
La clinique agricole	104

PHOTO COUVERTURE: PIERRE CHARBONNEAU

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
Rudi Dallenbach, ex-directeur de la ferme du Collège Macdonald

Denis Désilets, vice-doyen à la recherche, Faculté d'agriculture, Université Laval
Yvon Dumoulin, directeur des services agricoles, Samson Bélaïr
Guy Jacob, sous-ministre adjoint, MAPAQ
Jean-Marie Proulx, producteur de lait, Oka
Lise Sarrazin, productrice de porcs, Saint-Jean de Matha

Quoi choisir? L'achat ou...



Dans bien des cas, l'achat pur et simple de la grosse machinerie agricole peut fort

bien ne pas être votre meilleur choix. C'est surtout vrai quand les taux d'intérêt paraissent de nouveau à la hausse. Un programme de prêt-bail à taux fixe du Financement agricole Barclays pourrait vous protéger contre les incertitudes du financement d'il y a quelques années à peine. Voici certains avantages du prêt-bail auxquels vous devez porter attention:

- Les taux d'intérêt sont fixés pour toute la durée du prêt-bail, et on peut prolonger le prêt-bail pour toute la vie utile de la machinerie.
- Normalement, un prêt-bail n'exige pas de sortie initiale de capital élevée. De plus, on peut aussi facilement acquérir par prêt-bail de la machinerie usagée que de la machinerie neuve.

• Contrairement à un emprunt, les paiements sur prêt-bail peuvent être déduits à 100% pour fins d'impôt l'année même où vous les faites. Toutefois, un prêt-bail **peut** agir comme ligne de crédit supplémentaire.

• Sur le prêt-bail par l'intermédiaire du Financement agricole Barclays, vous pouvez faire vos paiements pendant vos saisons de haut revenu, une fois que la machinerie a commencé à se payer elle-même. Ainsi, vous pouvez passer à une catégorie supérieure quand **vous-même** le voulez, avant d'avoir accumulé assez de capital pour obtenir un emprunt pour achat.

Le Financement agricole Barclays se spécialise dans le financement de la machinerie agricole par prêt-bail ou par emprunt. Nous offrons un choix étendu de modes de paiement qui tiennent compte des hauts et des bas de l'agriculture.

Renseignez-vous à fond auprès de votre concessionnaire.

le prêt-bail?



BARCLAYS



BARCLAYS BANK AGRICULTURAL FINANCE CORPORATION
Suite 215, 5401 Eglinton Avenue West, Box 800, Etobicoke, Ontario M9C 4V5
Renseignements - composer, à Toronto: (416) 620-9144; à Calgary: (403) 265-5050

Éditeur: Jean Paré

RÉDACTION

Rédacteur en chef: Rénald Bourgeois, agronome

Journalistes: Simon-M. Guertin, ingénieur et agronome, Aubert Tremblay

Adjointe à la rédaction: Monique Lalonde

ADMINISTRATION

Éditeur délégué: Suzanne Lamouche
Présidente et directrice du marketing: Lucille Fontaine

Secrétaire: Nicole Benoit Fyen

PUBLICITÉ

Bureau de Montréal: (514) 382-4350
Jacques Lauzon,
comptes nationaux
André Léger

Bureau de Toronto: (416) 925-5991
Peter Salmond
612 Sherbourne Street
Toronto (Ontario) M4X 1L6

Coordonnatrice:

Rachelle Meilleur-Leroux

TIRAGE

Directeur: Normand Thérien

Adjointe: Lise Tremblay

Préposée aux abonnements: Micheline Morin

Tarif de l'abonnement:

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

A l'extérieur du Canada, un an: 35\$

Le Bulletin des agriculteurs est publié 12 fois l'an par Maclean Hunter 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:

Jim K. Warrillow

Impression:

Maclean Hunter Limitée

Tous droits réservés
Maclean Hunter® 1988
Courrier de 2e catégorie
Enregistrement no 0068
Dépôt légal
Bibliothèque nationale du Québec
ISSN 0007-4446



Éditorial

Toujours à la fine pointe

Afin de fournir aux agriculteurs une information de pointe dans tous les secteurs d'activité, des spécialistes conseilleront régulièrement la rédaction.

Le Bulletin est conscient de la complexité de la mission d'information qu'il a à accomplir auprès de sa clientèle privilégiée. La décision de s'adjoindre un Conseil de rédaction vient de ce constat et du désir de toujours mieux servir les agriculteurs et agricultrices.

Bien connus dans le milieu agricole et para-agricole, et cumulant de nombreuses années d'expérience, ces spécialistes peuvent anticiper les changements qui viendront influencer les opérations sur les fermes.

Par ordre alphabétique, Donald Côté, agronome, directeur régional des ventes pour Ciba-Geigy, est le premier de notre liste. Il a acquis une vaste expérience dans la prestation de services professionnels dans les productions végétales. Il connaît fort bien tout l'enjeu de l'approvisionnement des fermes en produits phytosanitaires et des contraintes environnementales de l'utilisation de ces produits.

Pierre Courteau, conseiller en communications à Agriculture Canada, est un spécialiste reconnu de la communication agricole. S'il a commencé sa carrière dans un quotidien, il a rapidement accédé au poste de rédacteur en chef de l'hebdomadaire *La Terre de chez nous*. Il fut responsable de la modernisation du journal qui devait alors refléter de plus en plus la spécialisation de l'agriculture québécoise. Il a également lancé *Le producteur de lait québécois* dont la Fédération des producteurs de lait lui avait confié la réalisation.

Marcel Couture, vice-doyen (affaires communautaires) et directeur du programme de diplôme (gestion d'entreprise agricole) au collège Macdonald est un spécialiste des problèmes de formation de la relève. Ardent défenseur de la formation obligatoire pour la relève, cet agronome, spécialisé en économie, utilise toutes les tribunes pour faire avancer ce point de vue.

Rudi Dallenbach, récemment retraité, fut longtemps directeur de la ferme du collège Macdonald. A ce titre, il est en mesure de faire le lien entre la recherche et son application pratique. En effet, la ferme de Sainte-Anne-de-Bellevue est principalement utilisée pour la recherche appliquée, tant dans le domaine des productions animales que végétales.

Denis Désilets, vice-doyen à la recherche, est spécialisé en génie alimentaire. Il enseigne à la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation de l'Université Laval. Il concentre présentement ses recherches sur le traitement et la manutention des grains ainsi que sur la conservation des fraises. Il s'intéresse également à l'évolution et l'orientation de la recherche agricole au sens large.

Yvon Dumoulin, agronome, directeur du service agricole chez Samson Bélaire, s'intéresse à tous les aspects de la gestion des entreprises agricoles et para-agricoles. Cela inclut les aspects fiscaux, l'informatisation et les diverses formes que peuvent adopter les entreprises. Comme dans les autres secteurs économiques, les professionnels de l'agriculture font de plus en plus appel aux services d'économistes.

Guy Jacob, agronome, sous-ministre adjoint au ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, allie l'expérience en communication à celle de la fonction publique. En effet, après avoir été directeur du service des constructions et du machinisme agricole au MAPAQ, il a été rédacteur au Bulletin de 1978 jusqu'à sa nomination au poste de sous-ministre adjoint en 1986.

Jean-Marie Proulx, producteur laitier, est établi à Oka depuis 1980. Le troupeau est composé d'une cinquantaine de vaches et des sujets de remplacement. Avec une centaine d'hectares en culture, il vise l'autosuffisance alimentaire. Après avoir repris la ferme familiale en société avec son frère en 1973, il gère maintenant sa propre entreprise avec l'aide des membres de sa famille.

Finalement, Lise Sarrazin, productrice de porcs, est une personnalité connue pour ses diverses activités dans le syndicalisme agricole et les mouvements féminins. Son dynamisme est apprécié partout où elle passe. Elle a beaucoup fait pour l'avancement de la cause des femmes oeuvrant dans les entreprises agricoles, de même que pour la mise sur pied de la Fédération des producteurs de porcs.

L'avis de ces différentes personnes sera donc précieux pour *Le Bulletin*. Nous les remercions d'avoir bien voulu accepter de nous faire bénéficier de leur vaste expérience.

La Rédaction

LE SERVICE

Chez Olier Grisé, l'éleveur bénéficie des services les plus évolués en techniques alimentaires et vétérinaires.

Le conseiller Olier Grisé fera d'abord l'examen complet de votre troupeau et de son alimentation. Il recueillera des échantillons et procédera à l'analyse de vos fourrages et de vos grains.

Grâce aux résultats de cette analyse, le conseiller vous décrira avec précision les besoins alimentaires du troupeau. Il vous conseillera l'utilisation d'éléments nutritifs complémentaires: minéraux, vitamines et oligo-éléments. Ensemble, vous définirez le programme alimentaire qui répondra exactement aux besoins de votre troupeau à chaque étape de sa croissance.

La gestion du programme d'alimentation sera faite par ordinateur. De plus, l'équipe vétérinaire sera à votre disposition pour la prévention, le traitement et le suivi de votre troupeau.

Du grand service. À la mesure des grands élevages modernes.

Olier Grisé, 1, rue Martin, C.P. 100, Saint-Pie
Québec J0H 1W0 (514) 722-2445, 1-800-363-5410.

**OLIER
GRISÉ**
Un rendement de qualité



OLIER
GRISÉ

Rajeuni pour ses cent ans

Le sous-ministre en titre, M. Ghislain Leblond, a affirmé que le ministère de l'Agriculture se pencherait sur les règles du concours de l'Ordre du mérite agricole afin de les moderniser. Il importe, en effet, que celui-ci puisse rendre compte de l'agriculture telle qu'elle se pratique et récompenser ceux qui y contribuent de la façon la plus significative. Les règlements doivent donc être modifiés régulièrement afin d'être un fidèle reflet de la réalité agricole.

Innovations

Le programme Innovation, qui a accordé pour sa première année d'existence 8,6 millions\$ en subventions et 8 millions\$ en garanties de prêts, sera reconduit pour les deux prochaines années. Le ministre québécois de l'agriculture Michel Pagé a annoncé en conférence de presse qu'il prévoit y injecter encore 8 millions\$ en 1988-89 et accorder 6 millions\$ en garanties de prêts, ce qui devrait toucher 434 projets différents. Innovation est un programme d'aide aux entreprises agro-alimentaires oeuvrant dans les domaines de l'exportation, de la transformation, de la commercialisation et des cultures abritées.

Assurance-stabilisation

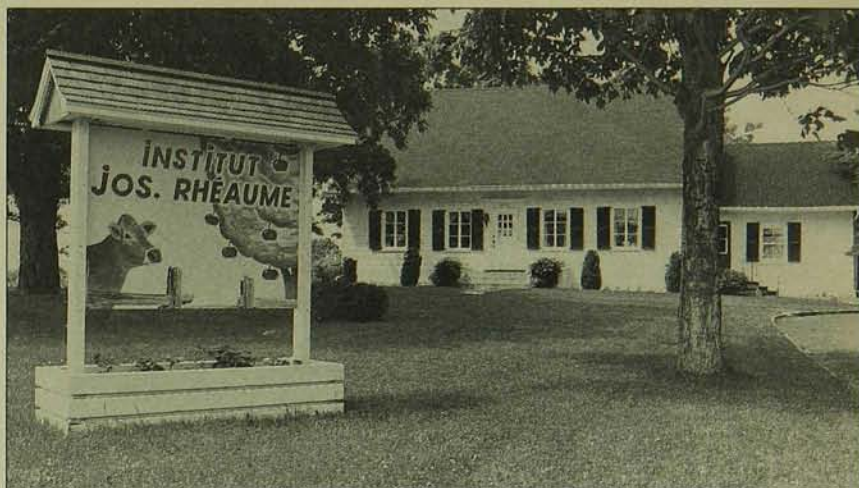
En vertu d'importantes modifications au régime d'assurance-stabilisation des revenus annoncées en août dernier, les producteurs québécois de porcs à l'engraissement peuvent dorénavant assurer tous les porcs produits sur leur exploitation. Cette décision du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec a été prise afin d'enrayer l'érosion de la part québécoise du marché canadien du porc au profit des autres provinces.

Les assurances agricoles

Depuis les débuts en 1968, l'intervention globale nette des assurances agricoles québécoises (assurance-récolte et assurance-stabilisation) s'est chiffrée à près de 800 millions de dollars. Mises en place dans le but d'aider les producteurs à faire face d'une part, aux dommages climatiques importants et, d'autre part, à d'éventuelles chutes de prix sur les marchés, les assurances agricoles comptent présentement plus de 43 000 participants.

Hausse à la SCA

La Société du crédit agricole (SCA) a annoncé une hausse du taux de ses prêts hypothécaires à risques partagés consentis après le 26 août 1988. Celui-ci passe de 12,25 à 12,75%.



Jardin biologique

Un jardin biologique de démonstration a été aménagé l'été dernier par quatre étudiants de l'Université Laval sur les terrains de l'Institut Jos. Rhéaume Inc. à Sainte-Croix-de-Lotbinière. Ce jardin de quatre acres, qui servira à des fins d'éducation et de recherche, permettra également au public de se familiariser avec les grands principes de l'agriculture biologique et même, d'acheter les légumes biologiques produits sur place.

Modernisation du Marché central

Une subvention de 460 000\$ a été accordée au Marché central de Montréal par le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec afin de lui permettre d'améliorer ses infrastructures de commercialisation des produits agro-alimentaires. A cette fin, le Marché central entend notamment se doter d'un système adéquat d'information sur les prix ainsi que d'un mécanisme de surveillance des prix en fonction de l'offre et de la demande.

Crash

Le Centre de recherches alimentaires d'Agriculture Canada à Saint-Hyacinthe (CRASH) a accueilli dans ses locaux en août dernier, le Service de recherche sur les aliments du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec à la suite d'une entente fédérale/provinciale. Les deux organismes travailleront de concert et seront intégrés, autant que possible, sur les plans opérationnel et fonctionnel.

Conservation des sols et de l'eau

Un nouveau centre de conservation des sols et de l'eau sera instauré à Grand-Sault, Nouveau-Brunswick, afin de des-

servir les provinces de l'Atlantique et l'Est du Québec. Une étude financée par Agriculture Canada sera effectuée afin d'évaluer le coût, les avantages et la faisabilité du projet. Le centre pourrait éventuellement devenir le pivot des programmes de mise en valeur et de conservation des sols et de l'eau.

Semences

La protection des obtentions végétales a été au coeur des discussions des membres de l'Association canadienne des producteurs de semence (ACPS) réunis à Charlottetown, Ile-du-Prince-Edouard, pour leur 84e congrès annuel. De l'avis de plusieurs congressistes et conférenciers invités, l'absence de législation protégeant les droits des sélectionneurs causera une diminution des nouveaux cultivars introduits ou créés au Canada, engendrant ainsi un impact négatif sur l'ensemble de l'agriculture canadienne.

D'autre part, au cours de ce congrès, monsieur André Arcand, agronome à Agriculture Canada, a été nommé Membre honoraire à vie de l'Association en reconnaissance de son travail pour la promotion de la semence pédiogée au Canada.

Des conifères canadiens en Chine

Le Canada a offert à la Chine, en juillet dernier, plus de 450 kg de semences pour reboiser le vaste territoire de la province d'Heilongjiang détruit l'an dernier par un incendie de forêt. Trois espèces d'arbres ont été choisies pour répondre aux conditions climatiques et pédologiques de cette province: l'épinette blanche, le pin gris et le pin tordu. C'est le Service canadien des forêts qui a organisé la collecte des semences à laquelle ont contribué l'Alberta, la Saskatchewan et le Manitoba. ■



Around the Simard: Marcel Dunn, directeur de la succursale de Chicoutimi, Harvey Laberge, directeur général de l'Est du Québec, et Jim Hewitt.

Heureux gagnants

M. Sylvain Simard et son épouse, de Saint-Augustin au Lac-Saint-Jean, se sont vu offrir une camionnette neuve en août dernier, sans qu'ils aient eu à déboursier un sou. C'est qu'ils ont gagné le concours «Demandez une soumission - gagnez une camionnette» de Hewitt équipement Limitée. Pour être éligible il fallait aller à une succursale de cette compagnie et demander une soumission pour une des machines de la gamme Century de Caterpillar. M. Sylvain Simard est opérateur forestier.

Aide à l'avancement des agricultrices

Les regroupements d'agricultrices du pays auront désormais accès à une aide financière supplémentaire en vertu du nouveau Programme d'aide à l'avancement des agricultrices lancé par Agriculture Canada, il y a quelques semaines. Ce programme conçu pour encourager les agricultrices à jouer un rôle actif dans le secteur agro-alimentaire disposera d'un budget de 650 000\$ pour les cinq prochaines années. Environ 90 organismes seront admissibles à cette aide financière.

Les femmes décorées

Lors du banquet du mérite agricole, le ministre de l'Agriculture, M. Michel Pagé, a déclaré qu'il ferait frapper des médailles pour toutes les femmes dont le mari avait déjà reçu cette décoration. Cette décoration prestigieuse leur sera remise lors du prochain banquet qui marquera le centième anniversaire du concours. On reconnaîtra ainsi la contribution importante des femmes au succès de l'agriculture. A ceux qui s'inquièteraient de la dépense, le ministre a dit qu'il trouverait bien dans son ministère les fonds nécessaires pour décerner une médaille à toutes les femmes encore vivantes. Il s'est également engagé à reprendre la publication du rapport des juges qui avait été abandonnée depuis quelques années.

Mérite agronomique

Monsieur Raynald Giroux, président de l'Ordre des agronomes du Québec, décernait récemment le titre de commandeur de l'Ordre du Mérite agronomique au professeur Jean David du collègue Macdonald qui fut, de 1972 à 1986, vice-doyen de la faculté d'agriculture de l'Université McGill.

Prix Moïse-Cossette

Georges O'Shaughnessy agronome, s'est mérité le prix du journaliste agricole pour 1988 décerné par l'Association canadienne des journalistes agricoles. Les articles primés ont été publiés dans nos pages en avril et mai de cette année. Ils avaient pour thème les réseaux de dépistage et leur avenir. Le premier, «Les dépisteurs: plus seulement au hockey!», expliquait le fonctionnement et les avantages de ces réseaux; le second, «La survie des réseaux de dépistage», posait le problème du financement. Le jury a particulièrement souligné l'ampleur de la recherche et la



nouveauté du sujet. Rappelons que Georges O'Shaughnessy est à l'emploi de l'Ordre des agronomes du Québec, corporation professionnelle de ce groupe. Il était journaliste au Bulletin au moment de la publication des articles soumis au concours. ■

Allez voir les tracteurs Ford

chez un des concessionnaires suivants:

Alma Équipements J.M.A.R. Inc.	(418) 668-0145
Black Lake G. Guillemette Inc.	(418) 423-4737
Cap Santé Richard Piché Inc.	(418) 285-1811
Caplan M.J. Brière Inc.	(418) 388-2166
Chicoutimi Gobeil Equip. Ltée	(418) 549-3956
Dalhousie Sta Fernand Campeau & Fils	(514) 269-2737
Drummondville Machinerie Simard Inc.	(819) 474-1910
Granby Aubin & St-Pierre Inc.	(514) 378-9822
Huntingdon Les Equip. Bonenberg Inc.	(514) 264-6673
Iberville Guillet & Robert Inc.	(514) 347-5596
Lachute B. Lussier Inc.	(514) 562-4124
Lennoxville Equip. B. Morin Inc.	(819) 569-9611
Maskinongé Equip. G. Gagnon Inc.	(819) 227-2245
Montmagny Equip. Bolduc Inc.	(418) 248-0458
Napierville SCA du sud de Montréal	(514) 245-3801
Parisville Henri Côté & Fils Inc.	(819) 292-2000
Pike River Guillet & Robert Inc.	(514) 248-4311
Pointe-au-Père Gar. Daniel Lévesque Inc.	(418) 775-2218
Rivière-du-loup Equip. Agricole KRTB Inc.	(418) 867-1062
St-Agapit Machineries Jean Roy Inc.	(418) 888-5111
St-Célestin C. Lafond & Fils Inc.	(819) 229-3664
St-Eustache Gar. Bigras Tracteur Inc.	(514) 473-1470
St-Gervais FRS Goulet & Fils Inc.	(418) 887-3327
St-Guillaume Machinerie St-Guillaume	(819) 396-3088
St-Hyacinthe Aubin & St-Pierre Inc.	(514) 774-5356
St-Jacques Les Equip. Bruno Roy Inc.	(514) 839-7244
St-Jean-de-Dieu Garage Y. Sirois & Fils Inc.	(418) 963-2122
St-Laurent Les Equip. Manutech (Mont)	(514) 332-3911
St-Louis-de-Gonzague Les Equip. St-Pierre Inc.	(514) 371-0920
St-Narcisse Trudel & Piché (AG) Inc.	(418) 328-3788
St-Rémi Gar. J. L. Lefrançois Inc.	(514) 454-2233
St-Thomas Joli Raymond Lasalle Inc.	(514) 756-2121
St-Victor Les Equip. AG L. Boucher Inc.	(418) 588-6891
Ste-Foy Les Equip. Manutech Inc.	(418) 871-1555
Ste-Hénédine J. Dubreuil & Fils Ltée	(418) 935-3633
Varenes Équipements Inotrac Inc.	(514) 652-6991
Victoriaville Maheu & Frères Limitée	(819) 752-5575
West Brome Machinerie Agri Pagé Inc.	(514) 263-1700
Wotton Equip. Proulx & Raiche Inc.	(819) 828-2661





Votre tracteur est-il construit comme un Ford?

Personne n'est mieux placé pour évaluer un tracteur que l'agriculteur qui l'emploie au fil des jours dans les conditions les plus diverses.

Voilà pourquoi nous suivons la performance des tracteurs Ford jusqu'à cinq ans après l'achat. Nous demandons aussi à une firme de sondage indépendante d'interviewer les agriculteurs au sujet de leurs tracteurs. Les réponses sont toujours les mêmes — les tracteurs Ford de 30 à 90 HP sont au tout premier rang pour la satisfaction des propriétaires, la fiabilité, la durabilité, l'entretien, le service et la qualité.

La qualité Ford New Holland ne se borne pas cependant à nos tracteurs de

puissance moyenne. Chaque année, toute notre gamme de tracteurs continue de s'améliorer en fait de qualité d'ensemble si on en juge par les réclamations en vertu de la garantie des concessionnaires.

Toutefois, la satisfaction du propriétaire exige plus qu'une bonne garantie et qualité supérieure. Il lui faut aussi un concessionnaire de qualité. Les propriétaires de tracteurs Ford continuent de donner à leurs concessionnaires une note élevée pour les éléments essentiels tels que les stocks de pièces, le coût et la promptitude du service après-vente, ainsi que la probité en affaires.

N'hésitez pas à demander au voisin pourquoi il s'en tient toujours aux tracteurs Ford. Il vous dira lui-même ce qu'il aime de son tracteur. Quand vous saurez ce qu'il sait, nous croyons que vous aussi, vous aurez bientôt un Ford.



Les marchands recommandent Ratak® pour éliminer efficacement les rongeurs.

RATAK+ se vend plus que toute autre marque de rodenticide sur le marché. Pourquoi? Tout simplement parce que les gens savent qu'ils peuvent s'y fier *pour enrayer efficacement les rats et les souris*. Et si vous demandez l'avis de votre marchand, il est tout probable qu'il vous recommandera RATAK+.

Les rats et les souris trouvent le goût de RATAK+ irrésistible. Et ce n'est pas tout: RATAK tue même les rongeurs les plus résistants après UNE SEULE ingestion de son puissant anticoagulant brodifacoum. En fait, on a démontré qu'il était 37 fois plus efficace que le warfarin.

Parlez-en à *votre* marchand... il est tout probable qu'il vous recommandera RATAK+.



L'IRRÉSISTIBLE RATAK+ ... QUI EN MANGE EN MEURT!

RODENTICIDE
RATAK+



Chipman

membre du groupe C.I.L. Inc.

RATAK est une marque déposée d'Imperial Chemical Industries PLC d'Angleterre. C.I.L. Inc. en est un usager inscrit. Lisez toujours l'étiquette et suivez attentivement le mode d'emploi.

Longueuil, Québec J4G 1R9

Agenda

Octobre

du 17 au 22

Quatrième semaine de la santé et de la sécurité au travail

le 20

Symposium sur les bovins laitiers, Centre des congrès, Québec

le 28, 8:30

Bal des moissons, région 04, la Flèche d'or, route 122, Saint-Cyrille-de-Wendover

Novembre

du 5 au 19

15e Exposition internationale nord-américaine de bétail, Kentucky Fair & Exposition Center, Louisville, Kentucky

du 8 au 10

Conférence internationale sur les maladies des plantes, Bordeaux, France

du 9 au 13

Exposition internationale de machines agricoles, Bologne, Italie

le 11

Colloque sur la production ovine, Hôtel Le Concorde, Québec; pour information (418) 643-2673

du 9 au 20

Exposition royale d'hiver, parc de l'exposition, Toronto

du 15 au 18

Salon international de l'élevage intensif, Utrecht, Hollande

Décembre

du 5 au 8

Royal Smithfield Show, Londres, Angleterre

Janvier

les 11 et 12

Salon de l'agriculteur 1989* Auberge des Seigneurs, Saint-Hyacinthe

*Le Bulletin y sera et publiera en décembre le guide officiel de l'événement.

Les travaux à forfait

André Gras de Saint-Léonard-d'Aston a choisi de se spécialiser dans le moissonnage à forfait. Il a pris les moyens pour rentabiliser ses opérations.

par Simon-M. Guertin



Moissonner est l'opération qu'André Gras préfère entre toutes

La spécialisation des opérations culturales et le coût important de la machinerie amènent les agriculteurs à rechercher des alternatives pour effectuer certains travaux; c'est dans cette optique que André Gras de Saint-Léonard-d'Aston s'est bâti une clientèle fidèle qui recourt à ses services pour le moissonnage des récoltes. Sa moissonneuse est ainsi à l'oeuvre de la fin juillet jusqu'à la fin novembre avec une à deux semaines de relâche entre les petites céréales et le maïs; elle effectue ainsi la récolte sur 3 000 acres, pour un total de 700 heures d'opération par année.

André Gras s'est intéressé au moisson-

nage dès l'âge de 14 ans; il effectuait les travaux avec la machine de son père et appréciait la solitude que ce travail procurait. Il y avait bien d'autres travaux que les Gras effectuaient pour les autres maïs de tous, André préférait le moissonnage. Il a donc développé des habilités particulières pour augmenter au maximum les performances de la machine tout en minimisant les pertes à la récolte. Etabli à son compte en 1982, il acheta une première moissonneuse usagée dont le modèle remontait à 1972. Habile mécanicien, il lui était très simple de lui redonner ses qualités d'origine. La clientèle grossissait, si bien qu'en 1985 il fit

l'acquisition d'une seconde machine usagée qu'il répara. Toutefois, prendre de l'expansion signifiait trouver un opérateur qui, comme lui, serait en mesure de faire fonctionner la machine à pleine capacité, limiter les pertes de temps et satisfaire le client. Il eut tôt fait de modifier son programme; en 1986, il décida de changer ses deux vieilles moissonneuses pour une neuve de plus grande capacité. De cette façon, il peut opérer la machine lui-même et réduire au minimum les pertes de temps.

Avec une machine aussi coûteuse, il importe d'allonger au maximum la saison de travail; c'est pour cette raison que sa

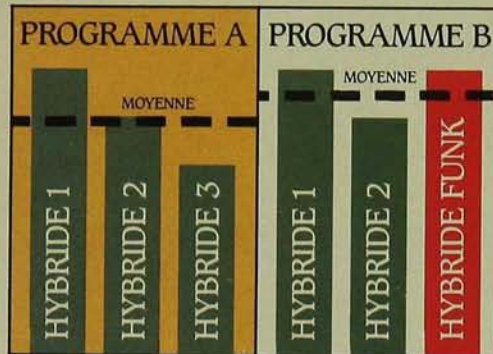
Améliorez votre troupeau de maïs en éliminant les moins performants.

Votre programme de maïs repose probablement sur un ou deux hybrides dont vous appréciez depuis longtemps le rendement et la tenue.

D'autre part, vous avez des hybrides dont la performance est loin d'être aussi bonne. C'est pourquoi vous devriez améliorer votre "troupeau de maïs" comme vous le feriez pour un troupeau de bestiaux... en éliminant les moins performants! C'est un fait que les moins bons réduisent le rendement moyen.

Le moment est venu de scruter votre assortiment d'hybrides. S'il y en a qui en font partie simplement à cause de leur nom, n'hésitez pas à remplacer toute variété à rendement médiocre par un hybride FUNK à productivité supérieure.

FUNK vous offre les excellents hybrides dont vous avez besoin pour renforcer votre programme de culture du maïs.



Le Programme A fait voir le rendement moyen quand le choix des hybrides est limité à une seule marque. Le Programme B illustre l'amélioration générale du rendement lorsque l'hybride le moins productif est remplacé par un hybride FUNK à meilleure performance.

G.4017 2200 u.t.

Un hybride très hâtif qui tolère bien la sécheresse, sèche rapidement dans les champs et donne un grain d'excellente qualité.

G.4066 2450 u.t.

Un hybride de qualité supérieure, à deux usages, avec des feuilles larges et des gros épis.

G.4010 2600 u.t.

Un hybride uniforme à tiges robustes. Séchage naturel rapide, moissonnage facile et poids élevé au boisseau.

G.4027 2750 u.t.

Un hybride en santé qui tolère le stress. Excellentes racines et tiges. Bon poids au boisseau et rendements élevés.

Cette année, faites une place à FUNK dans votre programme de maïs. En plus de bénéficier d'une meilleure récolte, vous répartirez les risques en élargissant la base génétique de votre gamme d'hybrides. Et ce n'est pas tout: en éliminant les moins performants de votre "troupeau de maïs", vous augmenterez le rendement moyen de vos champs l'automne prochain.



partenaire
des meilleurs
producteurs
de maïs



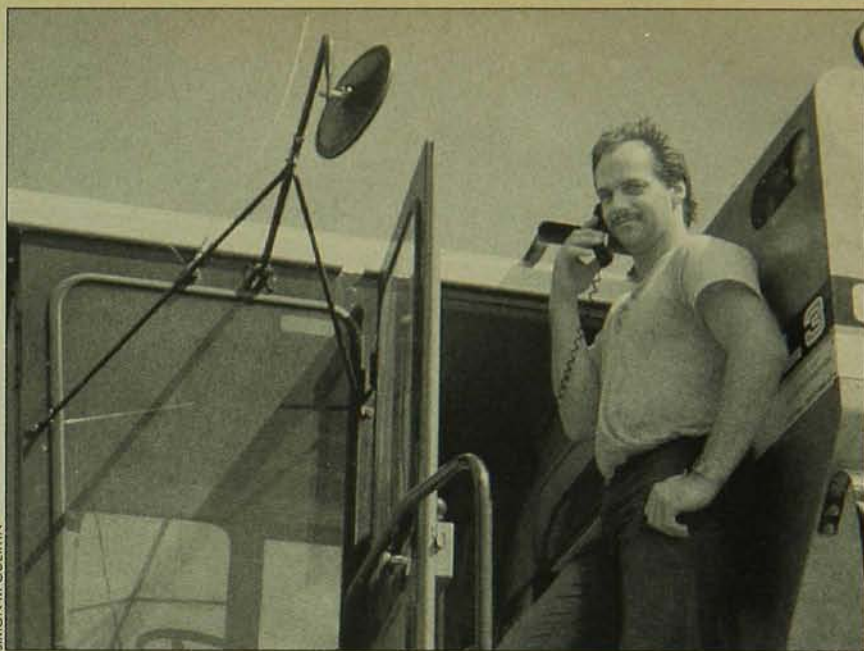
Visitez votre
coopérative
locale dès
maintenant



campagne s'amorce dans la région de Nicolet-Sud à vingt milles de chez lui, et se termine plus à l'Est. De cette façon, sa machine fonctionne de la fin de juillet jusqu'au 20 septembre pour battre 2 000 acres de céréales à paille, après quoi André la prépare pour le maïs dont la récolte commence en octobre. Pour cette seconde campagne, la batteuse opère 24 heures par jour, ce qui l'oblige à engager un employé; mais il précise que pour la récolte du maïs, il est plus facile de trouver de la main-d'œuvre compétente.

André ajoute que les ajustements pour les céréales à paille sont continuellement à modifier au cours de la journée; il faut tenir compte de la force du vent, de la vitesse du batteur et de l'espacement entre le batteur et le contre-batteur en fonction de l'humidité variable au cours de la journée. De plus, on doit tenir compte de la maturité de la récolte et des variétés. Il vise à maintenir le rendement de la machine au maximum et limiter les pertes au minimum admissible. De cette façon, même si son taux horaire semble élevé, il est comparable et souvent inférieur à ses concurrents lorsqu'on le mesure en terme de tonnes récoltées. Bien qu'il facture à l'heure, ses prix varient de 18\$ à 22\$ l'acre dans les céréales et peuvent atteindre 25\$ dans le maïs.

Les coûts de possession d'une moissonneuse sont élevés; il importe donc de la



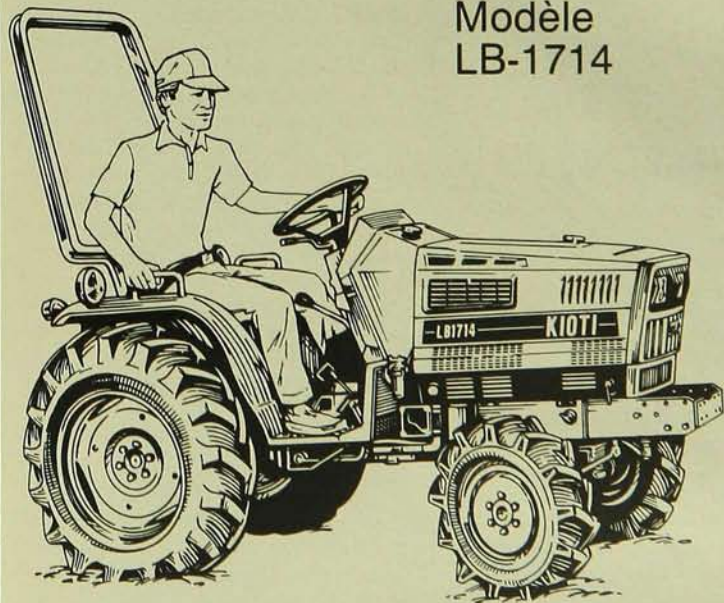
SIMON M. GUERTIN

André Gras maintient un contact permanent avec ses clients par l'intermédiaire de son téléphone cellulaire.

maintenir en bon état de fonctionnement le plus longtemps possible si on veut les amortir sur un plus grand nombre d'années. André Gras vise à utiliser sa machine pendant 5 000 à 6 000 heures, ce qui est 50% de plus que la moyenne;

de cette façon, il peut amortir les frais fixes sur un plus grand nombre d'acres. Bien que les coûts pour la réparation deviendront assez importants, selon ses calculs, ils seront toujours moindres que les frais fixes économisés. Son pro-

VOICI LE NOUVEAU TRACTEUR



Modèle
LB-1714

KIOTITM

- * 2 ou 4 roues motrices
- * Moteur diesel
- * Attache 3 pts cat 1
- * Construction robuste
- * Transmission avec rapports synchronisés
- * Embrayage rapide de l'avant & l'arrière (shuttle shift)

DISTRIBUTEUR EXCLUSIF



1495, rue Ste-Anne, Plessisville, (Qc)
G6L 3N4

SVP documentation sur tracteurs "Kioti"

Marque de tracteur _____ C.V. _____

Nom _____

Adresse _____

Tél.: _____

Disponible maintenant: modèle LB 1714-17CV

Les modèles LB-2214-22cv et LB 2614-26cv
DISPONIBLE DÉBUT 1989

Utilisation	150 h/an	300 h/an
Carburant et lubrifiant	7,20\$	7,20\$
Réparation et entretien	34,80\$	40,80\$
Dépréciation, intérêt, assurance, etc.	97,20\$	58,80\$
	-----	-----
Total (coût à l'heure)	139,20\$	106,80\$

La famille de produits ISF



PRODUCTION - REPRODUCTION - BÉNÉFICES

Il ne peut y avoir aucun compromis lorsqu'il s'agit d'obtenir le maximum de nutrition et de maintenir la bonne santé du bétail.

Les producteurs de bétail rentable se reposent sur la gamme complète de produits ISF. Souvent, ils commencent par utiliser notre service d'essai d'alimentation pour obtenir les renseignements nécessaires leur permettant de prendre des décisions bien fondées.

Les mélanges de vitamines et de minéraux, les conditionneurs et les condiments font tous partie d'un programme d'alimentation équilibrée.

SILO GUARD, convenant à n'importe quel type d'ensilage ainsi qu'au foin en balles. SILO GUARD, fruit de recherches en université et éprouvé en pratique vous aide à tirer un fourrage utile supplémentaire... un fourrage de meilleure qualité offrant une durée plus longue dans les mangeoires.

La famille de produits ISF aide les producteurs de bétail depuis 1903. Renseignez-vous... parlez à vos voisins... il est fort possible qu'ils utilisent nos produits depuis des générations. Appelez dès aujourd'hui Léonard Leblanc, le directeur des ventes au Québec, au (514) 264-2119 et demandez-lui des détails. Les marchands sont invités à se renseigner.

Faites confiance à ISF... des produits de qualité depuis plus de 80 ans.



**INTERNATIONAL
STOCK FOOD** CIE
LTÉE.

C.P. 1024 Cambridge, Ontario, N1R 5Y2 (519) 622-2730

gramme d'entretien prévoit le remplacement de toutes les chaînes à chaque année ainsi que le changement de l'huile de toutes les transmissions à bain d'huile. De plus, à la fin de chaque journée, il procède à une inspection de tous les roulements à billes; ceux qui sont défectueux sont plus chauds que la normale au toucher. Enfin, il lubrifie et graisse quotidiennement les points appropriés.

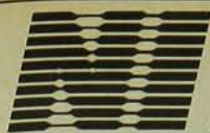
Les superficies de ses clients varient de 25 à 250 acres et tous trouvent qu'il est beaucoup plus économique de recourir aux travaux à forfait. Selon le calcul du coût d'une moissonneuse tel qu'établi par Yvon Bruneau, du comité des références économiques du MAPAQ, les frais fixes ont une grande importance d'où l'intérêt de les répartir sur un plus grand nombre d'heures d'opération. Si on veut comparer les coûts de possession d'une moissonneuse-batteuse avec le travail à forfait, il faut réduire les frais fixes et les frais variables sur une base unitaire, soit les coûts à l'heure dans le cas présent. Les frais fixes sont fondés sur une vie utile de 10 ans et le coût des réparations est estimé à partir des heures d'opération de la machine: pour une moissonneuse moderne, la vie utile est de 4 000 heures; après cette période, la machine est considérée complètement usée. Prenons en exemple une moissonneuse six rangs dont le prix d'achat serait de 120 000\$ (voir tableau).

Ces sommes représentent des coûts horaires qui doivent être majorés du salaire de l'opérateur et d'un profit lors de l'établissement des taux à forfait; or, ces chiffres indiquent qu'il en coûte entre 25\$ et 35\$ l'acre pour posséder et opérer cette machine selon qu'elle fonctionne pendant 300 heures ou 150 heures par année. Ces coûts grimpent rapidement lorsque le nombre d'heures d'utilisation diminue sous les 150 heures par année alors qu'il se stabilise autour de 25\$ par acre même pour les grandes superficies.

Ces calculs illustrent une procédure permettant de comparer les coûts de possession d'une moissonneuse avec les coûts des travaux à forfait. L'examen des résultats indique que les frais fixes sont plus élevés que les charges d'opération et qu'il est possible de les diminuer en les répartissant sur plus d'acres.

Pour en savoir davantage sur les coûts et les taux à forfait, on peut consulter le document AGDEX 740/825 préparé par Yvon Bruneau et publié par le Comité des références économiques en agriculture, disponible aux bureaux locaux du MAPAQ.

Selon une enquête effectuée par le MAPAQ, la plupart des moissonneuses récentes fonctionneraient près de 400 heures par année, ce qui minimiserait les coûts totaux mais à ce rythme, il importe d'adopter un bon programme d'entretien si on veut conserver les qualités de sa machine et limiter les réparations. ■



NEW IDEA

3600 ÉPANDEURS

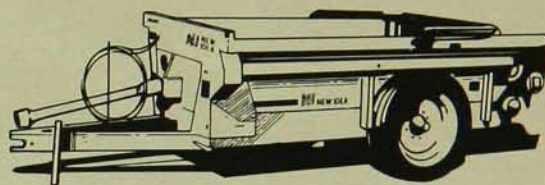
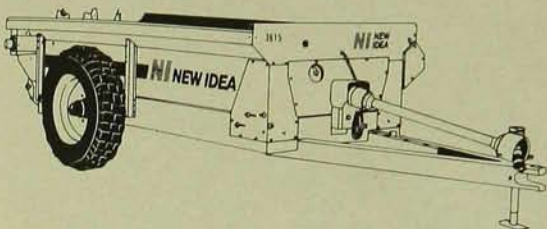
En 1899 déjà, New Idea prenait les devants en inventant l'épandeur mécanique de fumier. Depuis lors, il continue d'être le chef de file pour:

LA QUALITÉ... sans conteste, le meilleur épandeur depuis des années.

LE SERVICE... à l'avant-garde pour son service dynamique et son puissant appui en fait de pièces.

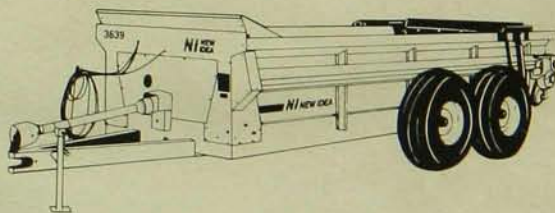
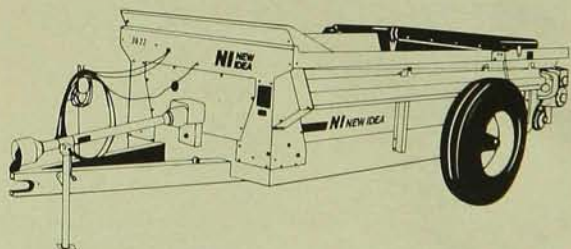
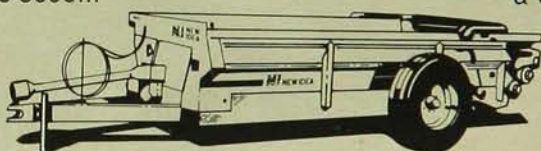
LE PRIX... des épandeurs de haute qualité à un prix économique!

NEW IDEA... le chef de file en fait d'épandeurs à fumier



Comparez la qualité et les atouts face au prix des épandeurs 3600...

Depuis le 3609 de 90 boisseaux à essieu simple...



... jusqu'au 3639 de 390 boisseaux à essieu tandem.

Choix de 7 modèles dont un convient parfaitement à votre exploitation.



NEW IDEA

QUÉBEC

ACTON VALE
(514) 546-3207
Les Équipements Acton (1986) inc.

AMOS
(819) 732-6296
Services Agricoles Fortier inc.

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

COATICOOK
(819) 849-4465/4646
Service Agricole Omer Madore inc.

GRANBY
(514) 378-9891
R. Viens Equipment inc.

HUNTINGDON
(514) 264-6871
Les Équipements Colpron inc.

LA POCATIÈRE
(418) 856-3807
Co-op de la Côte Sud

LORRAINVILLE
(819) 625-2290
Garage J.G. Neveu inc.

LOUISEVILLE
(819) 228-4848
Machineries Patrice Ltée

L'ÉPIPHANIE
(514) 588-5553
Les Machineries Forest inc.

MONT-LAURIER
(819) 623-1458
Entreprises D. Raymond inc.

NOTRE-DAME BON CONSEIL
(819) 336-2130
Machinerie Benoit & Frère inc.

POULARIES
(819) 782-2604
Machineries Horticoles d'Abitibi inc.

ST-ANDRÉ AVELLIN
(819) 983-2016
Garage André Parisien

ST-CASIMIR
(418) 339-2011
S.C.A. Régionale de St-Casimir

ST-CLÉMENT
(418) 963-2844
Services Agromécaniques Ltée

ST-DENIS SUR RICHELIEU
(514) 787-2812
Garage Bonin Limitée

ST-HERMAS
(514) 258-2448
J. René Lafond inc.

STE-MARIE DE BEAUCE INC.
(418) 387-2377
Faucher & Faucher

ST-VALLIER
(418) 884-3114 / 2854/5/6
Meunerie Co-Op St-Charles

VICTORIAVILLE
(819) 758-0671
S.C.A. Des Bois-Francis

WATERLOO
(514) 539-1114
Équipement Agricole Picken

ONTARIO

ALEXANDRIA
(613) 525-3120
Trotter Farm Equipment Ltd.

GÉRANT DE DISTRICT
Yves Ouellette
741, rue Currie
Boisbriand
(Québec) J7G 1H8
(514) 430-0237

Les nouveaux cultivars d'orge

En régie intensive, les conditions environnementales ont un effet considérable sur le rendement et peuvent limiter le potentiel des meilleurs cultivars.

par Claude-André Saint-Pierre, Anne Vanasse et Marc Bédard



L'orge Cadette

La production québécoise d'orge a grandement évolué au cours des dernières années de sorte que le pourcentage d'autosuffisance se situe présentement à environ 72%. Ce développement s'explique par l'accroissement important des superficies mais surtout par une augmentation considérable des rendements.

Une grande part de cette amélioration de la production revient aux producteurs qui ont su maîtriser des facteurs de régie déterminants, tels que la préparation du sol, le semis hâtif, la répression des mauvaises herbes et bien d'autres encore. Une

Les auteurs sont respectivement professeur de phyto-
logie à l'Université Laval et agronomes-conseil chez
Conceptra Inc.

part tout aussi importante de ce progrès, mais plus discrète, provient du travail assidu des améliorateurs qui permet l'avènement de nouveaux cultivars plus productifs. Ainsi, un agriculteur qui ouvre un sac de semences certifiées manipule des grains qui sont le résultat d'une dizaine d'années de recherche, d'expérimentation et de multiplication.

Au cours des prochaines saisons, les producteurs québécois auront l'opportunité d'essayer deux nouveaux cultivars d'orge: Cadette et Joly. L'orge fourragère Cadette a été développée à l'Université Laval alors que l'orge Joly provient du Centre de recherche de Semco Inc. Les essais menés dans l'est du Canada ont montré que ces deux cultivars d'orge pos-

sèdent un potentiel élevé de rendement, comparable à celui des cultivars Léger ou Sophie. Cadette se distingue par sa résistance à la verse et Joly par sa résistance aux maladies.

Le cultivar d'orge Cadette possède une paille courte qui résiste très bien à la verse et aux intempéries. Sa résistance à l'égre-nage permet de réduire les pertes à la récolte. De maturité semblable à celle de Léger, il est par contre sensible à la plupart des maladies courantes de l'est du Canada. Mentionnons plus particulièrement sa sensibilité au blanc, à la rayure réticulée et à la tache pâle.

L'orge Joly se distingue par sa résistance au blanc et sa bonne résistance à la rupture du col des épis. De maturité éga-



DENIS BASTIEN/CONCEPTRA INC

L'orge Joly

lement semblable à Léger, elle démontre cependant une sensibilité moyenne à la verse et une résistance passable à l'égrenage.

Comme dans tous les domaines, il est difficile d'atteindre la perfection et d'en arriver à un produit miracle. Il faut donc faire un compromis et choisir le cultivar qui sera le mieux adapté à la régée utilisée dans chaque ferme.

Des essais de régée en 1986 et 1987

Il faut aussi être conscient que le potentiel génétique de chacun de ces cultivars s'exprimera de façon différente dépendamment de l'environnement dans lequel

il se trouve et de la régée qu'on lui applique. C'est dans cette optique que l'Université Laval a comparé plusieurs cultivars d'orge, sous différentes régées. Mené à la fois dans deux régions de la province (Pintendre près de Québec et Sainte-Rosalie près de Saint-Hyacinthe) et répété en 1986 et 1987, cet essai avait pour but de comparer différentes méthodes de régée intensive avec une régée conventionnelle. La régée intensive impliquait une fertilisation azotée plus élevée, soit 180 kg/ha de N, une application d'un raccourcisseur de paille (Terpal C¹) ainsi que deux pulvérisations de fongicides (Bayleton et Tilt). La régée conventionnelle ne comprenait qu'une application de 60

kg/ha d'azote, aucun des autres intrants n'étant utilisé.

On a également fait varier le temps d'application du Terpal C afin de déterminer le stade optimal de pulvérisation de ce produit. En effet, le terpal C est un produit qui contient un mélange des ingrédients actifs du Cerone et du Cycocel Extra, des raccourcisseurs de paille qui s'appliquent à deux stades différents, soit à la fin du tallage (stade 30-31 de Zadoks) pour le Cycocel et à la fin de la montaison (stade 37 à 45 de Zadoks) pour le Cerone. La combinaison de ces ingrédients actifs vise donc à allonger la période d'application et laisser ainsi plus de temps à l'agriculteur pour effectuer sa pulvérisation.

Enfin, les autres travaux de base tels que le travail et la préparation du sol, la fertilisation en phosphore et en potassium et l'application d'herbicides ont été effectués selon les recommandations du CPVQ.

Effet des régées sur le rendement

A l'observation des tableaux 1 et 2, on constate que les résultats obtenus la première année diffèrent sensiblement d'un site à l'autre. A Pintendre, on a obtenu de meilleurs rendements en régée intensive, la régée conventionnelle ayant donné dans tous les cas un rendement plus faible. On remarque également que le rendement de chaque cultivar diffère selon le stade d'application du Terpal C. Le rendement est sensiblement le même pour tous les cultivars avec un certain avantage pour Léger. En 1987, le meilleur rendement est obtenu avec la régée impliquant seulement les applications de fongicides.

A Sainte-Rosalie, il n'y a pas eu de différences significatives entre les traitements de régée intensive et de régée conventionnelle en 1986, tandis qu'en 1987 les rendements sont très comparables entre eux. Sous les traitements de régée intensive, les rendements des différents cultivars d'orge sont faibles et ne se distinguent pas significativement. Ces faibles rendements peuvent s'expliquer par les précipitations moyennes reçues durant la saison de végétation. Alors que Pintendre enregistrerait respectivement 780 et 519 mm de pluie en 1986 et 1987, Sainte-Rosalie n'en recevait que 534 et 385 mm durant ces mêmes périodes. On n'insistera donc jamais assez sur l'importance de la quantité d'eau tombée dans une saison et surtout sur la répartition de celle-ci en fonction des stades de croissance de la céréale. Une région qui bénéficie d'une pluviosité régulière, particulièrement au

(1) Le Terpal C est un produit communément utilisé en Europe mais n'est employé au Québec que dans les essais expérimentaux puisqu'il n'est pas encore homologué.

Traitements comparés

Régée conventionnelle	aucun raccourcisseur, aucun fongicide avec 60 kg/ha d'azote
Régée intensive 1	Terpal C au stade 32 (deuxième noeud visible) avec 2 fongicides et 180 kg/ha d'azote
Régée intensive 2	Terpal C au stade 37 (dernière feuille visible) avec 2 fongicides et 180 kg/ha d'azote
Régée intensive 3	Terpal C au stade 45 (gonflement de l'épi dans la gaine) avec 2 fongicides et 180 kg/ha d'azote
Régée intensive 4	2 fongicides (Bayleton et Tilt) aucun raccourcisseur et 180 kg/ha d'azote



VOTRE TROUPEAU EST-T-IL À L'ABRI DES TENSIONS PARASITES? UN FILTRE PEUT-T-IL VOUS GARANTIR UNE STABILITÉ DE RÉDUCTION?

L'Electronic Grounding System est le seul système qui peut neutraliser les tensions parasites (c.a.-c.c.) 1/25 à 1/200 fois de façon compensatoire.

Robert Asselin inc.
Acton Vale, P.Q.
514-546-7194

Équipement Sag-Lac inc.
Chicoutimi Nord, P.Q.
418-543-4755

Serge Boulet inc.
St-François Madawaska N.B.
506-992-3650

Benoit Baillargeon inc.
Ste-Henedine Dorchester P.Q.
418-935-3694

Pour plus d'information contactez:

STIHL®

LA PLUS VENDUE AU MONDE

RABAIS DE \$50*

Applicable sur les modèles indiqués seulement

Données techniques

- Frein à inertie
- Allumage électronique
- Meilleur rapport poids-puissance
- Système anti-vibration STIHL

024	44cc
028 WB	52cc
034 WB	57cc
034 SUPER	62cc
038 FB	67cc
064	85cc

Chez les détaillants participants

LA QUALITÉ À BON PRIX

Pour le détaillant **STIHL** le plus près de chez-vous, consultez les pages jaunes

moment de la floraison et du remplissage du grain, verra le rendement augmenter comparativement à une région moins favorisée.

De plus, la réponse des cultivars d'orge aux différents intrants tels que l'azote, l'application de raccourcisseurs de paille et de fongicides est fortement reliée aux conditions atmosphériques. Une région moins pluvieuse ou une année plus sèche comme en 1987 peut limiter l'efficacité des engrais azotés, réduire la verse et l'intensité des maladies. Les raccourcisseurs de paille et les fongicides doivent donc être utilisés lorsque le besoin existe. Les cultivars semés à Pintendre ont donné des rendements élevés puisque le régulateur de croissance a diminué l'incidence de verse et les fongicides ont limité le développement des maladies. Les précipitations abondantes ont ainsi permis une pleine expression du potentiel du rendement des cultivars.

Enfin, mentionnons qu'en 1987, la régie qui n'impliquait que les pulvérisations de fongicides s'est particulièrement distinguée à Pintendre. C'est avec elle que les cultivars Cadette, Joly et Sophie ont obtenu les meilleurs rendements alors que la régie conventionnelle occasionnait les plus faibles rendements. Encore une fois, à Sainte-Rosalie, les résultats semblent beaucoup moins concluants car on n'obtient pas de différences significatives entre les traitements pour la plupart des cultivars d'orge.

Effet sur la grosseur des grains

Les intrants de la régie intensive ont non seulement une influence sur le rendement, mais ils affectent également les composantes du rendement telles que le nombre d'épis au mètre carré, le nombre de grains par épi et le poids de mille grains. Le poids de mille grains (ou si l'on veut la grosseur des grains) est particulièrement influencé par les traitements de raccourcisseurs de paille et de fongicides. En 1986, le poids de mille grains des cultivars Joly, Léger, Sophie et Rodéo fut diminué de façon significative par les régies impliquant une pulvérisation au Terpal C et ce, aux stations de Pintendre et de Sainte-Rosalie. En 1987, le même phénomène se produisait à la station de Pintendre où l'on constatait une diminution très importante de la grosseur des grains des orges à deux rangs Rodéo et Birka avec le traitement au Terpal C. Ce résultat concorde avec certains essais menés par le collègue Macdonald et le collègue d'agriculture de Ridgetown qui rapportent que les orges à deux rangs sont plus stressées que les orges à six rangs par le raccourcisseur de paille Cerone. Il s'agit d'un point important à considérer si l'on choisit de cultiver des orges à deux rangs.

Par ailleurs, on a pu constater l'effet bénéfique des fongicides sur le poids des



REGARDEZ BIEN DE TRÈS PRÈS

En étudiant attentivement les différences entre les bains de trayons, vous découvrirez qu'à l'encontre de plusieurs fabricants, nous ne prenons pas de raccourcis. Nous ne donnons jamais moins qu'une protection maximum aux trayons délicats.

Les bains de trayons Teat-Kote et Theratec contiennent à la fois de la lanoline et de la glycérine. Cette combinaison spéciale d'émollients apporte un meilleur soulagement aux trayons, assure une meilleure protection contre les gerçures et le fendillement et garde les trayons doux et souples, même par temps froid.

Pour les périodes de stress élevé, Teat-Kote contient 1% d'iode. À .5%, Theratec a toute la puissance bactéricide requise dans plusieurs troupeaux, mais avec la moitié moins de teinture et d'odeur.

Les essais à l'université démontrent que Theratec n'ajoute aucun résidu au lait. Ainsi, vous pouvez tremper les trayons avant la traite pour augmenter encore plus son efficacité.

D'une cruche à l'autre, vous pouvez toujours être assuré que Teat-Kote et Theratec devancent les autres produits de compétition. D'abord, nous fabriquons nos propres bains de trayons après les avoir développés dans nos propres laboratoires. Ensuite, nous mesurons leur performance à la ferme. L'université les essaie également. Tout ça pour nous assurer que vos vaches reçoivent la qualité et la performance qu'elles méritent.

Discutez-en avec votre concessionnaire Surge indépendant dès maintenant et voyez par vous-même.



**Parce que nous savons tous
qu'être tout simplement bon
n'est pas suffisant.**

Tableau 1

Rendement en grains (t/ha) de 3 cultivars d'orge sous 5 régies différentes à Pintendre en 1986 et 1987

Régie	Cultivar					
	Cadette		Joly		Léger	
	1986	1987	1986	1987	1986	1987
Conventionnelle	5,6	4,0	5,2	3,5	5,2	4,2
Intensive #1 (Terpal C au stade 32)	6,6	5,2	6,3	4,3	6,7	5,3
Intensive #2 (Terpal C au stade 37)	6,6	5,0	5,7	4,1	6,8	5,5
Intensive #3 (Terpal C au stade 45)	6,6	4,8	6,0	4,2	7,2	5,3
Intensive #4 (fongicides seulement)	—	5,7	—	5,0	—	5,5

grains de quelques cultivars. En effet, les orges Cadette, Joly, Léger et Sophie ainsi que les orges à deux rangs Rodéo et Birka ont connu une augmentation significative de leur poids de mille grains à Pintendre en 1987. Cet accroissement explique en grande partie l'augmentation de rendement que nous avons obtenue avec la

régie impliquant les fongicides Bayleton et Tilt, sans raccourcisseur de paille.

Effet sur la hauteur et la verse

Ces essais ont permis de mettre en évidence la grande efficacité du Terpal C à réduire la hauteur de la paille des diffé-

rents cultivars. L'effet de raccourcissement est plus marqué lorsqu'on applique le produit au stade 45 (échelle de Zadoks), c'est-à-dire tout juste avant l'épiaison lorsque l'épi gonfle dans la gaine de la dernière feuille du haut.

Pour la verse, c'est surtout en 1986 que l'on a pu constater un effet significatif des traitements. C'est avec la régie conventionnelle qui n'impliquait que 60 unités d'azote et la régie où l'on appliquait le Terpal C au stade 45 que l'on a obtenu les plus fortes réductions de verse. Compte tenu de la plus faible quantité d'eau reçue en 1987, la verse était faible et les cultivars d'orge n'ont pas réagi aux traitements. Enfin, notons que les cultivars à paille courte tels que Cadette offrent une bonne résistance à la verse et ce, quelles que soient les conditions atmosphériques.

Le choix du cultivar d'orge et de sa régie

Tout d'abord, il faut considérer le potentiel et la stabilité du rendement du cultivar selon la région où il sera cultivé. Il ne faut toutefois pas négliger la résistance à la verse et aux maladies des cultivars. Les sols caractérisés par un fort pourcentage de matière organique ou qui reçoivent régulièrement des applications de fumiers ou de lisiers peuvent occasionner la verse et entraîner des pertes consi-



IL Y A DU

Nouveau

À L'HORIZON

Familiarisez-vous avec la NOUVELLE série de vaccins Horizon* à laquelle s'ajoute un nombre croissant d'éleveurs de bovins de boucherie et de vaches laitières à travers le pays!

Au cours des deux dernières années, Horizon* IV a mérité le respect des éleveurs canadiens en restant au tout premier rang dans la lutte contre quatre des pires maladies bovines. Horizon IV, qui combine des antigènes de virus inactivés contre la diarrhée virale bovine (BVD) et la rhinotrachéite bovine infectieuse (IBR) avec des antigènes de virus atténués contre la

maladie syncytiale respiratoire des bovins (BRSV) et la parainfluenza (PI₃), assure la sécurité des bêtes sans compromettre la protection à long terme. Et maintenant, pour vous faire profiter de plus d'efficacité et de moins de gaspillage, Horizon IV est vendu dans un **NOUVEAU format d'une seule dose**, en plus des fioles populaires 10 et 50 doses.



Tableau 2

Rendement en grains (t/ha) de 3 cultivars d'orge sous 5 régies différentes à Sainte-Rosalie en 1986 et 1987

Régie	Cultivar					
	Cadette		Joly		Léger	
	1986	1987	1986	1987	1986	1987
Conventionnelle	4,5	2,8	6,1	2,8	5,4	3,3
Intensive #1 (Terpal C au stade 32)	4,4	3,7	4,7	3,2	5,3	3,8
Intensive #2 (Terpal C au stade 37)	4,4	2,9	5,3	3,4	5,6	3,5
Intensive #3 (Terpal C au stade 45)	4,4	3,0	6,1	3,2	5,7	4,3
Intensive #4 (fongicides seulement)	—	3,1	—	3,2	—	3,5

dérables à la récolte. Dans une telle situation, il serait préférable d'opter pour un cultivar résistant à la verse. Par contre, si le producteur fait face à un problème de succession de culture (céréale sur céréale) et constate une présence plus abondante de maladies, il vaudrait mieux alors choisir un cultivar plus résistant aux

principales maladies telles que le blanc et la rayure réticulée.

Les coûts supplémentaires occasionnés par l'utilisation de nouveaux produits doivent être rentabilisés par des augmentations de rendement suffisantes. Les raccourcisseurs de paille et les fongicides sont des produits à utiliser lorsque les pro-

blèmes de verse et de maladies existent de manière assez importante pour causer une diminution de rendement considérable. Il va de soi que si l'on augmente fortement la densité de semis et la fertilisation azotée, on pourra avoir recours à ces produits, particulièrement si le couvert végétal est très abondant.

Enfin, il ne faut pas oublier l'effet déterminant sur le rendement des conditions atmosphériques qui caractérisent chaque région et chaque année. Comme le besoin en eau des céréales se fait sentir principalement au moment de la floraison et du remplissage du grain, la répartition des pluies et un fort pouvoir de rétention d'eau du sol sont essentiels à l'obtention d'un bon rendement. Sachant cela, le producteur pourra améliorer les conditions de son sol par une bonne préparation de son terrain au printemps et en favorisant l'accumulation de matière organique d'une saison à l'autre, de façon à maximiser la rétention de l'eau. Encore une fois, le producteur se doit de choisir le cultivar d'orge dont le comportement convient le mieux aux conditions de sa région, de son sol et de la région qu'il se propose de lui imposer. ■

Les auteurs désirent remercier BASF Canada, Semco Inc, la Coopérative Fédérée de Québec, le Conseil de recherches en pêches et agro-alimentaires du Québec et l'Université Laval qui ont apporté leur précieuse collaboration.

Nouveau! Horizon* IX

Pioneer Hi-Bred Limitée vient de lancer un nouveau vaccin Horizon IX pour protéger les bovins contre neuf dangers qui pourraient menacer la rentabilité de votre élevage. Horizon IX permet d'enrayer les ravages de quatre mêmes maladies respiratoires. Le vaccin Horizon IV, en plus de combattre cinq sources de leptospirose, une maladie qui affecte le système circulatoire. Disponible dans un format pratique de 10 doses, Horizon IX est efficace pour le bétail de n'importe quel âge, y compris les vaches gestantes ou en lactation. Tous les agents biologiques de marque Horizon incorporent l'adjuvant breveté "Ming" qui stimule la réaction immunitaire d'une manière rapide et efficace. Les éleveurs expérimentés savent déjà qu'il vaut mieux prévenir que guérir... En fin de compte les vaccins sont plus efficaces et moins coûteux que les médicaments. Le secret du succès, c'est la meilleure combinaison possible de

vos talents de gestionnaire, de produits de qualité supérieure et de conseils pratiques de votre vétérinaire.

Tableau de protection contre les maladies avec les agents biologiques de marque Horizon.

	mL Dose	BRD (Infecté)	IBR (Infecté)	Lepto (5 sources)	BRSV	PI ₃
Horizon IX	3	●	●	●	●	●
Horizon IV	2	●	●	●	●	●
Horizon II	2	●	●			
Horizon I	2	●				

Suivez toujours le mode d'emploi de l'étiquette.

Fabriqués par
DIAMOND SCIENTIFIC*
*Marque de commerce de Diamond Scientific



Distribués par
**PIONEER HI-BRED
LIMITÉE**
M^cMarque de commerce de Pioneer Hi-Bred Limitée,
Chatham, Ontario, Canada



LA SANTÉ ANIMALE
C'est la responsabilité de tous



“Il faut que ça bouge. Et j’y vois.”

Merrill Allard, agent Shell
Charny (Québec)

Merrill Allard se fait souvent tirer du lit par un appel d'urgence. Et chaque fois, peu importe l'heure ou la saison, Merrill arrive tout de suite à la rescousse!

Un soir, très tard, on l'appelle pour réparer un réservoir de carburant qui présente une fuite. “Il s'agissait vraiment d'une urgence, et partout où le client avait téléphoné, il avait essuyé un refus.” Mais grâce à Merrill, le réservoir est réparé une heure plus tard.

Pour suffire à la tâche, Merrill a mis sa famille dans le coup. Ses deux fils l'aident à faire les livraisons, tandis que sa femme s'occupe du travail de bureau. Ensemble, les Allard font en sorte que ça bouge.

Les clients de Merrill savent qu'ils peuvent compter sur lui et sur les produits Shell de qualité qu'il leur offre. Parce que, comme tous les agents Shell partout au Canada, il croit fermement que son travail consiste d'abord à s'occuper de vous.

**Ça bouge
avec Shell** 

Le contrôle biologique

La lutte biologique progresse dans les cultures en serre: on dispose aujourd'hui de parasites pour le contrôle de l'aleurode (mouche blanche des serres) et du tétranyque à deux points.

par Georges O'Shaughnessy, agronome



Sylvie Lambert montre les bandes collantes utilisées pour la détection des premières mouches blanches.

Les prédateurs étaient utilisés en Europe pour contrôler la mouche blanche et les tétranyques, il y a plus de 50 ans, avant l'apparition du DDT et des autres insecticides chimiques. Avec la venue de ces produits, l'idée du contrôle biologique a été abandonnée. Des problèmes de résistance et un désir de diminuer les interventions chimiques dans les cultures en serre ont redonné une popularité à cette technique, notamment aux Pays-Bas, en Angleterre et, plus près de chez nous, en Colombie-Britannique et en Ontario.

Ici comme ailleurs, l'aleurode est un insecte des plus communs dans les cultures en serre. Les larves se nourrissent de la sève des feuilles et sécrètent des substances sucrées sur lesquelles se développent un enduit noir fongique, appelé fumagine, qui souille les feuilles et les fruits. Cette situation a deux conséquences: il faut nettoyer les fruits avant de les mettre en marché, ce qui augmente les

coûts de main-d'œuvre et les risques de blessures; ensuite, le développement de la fumagine sur les feuilles interfère sur le processus de photosynthèse de la plante.

Quant au tétranyque à deux points, un acarien, il peut également causer des dommages assez considérables dans les cultures en serre. Il perce les cellules des plantes et se nourrit de sève, ce qui laisse des taches jaunâtres sur la feuille. Dans des cas sévères d'infestation, les feuilles brunissent et la vigueur de la plante diminue.

Pour contrôler l'aleurode, on fait appel à une petite guêpe de la grosseur d'une tête d'épingle, *Encarsia formosa*. La femelle pond ses oeufs à l'intérieur des nymphes de la mouche blanche et les larves s'en nourrissent. La mouche blanche ne se rend donc pas à maturité et la guêpe, une fois adulte et sortie de l'enveloppe, va parasiter d'autres nymphes d'aleurode.

Dans le cas des tétranyques à deux

points, on utilise un autre acarien, *Phytoseiulus persimilis* pour les tenir en échec. De dimension semblable aux tétranyques (plus petit qu'une tête d'épingle), il est cependant plus rapide, arrive à l'âge adulte deux fois plus vite et se nourrit de tétranyques à tous les stades de croissance. Ces acariens ne s'attaquent qu'aux tétranyques à deux points.

Une méthode adoptée en Beauce

Raymond Perreault, de Saints-Anges, s'est lancé en production serricole en 1978. Depuis les débuts, il produit selon des méthodes biologiques, sans utiliser d'insecticide de synthèse dont l'utilisation de compost et fumier décomposé. D'ailleurs, l'abondance de vers de terre dans ce sol friable et aéré laisse peu d'équivoque quant à sa santé.

Ce producteur a commencé en 1986 à utiliser *Encarsia formosa* pour le contrôle des aleurodes. En 1987-1988, il a acheté

des larves pour environ 1 000\$. En 1987, il a connu des infestations tôt en saison, si bien qu'il a dû acheter des prédateurs plus tôt qu'à l'accoutumée.

Pour le moment, les prédateurs viennent d'Ontario ou de Colombie-Britannique. Raymond affirme qu'il est cependant difficile d'obtenir des prédateurs de bonne qualité. En plus, si on en a un besoin urgent, il faut faire des appels téléphoniques coûteux. Heureusement, il est question que des fournisseurs québécois importent ces insectes directement d'Europe dès l'an prochain. Le Centre de diagnostic du MAPAQ à Saint-Hyacinthe devrait également s'impliquer dans le dossier en mettant au point cette méthode car, pour l'instant, les renseignements sont difficiles à obtenir.



Raymond Perreault examine souvent ses plants pour voir si le contrôle est efficace.

«Mais en l'utilisant bien, ça marche, soutient Raymond Perreault. Aussitôt qu'on voit une seule mouche blanche apparaître dans la serre, il faut introduire la guêpe.» Comme toute autre chose, il ne faut pas le faire n'importe comment. Il y a des taux à respecter, une température propice à l'éclosion et il faut en réintroduire chaque mois pour que la population de mouches se stabilise.

Pour ce qui est du contrôle du tétranyque à deux points, Raymond Perreault utilise *P. persimilis* depuis plus de cinq ans. Et c'est très efficace. Une fois que le prédateur est bien introduit, les tétranyques sont complètement éliminés un mois plus tard. Raymond estime que le contrôle biologique n'est pas si coûteux. Dans le cas du tétranyque, il en coûte 50\$ pour trai-



DODGE

Dakota

Ça fonce! Ça avance!

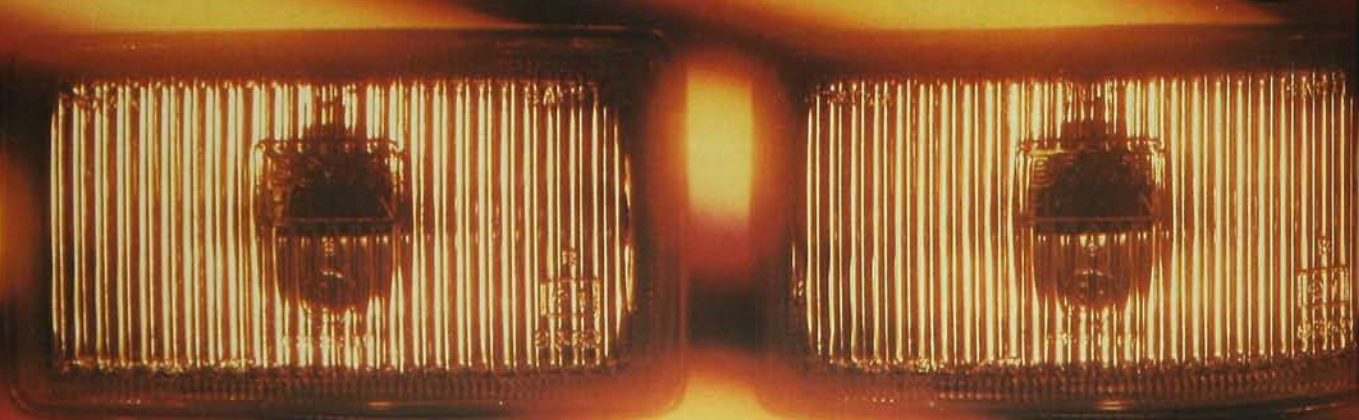
Dodge Dakota. Ni trop gros, ni trop petit.
L'allure sportive, la manoeuvrabilité et
l'économie d'essence d'un compact.
L'espace de chargement et la banquette
3 places d'un pick-up pleine grandeur.
L'endurance d'un vrai Dodge.

Injection électronique. Moteur 2.5 ou
3.9 V-6 en option. Choix 2x4 ou 4x4.
Disponibilité de transmission manuelle
5 vitesses ou automatique 4 vitesses,
standard ou en option selon le groupe
motopropulseur.

GARANTIE

7/15

GARANTIE LIMITEE
DETAILS CHEZ LE
CONCESSIONNAIRE



ter une serre de 2 000 pieds carrés de concombres.

Le principal problème avec les agents de lutte biologique, c'est le manque d'information. «Il faut vraiment faire l'effort d'aller chercher les renseignements quand on veut utiliser ces techniques.» Raymond mentionnait l'exemple d'un insecte qui a récemment fait son apparition dans certaines serres, le «Western flower thrips» et sur lequel on dispose de peu de renseignements quant à la possibilité de lutte biologique.

Les choses semblent relativement simples pour l'emploi de ces prédateurs en culture biologique. Évidemment, pour ceux qui les utilisent de concert avec la lutte chimique, les choses sont plus compliquées. Il faut être particulièrement

sélectif dans le choix des insecticides et des périodes d'application.

D'autres producteurs de la région utilisent également ces prédateurs. C'est le cas de Sylvie Lambert et Mario Poulin, de Saint-Frédéric, dans les tomates de serre. Ils ont remarqué que les mouches blanches ont surtout tendance à se tenir à l'entrée des serres. Dès qu'on en remarque, on commande les larves de guêpes de Colombie-Britannique. Celles-ci arrivent encollées sur un petit carton qu'on accroche aux plants de tomate, là où les aleurodes ont été observés dans la serre. «Si les larves n'agissaient pas bien, on ne perdrait pas notre temps avec ça. Nos tomates, c'est notre gagne-pain.»

Producteurs biologiques, Sylvie et Mario avaient déjà fait l'essai d'un pré-

dateur pour les thrips, mais sans succès. Ils n'ont pas pour autant perdu confiance: ils pensent que les conditions d'introduction du parasite n'étaient peut-être pas optimales.

Même si le contrôle obtenu avec *Encarsia formosa* est très satisfaisant, ils ne négligent pas pour autant d'autres interventions, à condition qu'ils puissent s'intégrer à la production biologique. C'est le cas des mesures préventives. Entre autres, ils interdisent l'accès à leurs serres à tout employé ou propriétaire de serres jusqu'à la fin de juillet, de façon à éviter «d'importer» des mouches blanches tôt en saison. On pense même construire cette année un kiosque de vente extérieur, pour limiter au minimum la circulation dans les serres. ■



La multiplication rapide

La technique de bouturage de tige est maintenant au point et peut être pratiquée à la ferme quand il y a intérêt à multiplier rapidement un cultivar nouveau.

par Andrew Frève



Plants en éprouvette sur gélose



Plants en éprouvette et pots Magenta

Dans le programme d'amélioration de la pomme de terre d'Agriculture Canada à La Pocatière, on a adapté la technique de bouturage de tige afin d'accélérer la production de plants pour la semence. On a planté avec succès en plein champ en moyenne 28 000 plants par année depuis 1983.

Il y a plusieurs méthodes de multiplication végétative. Dans le cas des pommes de terre, la méthode conventionnelle employée est la production de tubercules. Au départ, la graine produira une plante complète. Par la suite, les tubercules produiront à nouveau des plantes identiques à la plante-mère et ainsi de suite.

Cette multiplication est lente. Le temps nécessaire à la production de tubercules à partir de tubercules varie de 6 à 12 mois. Il existe des moyens de diminuer la période de production mais ils sont réalisables efficacement seulement avec un petit volume de semence. De plus, avec

l'augmentation du temps écoulé entre les générations, on augmente les chances de contamination. Ces chances sont encore plus grandes lorsque la multiplication est faite à l'extérieur, en pleine terre.

La multiplication par bouture de tige peut se faire avec des plantes qui sont bien développées ou avec des jeunes plantes et même avec des plantules produites en éprouvette. La multiplication commence avec des plantules produites en éprouvettes, débarrassées de maladies virales grâce à l'épuration par traitement à la chaleur et par prélèvement de méristème. Ce premier type de production avec des plantules en milieu stérile nécessite de l'équipement spécialisé: un stérilisateur, des produits chimiques pour les milieux de culture, de l'éclairage spécifique, etc. La clef du succès est une haute technicité afin de ne pas contaminer les milieux de culture et les plantes à multiplier.

Le second type de production est réalisé avec des plantes ayant de 10 à 15 centimètres de hauteur (4 à 6 pouces) qui sont bouturées. Il n'est pas nécessaire alors



Le bouturage des tiges

Andrew Frève est agronome, améliorateur-phytopathologiste à la Station d'Agriculture Canada à La Pocatière.

Elle donne 5 à 8% plus de lait



d'avoir un équipement sophistiqué de laboratoire. Il suffit d'acquérir une lampe à pétrole pour stériliser les scalpels ou lames servant à faire les boutures. Les contenants de type caissettes se trouvent facilement, sont peu dispendieux et parfois réutilisables. Le substrat pour faire croître les plantes se doit d'être stérilisé et de haute qualité. La tourbe ou des mélanges spéciaux déjà préparés pour ce genre de travail sont faciles à trouver et peu dispendieux. L'éclairage est également important au début de la multiplication et peut être fourni adéquatement par des fluorescents de type Grolux et des Cool-white.

Initialement, cette multiplication en caissette se fait avec quelques contenants et il est facile d'aménager un endroit pour ce travail. Par la suite, étant donné que cette production est destinée à une transplantation extérieure, on peut construire des structures temporaires pour la multiplication. A ce moment, la lumière du jour sera suffisante.

Pour bien montrer la rapidité de cette méthode de multiplication, prenons l'exemple d'un cultivar qui a été produit en éprouvette. Les plantules sont bien développées au moment du bouturage, c'est-à-dire qu'elles ont entre 10 et 12 cm de hauteur. Ces plantules peuvent produire facilement de 5 à 10 boutures par tige. Supposons qu'il n'y ait que 5 boutures prélevées par tige; on aura un total de 10 boutures par éprouvette. Ces boutures sont immédiatement transplantées dans un pot «Magenta»: pot transparent, carré, de 6 X 6 X 10 cm de hauteur.

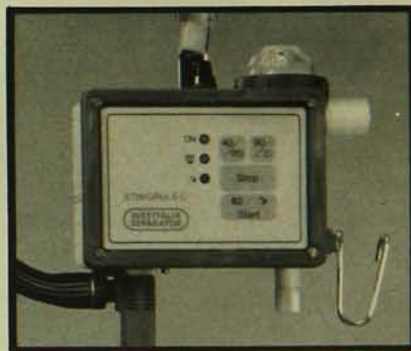
Après deux à trois semaines de croissance, dix autres boutures peuvent être faites. Les plantes du premier pot Magenta peuvent aussi produire 3 autres boutures (3 pots Magenta), soit un total de 12 plantules et 40 boutures (voir tableau). Le bouturage est répété deux à trois semaines plus tard afin d'obtenir 150 boutures et 52 plantules. C'est à ce moment que le second type de production commence.

Les 150 boutures et les 52 plantules sont prélevées, mises à tremper dans l'eau et

C'est vrai! Et le STIMOPULS de Westfalia vous aide à l'obtenir. La stimulation prétraite favorise la descente du lait et permet un égouttage plus complet. Le rendement total de votre troupeau s'en trouve grandement augmenté.

Caractéristiques du STIMOPULS

- Pulsateur à STIMULATEUR intégré: massage de 40, 60 ou 90 secondes
- Pulsation de traite
- Contrôleur de débit à délai de fin de traite et à délai d'égouttage réglables
- Rapport de traite au gré de l'utilisateur
- Le STIMOPULS de Westfalia convient aussi aux salles de traite



STIMOPULS de Westfalia

Une plus grande efficacité, un meilleur rendement et une augmentation des bénéfices. Le tout grâce au STIMOPULS haute-technologie de Westfalia.

Plus encore! Westfalia vous offre tout ce qu'il vous faut pour améliorer l'efficacité de votre étable à stabulation entravée. Lactoducs, pompes à vide, systèmes de rinçage, réservoirs à lait en vrac, nettoyants et désinfectants, tout pour la traite moderne en stabulation entravée.

Appelez votre concessionnaire Westfalia ou rendez-lui visite dès maintenant. Équipez-vous chez celui qui a le savoir-traire. Westfalia!

D'autres produits Westfalia seront bientôt annoncés.

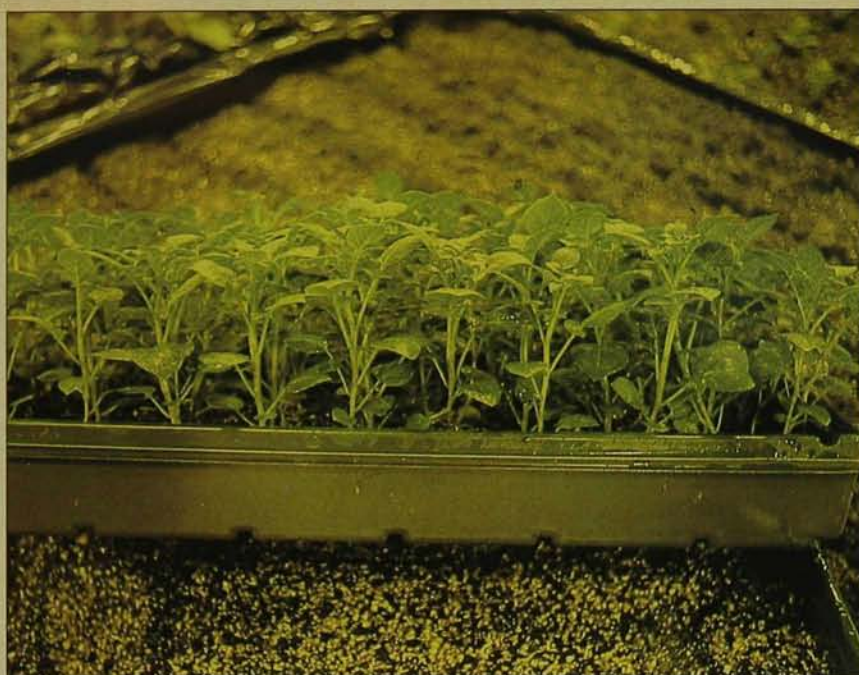


LE SAVOIR-TRAIRE

**Westfalia Systemat
Canada**

Michel Desjardins, agronome
3169, rue Joseph-Dubreuil
Lachine, Québec H8T 3H6
(514) 631-4285
ou 1-800-361-6040

BA-10-88



Les boutures en caissettes

transplantées directement dans un terreau, en caissette. Ces boutures produites en milieu stérile et transférées en milieu semi-stérile nécessitent des précautions particulières. Il faut empêcher la contamination en appliquant des fongicides contre la fonte des semis. Il faut également empêcher le dessèchement du sol par l'emploi de couvercles transparents ou d'un système de brumisation automatique.

Le temps nécessaire pour l'enracine-

ment et la production de plantes pouvant produire un minimum de deux boutures est entre 3 et 4 semaines. Ces jeunes plantes en caissette seront beaucoup plus fortes, vigoureuses, lignifiées, ce qui permettra de faire les bouturages à toutes les deux semaines. Ces plantes en caissettes peuvent être accessibles pour un grand nombre de personnes voulant produire eux-mêmes leurs plants de base. Les 100 plantes de chaque caissette sont alors bou-

Production de plantes de pomme de terre par bouturage de tige

Type de production	Nombre de semaines	Etape de multiplication	Contenants			Nombre total de plantes
			Eprouvette (2 plantules)	Pot Magenta (10 plantules)	Caissette (100 plantes)	
I	0	1	1	1	-	12
	2 à 3	2	1	5	-	52
	2 à 3	3*	1	22	-	200
	2 à 3	4	-	105	-	1 050
II	2 à 3	3*	-	-	2	200
	3 à 4	4	-	-	6	600
	2	5	-	-	20	2 000
	2	6	-	-	70	7 000
	2	7	-	-	240	24 000
	2	8	-	-	820	82 000
	2	9	-	-	2 800	280 000

* C'est à l'étape 3 que commence la production en caissette: 2 caissettes de 100 plants.

Le centre spécialisé peut également remultiplier afin de produire 5 fois plus de caissettes et encore plus selon les besoins.

Landini®

ACTON VALE (514) 546-3207
Les Équipements Acton inc.

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

BLACK-LAKE (418) 423-4737
Garage P.E. Nadeau

COATICOOK (819) 849-4465
Service Ag. Omer Madore inc.

LA PATRIE (819) 888-2208
Garage Charles Verret inc.

LA SARRE (819) 333-2481
Donia Trudel Enr.

LAURIER STATION (418) 728-4534
Les Entreprises Michel Girouard inc.

LOUISEVILLE (819) 228-4848
Machinerie Patrice Ltée

MONT-JOLI (418) 775-3500
Garage P.E. Anctil Ltée

MARIEVILLE (514) 460-4441
Ostiguy Équipement Inc.

SABREVOIS (514) 346-6663
Équipements Guillet inc.

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

ST-ANDRÉ AVELIN (819) 983-2016
Garage André Parisien Inc.

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

ST-GERVAIS (418) 887-3327
Frs. Goulet & Fils Inc.

ST-GUILLAUME (819) 396-2185
Machinerie C. & H. Inc.

ST-HERMAS (514) 258-2448
J. René Lafond Inc.

ST-LUDGER (819) 548-5850
Mach. Réginald Gagnon Ltée

STE-MARIE (418) 387-2377
Faucher & Faucher Inc.

STE-MARTINE (514) 427-2339
Les Équipements Colpron Inc.

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

VARENNES (514) 652-2552
René Riendeau Inc.

WARWICK (819) 358-2217
Champoux Machineries Enr.

**GÉRANT DES VENTES
DU QUÉBEC**

Onil Dumont
C.P. 371

St-Paul D'Abbotsford
JOE 1A0
(514) 379-5071

NOUVELLE GÉNÉRATION

Qu'il s'agisse de tracteurs de la série 60, 70 ou 80, tous les nouveaux tracteurs Landini ont été conçus pour leur donner plus de fiabilité et de facilité de conduite que jamais. Ces nouvelles séries Landini combinent les besoins du cultivateur d'aujourd'hui, soucieux du coût et des frais.

Moteur Tous ces tracteurs sont actionnés par des diesels Perkins de renommée mondiale. Ces moteurs robustes et fiables donnent une performance hors pair dans les conditions de travail les plus exigeantes. Le couple élevé à peu de tours-minute assure la flexibilité d'utilisation et c'est la forte réserve de couple qui a justement acquis à Perkins sa renommée mondiale.

Transmission La boîte standard à 12 vitesses synchronisées comporte des améliorations sensibles comme les engrenages hélicoïdaux, l'excellente synchronisation, le choix plus facile des vitesses, le fonctionnement silencieux et la grande fiabilité. Des options sont offertes: sous-multiplication, surmultiplication, navette synchrone de marche arrière et un tout nouvel engrenage de vitesse lente.

Essieu à 4 roues motrices Le nouvel essieu avant à 4 roues motrices est une des maîtrises caractéristiques des tracteurs des séries nouvelles. Une nouvelle conception avancée du boîtier accroît la capacité de charge, et le différentiel à autoblocage assure que plus de puissance réelle est transmise aux roues avant pour accentuer la traction. L'angle de braquage a été porté à 50° et l'oscillation de l'essieu est de 12°, ce qui rend la manoeuvre et la réaction excellentes dans toutes les conditions.

Les nouveaux tracteurs des séries 60, 70 et 80 Landini existent dans une gamme de 42 à 74 HP à la prise de force*. Renseignez-vous à l'adresse indiquée auprès du concessionnaire Landini.

axée sur la
puissance,
l'économie
et la fiabilité

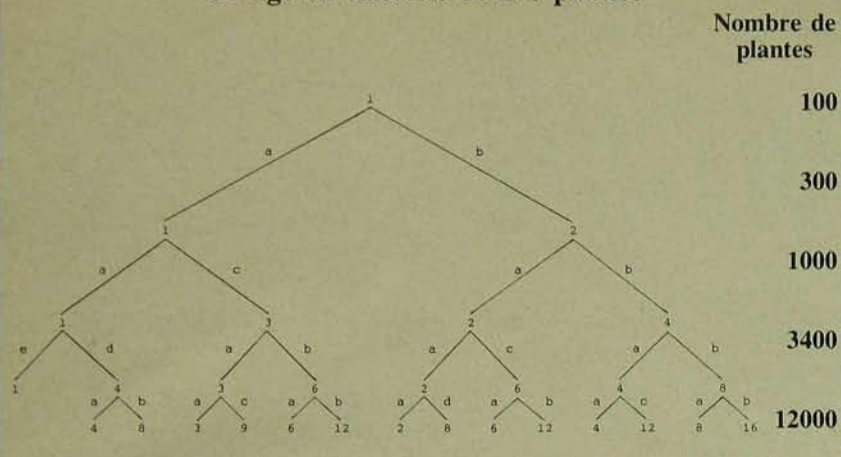
Landini®

Landini au service du monde agricole depuis 1884



*Puissance estimée par le constructeur.

Schéma d'une multiplication par bouturage de tige en caissette de 100 plantes



- a: caissette de plante-mère.
- b: multiplication par 2 de la caissette de plante-mère.
- c: multiplication par 3 de la caissette de plante-mère bouturée une fois.
- d: multiplication par 4 de la caissette de plante-mère bouturée deux fois.
- e: caissette peu utilisable.

selon les objectifs de production, la dernière étape de bouturage sera effectuée en pots individuels de différentes grandeurs. Nous avons utilisé des pots de 7 et 10 centimètres avec une ou deux boutures et les rendements et calibre de semence ainsi produits ont été très satisfaisants. Des contenants de quelques centimètres sont à l'essai cette année.

Après ce dernier bouturage, on laissera le temps aux boutures de faire des racines, soit deux à trois semaines avant de les transplanter au champ. Cette transplantation se fait à la fin de juin et nécessite de l'irrigation sous nos conditions. La récolte s'effectue à la fin de septembre et les plantes doivent être protégées des maladies et insectes par des traitements appropriés afin de conserver la qualité sanitaire et de répondre aux normes de la certification de la semence.

Cette technique de production permet la multiplication rapide de plants pour transplanter au champ dès la première année un nouveau cultivar. Cette semence peut servir pour tout genre d'essai: adaptation, la régie de défanage, de résistance aux maladies et d'évaluation par les industries et le consommateur.

La décision de produire 10 000, 20 000 ou 100 000 plants au champ reviendra au producteur et sera fonction des marchés visés: recherche, transformation, consommation. ■

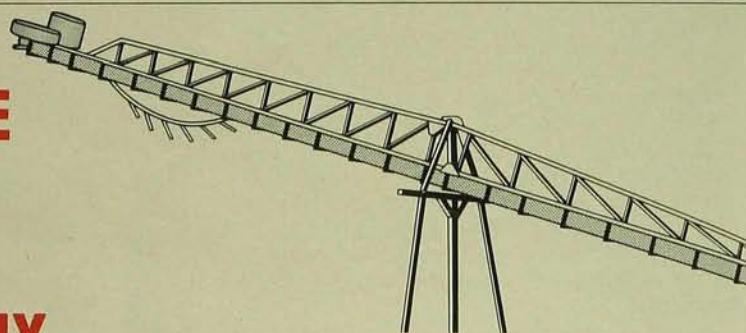
turées pour donner 400 nouvelles boutures soit un total de 600 plantes et boutures. Après 15 jours de croissance, on rebouture les 600 plantes: les 400 plus jeunes produisent 800 nouvelles boutures

alors que les 200 plantes des deux premières caissettes donnent facilement 600 nouvelles boutures pour un total de 2 000 boutures et plantes.

La multiplication peut se poursuivre

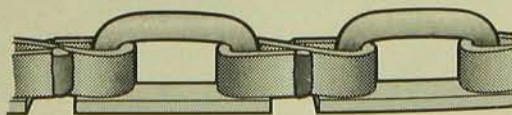
UNE MONTÉE SUPER-SOLIDE MUNIE D'UNE CHAÎNE ULTRA-ROBUSTE! ÇA C'EST UN BON CHOIX.

Choisir Idéal, c'est choisir du solide et... de l'expérience. Car Idéal fut la toute première entreprise à fabriquer des montées d'épureurs au Canada. Et tout récemment, Idéal était aussi la première au pays à fabriquer une chaîne capable de résister à près de 50 000 livres de tension.



Idéal fabrique 4 différents modèles de montée d'épureurs: l'Orbite; la Suspendue; la Structure fixe; la Structure sur roues. Toutes aussi solides les unes que les autres et toutes disponibles de différentes longueurs.

Leur atout le plus intéressant, c'est leur durabilité. Année après année, elles demandent un minimum d'entretien et fournissent un maximum de rendement. Tout comme notre chaîne ultra-robuste, la **Force II**, dont les mailles de centre sont en "8". Et comme l'huile se rend mieux là où c'est important, elle dure beaucoup plus longtemps.



Si vous voulez des produits solides et qui ont fait leurs preuves, Idéal a vraiment ce qu'il vous faut.



**Machinerie
Idéale** CIE L'ITEE

C.P. 360
1100, rue Leclaire
Saint-Césaire (Québec)
JOL 1T0

(514) 469-3133



NOURRIR AU LAIT
C'EST PRODUIRE

Ecolait

La meilleure qualité au Canada

enseignements

PRIMALAIT_{ltee}

aliments d'allaitements

500, Martineau
St-Hyacinthe (Québec)
Tél. (514) 773-9927



Semez DK 403 et vous pouvez avoir besoin d'un nouveau camion

Si vous semez DK 403 la saison prochaine, vous seriez mieux d'être prêt quand viendra la récolte. Parce qu'avec un hybride qui rend comme celui-ci, vous aurez besoin de tous les camions et voitures que vous pourrez trouver.

Mais, ne prenez pas nos paroles pour des faits. Vérifiez les résultats du C.P.V.Q. 1988 où DK 403 montre sa supériorité vis-à-vis les autres hybrides de 2800 unités thermiques.

DK 403 possède aussi une tige solide et un séchage naturel des plus rapides.

Ainsi, montez à bord avec un gagnant. Demandez à votre agent DeKalb de vous montrer les rendements du DK 403 dans les parcelles F.A.C.T.

Prouvez-vous-le donc. Semez DK 403 et obtenez plus de rendement de vos champs.

Plus de maïs, c'est notre façon d'aller plus loin sur la voie du succès.



Toujours plus loin sur la voie du succès
DEKALB CANADA Inc.
C.P. 180 • Ste-Rosalie J0H 1X0
Denis Giard (514) 799-3494

La «ptite vache» pour la grande

L'ajout de bicarbonate de soude à la ration alimentaire des vaches peut être bénéfique pendant la première partie de leur lactation, mais devient superflu, voire néfaste, en fin de lactation.

par Hélène Gadoury et Elliot Block

Le bicarbonate de soude, on le sait, est de plus en plus présent dans les étables. La tendance à vouloir des rendements plus élevés et une efficacité accrue de la production a imposé des changements technologiques dans la nutrition et la régie des troupeaux laitiers. Les rations à forte teneur en grains contiennent beaucoup moins de fibres et plus d'aliments fermentés, et les fourrages sont hachés de plus en plus finement.

Ces changements, avantageux du point de vue économique, ne sont pas sans causer certains problèmes, notamment l'augmentation de l'acidité du rumen et la diminution du taux de gras dans le lait. C'est pour remédier à ces problèmes que le bicarbonate de soude est entré dans la ration alimentaire des vaches laitières, en tant que tampon pour diminuer l'acidité du rumen. Peut-être est-il utilisé de façon excessive.

Les recherches sur l'addition de «petite vache» à la ration alimentaire des ruminants ont vraiment commencé en 1950. Les résultats ont tout de suite été prometteurs, mais plusieurs détails restent encore à éclaircir. Une étude récente du collège Macdonald était destinée à déterminer si le produit est efficace durant toute la durée de la lactation ou si, au contraire, il s'avère inutile de prolonger le traitement au-delà de la période de production maximale des vaches. Si tel est le cas, il est également nécessaire de déterminer si des effets négatifs sur la performance et le métabolisme sont observés lors du retrait soudain du bicarbonate de soude de la ration au moment où la production est à son maximum, et si le retrait devrait être graduel plutôt que soudain.

Un groupe de 30 vaches provenant du troupeau du collège Macdonald a été divisé en trois sous-groupes de 10 vaches chacun, pour les besoins de l'expérience. Les trois groupes, A, B et C, ont eu la même ration alimentaire, comprenant de l'ensilage de foin, du maïs-épi humide, des suppléments et du bicarbonate de soude (0,75 % de la ration totale).

Cependant, à la 13e semaine, alors que le groupe A continuait à recevoir du bicar-



Le bicarbonate de soude: attention aux abus.

bonate de soude à 0,75 % de la ration, les vaches des deux autres groupes, ont vu le bicarbonate soit complètement retiré de leur ration, dans le cas du groupe B, soit diminué de moitié, dans le cas du groupe C. Enfin, à la 14e semaine, le bicarbonate de soude a été complètement retiré de la ration des vaches du groupe C.

En somme, le groupe A a eu droit à une pleine ration de bicarbonate de soude tout au long de la lactation, et les deux autres groupes n'y ont eu droit que pendant les 13 premières semaines, le produit ayant été retiré de façon soudaine de la ration du groupe B et de façon graduelle de celle du groupe C.

Comme on pouvait s'y attendre, la production de lait durant les 12 premières semaines a été identique pour les trois groupes. Cependant, au cours de la

seconde partie de la lactation (semaines 13 à 32), les vaches continuant à recevoir du bicarbonate de soude au taux de 0,75 % de la ration ont produit plus de lait, consommé plus de nourriture, et produit leur lait de façon plus efficace que celles qui ont vu le bicarbonate de soude retiré de leur ration, que ce soit graduellement ou brusquement. De plus, durant cette période, les vaches du groupe A ont regagné plus de leur poids perdu en début de lactation que les deux autres groupes.

Ces différences peuvent être expliquées en partie par le fait que le contenu du rumen est beaucoup plus acide chez les vaches privées de bicarbonate de soude. Lorsque le niveau d'acidité dépasse une certaine valeur, les bactéries du rumen perdent de leur efficacité à digérer le contenu stomacal. Ceci cause un problème,

Hélène Gadoury et Elliot Block sont respectivement agronome-vulgarisatrice au Service de l'extension et professeur au département de zootechnie du collège Macdonald.

WIC

DU TRAVAIL BIEN FAIT

Depuis plus de 18 ans, **WIC** n'a cessé d'innover pour vous offrir des équipements des plus performants qui vous épargnent du temps. Le succès de **WIC** est dû:

- à la grande qualité de ses produits (conception, solidité, fonctionnement facile et sécurité d'opération)
- à son excellent service après-vente assuré par un vaste réseau de détaillants **WIC** à la grandeur du Québec et de l'Amérique du Nord.

NOUVEAU



CHARIOT À BALLES RONDES WIC:

- Nouveau nourrisseur mis au point par Wic
- Permet de transporter et dérouler les balles rondes devant les animaux.
- Contrôle le débit de fourrage
- Est muni d'un treuil mécanique pour un chargement sans effort de la balle.



NOURRISSEURS MOTORISÉS WIC:

- Robustes, pratiques, faciles à conduire dans les passages étroits
- Offerts avec vidange par le haut ou par le bas, sur un ou deux côtés.



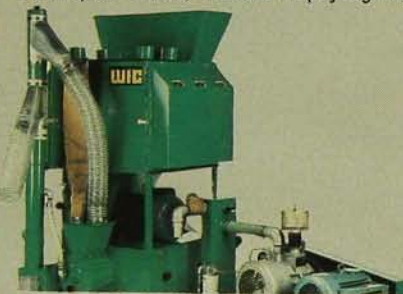
HACHE-PAILLE WIC:

- Couteaux à haut rendement facilement changeables
- Coupe la paille à la longueur souhaitée en un temps record
- Utilisé pour étable, fraisière et paysagement



BROYEUR À GRAINS WIC:

- 2 ensembles de 2 rouleaux ajustables, au choix 2 types de rouleaux
- 2 à 6 distributeurs d'ingrédients
- De grande capacité, silencieux, précis, fiable et économique
- Contrôle électromatique ou par ordinateur des fonctions (1 à 99 recettes).



MOULANGEURS WIC:

- Mouture précise et facile à calibrer
- Au choix: 4 types de moutures par grille tambour
- 3 à 6 distributeurs d'ingrédients
- Contrôle électromatique ou par ordinateur des fonctions (1 à 99 recettes).

ÉPANDEURS À PURIN WIC:

- Bec gicleur pour un épandage large et uniforme
- Remplissage par l'arrière, pompage par l'avant
- Robuste, facile d'entretien
- 2 modèles: Régulier ou Surbaissé (meilleure stabilité et visibilité arrière)
- En option: enfouisseurs pour un épandage en post émergence et en profondeur.



Pour plus d'informations consultez un de nos nombreux détaillants

WIC

784, Principale, Wickham, QC, J0C 1S0
Tél.: (819) 398-6822 — Fax: (819) 398-5227

car la digestibilité de la ration étant réduite, l'ingestion de nourriture par les vaches est limitée, à cause du volume du rumen qui est plus élevé à tout instant.

En fin de lactation (semaines 33 à 44), les résultats ont cependant été inversés. Durant cette période, les vaches qui ne recevaient pas de bicarbonate de soude (groupes B et C) étaient alors favorisées, car même si l'ingestion d'aliments était la même d'un groupe à l'autre, les vaches du groupe A produisaient moins de lait et regagnaient moins de poids que celles des groupes B et C.

De plus, à cause de cette production légèrement moins élevée pour une ingestion d'aliments similaire à celle des autres groupes, les vaches du groupe A avaient une efficacité de production réduite. Si on combine ces résultats avec la tendance des vaches du groupe A à gagner moins de poids, on peut alors présumer que les matières nutritives sont pauvrement assimilées lorsque le bicarbonate de soude accompagne la ration des vaches en fin de lactation, soit à cause d'une digestibilité réduite, soit à cause de changements dans le métabolisme.

Cette performance réduite n'était pas reliée au taux d'acidité du rumen, puisque celui-ci ne différait pas entre les groupes de vaches en fin de lactation, peu importe la diète. Le rumen ne nécessitant pas de tamponnage additionnel dans la dernière partie de la lactation, l'excès de bicarbonate de soude lui-même semble avoir été la cause de ces résultats, puisqu'il peut avoir causé des dérangements dans les intestins et le sang. La digestion intestinale et l'utilisation des matières nutritives par les cellules ont ainsi été restreintes.

La santé des vaches, tout au long de l'expérience, est demeurée excellente, et le rendement en lait, très élevé. Seule la performance a été affectée par les différents traitements. Soulignons que les vaches étaient nourries deux fois par jour, et que le fourrage et le grain leur étaient servis séparément. Par conséquent, l'utilisation d'une ration totale mélangée ou des repas plus fréquents pourraient modifier les résultats. Le fourrage et le grain de la ration étant tous deux ensilés, il est possible que les conclusions d'une telle expérience eussent été différentes si la diète des productrices avait été composée d'aliments non ensilés.

Par ailleurs, aucune des vaches prenant part à l'expérience n'a montré de diminution de gras du lait, tous les tests montrant des valeurs plus élevées que 3,6%. Par conséquent, les résultats obtenus sont des effets spécifiques au bicarbonate de soude, sur des fonctions autres que celle de la synthèse du gras du lait. Enfin, on peut conclure de cette expérience que le retrait du bicarbonate de soude de la ration, qu'il soit brusque ou graduel, n'a aucun effet négatif sur la performance ou le métabolisme des vaches. ■

Avant de former une compagnie...

...il faut être conscient de toutes les implications.

Laurier Carrier et Louiselle Pelletier, de Saint-Augustin, en savent quelque chose.

par Aubert Tremblay

«Small is beautiful», se disent aujourd'hui Louiselle Pelletier et Laurier Carrier devant leur petite ferme, à Saint-Augustin. Plus question pour eux d'investir dans des projets d'envergure, la triste expérience qu'ils ont vécue au sein d'une compagnie agricole à tendance expansionniste est encore trop fraîche dans leur mémoire.

«C'est incroyable comme on s'est sentis légers sur notre nouvelle ferme, libérés du stress de la compagnie», dit Louiselle Pelletier.

«On en est sortis très riches... d'expérience», ajoute Laurier Carrier, un sourire sarcastique aux lèvres. Car pour ce qui est de l'argent, le couple de producteurs estime avoir perdu quelques plumes dans leur aventure d'actionnaires.

Il faut dire que la séparation semble avoir été assez pénible. Les deux parties ne s'entendaient pas sur le montant d'argent attribuable à ceux qui partaient. On a failli faire appel aux tribunaux pour régler le différent. Mais les Carrier-Pelletier, après neuf mois de discussions, ont finalement accepté l'offre des autres actionnaires.

Tout ça à cause d'une charte pas tout à fait assez bien rédigée et des objectifs qui manquaient de clarté...

Une compagnie qui grandit vite

L'histoire commence au Témiscouata en 1973. A cette époque, le climat social dans cette région modeste de la province était plutôt aux regroupements et à la coopération, si on en croit les Carrier-Pelletier. Le couple, qui cherchait une plus grande sécurité, a décidé de s'associer à deux autres producteurs pour fonder une compagnie.

«On n'avait pas encore de relève, explique Laurier Carrier, en cas de grosse malchance, il n'y avait personne pour nous remplacer.»

Comme l'esprit était à la coopération,



Laurier Carrier et Louiselle Pelletier ont appris qu'avec une bonne gestion, il est possible de vivre à l'aise avec 110 hectares et trente vaches.

on a décidé d'accorder un vote par actionnaire, indépendamment de l'apport initial de chacun.

Le système fonctionnait bien, et la compagnie a grandi. Mais l'expansion se faisait trop vite aux yeux de Laurier Carrier, qui s'occupait surtout des animaux. «Il y avait 200 animaux au début, précise-t-il, quand on est parti il y en avait 350. Tout

l'argent que la compagnie gagnait était réinvesti. Je travaillais trop pour trop peu.»

«Une des raisons pour lesquelles on a formé la compagnie, fait remarquer Louiselle Pelletier, c'était justement qu'on voulait avoir un peu plus de temps à nous...» Mais cet objectif, semble-t-il, n'était pas perçu de la même manière par

Cub Cadet

25 ans
d'EXCELLENCE



**CLUB CADET VOUS OFFRE DE
TAUX DE FINANCEMENT
IMBATTABLES**
INFORMEZ-VOUS
Chez votre marchand partenaire

EN VENTE CHEZ

ALEXANDRIA Ontario

R & R Sport Sales

AMOS

L.P. Cloutier

BEAUCEVILLE EST

Station Serv. R.M. Carrier

BERTHIER

Garage A. Garceau & Fils

BONSECOURS

Garage C. Lussier

CASSELMAN Ontario

Lafleche Sales & Service

CHICOUTIMI

Mini Mécanique Saguenay

COATICOOK

J.M. Chagnon

DRUMMONDVILLE

Les Equipements Thivierge

GRANBY

Les Equipements Pontbriand

HEMMINGFORD

Michel Struthers

HUNTINGDON

Equip. de Ferme Kelly's

JOLIETTE

Petits Moteurs C. Charette

LAVAL OUEST

Beaudoin Equipement

LENNOXVILLE

Georges Delisle

LEVIS

Lefebvre Equipement

LONGUEUIL

A. Jean

525-3693

732-5221

774-9112

836-3967

532-4622

764-5406

543-4673

849-6836

398-7445

378-0046

247-2648

264-5198

756-8844

627-0960

569-9821

835-1552

468-6837

LOUISEVILLE

Machineries Patrice

MAGOG

Rofrex Hydraulique

MASCOUCHE

Grand Ligne Moto

MONT ST-GREGOIRE

Les Equipements Jetté

N.D. D'HEBERTVILLE

Antonelli Villeneuve & Fils

NICOLET

Ctre Agri. Nicolet Yamaska

POINTE-AU-PERE

Equip. André Bellavance

REPENTIGNY

Atelier Multi-Services

RICHMOND

Les Equip. David Taylor

RIGAUD

Le Bricotilleur

STANBRIDGE STATION

Equip. Messier & Frères

ST-ANDRE AVELLIN

Les Equipements St-André

ST-FELICIE

Equipement M. Potvin

ST-FRANCOIS XAVIER

Atelier Le K

ST-GUILLAUME

Claude Joyal

ST-JOVITE

Ctre Moteur 2 & 4 temps

François Provost

228-4848

843-5988

477-9280

347-5158

344-1741

293-4441

723-2747

581-6070

826-5101

451-0126

296-8212

983-2229

679-1751

845-7770

396-2161

425-5987

ST-LUDGER

Les Ent. Richard Fluet

STE-MARTINE

Equip. Lazure & Riendeau

ST-MATHIAS

Gar. Raoul Tétrault & Fils

ST-PASCAL

Jean Morneau

ST-PIE DE BAGOT

Garage Noël Bernier

ST-PIERRE-DES-BECQUETS

Réjean Tétrault

ST-POLYCARPE

Gaétan Desrochers

STE-BRIGITTE DES SAULTS

Machineries Faucher

STE-ROSALIE

Machineries Y. Cadotte 1988

TROIS-RIVIERES

Mach. Baron & Tousignant

UPTON

Les Equip. Adrien Phaneuf

VARENNES

René Riendeau 1986

VICTORIAVILLE

Garage Maurice Leblanc

WARWICK

Maurice Martel

WATERLOO

André Labrecque

WILLIAMSTOWN, Ontario

Glendale Outdoor Equip.

YAMASKA EST

Clinique de L'auto Yamaska

548-5893

427-3612

658-1800

492-3632

772-5308

263-2464

265-3340

336-4929

773-5631

378-3472

549-5811

652-2552

752-2594

358-2242

539-1056

931-1319

789-2444



Le troupeau est en voie de devenir un troupeau de Holstein pur-sang. Sur la photo: David, un des fils des Carrier-Pelletier.

l'ensemble des actionnaires. Et les différences de points de vue ne sont apparues que peu à peu, au fil des ans.

«Des petits différends se présentent tous les jours, dit Laurier Carrier, parfois tu mets de l'eau dans ton vin, mais il vient un temps où ça ne goûte plus rien!»

C'est en 1979 que le couple s'est finalement rendu à l'évidence: le vin était devenu trop fade. En août, ils ont annoncé leur intention de se retirer, ce qui a évidemment soulevé le problème de l'évaluation de la partie de l'entreprise leur revenant de droit. Entre le montant

demandé par les Carrier-Pelletier et celui offert par les autres actionnaires, l'écart était énorme. Trop grand, du moins, pour en arriver facilement à une entente à l'amiable.

La charte, comme il se doit, précisait les modalités de retrait. Un recours à des arbitres y était prévu. Mais une clause dans le texte mentionnait qu'il était possible de passer outre à ces procédures s'il y avait un accord en ce sens chez des actionnaires représentant plus de 60 % des actions.

Cette précision, qui diminuait considérablement les chances du couple d'en venir à un règlement qui lui était favorable, a convaincu les Carrier-Pelletier de renoncer à recourir aux tribunaux. D'autant plus que, pendant ce temps, l'échéance de l'offre d'achat qu'ils avaient faite pour leur nouvelle ferme approchait.

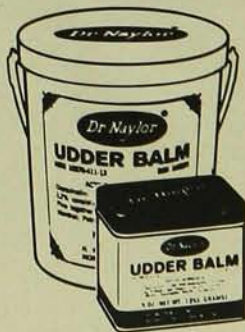
Ils avaient alors 37 et 39 ans. «Cet âge-là, c'est un tournant, dit Laurier Carrier, jusqu'à la quarantaine tu défriches puis tu te stabilises, nous, il a fallu recommencer à défricher.»

Au fond, le couple ne semble plus regretter son aventure. «Mon seul regret, c'est qu'on ne s'est pas payé de salaire pendant ces années-là», dit philosophiquement Laurier Carrier.

Aujourd'hui, riches de leur expérience, les Carrier-Pelletier savent ce qu'ils veu-

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

GALLAGHER

Toujours gagnant! Agriculteurs, vous aimeriez avoir...

une clôture plus puissante?
un meilleur rendement?



plus de têtes à l'acre?
une rotation de 40 jours et plus?

Obtenez le avec ...

le programme de subdivision Gallagher ~
le système complet de clôture électrique
pour tous les besoins particuliers.

GALLAGHER POWER FENCING SYSTEMS
P. O. BOX 576, OWEN SOUND ONT. N4K 5R1
(514) 645-3055

QUAND VOUS DE CHOISIR LE MEILLEUR VOYEZ D'ABORD CELI ARGUMENTS

LA PLUS GRANDE PUISSANCE STANDARD QUI SOIT OFFERTE.

Quel est le meilleur grand pick-up d'une demi-tonne? On peut débattre cette question de bien des façons. Mais certains arguments sont plus forts que d'autres. La puissance, par exemple, en est un. Les grands pick-up General Motors d'une demi-tonne offrent une plus grande puissance standard que tout autre grand

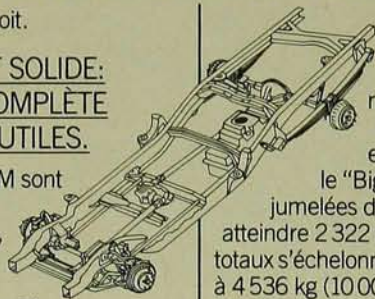
pick-up sur le marché. Le V6 Vortec de 4,3L, à injection électronique de carburant, développe une puissance de 160 chevaux. Ce moteur nouvellement perfectionné développe 15 chevaux de plus et 35 chevaux de plus que les moteurs standard de Ford et de Dodge. Trois moteurs V8 et deux moteurs diesel complètent le choix de puissance. À toute cette

puissance s'ajoutent des freins avec de grands disques à l'avant et de robustes tambours à l'arrière, en plus d'un système de freinage antiblocage aux roues arrière standard. Toutefois, les données sur la puissance ne sont qu'un point de départ. Voici d'autres données et arguments qui vous aideront à choisir le grand pick-up qui vous convient parfaitement et vous

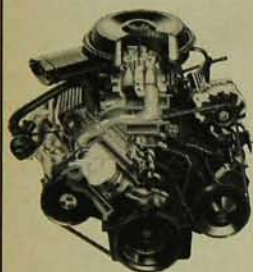
révéleront pourquoi General Motors construit le meilleur pick-up qui soit.

UN ARGUMENT SOLIDE: UNE GAMME COMPLÈTE DE CHARGES UTILES.

Les grands pick-up GM sont livrables en modèles à 2 ou à 4 roues motrices, équipés du système standard "Insta-Trac" permettant de passer de 2 à 4 roues motrices pendant que vous roulez.



La gamme de charges utiles est vraiment plus complètes avec des modèles d'une demi-tonne, de trois quarts de tonne et d'une tonne, y compris le "Big Dooley" à roues jumelées dont la charge utile peut atteindre 2 322 kg (5 120 lb). Les Pick-up GM ont une gamme totale s'échelonnant de 2 359 kg (5 200 lb) à 4 536 kg (10 000 lb). De plus, ils sont dotés d'un cadre robuste entièrement soudé comprenant une section en acier ultra-solide sous le moteur, d'une tôle à double paroi, de panneaux extérieurs en acier galvanisé et de deux côtés (sauf l'arrière) et d'un espace

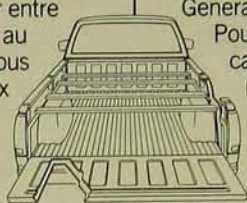


V6 Vortec de 4,3 L



LE TEMPS PICK-UP GRAND FORMAT, QUI VOUS OFFRE LES PLUS FORTS.

charges de pleine grandeur entre
niveaux de roues. Grâce au
chargement à deux niveaux, vous
pouvez même transporter deux
charges, chacune à sa place.
En comparaison des grands
pick-up pour leur charge
plus fera opter pour
General Motors... à coup sûr.



Chargement à deux niveaux

General Motors.

Pour obtenir les catalogues des
camions GM ou des renseigne-
ments sur la LOCATION PLUS^{MC},
téléphonez en tout temps au
1 800 465-3273.



CABINE PLUS SPACIEUSE. PLUS GRANDE VISIBILITÉ.

La cabine offre plus d'espace aux
conducteurs et pour les jambes que celle des
pick-up Ford et Dodge. Les portes sont
plus hautes, le plancher est plus bas et la
vue est meilleure grâce à une surface
de vitrage plus grande de 33% que celle des
pick-up GM antérieurs.

En plus, vous êtes offert dans une carrosserie
aux lignes arrondies et aérodynamiques.
Pour être plus efficace au travail,
la cabine est résistante pour des années à venir,
car le pick-up GM est le seul à avoir été
renforcé, repensé techniquement et
reconstruit de A à Z. C'est un excellent
point de départ. Si vous analysez
d'abord les données, vous porterez

BOÎTE AUTOMATIQUE SANS SUPPLÉMENT* OU RABAIS DE 750\$ SUR LE P.D.S.F.

POUR DES VÉHICULES 1989 MUNIS
D'ÉQUIPEMENTS SPÉCIAUX PRÉÉTABLIS. VOIR UN
CONCESSIONNAIRE POUR TOUTS LES DÉTAILS.

LE VÉHICULE DOIT ÊTRE LIVRÉ AU PLUS TARD LE
31 DÉCEMBRE 1988.

*Boîte automatique offerte sans supplément pour les grands
pick-up C/K neufs 1989. General Motors a réduit de 750\$
le prix de détail suggéré par le fabricant pour le grand
pick-up C/K neuf 1989 équipé d'une boîte manuelle
à 4 ou 5 vitesses. Toutes les taxes de vente
applicables sont en sus. L'offre est
réservée aux véhicules achetés et livrés
entre le 1^{er} septembre 1988 et le
31 décembre 1988. Elle est appli-
cable aux véhicules achetés par
les parcs et remplace les autres
primes offertes aux parcs. Tous
les véhicules ne sont pas néces-
sairement disponibles immédia-
tement à partir du stock du conces-
sionnaire. L'offre comporte une
participation du concessionnaire.



GMC 3500 "Big Dooley",
à cabine allongée

GM DEVANCE LA CONCURRENCE!

MOTEUR STANDARD PLUS PUISSANT:

Il développe 15 chevaux de plus
que celui de Ford et 35 chevaux de plus
que celui de Dodge.

CABINE PLUS SPACIEUSE:

Plus d'espace aux épaules et pour les jambes.

MEILLEURE PROTECTION STANDARD:

73% de la tôle est en acier galvanisé
des deux côtés; finition avec couche de base
et couche transparente.

PLUS GRANDE POLYVALENCE:

Système standard "Insta-Trac" pour modèles
4x4 permettant de passer de 2 à 4 roues
motrices pendant que vous roulez.

CHARGEMENT À DEUX NIVEAUX.

*Comparaison établie d'après les données techniques disponibles
sur les grands pick-up GMC et Chevrolet d'une demi-tonne,
le pick-up Ford de série F d'une demi-tonne et le pick-up Dodge
de série D d'une demi-tonne.

LES CAMIONS GENERAL MOTORS

Plus de gens se fient sur eux.

GMC

Chevrolet

l'équipement New Holland

chez un des concessionnaires suivants:

Alma J. B. Maltais Ltée	(418) 668-5254
Black Lake G. Guillemette Inc.	(418) 423-4737
Cap Santé Richard Piché Inc.	(418) 285-1811
Chicoutimi Gobeil Equip. Ltée	(418) 549-3956
Dalhousie Sta Fernand Campeau & Fils	(514) 269-2737
Drummondville Machinerie Simard Inc.	(819) 474-1910
Granby Aubin & St-Pierre Inc.	(514) 378-9822
Huntingdon Les Equip. Bonenberg Inc.	(514) 264-6673
Iberville Guillet & Robert Inc.	(514) 347-5596
Lachute B. Lussier Inc.	(514) 562-4124
Lennoxville Equip. B. Morin Inc.	(819) 569-9611
Maskinongé Equip. G. Gagnon Inc.	(819) 227-2245
Montmagny Equip. Bolduc Inc.	(418) 248-0458
Napierville SCA du sud de Montréal	(514) 245-3801
Parisville Henri Côté & Fils Inc.	(819) 292-2000
Pike River Guillet & Robert Inc.	(514) 248-4311
Pointe-au-Père Gar. Daniel Lévesque Inc.	(418) 775-2218
Rivière-du-loup Equip. Agricole KRTB Inc.	(418) 867-1062
St-Agapit Machineries Jean Roy Inc.	(418) 888-5111
St-Célestin C. Lafond & Fils Inc.	(819) 229-3664
St-Eustache Gar. Bigras Tracteur Inc.	(514) 473-1470
St-Gervais FRS Goulet et Fils Inc.	(418) 887-3327
St-Guillaume Machinerie St-Guillaume	(819) 396-3088
St-Hyacinthe Aubin & St-Pierre Inc.	(514) 774-5356
St-Jacques Les Equip. Bruno Roy Inc.	(514) 839-7244
St-Jean-de-Dieu Garage Y. Sirois & Fils Inc.	(418) 963-2122
St-Laurent Les Equip. Manutech (Mont)	(514) 332-3911
St-Louis-de-Gonzague Les Equip. St-Pierre Inc.	(514) 371-0920
St-Narcisse Trudel & Piché (AG) Inc.	(418) 328-3788
St-Rémi Gar. J. L. Lefrançois Inc.	(514) 454-2233
St-Thomas Joli Raymond Lasalle Inc.	(514) 756-2121
St-Victor Les Equip. AG L. Boucher Inc.	(418) 588-6891
Ste-Foy Les Equip. Manutech Inc.	(418) 871-1555
Ste-Hénédiène J. Dubreuil & Fils Ltée	(418) 935-3633
Varenes Equipements Inotrac Inc.	(514) 652-6991
Victoriaville Maheu & Frères Limitée	(819) 752-5575
West Brome Machinerie Agri Pagé Inc. (514) 263-1700	
Wotton Equip. Proulx & Raiche Inc. (819) 828-2661	



Les quantités de moulée sont déterminées deux fois par mois, par ordinateur. Jérôme, un autre des fils, distribue les rations.

lent. «La première chose qu'on peut demander à l'agriculture, dit Louise Pelletier, c'est de nous procurer du plaisir. Il faut aimer ça puisqu'on travaille sept jours sur sept.»

Et si une nouvelle opportunité de fon-

der une compagnie se présentait, le couple saurait mieux comment s'y prendre. Les actions seraient réparties en fonction de l'avoir net investi et on prendrait le temps de vérifier à deux fois les orientations de chaque futur actionnaire, histoire

Entre sociétés et corporations

Quand devient-il avantageux de fonder une compagnie? A part les considérations humaines comme la bonne entente entre les gestionnaires, il faut aussi tenir compte de plusieurs aspects financiers.

Par exemple, du côté fiscal: selon un calcul effectué par la firme de comptables Samson Bélaïr, la formule de la corporation n'était avantageuse, à la fin de l'année 1987, que pour les entreprises générant au moins 25 000\$ de revenus nets par contribuable célibataire. C'est-à-dire qu'un agriculteur dont le revenu était inférieur à 25 000\$ l'an dernier n'avait pas intérêt, du point de vue fiscal, à fonder une compagnie puisqu'en le faisant il n'économiserait pas d'impôt.

Bien sûr, il s'agit d'une généralisation et chaque cas doit être analysé séparément, car rien n'est simple dans le domaine fiscal.

D'autant plus que dans un livre publié plus récemment, la même firme avance que certaines dispositions de la réforme du ministre Wilson risquent de défavoriser les corporations. Ce qui voudrait dire que le seuil à partir duquel il est avantageux de fonder une corporation est peut-être plus élevé encore.

Mais d'abord, qu'est-ce qu'une compagnie, qu'est-ce qu'une société et qu'est-ce qu'une corporation?

Dans le document écrit par les fiscalistes de la firme Samson Bélaïr (il s'agit d'une conférence prononcée

l'année dernière), le mot «compagnie» n'est pas utilisé. On emploie plutôt trois expressions, correspondant aux trois principales formes d'entreprise agricole: l'entreprise à propriétaire unique, la société et la corporation.

Grossièrement, la corporation a sa vie propre, elle est imposée indépendamment de ses actionnaires qui eux, ne risquent que l'argent qu'ils ont investi au départ. Dans le cas d'une société, par contre, ce sont chacun des sociétaires qui sont responsables en entier de leur entreprise. Ce sont eux qui sont imposés à partir des revenus que leur procure la ferme. Les taux d'imposition sont évidemment différents d'un système à l'autre.

Dans les contrats de corporation, on précise le nombre d'actions attribuées à chaque actionnaire. Elles peuvent être de deux types: les ordinaires et les privilégiées. Les premières sont accompagnées du droit de vote et leur valeur se modifie en fonction de la valeur de l'entreprise. Les secondes peuvent avoir plusieurs buts, par exemple aller chercher du capital sans perdre le contrôle de la corporation, puisqu'elles n'impliquent pas de droit de vote. Leur valeur est fixe.

Il est donc possible de distribuer équitablement les actions votantes même si l'avoir investi par chacun est différent. Mais un actionnaire qui débourse plus que les autres peut avoir intérêt à se réserver un poids plus important pour les prises de décisions.



**GARANTIE
DU RESERVOIR
DE 10 ANS**

Épandez toutes sortes de fumier sûrement, efficacement

Les épandeurs à décharge latérale New Holland manipulent le fumier détrempé rapidement et proprement. Et ils épandent aussi le fumier de volaille, de stabulation libre, d'enclos ou de rigole des nettoyeurs d'étable.

Garantie de 10 ans du réservoir

Cette garantie vous donne une protection de dix ans contre la rouille de réservoir d'un travers à l'autre. De l'acier de grande force résistant à la corrosion, à d'autres endroits de l'épandeur, assure une durabilité et performance maximales.

Manipulation propre

Les rallonges facultatives de parois en

forme de "bocal à poissons" permettent des charges maximales. Elles sont particulièrement commodes pour le transport du fumier détrempé. Pendant le transport, elles dirigent la charge vers le centre de l'épandeur, réduisant l'éclaboussement. Si la hauteur de chargement est un problème, ou si vous chargez dans des espaces restreints, vous voudrez peut-être choisir les rallonges facultatives de parois plus basses de quatre pouces.

Bien entendu, la durabilité et un style raisonnable ne sont que la moitié de l'ensemble total de valeur que vous obtenez lorsque vous achetez de Ford New Holland.

Une excellente valeur de reprise et des pièces et service de qualité font aussi partie du marché. Allez voir votre concessionnaire Ford New Holland dès aujourd'hui.



de s'assurer qu'elles concordent.

D'ailleurs, avant de s'installer sur leur nouvelle ferme, les deux agriculteurs ont d'abord signé un contrat de société en bonne et due forme. Ils ont convenu ensemble, officiellement, d'un seul et même objectif précis, tout en se partageant équitablement les pouvoirs.

«Là-bas, au Témiscouata, on parlait avec des habitudes différentes, des méthodes de travail différentes, note Laurier Carrier, peut-être que des jeunes qui n'ont pas encore beaucoup d'expérience ont plus de chances de réussir, en partant sur le même pied, à forces égales.»

Quoi qu'il en soit, les Carrier-Pelletier

se sentent aujourd'hui très à l'aise sur leur petite ferme. Les quatre enfants suivent les cours de formation de leur choix et sont entièrement libres de prendre ou non la relève de leurs parents. Ces derniers, de leur côté, prennent le temps de suivre des cours eux aussi, entre deux répétitions de chant car ils sont, en plus, membres d'une chorale.

Sans compter qu'ils se permettent dorénavant de s'intéresser de plus en plus à ce qui se passe chez les différents organismes qui régissent leur travail: syndicats, coopératives et autres. «L'agriculture, ça ne se fait pas seulement sur la ferme», souligne Louiselle Pelletier.

La ferme, pourtant, est bien loin d'être négligée. Depuis qu'ils en ont fait l'acquisition en 1980, les nouveaux propriétaires ont vu leur production de fourrage à l'hectare doubler, de même que la moyenne de production du lait. Ces changements ont permis à l'entreprise de devenir autosuffisante en fourrage, et les propriétaires ont même diminué le nombre de vaches. Pendant ce temps, la production totale et la proportion de vaches Holstein pur sang dans le troupeau augmentaient. La moyenne, aujourd'hui, est d'environ 8 000 kg.

C'est que plusieurs améliorations ont été faites, dont une des plus importantes a été le drainage souterrain des terres.

Lorsque la ferme a été achetée, le drainage se faisait par les canaux de surface. Depuis qu'ils ont fait poser des tuyaux souterrains, les Carrier-Pelletier se sont permis de niveler un peu les fossés, pour traverser toute la terre sans avoir à faire de détour par les extrémités.

«La première année, le tracteur s'embourbait au printemps, se rappelle Laurier Carrier; depuis qu'on a drainé les terres, il ne s'est plus jamais enfoncé.» Le rendement, par contre, s'est relevé. Comme la qualité du fourrage d'ailleurs: la proportion de préteines dans le foin est passée de 9 à 19%.

Aujourd'hui, 80% de la superficie est drainée par des tuyaux souterrains. Les nouveaux propriétaires ont ainsi pu troquer le mil et le trèfle pour la luzerne et en venir à faire trois coupes par année, ce qui a évidemment contribué grandement à l'amélioration de la qualité du fourrage.

Le sol est un loam sableux, sauf une portion de terre noire sur laquelle les Carrier-Pelletier font de petites expériences de culture. Après y avoir essayé le sorgho trois années consécutives, ils tentent maintenant d'y faire pousser du lotier.

Rep partir à neuf

«Quand on est arrivé ici, on trouvait la ferme vraiment petite, lance Louiselle Pelletier, on passait de 850 acres à 110!»

Si les Carrier-Pelletier sont aujourd'hui de fervents défenseurs de la modestie en production laitière, c'est en fait grâce à leur ferme de Saint-Augustin. C'est elle qui leur a enseigné qu'il était possible de vivre très bien avec moins de 200 acres de terre.

Car lorsqu'ils sont partis à la recherche d'une nouvelle entreprise, ils n'avaient pas spécialement l'intention d'en acheter une si petite. C'est en grande partie la qualité de la terre, et la possibilité d'en améliorer grandement la productivité, qui les a convaincus. Et puis, le sol se vend un peu plus cher à Saint-Augustin qu'au Témiscouata...

Les Carrier-Pelletier disent que l'idée de tout recommencer dans une région qui leur était pour ainsi dire inconnue ne leur

“Il y a toute une marge”

Il y a toute une marge entre les marges de crédit conventionnelles et la nouvelle **marge de crédit agricole Desjardins**.

La marge de crédit agricole Desjardins

Avec plus de 650 caisses populaires en milieu rural, et fort de la compétence de ses nombreux conseillers agricoles, Desjardins vous offre maintenant un outil de gestion souple et adapté aux besoins des entreprises agricoles.

Conçue spécifiquement pour les producteurs et productrices agricoles d'aujourd'hui, pour qui les mots: saine gestion, planification et croissance ordonnées de leur entreprise agricole ont un sens. La nouvelle **marge de crédit agricole Desjardins** permet:

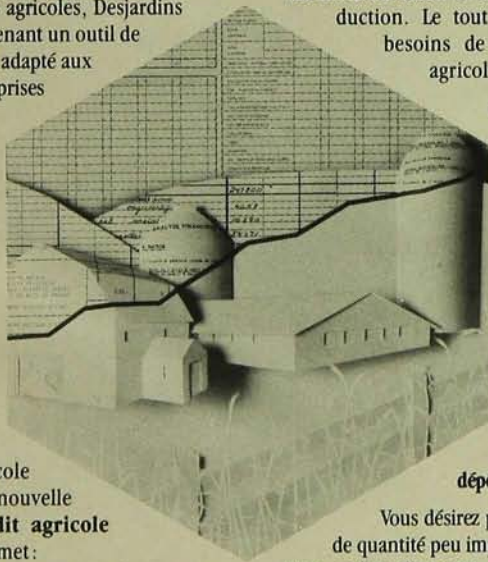
- une gestion financière de l'entreprise plus personnelle et indépendante;
- une protection contre les décaissements;
- un pouvoir d'emprunt continu qui se renouvelle au fur et à mesure des remboursements;
- un accès facile.

Une marge de crédit pas comme les autres!

Différente des autres marges de crédit par son renflouement automatique, votre marge de crédit agricole se rembourse automatiquement en fonction de vos entrées d'argent: soit à la semaine, à toutes les deux semaines, au mois ou selon le cycle de votre production. Le tout en fonction des besoins de votre entreprise agricole.

Un système naturel de vases communicants entre votre compte d'épargne avec opérations et votre marge de crédit agricole la renfloue automatiquement après dépôt. Un principe très efficace surtout si vous utilisez le **dépôt direct Desjardins**.

Vous désirez profiter d'escomptes de quantité peu importe votre production: achat d'engrais, de semences, de moulée ou d'animaux... Vous désirez vous munir d'un outil financier à la mesure de votre entreprise agricole...



Comblez la marge. Pensez à la marge de crédit agricole Desjardins!



La caisse populaire Desjardins



Marge de crédit agricole Desjardins



Rendementenue^{MS}

En un mot, c'est ce que vous obtenez avec des hybrides de marque Pioneer®

Rendementenue. C'est ce que vous recherchez dans vos hybrides et c'est ce que vous offrent en abondance les hybrides Pioneer®.

L'appellation Rendementenue signifie que vous cultivez des hybrides à tiges saines et robustes, à

racines résistantes et à rendements accrus et améliorés de maïs de qualité supérieure dans tous vos champs. Les hybrides Pioneer et Rendementenue... des expressions interchangeable. Parlez-en sans tarder à votre représentant de Pioneer.

3953 2550 unités thermiques

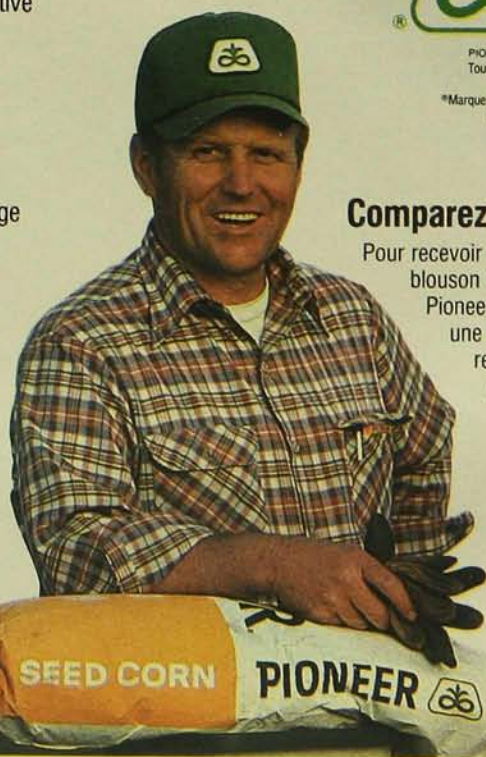
- Excellentes récoltes pour une maturité hâtive
- Tiges et racines robustes
- Séchage naturel extrêmement rapide

3881 2700 unités thermiques

- Excellentes racines et tiges
- Rendement élevé pour le grain ou l'ensilage
- Endure très bien la sécheresse
- Gros grains jaunes

3925 2750 unités thermiques

- Récoltes superbes et séchage rapide
- Grain de haute qualité
- Excellente verdeur et tenue robuste
- Rendement supérieur avec une densité finale de 24 000 à 26 000 plants à l'acre



PIONEER HI-BRED LIMITEE, CHATHAM, ONTARIO N7M 5L1
Toutes les ventes sont sujettes aux modalités apparaissant sur les étiquettes et les documents commerciaux.

*Marque déposée dont l'usage autorisé est Pioneer Hi-Bred Limitée.
MS Marque de service de Pioneer Hi-Bred Limitée.

Comparez et vous verrez.

Pour recevoir un blouson d'hiver Pioneer vert, effectuez une comparaison pesée de rendement Pioneer le ou avant le 18 novembre 1988. Contactez votre représentant Pioneer aussitôt que possible pour profiter de cette offre du "blouson gratuit."



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, 6e 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

a pas un instant fait peur. «On avait confiance en nos capacités», disent-ils.

Il faut dire qu'ils ne repartaient pas à zéro. La ferme de Saint-Augustin possédait déjà un quota raisonnable et une étable en bon état, avec ses animaux. Tout ce qu'il lui manquait, petit détail qui a son importance, c'était une maison! Il a fallu la construire.

Grâce au produit de la vente de leur ancienne ferme, les Carrier-Pelletier possédaient déjà une équité équivalente à 50% de la valeur de l'entreprise qu'ils voulaient acheter. Cet avantage leur a permis de partir d'un assez bon pied et d'acheter rapidement de l'équipement, dont un silo.

S'ils se sont installés si loin de leur contrée natale, le Témiscouata, c'est en partie parce qu'ils cherchaient à faciliter l'éducation de leurs enfants. En se rapprochant des grands centres, ils se rapprochaient aussi des marchés pour la vente de sujets d'élevage. De plus, ils pouvaient bénéficier d'un climat plus clément qui leur faisait gagner quelques semaines de beau temps. En fait, le couple était prêt à s'installer n'importe où entre Québec et Ottawa.

Leur petite ferme, les Carrier-Pelletier n'ont absolument pas l'intention de l'agrandir, pas tout de suite du moins. Ils en ont d'ailleurs déjà eu l'occasion mais ont préféré s'abstenir. «On a une bonne capacité d'emprunt, souligne Laurier Carrier, mais plus une ferme a de la valeur, plus il est difficile de la transférer à ses enfants.»

Le couple ne se gêne pas, par contre, pour investir dans l'amélioration de leur entreprise. Depuis qu'ils se sont installés à Saint-Augustin, les Carrier-Pelletier ont dépensé plus de 30 000\$ dans la seule amélioration des terres. Emprunter ne leur fait plus peur depuis déjà belle lurette, et ils ont appris à être raisonnables de ce côté-là. «Avec la compagnie, on s'est habitué à avoir des dettes», disent-ils. L'important, c'est d'investir au bon endroit.

Et il faut croire qu'ils sont efficaces car dans les compilations de leur syndicat de gestion, la ferme des Carrier-Pelletier se classe toujours très bien, semble-t-il, au chapitre de la rémunération horaire. Il faut dire qu'en plus d'utiliser l'informatique (les logiciels SIGA-lait et SIGA-finances) le couple de producteurs ne manque pas de formation et d'expérience. Louiselle Pelletier, par exemple, a déjà travaillé dans l'administration d'une coopérative. Elle se sent très à l'aise dans le monde complexe de la comptabilité et de la gestion.

Sur leur petite ferme efficace, les Carrier-Pelletier se sentent bien, et prennent le temps de vivre. «C'est important de pouvoir relaxer parfois, dit Louiselle Pelletier, il faut équilibrer travail et repos... et s'intéresser à autre chose que l'agriculture de temps en temps...» ■

Les performances

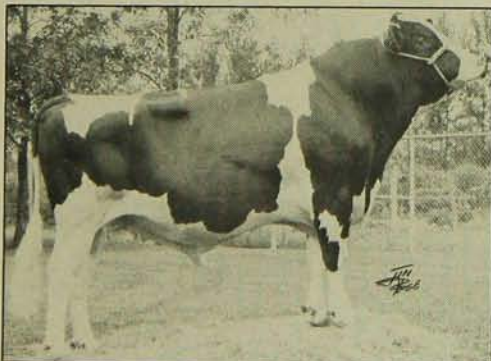
Les meilleures productrices du PATLQ-OFFICIEL

- Productions acceptées en mai 1988, ayant une MCR cumulative de 657 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'enr. 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									
<i>Soucy Liberator Nik (BP) (Meredith Liberator)</i>	0702018-B	06-87	6-04	9 024	4,29	3,96	235	248	284
Ferme J.M.E. Soucy Ayrshire, Nouvelle Ouest, Bonaventure									
<i>De Ste-Victoire Kamy (BP) (De Ste-Victoire Harry Galant)</i>	0665272	02-87	6-01	10 472	3,61	3,03	257	229	237
Ferme Ste-Victoire Inc., Ste-Victoire, Richelieu									
<i>Ramco Debs Lilie (BP) (Lagace Betsy's Vestuoso)</i>	0658144	06-87	7-03	8 931	3,85	3,25	231	220	228
Jean-Paul Marcotte, Deschambault, Portneuf									
<i>Lystania Pride Creole (BP) (Bonnie Brae Jessamine's Pride)</i>	0683731	07-87	5-01	7 555	4,68	3,64	204	232	225
Fernand Bélanger, Lyster, Mégantic									
Ayrshire — Classe senior — 4 ans									
<i>Ramco MR B Bichette (B) (Hardy Farm MR B)</i>	0686914	04-87	4-06	8 538	3,91	3,40	228	217	236
Jean-Paul Marcotte, Deschambault, Portneuf									
Ayrshire — Classe senior — 3 ans									
<i>De Ste-Victoire Griffé (BP) (Ardrossan G Boy Bell Ringer Et)</i>	0697028	07-87	3-08	8 026	4,04	3,44	234	228	244
Ferme Ste-Victoire Inc., Ste-Victoire, Richelieu									
Ayrshire — Classe junior — 3 ans									
<i>Hauptpré Sacha (TB) (De Gui Vag Mozart)</i>	0704429	06-87	3-01	7 230	4,02	3,70	220	214	248
Marcel Massé, Louiseville, Maskinongé									
Ayrshire — Classe senior — 2 ans									
<i>Hauptpré Sandra (BP) (Io-Wayside Rhetoric)</i>	0704430	05-87	2-11	8 699	3,78	3,31	269	245	272
Marcel Massé, Louiseville, Maskinongé									
<i>Fraserville Nacelle (B) (Ben Ferme Arlequin)</i>	0709296	06-87	2-07	6 973	3,89	3,42	226	212	236
Ferme du Loup, St-Alexandre									
Ayrshire — Classe junior — 2 ans									
<i>Ferme du Cap Majesty (BP) (Marbrae Captain)</i>	0718486	07-87	2-04	6 586	4,08	3,50	223	220	238
Denis Tardif, St-Valère, Arthabaska									
<i>De Ste-Victoire Jocy Et (St-Césaire Johnny)</i>	0715796	06-87	2-04	7 203	3,43	3,18	242	199	234
Ferme Ste-Victoire Inc., Ste-Victoire, Richelieu									
Holstein — Classe adulte — 5 ans et plus									
<i>Culmany Majesty Farmer (TB) (A Clinton-Camp Majesty)</i>	3612249	03-87	5-08	15 076	4,14	2,99	287	320	270
Fernand et Réal Ducharmes, Ste-Cécile de Lévrard, Nicolet									
<i>Dubourg Rite Caline (BP) (Inglwae Make Rite)</i>	0597360-B	07-87	7-06	13 021	3,74	3,08	260	263	251
Ferme Joseph Proulx et Fils Inc., St-Anaclet, Rimouski									
<i>Granduc Olivia Elevator (BP) (Aquarius Elevator)</i>	0781010-D	05-87	6-01	13 235	3,72	3,17	257	259	254
Ferme Leduc et Frères Ltée, rang St-Georges, Beauharnois									
<i>Darjeanfils Matel (BP) (Ronbeth Telmatt)</i>	3383501	06-87	7-09	12 136	3,87	3,32	240	253	250
Entreprises Grain de Vie, Marieville, Rouville									
<i>Desleduc Rocket Rona (TB) (Woodrock Sky Rocket)</i>	3428260	05-87	7-05	12 324	3,92	3,08	239	254	230
Ferme Stepido, Luskville, Pontiac									
<i>Drouinoise Anita Imperial (BP) (Mountholm Imperial)</i>	01305590-A	06-87	8-03	13 552	2,89	2,83	268	211	241
Omer Drouin, St-Henri, Lévis									
<i>Sylvania Canelle (BP) (Arla Tempo Unique)</i>	3680163	06-87	5-06	11 356	4,14	3,39	225	253	239
Gilbert Normandin, St-Césaire, Rouville									
<i>Butoise Mandrake Mella (BP) (Medway Mandrake)</i>	0761061-A	03-87	6-00	12 037	3,78	3,51	227	232	252
Gilles Buteau, St-François, Montmagny									
<i>Vachalé Lomy Bridgence (BP) (Maple Heather Lonny)</i>	3666561	03-87	5-02	11 991	3,73	3,41	230	231	248
Ferme Vachalé Enr., Ste-Anne des Plaines, Terrebonne									
<i>Seigneurs 31 (B) (A Skokie Elevation Telstar)</i>	0803507-A	03-87	5-01	12 409	3,55	2,98	238	228	224
René Pérodeau, St-Ours, Richelieu									
<i>Boulet Tempo Simi (TB) (Roybrook Tempo)</i>	3439820	05-87	7-05	12 116	3,61	2,92	235	230	214
Ferme Valérien Cyr et Fils Inc., St-Elzéar, Beauce									
<i>Carlin Love Make Rite (B) (Inglwae Make Rite)</i>	3567176	05-87	6-04	12 219	3,24	3,19	236	207	235
André Rodrigue, St-Simon les Mines, Beauce									
<i>Lauduc Christopher Sabrina (BP) (Gorecroft Christopher)</i>	3690147	05-87	5-04	13 405	2,52	2,85	263	180	233
Luc Primeau, Ste-Martine, Châteauguay									
<i>Seigneurs 98 (BP) (High Point Clipper Jac)</i>	0803509-A	06-87	5-03	11 316	3,60	3,22	225	219	226
René Pérodeau, St-Ours, Richelieu									
<i>Clereal Elevator Kena (TB) (Aquarius Elevator)</i>	3619430	06-87	5-10	12 325	2,98	2,94	244	196	224
Réal St-Onge, St-Anicet, Huntingdon									
<i>Varclair Pepita Make Rite (B) (Inglwae Make Rite)</i>	3524844	07-87	6-08	11 137	3,77	3,13	222	226	216
Roland-Paul Beaupré, Notre-Dame du Lac, Témiscouat									
Holstein — Classe senior — 4 ans									
<i>Raoul Melinda Rock Star (BP) (Meadolake Rock Star)</i>	3809902	04-87	4-06	10 049	4,34	3,64	200	234	228
Émile Bilodeau, St-Lambert, Lévis									
Holstein — Classe junior — 4 ans									
<i>Phamilou Premier Joelle (BP) (A Robthom Premier)</i>	3834536	06-87	4-03	13 271	3,00	2,97	274	222	253
Ferme Phamilou Inc., Upton, Bagot									

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.
<i>Patelin Javentine (BP) (A Robthom Premier)</i> Ferme Viens et Frères Inc., St-Alphonse de Granby, Shefford	3821113	03-87	4-05	12 987	2,95	2,94	255	204	237
<i>Grenardi Carola (B) (Willowholme Mark Anthony)</i> Marcel Grenier, Ste-Christine, Johnson	0960149-C	07-87	4-03	11 330	3,14	3,15	236	200	232
<i>Murblanc Charnelle Premier (B) (A Robthom Premier)</i> Clément et Vianney Rousseau, St-Stanislas, Roberval	3771148	09-86	4-00	11 336	3,17	3,17	234	198	232
<i>Deslacs Anthony Mintex (TB) (Willowholme Mark Anthony)</i> Ferme Ruelys, Ste-Sophie, Mégantic	3807736	03-87	4-01	11 294	3,52	3,08	226	216	220
<i>Barka Mark Anthony Renelle (EX) (Willowholme Mark Anthony)</i> Ferme Robert et Frères, St-Eugène, Témiscamingue	3842948	03-87	4-05	11 768	3,37	2,94	231	211	215
Holstein — Classe senior — 3 ans									
<i>Reynold Lumberjack Nicole (BP) (Tristite Ridge Lumberjack)</i> Raynald Leblanc, St-Charles, Bellechasse	3802573	01-87	3-11	12 586	3,88	3,39	253	265	272
<i>Choinière Premier Renata (B) (A Robthom Premier)</i> Michel Choinière, St-Valérien, Shefford	3849317	11-86	3-08	12 225	2,59	3,34	249	174	265
<i>Duhibou Elite Ironia (TB) (A Chief Elite of R-K-O)</i> Émile Bilodeau, St-Lambert, Lévis	3828050	02-87	3-11	11 358	3,44	3,29	228	214	238
Holstein — Classe junior — 3 ans									
<i>Caron Betty Enhancer (TB) (Glenafton Enhancer)</i> Jean Siegenthaler, Ste-Sophie de Lévrard, Nicolet	4025983	04-87	3-01	15 152	3,68	3,05	337	336	319
<i>Undersky Cutlass Sue (Cal-Clark Cutlass)</i> Elton Hayes, St-Godefroy, Bonaventure	4036292	05-87	3-00	10 768	3,34	3,29	244	222	248
<i>Arthèse Mitche Major (B) (A Doorcio Elevation Major)</i> André Lambert, Ste-Brigitte des Saults, Nicolet	1217770-B	03-87	3-04	12 024	3,11	2,81	256	216	227
<i>Delaberge Premier Aunee (TB) (A Robthom Premier)</i> Ferme Mariro Inc., St-Louis de Gonzague, Beauharnois	3990040	07-87	3-04	10 166	3,64	3,16	229	226	220
<i>Seigneurs Ana (BP) (Glenafton Enhancer)</i> René Pérodeau, St-Ours, Richelieu	1249538-B	06-87	3-00	9 239	4,28	3,32	211	244	215
<i>Belic Debie Enhancer (BP) (Glenafton Enhancer)</i> Richard Habel, Parisville, Lotbinière	3980909	07-87	3-04	8 552	4,79	3,82	193	250	224
<i>Gaymont Matinée Déesse (BP) (A Higher-View Matinée)</i> Jean-Guy Dumont, Ste-Claire, Dorchester	3973327	06-87	3-04	9 641	4,14	3,27	214	239	213
<i>Degau Investor Gina (B) (A Le-Del Investor)</i> Denis Gaudreau, Neuville, Portneuf	1213307-D	06-87	3-05	10 956	3,13	2,94	241	204	216
<i>Redama Vibration Darcy (B) (Brais Vibration Ned)</i> Fermes Rodolphe Poutré et Fils, St-Ignace de Stanbridge	3974629	04-87	3-02	10 814	2,77	3,27	238	178	242
Holstein — Classe senior — 2 ans									
<i>Elysa Dynamic Bella (B) (A Knoxland Dynamic)</i> Ferme Elysa Enr., St-Albert, Arthabaska	4014895	03-87	2-10	10 851	3,26	2,90	244	216	223
<i>Ranconby Josu Jubilation (BP) (A Mayerheim Jubilation Et)</i> Normand et Gérard Raby, Lyster, Mégantic	1246581-C	01-87	2-11	11 112	3,03	2,96	244	200	226
Holstein — Classe junior — 2 ans									
<i>Delaberge Premier Ada (B) (A Robthom Premier)</i> Ferme Bergelait, St-Louis de Gonzague, Beauharnois	4133757	03-87	2-02	12 133	3,43	2,93	297	277	280
<i>Carillon Starbuck Nancy (BP) (Hanoverhill Starbuck)</i> Fabien Côté, St-Gédéon, Lac St-Jean	4201597	07-87	1-11	9 871	3,05	3,07	263	218	250
<i>Seanol Simie Major (B) (A Doorcio Elevation Major)</i> Jean Siegenthaler, Ste-Sophie de Lévrard, Nicolet	4142185	07-87	2-04	9 453	3,79	3,34	234	241	243
<i>Lada Enhancer Johanne (Glenafton Enhancer)</i> Daniel Laroche, Chesterville, Arthabaska	4100767	02-87	2-02	9 711	3,17	3,13	235	204	236
<i>Duregal Starbuck Franciska (BP) (Hanoverhill Starbuck)</i> Ferme St-Edmond Enr., Lac au Saumon, Matapédia	4138787	04-87	2-00	8 459	3,72	3,28	216	220	226
Jersey — Classe junior — 2 ans									
<i>Oglesby Big Echo (Sand Hill BTG Sparkle)</i> Les Fermes A. Robidoux Inc., St-Isidore, Laprairie	0543928	03-87	1-10	5 771	4,50	3,63	234	198	225

A Mr Giltex PONY EXPRESS ET



Pony Express

73 H0 716 Très Bon
Valiant X R. Maple

CIAQ INC

Ce nouveau taureau quadruple-plus a une épreuve des plus balancées. En conformation, 24 des 27 caractères se situent entre +3 et +10.

PRODUCTION (08/88)

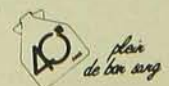
Rép. 81%
Lait +6
Gras +8 (+,03%)
Protéine +9 (+,07%)

CONFORMATION (08/88)

Rép. 73%
Cote +6

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

C.P. 518, Saint-Hyacinthe, Québec (Canada) J2S 7B8 Téléphone: (514) 774-1141 Téléc: 05-830542 Télécopieur FAX: (514) 774-9318



De meilleurs services de garde pour un avenir plus rose.

Grâce à la Caisse d'aide aux projets en matière de garde des enfants.

Vous pouvez obtenir maintenant de l'aide financière pour le développement de nouvelles idées et approches concernant la garde des enfants ou l'amélioration de services existants, fournie par la Caisse d'aide aux projets en matière de garde des enfants récemment créée.

Qui peut en bénéficier?

Les secteurs de garde prioritaires sont ceux qui visent à répondre aux besoins de familles se trouvant dans des circonstances particulières ou qui habitent des régions moins favorisées sur le plan des services. Entre autres :

- les enfants indiens et inuit
- les enfants qui ont des besoins particuliers ou des handicaps physiques ou mentaux
- les enfants dont les parents travaillent par quarts de travail ou à temps partiel
- les enfants des minorités culturelles
- les enfants d'âge scolaire
- les enfants des collectivités rurales et d'autres milieux exigeant des modèles de garde souples

- les enfants qui ont besoin d'être gardés pour de courtes périodes ou dont les parents ont besoin de répit ou de services d'urgence

Qui est admissible?

La Caisse prendra en considération les propositions relatives à

des projets pilotes, de développement et de recherche appliquée dans le domaine de la garde des enfants provenant :

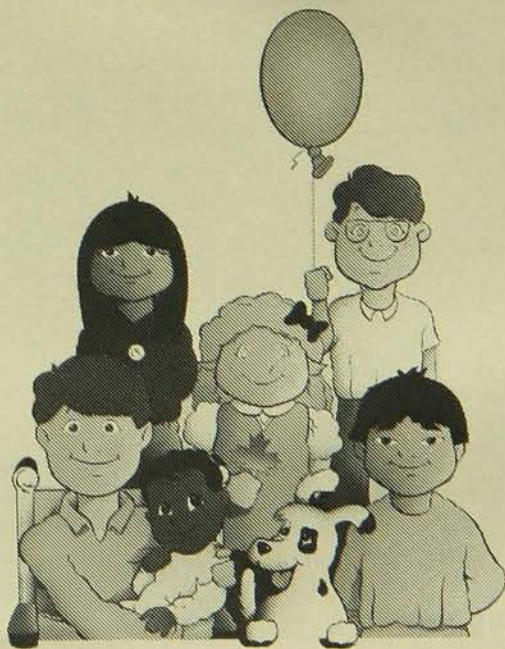
- d'organismes à but non lucratif
- de groupes communautaires
- d'associations professionnelles
- d'organismes bénévoles
- d'établissements d'enseignement
- d'organismes provinciaux, territoriaux et municipaux
- de syndicats locaux
- de particuliers (recherche appliquée)

Si vous, ou l'organisme que vous représentez, avez un projet en vue, veuillez vous procurer les lignes directrices du projet et une formule de demande en composant les numéros de téléphone suivants ou en écrivant à l'adresse suivante.

(613) 954-8255

(613) 957-0638

La Caisse d'aide aux projets en matière de garde des enfants, 6^e étage, Immeuble Brooke Claxton, Parc Tunney, Ottawa (Ontario) K1A 1B5.



Le sevrage du veau de grain

Il est rentable de sevrer à cinq semaines.

par Charles Bachand

Généralement, les veaux sont sevrés après 5 à 6 semaines en pouponnière. Une expérience a été menée en Ontario par la compagnie Mutual Products Ltd pour connaître la performance de veaux sevrés à 8 semaines. L'objectif était de servir deux fois plus de lait de remplacement aux veaux sevrés à 8 semaines qu'à ceux sevrés à 5 semaines. Les veaux étaient sevrés lorsqu'ils consommaient un kg par jour de moulée début pour veaux.

Les veaux ayant consommé plus de poudre de lait avaient les mêmes performances et un meilleur taux de conversion, c'est-à-dire qu'avec moins d'aliments, ils ont fait le même gain.

La fiche de santé est moins reluisante: mortalité plus élevée et les veaux malades ont été beaucoup plus nombreux parmi ceux sevrés à 8 semaines.

Par contre, le prix de la poudre de lait étant beaucoup plus élevé que celui de la moulée de début, le fait de servir plus de lait entraîne une dépense supplémentaire pour l'alimentation sans améliorer les performances. ■

L'auteur est conseiller régional en production animale au MAPAQ à Saint-Hyacinthe.

Age au sevrage	5 semaines	8 semaines
Nombre de veaux	66	66
Poids début (kg)	46,3	45,6
Poids sevrage (kg)	60,9	81,1
Nombre de jours	35	60
Gain à 60 jours (kg)	34,6	35,6
G.M.Q. à 60 jours (kg)	0,58	0,59
Poudre de lait consommée (kg)	16	44
Moulée de début consommée (kg)	65,9	27,5
Taux de conversion	2,37	2,01
Santé		
Mortalité (%)	1,5	3
Diarrhée (%)	10,8	17,2
Troubles respiratoires (%)	69,2	87,5

Breeder and Feeder, août 1988

Coût d'alimentation	5 semaines	8 semaines
	\$	\$
Poudre de lait (1,86 \$/kg)	29,76	81,84
Moulée de début (0,342 \$/kg)	22,54	9,41
	52,30	91,25
Coût des aliments/kg de gain (\$)	1,51	2,56

POUR L'AGRICULTEUR OU LE PROFESSIONNEL



Le Arbro-Lift 30 s'adapte sur le revlage arrière trois points d'un tracteur agricole ou à l'arrière d'une débusqueuse de plus de 60 cv. Le processeur possède un équipement hydraulique autonome avec pompe et réservoir entraîné par la prise de force du tracteur.



L'addition d'une tête abatteuse sur la grue Arbro-Lift à la place du grappin complète et rend autonome le combiné Arbro-Lift 30. La tête scieuse peut saisir le tronc dans toutes les positions à une distance de 7 mètres. Une fois scié, l'arbre est facilement guidé vers la table d'ébranchage.

60 items en inventaire, soit débusqueuse, transporteur, camion, chargeur à pulpe, tracteur sur chenille, etc



Modèles 505 et 550 se fixent sur une remorque ou l'attelage 3 points d'un tracteur, comprennent un rotateur continu, clam combiné, contrôlent 4 positions. Possibilité de conversion en pépinière. Poids: 1410 lb.

Vente - Service - Achat machinerie forestière et industrielle - Pièces neuves et usagées.

ARBRO-LIFT

Les Entreprises **PERFORT**

Rte 20- Val-Alain, sortie 261

G0S 3H0 Tél.: (418) 744-3512 Fax: (418) 744-3441

Le premier tracteur au Canada avec changement de vitesse à glissement

GST

Changement de vitesse
à glissement.



 **KUBOTA**[®]

TRACTOR CANADA LTD.

LES ROBUSTES!

Consultez votre
concessionnaire local, pour
profiter d'une démonstration
du tracteur Kubota "GST"

De la truite pour tous les goûts

Doris et Normand Roy, de Sainte-Edwidge-de-Clifton (Mégantic-Compton), ont développé la transformation pour tirer un meilleur revenu de leur élevage.

par Georges O'Shaughnessy, agronome



La majorité de l'engraissement estival est fait dans des bassins de pêche.

En 1976, alors que les Roy demeuraient à Saint-Malo, la paroisse voisine, l'élevage de la truite était plutôt un passe-temps pour eux, puisque Normand travaillait à temps plein. En 1979, ils ont commencé à vendre de la truite fraîche; l'incubation des oeufs se faisait dans le sous-sol de la maison et les poissons étaient gardés en étangs de terre à l'extérieur.

Quand leur passe-temps eut pris suffisamment d'importance pour se transformer en gagne-pain principal, ils ont cherché un endroit pouvant mieux répondre aux exigences de l'élevage. C'est ainsi

qu'ils se sont installés en bordure du Ruisseau des Bobines, d'où la ferme tire son nom: la Ferme piscicole des Bobines enr.

Presque chaque année depuis leur arrivée à Sainte-Edwidge, les Roy ont construit. En 1983, Normand a fabriqué un fumoir artisanal en recyclant une vieille cuisinière et un réservoir à lait. L'appareil peut servir au fumage à chaud ou à froid.

En 1985, ils construisent leur usine d'éviscération. L'an dernier, Normand érigeait un bâtiment qui ne sert qu'à l'alevinage. Malheureusement, le premier lot d'oeufs éclos dans cette nouvelle section

n'a pas donné les résultats attendus: la plupart des alevins sont morts, sans cause apparente. Normand suspecte des tensions parasites dans l'eau ou une carence alimentaire des truites pondueuses. Un problème à régler dans les mois à venir!

L'entreprise a reçu l'an dernier son Certificat sanitaire du MAPAQ, ce qui signifie qu'elle est exempte de furenculose et de la maladie bactérienne du rein. Ce certificat lui permet de vendre des oeufs et des alevins certifiés sains. C'est d'ailleurs un marché que Normand entend développer davantage: il voudrait éventuellement produire un million d'oeufs par



ont également fait l'acquisition de deux gigantesques réservoirs de plastique isolés, installés en permanence dans la boîte du camion et qui servent à transporter le poisson dans les commerces et restaurants.

En plus de diversifier les produits offerts, il faut aussi aller chercher une clientèle régulière et variée puisque l'habitude n'est pas établie pour ces produits. Des restaurants et poissonneries de la région de Sherbrooke constituent le gros de la clientèle. Normand fait également à l'occasion du porte à porte pour offrir et faire connaître ses produits.

Mis à part le fumage de la truite qui est du ressort de Normand, c'est Doris qui s'occupe de la transformation. Comme le travail ne manque pas, Doris embauche une employée pour lui donner un coup de main quelques jours par semaine. C'est à Normand que reviennent l'élevage et la livraison. L'été, les enfants et Doris s'occupent des pêcheurs en étang. On engage aussi un étudiant pour les sekunder et pour faire de l'entretien et du nettoyage.

Les Roy voient des avantages certains à la production de truite: le plus visible, c'est sans doute qu'en produisant à l'année, ils ont un revenu étalé assez régulièrement, quoique la production soit un peu au ralenti l'hiver. Par contre, c'est une entreprise qui les garde aussi captifs qu'un élevage laitier. Il doit constamment y avoir quelqu'un à la ferme en cas de panne d'électricité. Une heure ou deux sans oxygénation des étangs peut être fatal aux truites. Les Roy ont donc installé une génératrice qui démarre automatiquement en cas de panne et s'arrête lorsque le courant revient. En plus, ils sont équipés d'un système d'alarme branché à un téléavertisseur à grand rayon d'action.

Il y a aussi le problème des prédateurs. L'an dernier, la ferme a perdu 10% des truites des étangs au profit de visons, ratons laveurs et loutres. Normand raconte qu'un vison a déjà même vidé 20% d'un bassin à l'intérieur d'une serre avant qu'il puisse lui mettre la main au collet. Ce dernier emmagasinait les truites par tas de 10 à 20 sous la neige!

Malgré tout, les Roy sont fiers de dire que leur rêve s'est enfin réalisé. Leurs projets: améliorer leurs techniques de façon à augmenter le rendement au mètre cube tout en diminuant les coûts d'électricité. Pour le reste, ils entendent conserver la même taille à l'entreprise pour être en mesure de continuer à approvisionner régulièrement leurs clients. «Nous aurions pu prendre de l'expansion l'an dernier et avoir facilement de nouveaux clients. Nous avons préféré ne pas le faire plutôt que de courir le risque d'être momentanément en rupture de stock.» ■

En haut, une partie de la section d'alevinage. En bas, tous les produits que les Roy mettent en marché sont étiquetés de La Ferme piscicole des Bobines Enr.

année dont les deux tiers seraient vendus. La production totale de la ferme est d'environ 15 tonnes métriques par année. Normand estime que c'est à peu près la capacité maximale de la ferme, compte tenu des installations actuelles. On y fait de la pêche en étang, on vend de la truite fraîche et des produits transformés: filets, filets fumés à froid, truite fumée à chaud et désossée et d'autres produits sur demande.

Les Roy estiment qu'ils ne pourraient probablement pas tirer un revenu suffisant en vendant seulement de la truite fraîche. «On a plus de chance d'écouler sa

production avec une variété de produits», estiment-ils.

Il y a cinq ans, les Roy décidaient de se lancer dans la transformation. On faisait alors de la truite fumée à chaud et à froid et on offrait des filets de truite, tout en continuant à vendre de la truite fraîche. «La transformation, c'est vraiment ce qui permet de compléter le revenu», affirment Doris et Normand.

Mettre en marché une variété de produits implique de l'équipement. Ainsi, les Roy ont dû acheter une machine à glace et un réfrigérateur commercial pour entreposer temporairement leurs produits. Ils

PHOTOS: GEORGES O. SHAGHNESSY

Le goût du risque

Claude Giard, de Saint-Hugues, aime le risque.
Et le risque lui réussit!

par Aubert Tremblay



La ventilation de l'étable de Claude Giard se fait par les portes, à la manière belge

Lorsqu'il s'est lancé dans la production de veaux de grain en 1980, sa ferme valait 27 000\$. Avec ses cinq fermes, dont trois sont louées à d'autres entreprises, il brasse maintenant 5 millions \$ par an.

«Pour être producteur de veaux, dit-il, il faut être à la fois commerçant, éleveur et administrateur, c'est un tout.» Et on n'a qu'à aller le rencontrer chez lui pour se rendre rapidement compte de l'importance des aspects commerciaux et admi-

nistratifs du métier: entre deux coups de téléphone, c'est à peine si cet éleveur-homme d'affaires a le temps de répondre à une ou deux questions.

Dans un élevage relativement simple comme celui du veau, opine-t-il, les détails ont leur importance. Il ne faut pas hésiter à investir dans un équipement qui peut augmenter le taux de conversion alimentaire des animaux. En guise d'exemple, Claude Giard parle du coûteux système de traitement de l'eau qu'il a fait

installer dans son étable. Un investissement de 25 000\$ mais qui peut augmenter, selon lui, de plus d'un dixième le taux de conversion de ses veaux. Ce qui représenterait un revenu supplémentaire d'environ 35\$ par animal.

C'est son goût du risque qui a poussé le jeune Claude Giard à se lancer dans l'aventure de la production de veaux. Pourvu qu'il y ait des possibilités d'expansion, il n'hésite pas à emprunter des voies qui lui sont entièrement nouvelles. C'est ce qu'il a fait par exemple lorsqu'il a décidé de se convertir à la production de veaux de lait en 1985.

Et aujourd'hui, il investit de nouveau, dans une production qui n'a d'ailleurs pas très bonne réputation ces temps-ci: il vient d'acheter un parc d'engraissement pour bovins. Mais pas les yeux fermés toutefois, la nouvelle ferme pourra être transformée en maternité pour porcs. «Il ne faut pas mettre tous ses oeufs dans le même panier», dit-il.

«C'est tellement fragile un veau.»

Jusqu'en 1979, il était alors dans la vingtaine, Claude Giard travaillait avec son père sur la ferme laitière familiale. Déjà propriétaire d'une partie de l'entreprise, il se préparait à prendre la relève mais la stabilité de cette production ne convenait pas à son caractère. «J'aime prendre des risques, dit-il, mais quand on risque avec ce qui n'est pas à nous, ça peut rendre le propriétaire nerveux.»

Claude Giard a donc pris la décision de quitter la ferme paternelle. A cette époque, il était question de la possibilité d'instaurer un régime d'assurance-stabilisation pour la production de veaux. C'était une production relativement nouvelle, peu connue, mais qui semblait offrir la possibilité de prendre rapidement de l'expansion. Et comme Claude Giard a toujours préféré travailler avec les animaux plutôt qu'aux champs, cette avenue lui semblait particulièrement intéressante. Il a donc profité d'un programme gouvernemental d'aide à l'établissement et s'est

Nous faisons tout pour que vous puissiez tirer le maximum de vos fonds



Le secteur agricole est unique, tout comme les programmes conçus par la Banque Canadienne Impériale de Commerce pour vous aider à tirer le maximum de vos fonds. Voici quelques exemples.

De meilleurs instruments pour un meilleur rendement

En plus d'une vaste gamme de prêts agricoles et d'autres services de crédit, la Banque Canadienne Impériale de Commerce offre une grande variété de services spécialisés de dépôt et de placement. Tous sont conçus pour que le capital de votre entreprise porte fruit, à court ou à long terme. Ces services comprennent :

- les dépôts à terme à 30, 60, 90 et 120 jours.
- les certificats de placement garantis, de un à cinq ans.

Gestion de trésorerie personnelle

La Banque Canadienne Impériale de Commerce vous offre une multitude de comptes spécialisés, des RÉR, des rentes et régimes de retraite dont :

- Le compte Investissement CIBC – vous offre notre taux d'intérêt quotidien le plus élevé sur votre compte, tout en ayant libre accès à vos fonds.*
- Le compte d'épargne à intérêt quotidien – dont l'intérêt est versé chaque jour, quel que soit le solde.
- Le compte Global – avec droit de tirage de chèques, sans frais, si le solde minimum est de 500 \$, plus un intérêt quotidien dont le taux est le même que celui de l'épargne.

Le directeur de votre succursale de la Banque Canadienne Impériale de Commerce peut vous conseiller sur les placements les plus avantageux. Vous pouvez également appeler, sans frais, notre service de renseignements : CIBC Contact au 1 800 465-CIBC.

*payé mensuellement



Banque Canadienne
Impériale de Commerce

La banque pour l'industrie agricole

M E R C I

à tous les organismes et entreprises
qui ont participé à la promotion
de l'agriculture québécoise au

SALON AGRICULTURE VINS & ALIMENTATION 88

LES COLLABORATEURS



Agriculture
Canada

Centre de promotion de l'industrie agricole
et alimentaire du Québec inc.



Gouvernement du Québec
Ministère de l'Agriculture,
des Pêcheries et de l'Alimentation

LES EXPOSANTS

(non mentionnés dans la liste des collaborateurs
ou commanditaires)

- Association des médecins vétérinaires praticiens
du Québec
- Le Carrefour du Jardinage
- Collège Macdonald
- École d'horticulture Louis Riel
- Les Entreprises Le Cactus fleuri inc.
- Institut de technologie agro-alimentaire
de Saint-Hyacinthe
- Ordre des agronomes du Québec
- Revue Humus

À l'an prochain!

DU 27 OCTOBRE AU
5 NOVEMBRE 1989
Parc Olympique

LES COMMANDITAIRES

HYDRO-QUÉBEC


L'ÉLECTRIFICACITÉ



BNE 
LA BANQUE DE
NOUVELLE-ÉCOSSE

Le Bulletin
des agriculteurs

LA TERRE
de chez nous
LE SEUL MESSAGER DE AGRICULTEURS FRANÇAIS D'AMÉRIQUE

 **Coopérants**

Assurance-vie
Assurance générale
Services financiers


EXPRESS
Air Canada  Cargo

SOQUI 


HARNOIS

 **Les Aliments Carrière inc.**
Produits alimentaires

F A R I N E S M L M

 Membre de Les moulins Maple Leaf limités
A Member of Maple Leaf Mills Limited


SADAQ
Salons A.D.A. du Québec inc.

SALONS ADA DU QUÉBEC INC.
3767, boul. Thimens
Bureau 200
St-Laurent, Qc
H4R 1W4
Tél.: (514) 745-0280

installé sur un coin de la terre paternelle.
«Quand j'ai fait ma demande à l'Office du crédit agricole, on trouvait que je voulais commencer trop gros tout de suite, se rappelle le jeune agriculteur, mais je ne suis pas vraiment capable de voir petit...»

La première année n'a d'ailleurs pas été de tout repos. Les 120 veaux de grain logés dans la nouvelle étable ont été en partie décimés par la maladie. «C'est tellement fragile des veaux, dit Claude Giard, quand ça se met à mourir tu n'en vois pas la fin.»

«Le veau de lait, c'est faisable.»

Mais l'éleveur s'en est tout de même sorti. Il attribue aujourd'hui ses déboires, entre autres raisons, au fait que l'étable était entièrement neuve. «Dans une bâtisse neuve, quand ça part sur le mauvais microbe...»

Claude Giard s'en est d'ailleurs tellement bien sorti qu'il affirme maintenant, avec fierté, avoir été l'un des seuls producteurs de veaux de grain à avoir pris de l'expansion entre 1980 et 1985. L'une des raisons de cette réussite, selon lui, est qu'il a rapidement commencé à acheter ses veaux un peu plus gros que la moyenne. Dès 1981, il a pris l'habitude d'aller acheter ses animaux près



«Produire des veaux de lait, c'est être à la fois commerçant, éleveur et administrateur», dit Claude Giard.

d'Ottawa, à un endroit où, semble-t-il, il pouvait les obtenir à meilleur prix.

Quatre ans plus tard, l'intérêt de Claude Giard se portait déjà vers une autre production.

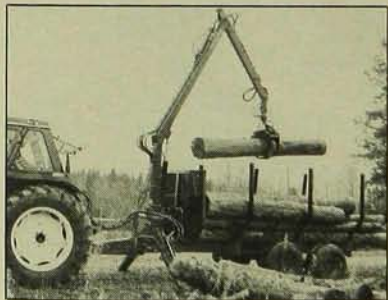
«En 1985, en visitant d'autres fermes, dit-il, j'ai appris que le veau de lait c'était faisable.» Nouveau changement, nouvelle

aventure, Claude Giard n'hésite pas à tout modifier. L'étable derrière sa maison accueille aujourd'hui 385 veaux de lait.

Mais cette production est déjà à ses yeux trop contraignante, prise dans l'étau d'un marché trop restreint. C'est la raison pour laquelle il regarde maintenant vers le porc et le boeuf. ■

AVEC FARMI

«EMMENEZ-EN D'LA PITOUNE PIS DES BILLOTS DE 12 PIEDS!»



Chargeuse #2800

- **Chargeuses** (Grues hydrauliques): Avec rotation continue du grappin. Installation sur 3-Pts. ou sur timon de la remorque.
- **Treuil**: Plusieurs capacités disponibles (6,600 à 13,200 lb). Technique robuste et fiable.
- **Déchiqueteuses** (Chippers): Ultra-robustes, choix de 2 modèles, pour transformer branches et billes jusqu'à 6" diam. (Mod. 150) et jusqu'à 9" diam. (Mod. 230) en copeaux profitables... Enfin une solution écologique et rentable aux résidus d'abattage!

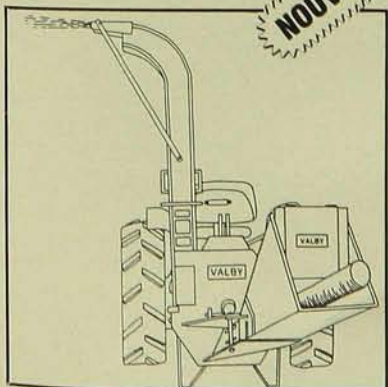


Treuil JL 500T

DISTRIBUÉS PAR:



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



Déchiqueteuse #150

Pamphlets Farmi:

Chargeuses Treuils Déchiqueteuses

Nom: _____

Adresse: _____

Tracteur: _____

C.V.: _____

BA-10-88

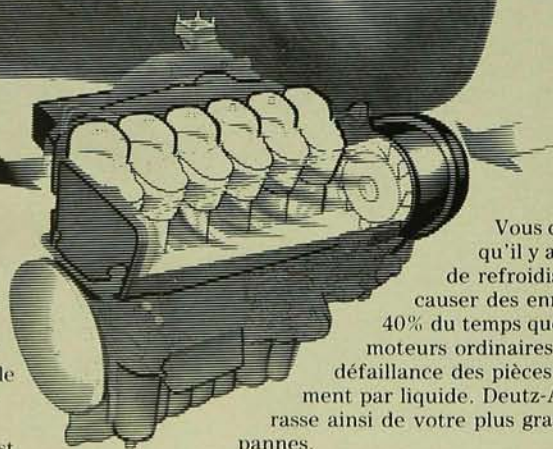
Tracteurs refroidis à l'air Deutz-Allis.

SOLUTION FRAÎCHE À UN PROBLÈME BRÛLANT.

Vous pourriez être étonné d'apprendre que l'huile de carter circulant dans un moteur Deutz refroidi à l'air peut être de 40° moins chaude que dans un moteur refroidi par liquide. De fait, elle est si peu chaude qu'elle ne vous brûle pas.

C'est que l'huile de carter est aussi refroidie à l'air, ce qui garantit ses qualités lubrifiantes et sa viscosité et permet d'allonger les intervalles entre les changements d'huile. Vous pouvez ainsi vous attendre en toute confiance à plus de fiabilité et à plus de durée du moteur.

Demandez au concessionnaire Deutz-Allis de vous montrer la différence, vous verrez pourquoi les cultivateurs adoptent le moteur refroidi à l'air.



Vous constaterez aussi qu'il y a moins de pièces de refroidissement à vous causer des ennuis. En effet, 40% du temps que font perdre les moteurs ordinaires tiennent à la défaillance des pièces de refroidissement par liquide. Deutz-Allis vous débarrasse ainsi de votre plus grande menace de pannes.

Voici d'autres atouts que vous apprécierez. Excellent taux de consommation de carburant. Démarrage plus rapide par temps froid. Réchauffement plus rapide. Forte réserve de couple. Et une conception modulaire sans pareille qui simplifie l'entretien.

Tous les neuf tracteurs, de 43 à 145 chevaux, sont actionnés par ces moteurs refroidis à l'air. La plupart offrent le **Twin Power** - une PDF et un attelage trois-points aux deux extrémités. Tous aussi sont dotés de transmissions synchronisées et de la traction aux quatre roues.

Voyez la solution "fraîche" au besoin de fiabilité du tracteur... dès maintenant chez le concessionnaire Deutz-Allis.



Deutz-Allis Corp.
P.O. Box 933, Milwaukee, WI 53201

Conservation du foin humide

L'urée comme agent conservateur de foin réduit les moisissures et l'activité microbienne

par Gilles Bélanger

Le séchage du foin au champ est un processus risqué sous notre climat; par contre, il faut faire sécher le foin pour prévenir le développement de moisissures.

Il serait plus facile de produire du foin de qualité si la mise en balles pouvait s'effectuer à un taux d'humidité de 25 à 30% plutôt que de 18%, taux requis pour assurer une bonne conservation. Par contre, des taux d'humidité supérieurs à 18% entraînent habituellement l'échauffement et la dégradation du fourrage, si aucun agent de conservation n'est utilisé. On ne peut malheureusement pas compter sur les séchoirs à foin conventionnels pour sécher les grosses balles rondes.

Divers types de préservateurs chimiques se sont avérés utiles dans le passé pour la conservation du foin humide. Des acides organiques comme l'acide propionique et l'acide formique ont assuré une bonne conservation, mais ils sont par contre corrosifs et toxiques pour l'utilisateur.

L'ammoniac anhydre augmente la teneur en azote et la digestibilité du foin, tout en prévenant le développement de moisissures. Il est cependant difficile à manipuler, puisque les balles doivent se trouver dans un endroit clos pour être traitées au gaz.

L'urée est facile à obtenir et son utilisation ne présente presque pas de risque. On peut l'utiliser sous forme granulaire ou en solution. Par contre, l'urée se transforme en ammoniac lorsqu'appliquée au foin humide et cet ammoniac agit alors comme inhibiteur de moisissures.

En 1984-85, l'utilisation d'urée comme agent conservateur de foin a fait l'objet d'une recherche à la Station de recherches de Fredericton. Au moment de la mise en balles, on a pulvérisé la repousse d'un champ de fléole des prés avec une solution constituée de 50% d'urée de classe «alimentaire». Les balles ont été entreposées en une seule couche dans une étable ouverte. L'étude a porté sur les doses d'utilisation d'urée, sur les taux d'humidité

du foin à la mise en balles et sur l'effet d'une couverture de plastique sur les balles.

Des doses d'utilisation d'urée supérieures à 4% (d'après le poids au champ) ont réduit l'augmentation de température dans le foin mis en balles à un taux d'humidité de 23 à 29%. L'utilisation d'urée n'a toutefois eu aucune incidence sur les pertes de matière sèche et sur la dégradation des protéines par la chaleur.

Les balles traitées avec de l'urée ont un taux inférieur de NDF (67% vs 70%) à l'alimentation et une meilleure digestibilité (62% vs 60%) si on les compare à des balles non traitées. L'utilisation d'urée augmente également la teneur totale en protéines brutes de 10,6 à 20%.

La couverture de plastique sur les balles n'a pas amélioré la conservation du foin humide au moyen de l'urée. Elle a empêché l'humidité de s'évaporer et celle-ci s'est condensée sur le plastique, créant ainsi une couche de fourrages noirs et trempés autour des balles.

L'urée a réduit et non pas éliminé le développement de moisissures et l'activité microbienne. Environ 50% de l'azote uréique utilisé se trouvait encore dans les balles au moment où elles ont été servies aux ruminants. Signalons que cet azote peut être nuisible à ces derniers.

Si la dose d'application est de 4,6% (d'après le poids au champ) et le taux d'humidité du foin est de 25%, l'urée de classe «alimentaire» à elle seule coûte environ 30\$ par tonne de matière sèche. La teneur accrue en protéines brutes augmente la valeur de la tonne d'environ 15\$. Si l'orge coûte 155\$ la tonne, la meilleure digestibilité augmente la valeur de la tonne de 4\$. Selon l'analyse économique préliminaire, les avantages n'excèdent pas le coût d'utilisation de l'urée fourragère. Sur le plan économique, il serait peut-être plus avantageux d'utiliser de l'urée de classe «fertilisant».

La consommation volontaire n'a pas été mesurée au cours de l'étude. Elle a probablement augmenté puisque la quantité de moisissures et la teneur en NDF ont été réduites. ■

L'auteur est rattaché à la Station de recherches d'Agriculture Canada, à Fredericton

QUÉBEC

- Service Agricole Beauceville Inc.
707, rue 108, Beauceville
Beauce G0M 1A0
(8) 774-3429
- Équipements J.L. Thibault Inc.
6, chemin Vince Lotte
St-Ignace-Station G0R 1J0
(8) 246-5651
- Équipements Agricoles Michel Fecteau Compton Inc.
Principale nord, Compton JOB 1L0
(9) 835-5756
- Équipement B.H.R. Inc.
8, Rivière Châteauguay Nord
Lewick J0S 1G0
(4) 825-2158
- Équipements Agricoles B.S.M. Inc.
1, rue des Erables
L'Abbaye, Lac St-Jean G0W 1W0
(8) 349-8115
- Garage Alfred Charest Inc.
3, avenue Béland
L'Assommoir G0S 1P0
(9) 365-4844
- Machineries Forest Inc.
4, Petit St-Esprit
L'Épiphanie J0K 1J0
(4) 588-5553
- Machinerie R.C. Inc.
18, Pied-de-la-Côte
L'Éskinongé J0K 1N0
(9) 227-2023
- Équipement Lefebvre et Frères Inc.
5, St-Jacques, Napierville J0J 1L0
(4) 245-3366
- Machinerie Benoît & Frères Inc.
23, route 122
Notre-Dame-du-Bon Conseil J0C 1A0
(9) 336-2130
- Garage Pierre-Paul Lussier Inc.
8, chemin Grand-Brompton
Lac J0E 1Y0
(4) 532-2703
- Machinerie Tracteur Inc.
1, rue Anne-de-la-Pérade
Lac Champlain G0X 2J0
(8) 325-2446
- Équipements St-Denis Inc.
561, Rang Lafresnière
Lac-Benoît (Mirabel) J0N 1K0
(4) 258-2006
- Les Huiles St-Charles Inc.
St-Charles
Lac-Bellechasse G0R 2T0
(8) 887-6173
- Équipements H. Palardy Inc.
1, rue Principale, St-Damase
Lac-Hyacinthe J0H 1J0
(4) 797-3325
- Équipements Baraby Inc.
50, St-Ignace
Lac-Église-de-Stanbridge J0J 1Y0
(4) 296-4411
- Garage Alfred Charest Inc.
55, Principale
Lac-Narcisse G0S 1W0
(8) 475-6704
- Couche Machineries Inc.
5, Principale
Lac-Simon G0L 4C0
(8) 738-2868
- Les Entreprises Michel Girouard Inc.
39, Grande Ligne
Lac-Storville G6P 6R9
(9) 758-9566

ONTARIO

- Wentworth's Equip. Ltd.
R. 4
Lac-Hens K0E 1B0
(3) 924-2805
- Metcalfe Service Centre Ltd.
P.O. Box 250, Highway 31
Metcalfe K0A 2P0
(3) 821-2893
- Van R. Équipement
P. 219, R.R. no 1
Lac-Angénet K0B 1L0
(4) (613) 673-5830

Voyez ce qui nous rend à part.



Fertiliser au lisier

De polluant, le lisier de porcs est devenu un engrais intéressant. Encore, l'environnement sort gagnant.

par Simon-M. Guertin

A la suite de mémoires présentés par le ministre de l'Environnement et de l'Agriculture portant sur un plan spécial d'interventions dans le bassin de la rivière l'Assomption, des alternatives ont été offertes à quelque 300 producteurs de porcs de la région en 1985.

Le plan d'intervention gouvernemental comportait le rétablissement d'un moratoire sur les agrandissements et l'implantation de nouveaux établissements de production de porcs sur fumier liquide dans les bassins de la rivière l'Assomption; l'instauration d'un meilleur système de contrôle sur les épandages du fumier; l'élaboration de plans de fertilisation incluant l'utilisation du fumier pour les producteurs agricoles situés dans les municipalités excédentaires; la mise en place d'un programme volontaire de compensation en vue de réduire de 25%, soit l'équivalent de 125 000 porcs, la production dans les municipalités où l'on retrouvait des surplus de fumier; l'accélération du programme d'assainissement des eaux.

Nouvelle orientation de la ferme

Jean-Claude Gagnon, producteur de porcs de Saint-Roch-de-l'Achigan est l'un de ceux qui ont adhéré au programme volontaire en vue de réduire la population porcine. Sa demande visait à diminuer sa capacité d'élevage de 1 000 porcs parce que sa ferme de 47 hectares ne permettait pas un épandage sécuritaire des lisiers de 3 000 porcs. La compensation devait permettre aux éleveurs de se recycler vers d'autres productions ou tout simplement d'améliorer leur rentabilité.

Il a opté pour une certaine forme d'intégration: d'éleveur à contrat, il est devenu propriétaire de son élevage en plus d'utiliser ses propres grains dans la fabrication de la moulée à la ferme. Quant à la bâtisse désaffectée, elle est aujourd'hui reconverte en un poulailler d'élevage pour poulettes.

La diminution de son troupeau a permis à Jean-Claude Gagnon de rationaliser l'épandage du fumier: d'un sous-produit à se débarrasser, le lisier est



Jovette Lemay et Lauréat Nolet (à droite), agronomes au MAPAQ, ont aidé Jean-Claude Gagnon à établir un plan de fertilisation.

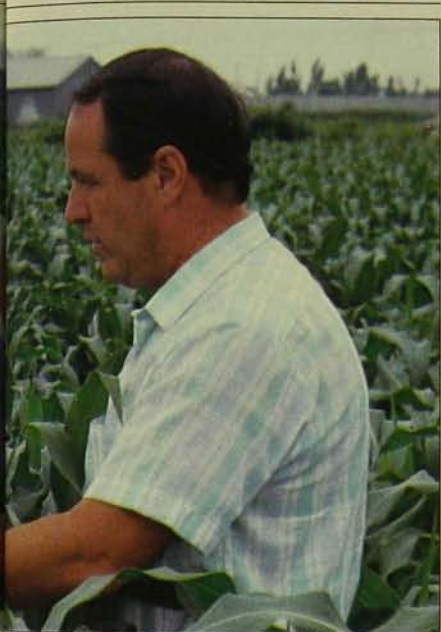
devenu une source d'éléments fertilisants. À partir des analyses de sol et avec l'aide des agronomes du MAPAQ de sa région, il a établi ses besoins en fertilisants pour la culture du maïs qu'il a comblés par une combinaison de lisier et d'engrais chimiques.

Son sol de type loam argileux requiert de 6 000 à 7 000 gallons de lisier à l'acre; de plus, il incorpore au semis 250 livres à l'acre de 19-19-19. L'épandage du lisier a toujours lieu au mois d'avril, directement sur le labour afin de récupérer le maximum d'éléments fertilisants. Jean-Claude et ses trois frères possèdent un système d'irrigation avec canon accroché au tracteur, et chacun l'utilise à tour de rôle. Jean-Claude Gagnon est convaincu que sa nouvelle régie n'a entraîné aucune baisse de rendements et lui a permis de faire des économies.

Le programme volontaire de réduction de la population porcine a pris fin en janvier 1986 et s'est soldé par une diminution d'environ 2 600 truies et 63 000 porcs

répartis chez une cinquantaine d'éleveurs. Toutefois, le programme d'action pour la préparation des plans de fertilisation à base de lisier se poursuit toujours et donne des résultats très satisfaisants selon Lauréat Nolet, agronome au bureau régional de l'Assomption et responsable du programme.

Depuis septembre 1985, une équipe spécialement affectée à cette tâche a visité tous les éleveurs de porcs du bassin de la rivière l'Assomption afin de recueillir des données chez les producteurs et utilisateurs de lisier pour un programme de fertilisation. Chaque producteur intéressé à obtenir un plan de fertilisation a aussi été visité. Par la suite, quelque 200 producteurs ont reçu un plan de ferme incluant le dossier des champs. Le sol de chaque ferme a été analysé. La valeur fertilisante des lisiers a également été déterminée en tenant compte des disponibilités et des indices de pertes. Enfin, les recommandations sur les quantités en éléments fertilisants à appliquer aux cultures ont été



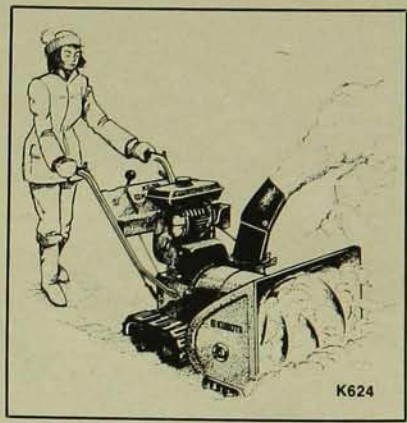
déterminées à partir des analyses de sol et des grilles de fertilisation; des quantités de chaux agricoles ont dû être appliquées pour diminuer l'acidité du sol. Les recommandations combinaient lisiers et engrais chimiques pour que la partie organique ne contribue pas pour plus de 50% des besoins de la plante.

L'expérience, jusqu'à maintenant, donne des résultats satisfaisants selon les agronomes de la région; de plus en plus, les agriculteurs reconnaissent la valeur fertilisante des fumiers qui leur fait réaliser des économies en engrais chimiques atteignant les 40% dans certains cas. Cet intérêt pour les lisiers incite les plus ingénieux à imaginer des rampes fonctionnant au ras du sol pour fertiliser entre les rangs de maïs.

En plus de continuer le travail déjà entrepris, l'équipe assume le suivi des fermes utilisant des lisiers afin de détecter toute accumulation qui pourrait causer un préjudice au sol. Les analyses recueillies jusqu'à maintenant permettent de croire que les recommandations sont très sécuritaires. ■

Modèle K828

- Moteur Kubota
- 8 C.V.
- Démarreur manuel et électrique
- Largeur de coupe 28"
- Hauteur de coupe 22 1/2"
- Disponible sur roues 16" x 4" et chenilles 12" x 5"



Agents dynamiques demandés pour certains territoires de la province de Québec et des Maritimes.

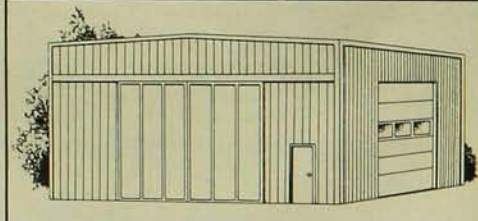
Modèle K624

- Moteur Kubota
- 6 C.V.
- Démarreur manuel
- Largeur de coupe 24"
- Hauteur de coupe 21"
- Disponible sur roues 14.5" x 4.5" et chenilles 12" x 5"

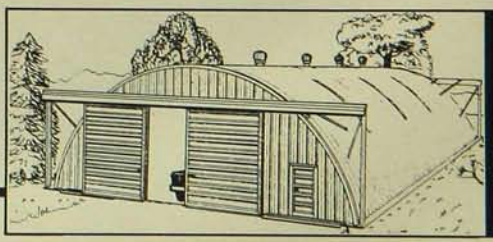
Disponible chez votre dépositaire local

shindaiwa[®]
 (Distribution) inc
 575, rue Marais
 Ville Vanier (Québec)
 G1M 2Y2
 Tél.: (418) 683-2952

CONSTRUISEZ AVANT L'HIVER ET ÉCONOMISEZ DES \$



TÉLÉPHONEZ
 OU ÉCRIVEZ
 DÈS AUJOURD'HUI
 POUR RECEVOIR
 NOTRE BROCHURE
 (418) 871-3939



MULTITUBE

DIVISION AGRICOM

500-220, Saint-Jean-Baptiste
 Québec, (Québec) G2E 5R9

Nom _____

Adresse _____

Ville _____

Code Postal _____ Tél. _____

Longueur _____ Largeur _____ Hauteur _____

Utilisation _____

DISTRIBUTEURS DEMANDÉS

Un tracteur utile à l'étable

Economie et efficacité pour nettoyer l'étable.

par Simon-M. Guertin

Lorsqu'on veut élever des animaux de boucherie comme revenu d'appoint, il convient de limiter les investissements au minimum; c'est la stratégie poursuivie par Benoit Tremblay, de Mistassini au Lac Saint-Jean, qui a récupéré une étable désaffectée.

On sait très bien que l'écurage d'un tel bâtiment peut devenir un cauchemar s'il n'a pas été pensé en fonction des animaux de boucherie et plusieurs y ont perdu le goût de l'élevage.

Pour ce faire, Benoit Tremblay a pensé recycler un ancien tracteur; d'abord, dit-il, ce sont des moteurs peu capricieux qui démarrent bien. De plus, ils ont été construits pour avancer lentement et offrir beaucoup de traction; enfin, leur prix les rend très compétitifs en regard des systèmes automatiques. De fait, ces moteurs fonctionnent à très basse révolution et démarrent à la première révolution; parce qu'ils ne comportent pas tous les mécanismes qui sont le fruit de la technologie moderne, ils offrent néanmoins l'avantage d'être réparés dans le champ avec un tour-



SIMON-M. GUERTIN

Benoit Tremblay a trouvé une fonction pour son ancien tracteur au lieu de le mettre au rancart.

nevis et des pinces, et de fonctionner même si la mise au point n'est pas récente.

Comme Benoit Tremblay a tout le

temps voulu pour s'occuper de ses animaux durant l'hiver, ça lui donne encore l'occasion de procéder à une inspection journalière. ■

Ensemble,
QUAND ON VEUT,
ON PEUT.

ASSOCIATION
CANADIENNE DE LA
Dystrophie
MUSCULAIRE

Un régime d'épargne adapté?

Un régime d'épargne pour les jeunes désirant s'établir en agriculture, est-ce réalisable? Oui, disent les fiscalistes, mais il faut y mettre le prix.

par Aubert Tremblay

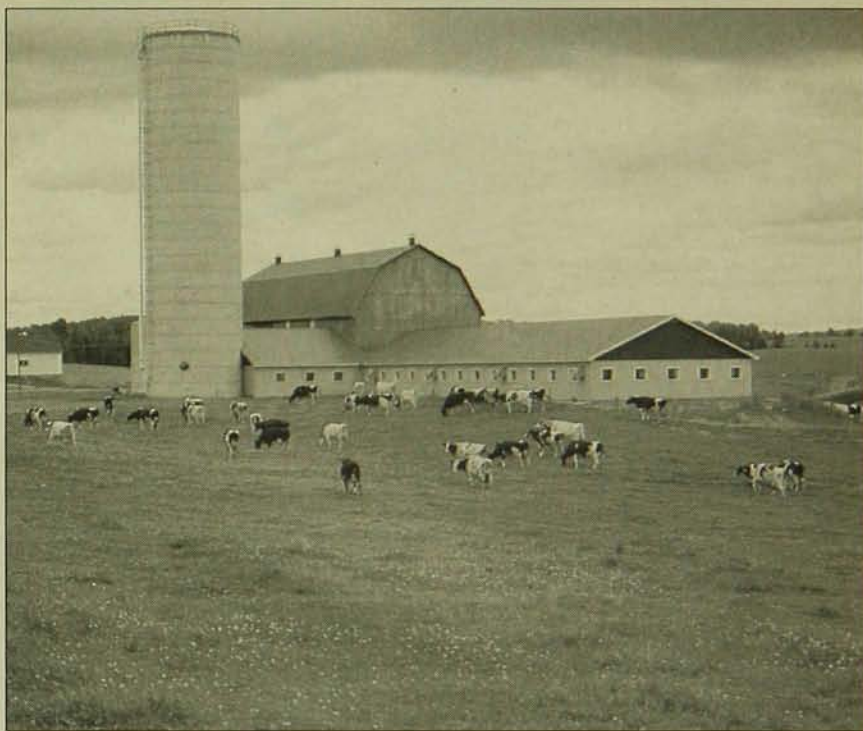
En juin dernier, la Fédération de la relève agricole du Québec soumettait au ministère de l'Agriculture du Canada un projet de régime d'épargne visant à aider les jeunes qui veulent faire l'acquisition d'une ferme: l'épargne-établissement agricole.

Les administrateurs de la FRAQ sont d'avis qu'une mesure comme celle qu'ils proposent aiderait à contrer l'effet néfaste de l'augmentation de la valeur des fermes sur la relève agricole. Il est clair à leurs yeux que sans une intervention gouvernementale, accompagnée de l'aide des parents et des autres intervenants, l'âge moyen des agriculteurs continuera d'augmenter, de même que le nombre de fermes de groupe, car le transfert des entreprises sera de plus en plus difficile. A la limite, c'est l'avenir de la ferme familiale qui risque d'être sérieusement compromis.

La formule mise de l'avant s'apparente beaucoup à celle du défunt régime d'épargne-logement. C'est-à-dire qu'il s'agit d'un régime permettant au futur acheteur de se bâtir un capital sans avoir à payer d'impôt. Les sommes investies ne seraient imposables ni au moment du dépôt, ni lors de leur retrait pour l'achat d'une entreprise agricole. Ce système, affirme-t-on à la Fédération, permettrait au jeune agriculteur d'épargner en moyenne 625\$ pour chaque tranche de 2 000\$ investie dans ce régime. Le maximum admissible serait de 3 500\$ par an et de 35 000\$ au total.

Pour être admissible, il suffirait d'avoir entre 16 et 35 ans, être citoyen canadien ou immigrant reçu et ne pas avoir déjà été propriétaire d'une autre entreprise agricole. De plus, pour retirer l'argent sans payer d'impôt, le jeune agriculteur devrait posséder déjà au moins 20% de l'entreprise qu'il achète. Enfin, on permettrait aux parents et aux conjoints d'investir dans le régime, ce qui leur donnerait l'occasion, à eux aussi, de bénéficier d'exemptions fiscales.

Parallèlement à ce programme, la Fédération demande au gouvernement une contribution supplémentaire, sous forme



Depuis 1978, le total des actifs des fermes transférées s'est accru de plus de 150%

d'une subvention équivalente à la moitié de la somme investie dans le régime, subvention payable au moment de l'achat.

«La base de ce projet est extrêmement louable, dit la fiscaliste Sylvie Frève de la firme Samson Bélair, invitée par Le Bulletin à le commenter; un régime comme celui-là est réalisable mais le prix en déduction d'impôt est énorme.» La FRAQ estime que son projet coûterait au Gouvernement fédéral un peu moins de 171,3 millions\$ en exemptions. Un chiffre obtenu en multipliant simplement l'économie maximale de 625\$ par le nombre approximatif de jeunes agriculteurs qui se sont établis l'an dernier. Comme ce ne sont pas tous les futurs acheteurs qui investiront le maximum, la Fédération soutient que la dépense réelle risque de ne pas atteindre ce montant.

«Mais, fait remarquer Sylvie Frève, cette évaluation ne tient pas compte des

économies d'impôt réalisées par les parents.» Car, comme leur revenu est généralement plus élevé que celui de leurs enfants, les économies des parents seraient logiquement plus élevées elles aussi. Ce système risque, en fait, de devenir un incitatif au fractionnement du revenu.

«Plusieurs catégories de gens pourraient profiter du régime, explique la fiscaliste, sans pour autant être de futurs agriculteurs». Selon elle, il y aurait lieu d'être plus sélectif et d'établir une forme de contrôle permettant de s'assurer que le système ne profite qu'à ceux et celles qui ont réellement l'intention de s'établir en agriculture.

Le calcul des coûts réels auxquels devrait faire face le Gouvernement est plutôt complexe. Et il faut tenir compte, de plus, des frais administratifs encourus pour gérer un tel programme. Car,

souligne la fiscaliste, un régime d'épargne est beaucoup plus difficile à contrôler qu'un programme de subventions. Dans le cas des subventions, il suffit de déterminer des critères d'admissibilité et un montant à distribuer à chaque année, tandis qu'un régime d'épargne a une plus longue durée et ses effets sont difficiles à prévoir.

Dans son analyse du projet, le Gouvernement fédéral devra donc tenir compte de toutes ces contraintes. Ce qui ne veut pas dire que les chances de survie du régime d'épargne-établissement soient particulièrement faibles pour autant.

Le ministre d'Etat à l'agriculture,

Pierre Blais, s'est montré très favorable à la proposition de la FRAQ, la qualifiant «d'excellente suggestion.» A son cabinet, on affirme que le ministre s'est occupé de la promotion du projet auprès de ses collègues et qu'il a demandé au ministre des Finances, Michael Wilson, d'en faire l'évaluation.

Le ministre d'Etat a aussi demandé à la FRAQ d'aller chercher l'appui des agriculteurs des autres provinces. Le projet d'épargne-établissement, en effet, ne concerne pas que le Québec.

Les administrateurs de la FRAQ ont convenu, pour ce faire, de présenter une résolution d'appui au projet lors de la pro-

chaîne réunion de la Fédération canadienne de l'Agriculture.

Une situation difficile

Les gens de la FRAQ sont confiants d'obtenir l'approbation de leurs confrères de la FCA. Après tout, il s'agit d'obtenir de l'aide financière, et le problème de la relève agricole est le même d'un bout à l'autre du pays.

Dans le document produit par la FRAQ pour décrire son projet, les auteurs brosent un tableau plutôt alarmant de la situation de la relève agricole.

Plus du tiers des agriculteurs du Canada avaient 55 ans ou plus en 1986, tandis qu'il n'y en avait que 19% de moins de 35 ans. C'est la proportion d'agriculteurs âgés la plus élevée depuis la fin de la guerre.

Pendant ce temps, le nombre de fermes ne cesse de diminuer, comme le nombre de transferts de fermes d'ailleurs. Ces quinze dernières années, le Québec a perdu 19 809 fermes, soit le tiers de ses entreprises agricoles. Quant au nombre de transferts, il augmentait jusqu'au début des années 80, mais dès 81 il s'est mis à baisser. L'année dernière, il était redescendu au niveau de 1972-73, soit 940 fermes.

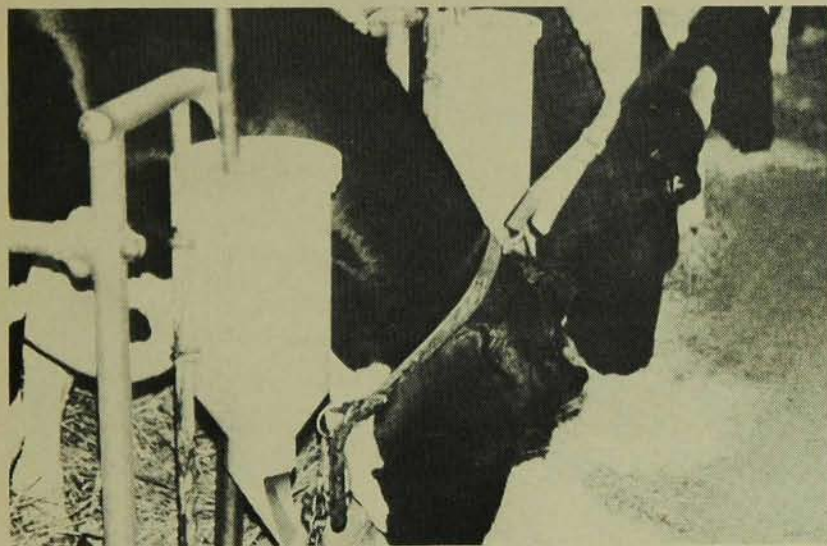
Dans le document, on souligne que ce tournant du début de la décennie coïncide avec le changement de politique de l'Office du crédit agricole, qui a fait passer son taux d'intérêt d'un niveau fixe de 8% au niveau fluctuant que l'on connaît maintenant.

Pendant ce temps, l'écart entre le nombre de personnes qui s'établissent en agriculture et le nombre de transferts s'accroît, ce qui revient à dire qu'il se crée de plus en plus de fermes de groupe.

Tout ça, bien sûr, parce que la grosseur et le prix des fermes augmentent. De 1977-78 à 1984-85, le total des actifs des fermes transférées au Québec s'est accru de plus de 150%.

Cette situation vient accentuer la faiblesse économique des nouveaux propriétaires, qui doivent faire face à des dettes de plus en plus importantes. Ces jeunes arrivants sur le marché ne peuvent être concurrentiels, à côté de vétérans dont les montants à rembourser sont nettement inférieurs.

Dans la situation la plus classique, celle du transfert entre parents et enfants, la situation est souvent dramatique, sinon cornélienne. D'un côté, il y a les parents qui sont en droit d'obtenir un prix qui leur assure des conditions respectables pour leur retraite, de l'autre, il y a les enfants qui ne peuvent payer plus qu'un certain montant s'ils veulent vivre de leur entreprise. Et ce montant, qu'on appelle la «valeur de rentabilité» de la ferme, est pratiquement deux fois moins élevé que la valeur réelle marchande de l'entreprise, affirme-t-on dans le document de la FRAQ. Le problème est de taille! ■



LA SOLUTION ÉTAIT LÀ DEVANT NOUS POUR L'ALIMENTATION MULTIPLE AVEC PEU DE TRAVAIL... ET CELA SANS ORDINATEUR!

Il a fallu un producteur laitier pour inventer un système aussi parfait.

GRAIN  **BRAIN**[™]
DISTRIBUTEURS STARLINE[®]

Si Starline appelle ce nouveau système d'alimentation remarquable "Grain Brain"[™], c'est qu'il pense par lui-même. En voici le fonctionnement: au moment de nourrir comme d'ordinaire, vous remplissez aussi les appareils d'alimentation multiple de votre "Grain Brain"[™]. Le "Grain Brain"[™] s'occupe du reste. À l'heure que vous avez pré-réglée dans le "Grain Brain", les distributeurs multiples débitent l'aliment pour le prochain

repas de chaque vache. Vous pouvez passer ainsi de deux ou trois repas par jour à quatre ou à six *sans aucun travail de plus!*

Le "Grain Brain"[™] est simple et facile à employer, fiable, et il peut se rembourser en moins d'un an. Nous aimerions grandement vous fournir tous les détails. Voyez donc votre concessionnaire Starline au plus tôt.

Brevet en instance

Pour de plus amples informations, écrivez ou téléphonez à: LBA02-88

LES ÉQUIPEMENTS: **Daniel Labonté ENR.**
1178 Lussier, St-Dominique, St-Hyacinthe, P.Q. J0H 1L0
Tél.: (514) 773-6589

Nom:

Adresse:

Ville: Code postal



Constructeur d'équipement fiable depuis 1883.

*Territoires disponibles

Pour insérer la toile sous la meule

Cette pelle facilite la réussite de l'ensilage sous plastique.

par Simon-M. Guertin

Un fourrage récolté humide se conserve bien en condition anaérobie. Certains agriculteurs recherchent des modes d'entreposage moins coûteux que les silos hermétiques.

C'est le cas de Benoit Tremblay, de Mistassini au Lac Saint-Jean, qui a choisi la technique du silo-meule sur surface bétonnée. Bien que la technique régissant la confection d'une meule soit relativement simple, il avait toujours de la difficulté à rendre la base complètement étanche. Il a donc imaginé un outil qui permettrait d'insérer environ 30 cm de toile sous la masse d'ensilage. Il a utilisé une vieille pelle sur laquelle il a boulonné un contre-plaqué avec lequel il peut repousser le polyéthylène sous l'ensilage sans l'endommager.

Avec cet outil, il s'assure que la toile restera bien en place en plus de fournir l'étanchéité qu'il recherche. Il a préféré installé sa meule sur une surface de béton, mais il prétend que son outil pourrait aussi bien travailler sur une surface dure non bétonnée.

Toutefois, cette technique ne le dispense pas d'installer des pneus pour protéger la toile contre le vent. Tel que préconisé, il est important de tenir la pelli-



Benoit Tremblay et sa pelle

cule de polyéthylène bien tendue et la repousser sous la meule au besoin. La meule est un moyen peu coûteux pour entreposer de l'ensilage mais peut donner

des résultats décevants si la toile est arrachée par le vent ou déchirée par les oiseaux. Il importe donc de maintenir la toile très serrée sur la masse. ■

<p>Nouveau plus puissant 230 Watt</p> <p>Tondeuse électrique Heiniger pour bétail et chevaux</p>	<p>ATTACHE-QUEUES</p> <p>MOUSQUETONS DE TOUTES SORTES</p>
<p>Tout pour le confort et l'entretien des animaux.</p> <p>Nous réparons tout ce que nous vendons, vente gros et détail.</p> <p>Veuillez nous consulter pour de plus amples informations.</p> <p>Catalogues disponibles: 3.00\$ remboursables dès votre premier achat.</p>	<p>Les Importations Comeau Inc.</p> <p>411, 3e Rang, Iberville, (Québec) Canada J2X 4M9 Tél.: (514) 347-2895.</p>

Les sociétés en commandite

Connaître le fonctionnement de cet outil nous permet d'en peser le pour et le contre.

par Simon-M. Guertin

Depuis quelque temps, la formule des sociétés en commandite est utilisée en agriculture. Certains ont vu là une solution aux difficultés de financement tandis que d'autres ont décrié cette astuce qui, d'après eux, ne servait qu'à soutirer de l'argent au fisc pour le remettre entre les mains de promoteurs avides d'expansion. Cette formule couramment utilisée dans l'exploitation minière et dans l'investissement immobilier peut très bien servir l'agriculture en diminuant les frais fixes à court terme pour distribuer des profits à moyen ou à long terme.

Une société en commandite est composée de deux catégories d'associés, les commanditaires, aussi appelés investisseurs, qui fournissent du capital à la société et le commandité qui agit comme exploitant.

D'un point de vue fiscal, la société en commandite est soumise aux mêmes dispositions législatives qui touchent les sociétés en nom collectif; de ce fait, le revenu diminué des dépenses de la société est partagé entre les sociétaires qui doivent ajouter à leur bilan leur part des résultats de la société dans l'année civile

où se termine l'exercice financier de celle-ci.

L'objectif premier d'une telle société est de recueillir des fonds au-delà des sommes normalement consenties par les prêteurs conventionnels, et de les utiliser sans avoir à supporter des charges d'intérêt, ce qui diminue d'autant les charges fixes et le risque d'opération.

Il arrive souvent que les entreprises agricoles soient sous-capitalisées, c'est-à-dire que leur niveau d'endettement soit élevé en regard des revenus attendus, et de ce fait elles sont vulnérables aux sou-



Rejet élevé de minéraux.

Rejet élevé de sucre.

Débit élevé.

Approbation du MAC.

Nettoyage facile.

POUR LA SÈVE D'ÉRABLE

Quand la coulée de la sève commence, il vous faut une membrane fiable et économiquement efficace pour la concentrer rapidement. La membrane FILMTEC[®] FT30 assure un rejet élevé de sucre et des débits élevés. Sa durabilité fournit des saisons et des saisons de performance sans défaillance. FILMTEC FT30 - la membrane d'osmose inversée la plus avancée au monde. Communiquez dès aujourd'hui avec votre fournisseur de systèmes.

FilmTec

• SPECIAL •



*DISTRIBUTEUR AUTORISÉ

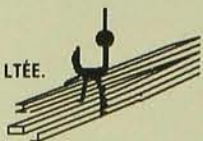
Structure tout acier ou acier et bois



VOUS POUVEZ ÉPARGNER

\$2000-\$5000 ET PLUS...

GLOBAL LTÉE.



Contrecoeur — (514) 746-8171
Montréal — (514) 455-9741



AVEC PERFO-LAIT,

LA PRODUCTIVITÉ DEVIENT UN JEU D'ENFANT.

PERFO
Lait

SHUR-GAIN

Avec le programme
d'alimentation

**Perfo-Lait Shur-Gain, toutes les
pièces sont là pour que vous obteniez
une productivité optimale de vos
vaches... en toute simplicité!**

En effet, bien qu'étant le fruit
d'études complexes menées au Centre
de recherche et à la Ferme de recherche
Shur-Gain, le programme Perfo-Lait reste
des plus faciles à appliquer et ce, pour
tout producteur désireux d'augmenter
sa productivité.

La ration du troupeau est balancée
chaque fois que les fourrages changent.
L'expérience des dernières années nous

indique que, lorsque tout est bien planifié,
la ration doit être ré-équilibrée de 2
à 4 fois par année. Avec Perfo-Lait, vous
n'avez donc pas à changer la ration plus
souvent que vous le faites actuellement.

Si vous alimentez individuellement,
la ration de chaque vache est réajustée
une fois par mois. La méthode à suivre
est simple. Vous fournissez l'information
requis à votre représentant tout de
suite après le contrôle. Ce dernier vous
calcule vos recommandations; vous
changez votre registre d'alimentation...
et c'est réglé pour un mois.

Pensez-y! C'est à vous de décider de
la bonne alimentation et de la rentabi-
lité de votre troupeau.

L'équipe Shur-Gain : des gains sûrs!

Derrière tout bon programme, il y a
une bonne équipe, et c'est précisément
notre cas : une équipe de conseillers
hors pair qui ont le souci d'établir avec
vous une association des plus prospères.

N'hésitez pas à vous renseigner à
propos du programme Perfo-Lait à
votre centre de service Shur-Gain.



Nutrition et Santé

DÉSISTEMENT DE RESPONSABILITÉ: Les résultats obtenus par l'usage de ce produit peuvent varier selon le degré individuel de génétique, d'environnement, de santé et d'hygiène. En conséquence, les résultats individuels ne peuvent être certifiés ou garantis par Canada Packers Inc. et les Centres de service détenteurs d'un Memorandum de contrat de franchise SHUR-GAIN.

brésauts des taux d'intérêts. Souvent, la difficulté de trouver des capitaux oblige certaines entreprises à reporter des projets d'amélioration ou d'expansion. Enfin, le phénomène de sous-capitalisation rend certaines fermes très vulnérables à la baisse des prix.

La société en commandite permet à un des entrepreneurs de diminuer le risque tout en augmentant la rentabilité à court et à moyen terme. Son objectif est habituellement de recueillir les sommes nécessaires à une expansion de l'exploitation, ou pour diversifier les activités de l'entreprise, favoriser l'implication de per-

sonnes-clés ou simplement s'installer en agriculture.

A titre d'exemple, si on prend une ferme qui a une valeur de 600 000\$ et dont l'endettement initial est de 400 000\$, cette structure entraîne une charge fixe d'intérêt de l'ordre de 32 000\$. Or, il est possible d'émettre une commandite de 300 000\$, de laisser une balance de financement conventionnel et ainsi de réduire la charge fixe d'intérêt de 24 000\$. Le contrôle du capital demeure entre les mains de l'agriculteur, mais ce capital ne peut être utilisé que pour les fins de l'activité prévue dans la convention de société.

La convention de société en commandite prévoit le partage des profits. De cette façon, l'investisseur participe aux profits et à l'accroissement de valeur de la société. Certains objecteront que si c'est rentable pour l'investisseur, ce le sera aussi pour le producteur agricole et que si ce n'est pas rentable, aucun investisseur ne voudra acheter de la société en commandite. C'est justement là qu'il est possible de contenter les deux parties; d'abord il faut nuancer entre profitable à court terme et profitable à long terme. Souvent, les projets agricoles ne sont pas rentables à court terme à cause de la charge fixe d'intérêts et le deviennent après la disparition de cette charge ou conséquemment à des modifications dans l'équilibre des marchés; l'accès à de l'argent dont la charge d'intérêt est nulle offre un important avantage à l'agriculteur.

Par contre, l'investisseur est intéressé à la rentabilité à long terme puisque, normalement, il n'a pas besoin de rentrées d'argent à court terme; il mise sur le principe que la plus value à long terme viendra corriger le manque à gagner à court terme.

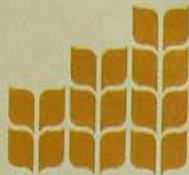
Prenons l'exemple d'un investisseur qui achèterait une part de 5 000\$ dans une société en commandite; en raison des particularités fiscales réservées à l'agriculture, ce dernier recevra un retour d'impôt de l'ordre de 2 000\$, ce qui portera son investissement réel à 3 000\$. Or, ce montant d'argent pourrait générer des intérêts de 300\$ par année qui, après impôt, sont réduits à 150\$. C'est donc cette somme que l'investisseur perd à court terme; toutefois si son investissement prend de la valeur, il compensera la perte.

Faisons l'hypothèse que sa part vaudra 8 000\$ dans dix ans; ce montant équivaut à un rendement avant impôt sur le montant réel de son investissement de plus de 20 %, alors que le marché lui offrirait 10 %. Cette différence provient du fait que le rendement du marché est garanti tandis que dans une société en commandite, il est plus spéculatif; c'est pour cette raison qu'il intéresse les investisseurs qui, pour augmenter leur rendement, consentiront à prendre plus de risques. On comprend tout de suite que pour qu'une société en commandite soit vendable, il faut tout de même bien évaluer les risques et le potentiel du projet à long terme, car personne ne voudra sauter d'un avion sans parachute, aussi importante que pourrait être la récompense au sol.

On retient qu'une société en commandite s'adresse à un entrepreneur qui veut limiter son risque d'opération en diminuant sa charge financière; toutefois son projet doit être prometteur s'il veut intéresser des investisseurs éventuels. Ces derniers seront attirés parce que le risque est limité à leur mise de fonds et qu'ils veulent obtenir un rendement plus élevé que par les véhicules conventionnels. ■



BIEN S'ASSURER C'est du gros bon sens!



PROMUTUEL

À ce logo vous reconnaîtrez une entreprise digne de confiance: une des Sociétés mutuelles d'assurance générale membres du Groupe Promutuel, l'un des principaux assureurs au Québec. Assurance résidentielle, automobile, agricole et commerciale adaptée à vos be-

soins; service professionnel et personnalisé; fonds de garantie de plus de 4 \$ millions; apport économique et social dans votre région, voilà les caractéristiques qui font de votre décision de vous assurer auprès d'une Société mutuelle un excellent choix!

UN VOISIN RASSURANT

La conservation des races d'animaux de ferme

Au cours des dernières décennies, les progrès accomplis sur la génétique animale et la sélection des caractères ont permis de créer des races d'animaux de ferme de plus en plus productives tant au niveau des bovins, des porcs, des moutons que de la volaille. Cette sélection génétique basée principalement sur des critères de rentabilité a cependant été effectuée au détriment de nombreuses autres races; dans certains cas, la diminution des sujets est si drastique que l'on peut parler de races en voie d'extinction.

Cette situation présente certains dangers pour les développements futurs de l'agriculture. En effet, qui peut prédire quels seront les besoins du monde agricole dans 100 ans compte tenu des modifications possibles des conditions climatiques, de l'effet de serre, de l'érosion des sols ou même des changements dans les habitudes des consommateurs?

Pour s'adapter aux exigences nouvelles, les sélectionneurs devront disposer de matériel génétique varié leur permettant d'introduire les caractères recherchés. Ainsi, plusieurs des races qui sont aujourd'hui peu populaires possèdent des spécificités intéressantes: bonne adaptation au pâturage en sols pauvres, faible taux de cholestérol et de gras, facilité de mise bas, résistance aux maladies... Ces caractères seront peut-être d'importance commerciale majeure pour les sélectionneurs dans le futur... encore faudra-t-il que le matériel génétique soit disponible!

Guidée par cette préoccupation, la JOYWIND FARM RARE BREEDS CONSERVANCY INC., une société à but non lucratif, a mis sur pied une ferme destinée à la conservation des différentes races d'animaux de ferme, principalement les races marginales et celles en voie de disparition.

La ferme située à Marmora, Ontario, est ouverte au public et on peut y retrouver une collection d'animaux de ferme des plus variées.

Les projets de la Société sont nombreux; elle veut, entre autres, se procurer tout le matériel et l'expertise nécessaires pour faire de la ferme, une véritable ferme de démonstration; mener une enquête sur les niveaux de population des différentes races d'animaux de ferme afin d'établir les priorités de conservation au Canada; publier un manuel sur les races marginales ou en voie de disparition, etc.

Pendant, le projet majeur de la JOY-



Plusieurs races sont en voie de disparition

WIND FARM RARE BREEDS CONSERVANCY INC. consiste en la création d'une Banque canadienne de matériel génétique pour les races bovines. Cette banque composée de semences et d'embryons congelés constituerait la garantie à long terme de la diversité génétique dans l'industrie bovine. Pour ramasser les fonds nécessaires à la réalisation du projet, la Société a d'ailleurs lancé, il y a quelques semaines, une campagne de financement populaire. D'autre part, certains organismes spécialisés ont déjà contribué à la création de la Banque canadienne de matériel génétique en fournissant équipement et semence bovine.

La paille, toujours la paille

Enfouir la paille des céréales au lieu de la brûler ne pose peut-être pas autant de problèmes qu'on l'avait dit tout d'abord, selon des chercheurs britanniques.

Les essais menés à la Station de recherche de Long Ashton, près de Bristol, dans le sud-ouest de l'Angleterre, montrent que la germination et les premiers stades de croissance des cultures suivantes se sont

en général déroulés d'une manière très satisfaisante, sans effets clairement marqués de la présence de toxines provenant des résidus de paille en décomposition.

Même lorsqu'on a constaté un fort ralentissement de la croissance hivernale et de graves cas de jaunissement, une compensation a toujours eu lieu par la suite et la culture a fréquemment rattrapé entièrement son retard.

L'immobilisation de l'azote n'a pas présenté de problème non plus. Le rapport donne même à penser que l'enfouissement de la paille pourrait être bénéfique sur ce plan, l'azote étant immobilisé sous forme organique durant l'hiver alors qu'une bonne partie de cet élément se serait autrement perdue par lessivage.

A plus longue échéance, la libération lente mais de plus en plus importante d'azote par la paille en décomposition pourrait même autoriser une diminution des apports d'engrais azotés.

Les indices dont on dispose jusqu'ici semblent montrer par ailleurs que la propagation des maladies n'est pas aussi grave qu'on l'avait craint. Le nombre de limaces a parfois augmenté, mais le labour paraît être un moyen de lutte tout

aussi efficace que l'incinération des pailles.

Les semences d'adventices sont gênantes, et certaines espèces plus que d'autres; mais, ici encore, les chercheurs de Long Ashton pensent que le labour en vient à bout tout aussi bien que l'incinération.

La somatotropine: bientôt sur le marché?

Les résultats de plusieurs recherches effectuées sur la somatotropine bovine, une hormone synthétique fabriquée par la compagnie Monsanto, ont été présentés à l'Université d'Alberta en juin dernier. Ces recherches et études, menées au cours des trois dernières années par des chercheurs de la compagnie et de différentes universités américaines sur plus de 500 vaches laitières, visaient à vérifier l'efficacité et l'inocuité du produit afin d'obtenir les permis nécessaires à sa commercialisation aux Etats-Unis, au Canada et dans plusieurs autres pays.

La somatotropine est en quelque sorte la version manufacturée d'une hormone protéique produite naturellement par la vache et essentielle à sa production de lait. L'injection régulière de somatotropine a pour objectif d'augmenter la productivité et partant, la rentabilité, des sujets traités. Les études effectuées ont permis de recueillir plusieurs données intéressantes sur la somatotropine, ses effets et son mode d'utilisation.

Tout d'abord, au point de vue de l'efficacité, on a observé chez les sujets ayant reçu une injection de somatotropine aux deux semaines sur une période de neuf mois, une augmentation de 14% de la pro-

duction laitière, de 7% de l'ingestion de matière sèche et de 6% de l'efficacité alimentaire. D'autre part, il apparaît que le traitement à la somatotropine engendre un plus fort accroissement de la production dans des conditions climatiques estivales (25%) qu'hivernales (17%). Dans tous les cas cependant, la composition du lait ne semble pas affectée par l'augmentation de production.

Les études de toxicologie n'ont par ailleurs démontré aucun effet négatif sur la santé des animaux, ni durant le traitement ni lors de l'examen post-mortem. La somatotropine semble toutefois allonger l'intervalle entre les vêlages et réduire quelque peu le taux de fertilité.

Enfin, il a été démontré que le mode d'injection de la somatotropine (sous-cutané ou intramusculaire) n'engendrait aucune différence significative dans les résultats observés.

Pour améliorer les passages de roues

Il serait souhaitable que les bandes laissées libres lors du semis pour le passage ultérieur du matériel de traitement puissent, en terrain mouillé, se débarrasser de leur eau en excédent. Cet espoir pourrait devenir réalité si le dispositif inventé à cet effet par le Silsoe College de l'Institut britannique de mécanique agricole (Institute of Agricultural Engineering — IAE) passait du stade de prototype à celui de la production en série.

C'est un outil à dents porté, de conception simple, qui travaille sur 5 à 8 cm la partie supérieure de la trace laissée pour le passage des roues, afin d'y faciliter la circulation.

La meilleure consistance de ces voies

de passage présenterait en particulier un avantage pour les betteraviers en évitant la perte des betteraves tombées dans le passage et laissées par la récolteuse.

Le procédé consiste à déplacer horizontalement des fragments de sol, mottes notamment, pour qu'ils viennent combler les ornières creusées par les roues, et former par compaction une voie cambrée d'où l'eau pourra s'écouler. Cette eau descendra dans une rigole étroite découpée par une dent fine et sera recueillie par la terre relativement meuble située au-dessous des traces de roues.

Pour l'instant, l'appareil se monte sur la barre à outils, directement derrière le tracteur, et effectue une opération séparée, qui doit autant que possible être réalisée après le semis ou le premier traitement. L'idéal serait de le monter sur le semoir ou le pulvérisateur.

Les chercheurs du Silsoe College l'ont utilisé jusqu'au stade quatre feuilles dans des champs de betterave sucrière sans effet nocif marqué sur les racines.

Des pommes de terre fabriquent leur propre répulsif

Après deux années de recherches biotechnologiques, des scientifiques du Département de l'agriculture des Etats-Unis sont parvenus à créer les premiers plants de pommes de terre hybrides qui renferment dans leur feuillage un agent de répulsion des insectes. Ces plants possèdent un gène rare qui leur permet de produire de la leptine, un composé chimique qui éloigne les insectes. Le gène a été introduit dans les pommes de terre par la fusion de cellules uniques prove-

Le Bulletin

des agriculteurs

ABONNEZ UN PARENT, UN AMI AGRICULTEUR

Complétez et retournez ce formulaire avec votre chèque ou mandat

**Tarifs Spéciaux
aux Agriculteurs**
Téléphonez au: (514) 382-4350

Tarifs réguliers 36 numéros (3 ans) **59,95\$**
 24 numéros (2 ans) **43,95\$**
 12 numéros (1 an) **23,95\$**

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, Qc., H2P 1B9

Nom _____

Adresse _____

Ville _____

Code Postal _____ Tél.: _____

nant de plants sauvages et de plants commerciaux de pomme de terre, puis en cultivant les cellules ainsi fusionnées pour obtenir les plants hybrides.

Selon les chercheurs responsables de cette «création», l'avantage de la fusion des cellules, c'est qu'on sait d'avance non seulement que les hybrides nés de la fusion possèdent les gènes désirés, mais aussi que les gènes vont s'exprimer dans les plants.

Dans le cas des hybrides de pomme de terre, cet avantage pourrait aider les sélectionneurs à créer d'ici quelques années des variétés résistantes aux insectes.

La leptine présente dans le feuillage repousse la plupart des insectes ravageurs dans les champs de pommes de terre des Etats-Unis. Les doryphores se posent sur les plants hybrides comme de coutume, ils grignotent un peu d'épiderme des feuilles, puis s'en vont à tire d'aile. Les plants sont à peine atteints.

Ces dernières années, les doryphores ont acquis de la résistance aux insecticides.

Les plants hybrides produisent des tubercules plus volumineux que les plants de pommes de terre sauvages et presque à moitié aussi gros que les pommes de terre commerciales.

Les chercheurs sont enchantés de voir que les hybrides issus de la fusion sont fertiles, qu'on peut les croiser pour améliorer le rendement et la qualité des tubercules.

La leptine est un glycoalcaloïde qui, à fortes doses, peut être toxique pour les humains. Toutefois, les plants hybrides fabriquent de la leptine seulement dans leur feuillage, non pas dans leurs tubercules, ce qui les rendrait tout à fait sécuritaires pour la consommation humaine.

En perpétuelle jeunesse

Une toute petite guêpe parasite qui pond ses oeufs dans la peau des chenilles sans qu'elles s'en rendent compte forme aussi des cristaux chimiques mortels. Ces cristaux peuvent être la source d'un nouvel insecticide, selon Thomas A. Coudron, chimiste du Service de la recherche agricole de Columbia, au Missouri.

Les cristaux renferment un produit chimique qui empêche l'insecte à l'état de chenille ou de larve de muer, c'est-à-dire de perdre sa peau, de sorte qu'il ne peut devenir adulte.

La femelle de la guêpe *Euplectrus plathypenae* injecte ces cristaux non pas pour tuer son hôte, mais plutôt pour assurer la survie de ses petits. Bien que la plupart des insectes parasites vivent dans le corps de leurs hôtes, les jeunes, dans le cas de cette espèce, entreprennent leur existence sur la peau de leurs hôtes et la mangent. Si leur hôte venait à muer, les guêpes juvéniles seraient privées de leur source de nourriture vivante.

L'aptitude de la guêpe à arrêter le développement de son hôte et à entraîner ainsi sa mort comporte des implications fascinantes pour les scientifiques qui combattent les fléaux des cultures.

En laboratoire, Coudron a isolé les cristaux des guêpes et a pu interrompre le développement de plusieurs espèces, y compris l'anthrome du coton, la légionnaire d'automne et la légionnaire à lignes rosées, le criocère de l'asperge, l'arpenreuse du chou et la demoiselle verte commune en leur injectant les cristaux. La prochaine étape pour lui consiste à identifier le composé chimique interrupteur de développement que renferment les cristaux, qu'on trouve dans les voies de reproduction de la guêpe.

Coudron effectue des études en vue de déterminer si le produit chimique en cause est aussi puissant quand les insectes le mangent que lorsqu'on l'injecte dans leur circulation sanguine. En pareil cas, peut-être pourrait-on le pulvériser sur les cultures comme bien des insecticides traditionnels et des microbes utilisés pour la lutte biologique.

Le chimiste travaille de pair avec l'entomologiste Benjamin Puttler, également du Service de la recherche agricole à Columbia. Selon Puttler, «l'un des avantages de ces cristaux est d'atteindre un insecte pendant son développement plutôt qu'une fois devenu adulte. L'insecte qui se nourrit de feuillage effectue 90% de ses dégâts à l'état de chenille ou de larve».

TrueGrit
Rampage



APPÂT POUR RATS ET SOURIS
TUE LES RATS ET LES SOURIS



Présentoir de
25 "SIX-PAK"

RAMPAGE est le seul raticide à prise unique qui empêche les rats de s'alimenter dès qu'ils ont consommé une quantité létale: les rats ne consomment plus d'aliments ni d'appâts. C'est un moyen particulièrement économique de lutter contre les rongeurs. RAMPAGE tue les rats et les souris en 2 à 4 jours. Avec les anticoagulants, les rats continuent de s'alimenter pendant 4 à 8 jours, jusqu'à ce qu'ils meurent.

Demandez RAMPAGE et les autres produits de qualité de notre gamme complète de raticides TrueGrit à votre détaillant de fournitures agricoles.

RAMPAGE est une marque de commerce de Motomco, Ltée
*Marque déposée de SANOFI



A.P.A. division de:
SANOFI ANIMAL HEALTH
SANTÉ ANIMALE CANADA, INC.
Victoriaville, Québec



Rapport des juges

Cette année, le concours a eu lieu dans la région 04 constituée des comtés suivants: Berthier, Champlain, Gatineau, Hull, Joliette, Labelle, Maskinongé, Montcalm, Montmorency, Papineau, Pontiac, Portneuf, Québec et Saint-Maurice.

Catégorie de la médaille d'or Points mérités

Ferme Jean-Paul Petitclerc & Fils Inc., Saint-Basile	912
Elmside View Farms, Bristol	904
Ferme Déry & Fils Inc., Saint-Stanislas	900
Ferme Mayolee Holsteins Enr., Thurso	889
Ferme des Six (Lefebvre & Frères), Bouchette	887
Ferme Réal Bélec, Gracefield	852

Catégorie de la médaille d'argent Point mérités

Ferme Léo Jacobs & Fils Inc., Cap-Santé	904
Le Royal Scorpion Inc., Sainte-Famille (I.O.)	899
Ferme Gervais & Frères Enr., Hérouxville	897
Ferme Ma'so, Louiseville	895
Ferme Joosten & Fils Inc., Champlain	891
Ferme Gémini Inc., Saint-Barnabé-N	883
Ferme J. Chartier & Fils Inc., Champlain	882
Ferme Yves & Yvon Lefebvre, Saint-Justin	881
Les Cultures Georges Forest & Fils Inc., Lavaltrie	880
Ferme Plaisante G. & P. Enr., Plaisance	879
Ferme du Lac Travers, Sainte-Thècle	872
Pierre Plante, Saint-Laurent (I.O.)	871
Les Fermes Elwyn & Lynn Lang, Shawville	865
Fermes Gilles Deschesnes, Saint-Léon	854
Ferme Tess, Saint-André-Avellin	841
Ferme Forvic & Frères Enr., Batiscan	838
Ferme Ducha & Frères Enr. Batiscan	834
Ferme Marguerite, Mont-Laurier	824
Ferme Hubert Léonard, Lac-du-Cerf	776
Daniel et Sylvie Lacroix-Monette, Gracefield	773
Jérôme Patry, Gracefield	768
Classe B, Ferme S.M.A., Beauport	890

Catégorie de la médaille de bronze Point mérités

Vianney Turcot, Saint-André-Avellin	883
Ferme Coubi Inc., Sainte-Elizabeth	881
Ferme Vieux Saule Enr., Saint-Esprit	873

Catégorie de la médaille de bronze Point mérités

Ferme Janclod, Plaisance	870
Ferme Rigo, Pont-Rouge	868
Ferme Bicolore Enr., Trois-Rivières	867
Ferme Louflam Enr., Sainte-Thècle	861
La Ferme Pittet Inc., Saint-Tite	860
Ferme Janss Inc., Saint-Basile-Station	854
Ferme Arnaud Enr., Saint-Narcisse	854
Ferme Bouchard, Saint-Etienne-des-Grès	853
Ferme Laurelou, Saint-Augustin-de-Desmaures	852
Yves Montplaisir, Sainte-Marthe-du-Cap-de-la-Madeleine	844
Ferme du Mitan Enr., Saint-Jean (I.O.)	843
Ferme du Beauport Enr., Saint-Luc	835
Ferme René Marcouiller, Saint-Barnabé-N.	829
Ferme Jaray, Saint-Stanislas	827
Ferme Dupas Enr., La Visitation-de-l'Iles-Dupas	823
Ferme Roger Marcoux, Beauport	819
Ferme Roannette, Saint-Alexis	817
Ferme Mado, Saint-Raymond	814
Ferme Roch Petitclerc, Saint-Augustin-de-Desmaures	808
Ferme Roland Lefebvre, Saint-Prosper	801
Ferme Vinoyse Enr., Chénéville	798
Ferme Rusendale, Bristol	798
Ferme Léonardie Enr., Saint-Léonard	796
Ferme Deschambault & Frères, Kiamika	789
Ferme Avicole Saint-François Enr., Plaisance	783
Ferme Jeanearl, Gracefield	770
Ferme Claude Gagnon, La Tuque	766
Ferme du Trèfle à 4 Feuilles, Gracefield	761
Ferme Mountain View Trout, Quyon	760
Zelda et John O'Neill, Kazabazua	751
Ferme Bertrand Brault, Ferme-Neuve	751
Classe B, Ferme Jéracine Inc., Saint-Jacques	838

Les juges

Médaille d'or et médaille d'argent: Gérard Léveillé, Jean-Paul Vermette et Michel Lemire

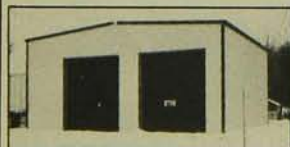
Médaille de bronze: Ludger Dufour, Jocelyn Magnan, Odette Gervais-Laflamme, Olivier Philibert, Germaine Cusson-Vermette et Gilles Bissonnette.



DURA-DÔME



DURA-SPECIAL



Cadres rigides à usages multiples



**SIMPLE
VERSATILE
ÉCONOMIQUE**

**ESPACE LATÉRAL
ACCRU AVEC
PORTÉES LIBRES**

**VASTE CHOIX
DE COULEURS ET
DE MODÈLES**

- Estimation gratuite
- Livraison rapide
- Assistance technique
- Plans: structure, fondations incl.



140, RUE ST-EUSTACHE
ST-EUSTACHE J7R-2K9
514-472-3560

Érigez vous-même ou nos spécialistes s'en chargent

Voiture à grain

D'une capacité de 440 boisseaux, la voiture à grain Brent 440 Grain Train à déchargement latéral qu'offre Unverferth se décharge rapidement et contribue à empêcher le gaspillage de grain sur les terrains accidentés. Sa suspension exclusive à barres de torsion laisse toute liberté de mouvement et toute souplesse entre la trémie et le train d'entraînement. Le Grain Train permet même de décharger rapidement et facilement le maïs mouillé. Le temps de déchargement est de 90 secondes. Le blocage de position de la porte permet à l'utilisateur de régler absolument la vitesse du déchargement, qui peut s'effectuer d'un côté ou de l'autre. Unverferth offre aussi les remorques à grain robustes Transhopper de fabrication Brent, dans des modèles de 22' et de 42', de construction entièrement soudée, avec joints scellés au silicone.



faucheuses-conditionneuses à bâti pivotant, dont il souligne la forte capacité de coupe et de conditionnement et la remarquable manoeuvrabilité. La largeur de coupe du modèle 2240 (photo) est de 12'6" et celle du modèle 2270, de 14'6". Les rouleaux conditionneurs sont de 109".

balles rondes dans le programme alimentaire du bétail. Il est muni d'un treuil mécanique à câble d'acier qui tire la balle sur des rampes rétractables et la place sur le chariot. Deux bras télescopiques s'ajustent selon le diamètre de la balle et servent d'axe de déroulement. Un tablier à chaînes entraîne la balle dans un mouvement de rotation et lui permet ainsi de se dérouler sur le sol.

Simple, d'une parfaite sécurité d'utilisation, le chariot motorisé à balles rondes Wic distribue le fourrage tant dans l'étable qu'à l'extérieur.

Contre la fièvre du transport

Agriculture Canada a homologué le nouveau vaccin Presponse contre la fièvre des transports à Pasteurelle hemolytica chez les bovins. Il a été mis au point en collaboration par l'Université de Guelph et par Langford inc. Dans les essais effectués dans la pratique au Canada sur plus de 2 000 bovins, Presponse a diminué la mortalité jusqu'à concurrence de 49% et réduit de 22% le nombre des traitements administrés contre la maladie respiratoire, sans qu'il y ait eu de réactions indésirables. Presponse est un extrait concentré de la bactérie, unique en son genre, y compris l'importante leucotoxine sous forme inactivée. Ses adjuvants haussent la réaction immunitaire.



Chariots à grain

Grâce à leur vis de déchargement à commande directe montée à angle, les chariots à grain Brent que présente Unverferth laissent toute visibilité pendant le déchargement afin de diminuer les dangers d'endommager la vis même, le chariot ou les remorques. La position de la vis rend aussi plus facile de terminer le chargement ou bien de décharger en cours de route. Pour rendre sécuritaire le transport et faciliter le remisage, la vis se replie entièrement dans les limites du bâti du chariot. Comme la prise de la vis est entièrement au-dessous du niveau du plancher du chariot, elle fonctionne toute pleine de grain, ce qui abaisse le temps de déchargement.



Le plus gros tracteur

Belarus met sur le marché son plus gros tracteur agricole sur roues. Il s'agit du K701 articulé à quatre roues motrices, d'une puissance de 335 HP, actionné par un diesel à turbo-alimentation et interrefroidissement de 17,24 litres (1 051 po³), de type V8. Il débite sa puissance maximale à 1 900 tours-minute. Sa transmission efficace offre 16 vitesses avant et 8 de marche arrière. La cabine s'impose par le confort, la visibilité et la facilité de commande. Elle est accessible des deux côtés. Climatisation, chauffage et radio stéréo à cassettes sont offerts à titre standard.

Une gamme de machines de la fenaison

Presses à balles rondes à chambre variable, râtaeux et faneuses, faucheuses-conditionneuses, autant de machines dont Gehl annonce de nouveaux modèles pour 1988. Les presses à balles rondes 1865 et 1465 sont à commande totale de densité. La gamme des râtaeux et faneuses s'enrichit de 11 modèles, tandis que le constructeur offre deux nouvelles

Chariot motorisé à balles rondes

Wic inc. introduit sur le marché nord-américain son nouveau chariot motorisé à balles rondes. Il facilite l'utilisation des





Épandeur

Le nouvel épandeur 350 de **John Deere** réduit l'entretien et augmente la durabilité. Sa contenance est de 180 boisseaux et il comporte plusieurs caractéristiques dernier cri. Le plancher en plastique renforcé de fibre de verre diminue l'entretien, et les flancs de caisse spéciaux sont recouverts d'un enduit imprégné de résine résistante à l'eau. Plancher et flancs sont faciles à nettoyer et ne peuvent rouiller, pourrir, se rompre ou se déformer. Les peignes du déchiqueteur principal (30 1/2 pouces de diamètre) sont en acier au carbone traité thermiquement, de 1/4 pouce. Commandée à partir du tracteur, la commande de tablier hydraulique comprend moins de pièces mécaniques et offre six vitesses de déchargement.

Pour le contrôle de la température

Le Contrôle électronique de température TMF-260/460/860, fabriqué et vendu au Québec par **Les Contrôles Bob Audet inc.**, comporte plusieurs atouts: économie de nourriture, économie de médicament, économie de chauffage et d'équipement, économie de temps et d'énergie. L'appareil contrôle la température au dixième de degré Celsius près. Il est scellé à l'épreuve de l'eau, de la poussière et des gaz et se prête à tout genre de ventilation et de chauffage existant. Sa précision est permanente et le départ est synchronisé après une panne d'électricité. Programmable par ordinateur, il est également d'installation facile.

Combattre la kératoconjunctivite des bovins

L'antibiotique à action prolongée, la Liquamycin*/LA+, de **Rogar/STB inc.**, est maintenant indiqué dans le traitement de la kératoconjunctivite des bovins. Des études menées dans le monde entier auprès de milliers d'animaux ont prouvé

que la Liquamycin*/LA+ était plus efficace que les traitements traditionnels. Après une seule injection intramusculaire dans le train postérieur, l'oxytétracycline, véhiculée dans une solution à action prolongée, parvient rapidement au foyer d'infection et reste concentrée dans l'oeil de trois à cinq jours. La Liquamycin*/LA+ est le seul antibiotique à action prolongée disponible au Canada pour traiter la kératoconjunctivite des bovins, et on peut se la procurer par l'entremise du vétérinaire.

Rétrocaveuse

Pour sa gamme de chargeuses à dérapage, **Gehl** présente trois nouvelles rétro-caveuses ou pelles rétro, dont la profondeur de travail va de 7'9" pour le modèle BH3010 jusqu'à 11' pour le modèle de série BH4010-6620. Ces accessoires se rattachent directement à la chargeuse, ce qui en améliore encore l'éventail d'utilisations. Selon la compagnie, la chargeuse ainsi outillée peut exécuter plusieurs des tâches d'un ensemble tracteur-chargeuse-rétrocaveuse, à coût moindre. La portée de chargement est de 6'3" et la hauteur de chargement de 6'10".



Contenant de grande capacité

Pfizer Canada inc. vient de lancer un nouveau contenant, unique en son genre et d'une grande capacité, pour les produits Combiotic Vitamin Booster et Vita-Mix Plus. Ces produits sont maintenant présentés dans des seaux commodes d'une capacité de 3 kg; une mesure de 100 g est offerte avec chaque seau. Grâce à ce nouveau contenant, les gâchis et les inconvénients liés à la manipulation des sachets de 100 g sont maintenant choses du passé. Achetés en grande quantité, ces produits sont en outre plus économiques.

Contre l'entérite bactérienne des porcelets

Pfizer Canada inc. annonce le lancement de Pig Saver, anti-diarrhéique pour porcelets. Contrairement aux autres produits du genre offerts sur le marché, Pig Saver contient des électrolytes qui per-



mettent de rétablir l'équilibre hydro-électrolytique durant les périodes de stress ou de maladie, ainsi que des vitamines et des antibiotiques essentiels à la santé des jeunes animaux. Pig Saver est présenté dans une seringue de 10 doses, facile à utiliser; de plus, sa saveur de réglisse plaît aux porcelets. ■

Kawasaki

Ça-ça marche en grand. Ça roule,

ça tire,

ça remorque,

ça traîne,

ça transporte,

ça laboure,

ça friche,

ça racine,

ça casse,

ça travaille,

ça emporte,

ça grimpe,



BAYOU
4x4

 **Kawasaki**

Devenez un expert. Suivez un
cours de conduite du C.V.T.T.

Peut-on réussir sans devenir un géant?

La ferme de dimension moyenne a aussi sa place.

par Maurice Hardy, agronome

Depuis les années 60, on a vu les fermes s'agrandir. On est passé de la petite ferme familiale, jusque-là considérée comme partie importante des assises ou des bases rurales de notre société, à la grande entreprise actuelle où le capital, la mécanisation et la génétique appliquée devaient devenir les outils quotidiens de la régénération de nos productions animales ou herbagères.

La spécialisation régionale des fermes devait ensuite nous mener à la gestion moderne de véritables entreprises industrielles que sont devenues de très nombreuses fermes dans tous les rangs de toutes les régions rurales.

Chez nous, on a suivi un mouvement que les observateurs avaient décelé à peu près partout en Amérique du Nord. On a agrandi pour mieux se financer, pour mieux s'équiper de machinerie, pour profiter de meilleurs prix et pour réduire les coûts, pour mieux profiter des marchés, peut-être aussi pour faire mieux et plus gros que les autres.

Cette tendance s'est ralentie après avoir été touchée par l'augmentation spectaculaire des prix et de la valeur de la bonne terre arable. Depuis une couple d'années, le ralentissement a été évident avec l'augmentation du coût de l'argent et la baisse des prix de certaines productions.

Cette propension vers le gigantisme a eu ses bons côtés. Des fermes sont aujourd'hui prospères parce que, en grossissant, on a pu mettre à l'épreuve des dons innés et des qualités évidentes de gestionnaires de l'excellence. Les succès des agrandissements de fermes ne sont dus qu'à une gestion supérieure qu'on a su développer et appliquer.

Certains développements ont pris de mauvais détours parce qu'on s'y était mal préparé, qu'on n'en connaissait pas les risques, que des affectations de capitaux étaient mal réparties ou que des accidents imprévus y ont mis rapidement fin. L'agrandissement des fermes n'a pas toujours été heureux.

Aujourd'hui, certains diront que ce mouvement doit s'arrêter, même si les conditions générales pourraient encore permettre parfois des agrandissements. En fait, les raisons qui ont motivé des agrandissements passés et les conditions de leurs succès peuvent fort bien offrir

encore des défis intéressants face aux coûts des productions comme aux risques anticipés de l'établissement graduel du libre-échange. Mais la question reste posée et le dilemme demeure pour une grande partie des fermes québécoises: doit-on absolument grossir pour réussir en agriculture au Québec? Je suis porté à dire non.

Parce que tant que la ferme n'aura pas perdu ses caractéristiques essentielles d'entreprise de toute la famille, même la petite ferme pourra survivre et peut-être même avec plus de succès que d'autres plus grosses et certainement avec beaucoup plus de satisfaction.

Sur une petite ferme, il est plus facile de développer les aptitudes nécessaires à la bonne marche de l'entreprise et la relève s'y sent beaucoup plus à son aise. D'ailleurs, peu importent la dimension de la ferme ou l'importance du troupeau, il n'est pas beaucoup moins dispendieux sur la grande que sur la petite d'obtenir des rendements supérieurs à l'unité de surface ou à l'unité animale.

Sur la grande ferme, entre autres, le volume est très important pour des productions économiques et on peut plus facilement réduire certains coûts à l'unité de surface. Mais il y a parfois des problèmes financiers très sévères, des difficultés incroyables pour la relève, la vente et la succession.

La grande ferme exige une gestion supérieure de tous les intrants, sans en oublier un seul parce que les fournisseurs connaissent les risques des grandes entreprises, des dettes élevées. La grande ferme est exigeante pour ses conseillers dont elle a un constant besoin. Ce n'est pas donné à tout le monde de devenir gestionnaire d'une entreprise de la taille de certaines fermes aussi complexes et spécialisées qu'elles sont devenues. La relève se sent parfois démunie devant des exigences qui dépassent sa formation et même ses capacités d'adaptation.

Le lecteur trouvera certainement d'autres éléments à ajouter à ces discussions. La question demeure. Mais pour un bon moment encore, je crois fermement à la ferme qui ne veut pas grossir parce qu'elle a, actuellement, tous les atouts qui peuvent continuer longtemps à faire son succès. ■

LISTE DES CONCESSIONNAIRES PARTICIPANTS



AMQUI

Équip. de Ferme Alno Inc. (418) 629-3181

COATICOOK

Les Services Techno-Lait Inc. (819) 849-6401

DRUMMONDVILLE

Laurent Cloutier (819) 478-7222

DUPUY

Les Ent. H. Delisle Enrg. (819) 783-2737

FERME NEUVE

Alphonse Doré (819) 587-3551

IBERVILLE

Daniel Gagné (514) 346-4075

JONQUIÈRE

E. Boucher & B. Lapointe (418) 695-0450

LACHUTE

Polydor Richer (514) 562-6638

MONTMAGNY

Équipement Laitier Montmagny Inc.
(François Côté) (418) 248-2914

NOTRE-DAME DU NORD

Centre Laitier Ltée
(Mario Lauzon) (819) 723-2256

REPENTIGNY

Réjean Payette (514) 581-4579

STE-ANNE DE SOREL

Louis Fontaine (514) 742-0390

STE-ÉLIZABETH

Les Équipements de Ferme
Raymond Lefebvre (514) 756-2611

ST-FÉLICIEN

Équipement Laitier Régis Morency Inc.
(418) 679-8751

ST-LÉON

Équipement de Ferme
C. Lesage Inc. (819) 228-5694

ST-LÉONARD D'ASTON

Les Expansions L. Hébert Inc. (819) 399-2403

STE-MADELEINE

Jocelyn Jodoin (514) 795-6804-(514) 553-3653

ST-NARCISSE

Norbert Gagné (418) 475-6088

ST-ODILLON

Jeannot Bolduc (418) 464-4226

ST-PASCAL

F. Gérard Pelletier Inc. (418) 492-2439

ST-PAUL D'ABBOTSFORD

Distribution 3-D Inc. (514) 379-9750

ST-RAYMOND

Henri Paquet (418) 337-2303

ST-THIMOTÉE

Les Équipements de traite
St-Thimotée Inc. (514) 371-9666

VICTORIAVILLE

Marcel Bolland Inc. (819) 752-6585



REGARDEZ BIEN DE TRÈS PRÈS

En étudiant attentivement les différences entre les bains de trayons, vous découvrirez qu'à l'encontre de plusieurs fabricants, nous ne prenons pas de raccourcis. Nous ne donnons jamais moins qu'une protection maximum aux trayons délicats.

Les bains de trayons Teat-Kote et Theratec contiennent à la fois de la lanoline et de la glycérine. Cette combinaison spéciale d'émollients apporte un meilleur soulagement aux trayons, assure une meilleure protection contre les gerçures et le fendillement et garde les trayons doux et souples, même par temps froid.

Pour les périodes de stress élevé, Teat-Kote contient 1% d'iode. À .5%, Theratec a toute la puissance bactéricide requise dans plusieurs troupeaux, mais avec la moitié moins de teinture et d'odeur.

Les essais à l'université démontrent que Theratec n'ajoute aucun résidu au lait. Ainsi, vous pouvez tremper les trayons avant la traite pour augmenter encore plus son efficacité.

D'une cruche à l'autre, vous pouvez toujours être assuré que Teat-Kote et Theratec devancent les autres produits de compétition. D'abord, nous fabriquons nos propres bains de trayons après les avoir développés dans nos propres laboratoires. Ensuite, nous mesurons leur performance à la ferme. L'université les essaie également. Tout ça pour nous assurer que vos vaches reçoivent la qualité et la performance qu'elles méritent.

Discutez-en avec votre concessionnaire Surge indépendant dès maintenant et voyez par vous-même.



**Parce que nous savons tous
qu'être tout simplement bon
n'est pas suffisant.**

Les pertes agricoles admissibles

Deux autres changements dans le calcul des impôts à payer.

par Jocelyn Thibault, cga

Les lois fiscales évoluent depuis quel- que temps à un rythme tellement rapide que les changements sont maintenant annoncés par voie de commu- niqué de presse et non plus dans le cadre du dépôt d'un budget par le gouverne- ment. Tout récemment, le 30 juin 1988, le ministre des Finances du Canada, l'honorable Michael Wilson, a émis deux communiqués de presse concernant la fis- calité agricole. Ces communiqués traitent de l'allègement fiscal accordé aux agri- culteurs aux prises avec une sécheresse et du calcul des pertes agricoles admis- sibles.

Voici l'essentiel de ces communiqués qui peuvent, à mon avis, avoir un impact très important quant au calcul de vos impôts pour l'année en cours et pour 1989.

Conseiller fiscal auprès de Malenfant et Dallaire, comptables agréés

Le communiqué a peut-être moins d'importance pour les agriculteurs du Québec, à moins que ceux-ci convain- quent le ministre des Finances qu'ils devraient aussi bénéficier des mesures annoncées, compte tenu de la sécheresse au Québec au début de juin 1988 et de cas exceptionnels. Ce communiqué men- tionne que les éleveurs qui ont dû se départir d'une partie de leur troupeau en raison d'une sécheresse pourront exclure de leur revenu fiscal une partie de la vente des animaux ainsi vendus pour l'année en cours et inclure celle-ci seulement l'année suivante. Cette mesure s'appliquera uni- quement dans les régions visées par une sécheresse et ce, sur l'avis du ministre de l'Agriculture. Il a été mentionné que l'Alberta, la Saskatchewan et le Manitoba seraient des régions admissibles pour 1988.

Le montant de la vente des animaux qui

pourra être déclaré seulement l'année sui- vante variera en fonction des deux paliers suivants:

Palier 1: vente de 15% à 30% du nom- bre d'animaux du troupeau
Mode d'imposition: 30% du pro- duit de la vente des animaux de l'année à déclarer l'année suivante

Palier 2: vente de plus de 30% du nom- bre d'animaux du troupeau
Mode d'imposition: 90% du produit de la vente des animaux de l'année à déclarer l'année suivante

Les agriculteurs qui utilisent la méthode de comptabilité de caisse pour déclarer leur revenu seront très avantagés par cette nouvelle méthode car elle leur permettra d'appliquer les achats de l'année subsé- quente, ce qui permettrait d'appliquer les dépenses de l'année subséquente à





SOUFFLEUR À NEIGE
pour tracteur de
14 HP à 150 HP



ÉLÉVATEURS
de balles



DÉBROUSSAILLEUSES
48", 60" et 72" de largeur.

Pour plus d'information
contacter un
de nos
concessionnaires,
il y en a
un près de
chez vous.



REMORQUE À BASCULE
8 tonnes et 12 tonnes.



BOÎTE À FOIN 20' et 24'
WAGON 10 et 12 tonnes.



HERSE ROULANTE



MÉLANGEUR À CIMENT

Veuillez m'envoyer de plus amples renseignements sur vos produits.

souffleurs à neige

remorque à bascule

débroussailleuse

boîte à foin

wagon 10 et 12 tonnes

élévateurs de balles

herse roulante

mixeur à ciment

LES MACHINERIES PRONOVOST INC.
 260, Route 159, St-Tite
 Québec G0X 3H0
 Tél.: (418) 365-7551

Nom _____

Adresse _____

Ville _____ Prov. _____

Code postal _____ Tél.: _____



LES ENTREPRISES DENIS DARVEAU inc.
MATÉRIEL D'ÉRABLIÈRE

201, 1ère AVENUE — HAM-NORD, QUÉ., G0P 1A0
TÉL. (819) 344-2288

Fabricant et distributeur
des
évaporateurs J.G.D.
et
des produits
"FULL-FLOW"



Pensez QUALITÉ

Pensez RENTABILITÉ

TUBULURE D'ÉRABLIÈRE
COULE-À-FLOTS/FULL-FLOW
RACCORDS M.J.M.
SÉPARATEUR D'EAU D'ÉRABLE FULL-FLOW
BASSIN À FOND ROND EN FIBRE DE VERRE

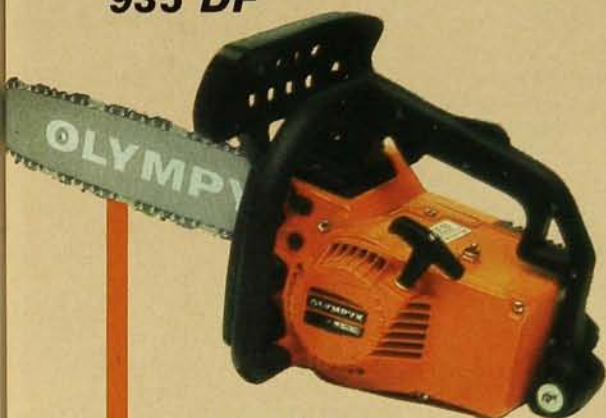
Pour plus d'informations ou pour connaître votre distributeur local, téléphonez dès aujourd'hui.

OLYMPYK

EXPÉRIENCE ET TECHNIQUE
VOTRE SERVICE

TRONÇONNEUSES

935 DF



34cc, 14" de lame.
Idéal pour les particuliers et pour
les professionnels de l'élagage.

950 F Super



50cc, 16" de lame.
Excellente tronçonneuse pour les
fermiers et les professionnels les
plus exigeants.

DÉCOUPEUSE



81cc, 12" & 14" dia. disque.
Idéal pour centre de location,
municipalités, pour travaux
nécessitant une découpeuse
puissante.

SCIE À FOIN

**284
TT-A**



TF 3000

38cc, 10" de largeur de dents.
Créer pour la coupe de rotoballes,
aussi bien que dans le sens
vertical qu'horizontal. Modèle
électrique disponible.

TERRITOIRE DISPONIBLE

LES ÉQUIPEMENTS SPORTIFS ET FORESTIERS J.G. INC.

POUR INFORMATION:

850 PLACE DUFOUR, VILLE VANIER, P.Q., G1M 3B1

(418) 682 2218

l'encontre des recettes encaissées l'année précédente. Quant à ceux qui utilisent la méthode de comptabilité d'exercice, le communiqué ne semble pas restreindre l'utilisation de cette nouvelle mesure. Le ministre a indiqué que la législation pertinente quant à cette méthode de calcul sera introduite à la Chambre des communes le plus tôt possible.

Les organisations agricoles devraient inciter le ministre des Finances à adopter la même mesure pour les agriculteurs forcés de vendre leur bétail à la suite d'un sinistre ou qui le perdent lors d'un sinistre (ex.: feu, sinistre naturel, maladie du troupeau). Dans ces cas, le produit des assurances encaissées par l'agriculteur devrait à mon avis être imposable l'année subséquente, ce qui permettrait d'appliquer les dépenses de l'année subséquente à l'encontre des recettes encaissées l'année précédente. La perte d'un troupeau lors d'un feu ou la vente forcée du troupeau due au feu des installations agricoles ou des denrées ne sont-elles pas aussi dramatiques et coûteuses à l'agriculteur qu'une sécheresse?

Comme vous le savez, les gouvernements étudient déjà depuis plusieurs mois un traitement fiscal équitable pour les agriculteurs qui subissent des pertes fiscales.

Des changements à la Loi de l'impôt

sur le revenu sont devenus nécessaires compte tenu des nombreuses décisions de jurisprudence fiscale qui ont été rendues depuis les quatre dernières années, portant sur les notions d'agriculteurs à temps plein, à temps partiel, de principale source de revenu, d'expectative de revenu, etc.

Les mesures annoncées le 30 juin 1988 qui seront en vigueur dès 1989 concernant le calcul des pertes agricoles admissibles sont:

- le maintien de la méthode de comptabilité de caisse;
- le maintien de la réserve d'inventaire d'animaux pouvant être ajoutée au revenu d'une année et déduite l'année suivante pour tous les inventaires d'animaux d'une entreprise agricole;
- les frais de défrichement, nivellement de la terre et d'installation de drainage aux fins d'une entreprise agricole pourront être déduits dans l'année où ils sont encourus ou dans l'année suivante. Cette

mesure est applicable dès 1988;

- l'introduction d'une méthode d'ajustement des inventaires en main lorsque la comptabilité de caisse sera utilisée et que le résultat de l'exploitation de l'entreprise agricole sera à perte. Cette méthode d'ajustement sera obligatoire; elle aura pour effet de réduire ou d'éliminer une perte sans toutefois générer un revenu d'entreprise. Des règles spéciales et transitoires seront introduites pour l'évaluation des inventaires pour les années 1989 à 1996 en ce qui concerne les inventaires détenus au 1er janvier 1989 pour les fermes existantes avant cette date;
- l'augmentation des pertes déductibles provenant d'une activité agricole ne constituant pas la principale source de revenu de 5 000\$ à 8 750\$. La nouvelle méthode de calcul des pertes déductibles dans ce cas sera la suivante:

2 500\$ plus 50% des pertes additionnelles jusqu'à un maximum de 12 500\$ ■

Exemple: Perte réelle de 20 000\$

Montant déductible: Le moindre de a) ou b)

a) perte réelle		20 000\$
b) montant de base	2 500\$	
50% de l'excédent de la perte jusqu'à un maximum de 12 500\$		
50% de 12 500\$	6 250	8 750\$
Perte déductible		8 750\$

HONDA FOURTRAX DES PORTE-BAGAGES GRATUITS POUR EMPILER LES ÉCONOMIES.

Achetez un Fourtrax 200SX d'ici peu et vous profiterez d'une capacité de charge additionnelle grâce aux porte-bagages avant et arrière gratuits. Vous économiserez beaucoup parce que nous vendons le 200SX beaucoup moins cher que vous ne le pensez.

C'est un quatre roues avantageux qui travaille d'arrachepied: 199 cc, boîte à cinq vitesses avec marche arrière, embrayage automatique et suspension pour service dur.

Venez nous voir bientôt. Empilez les économies grâce aux porte-bagages avant et arrière gratuits à l'achat d'un 200SX. Offre en vigueur jusqu'à épuisement des stocks.

* Attelage de remorque inclus.

SPÉCIAUX D'AUTOMNE

Modèle '86: 2795.00\$

Modèle '87: 2995.00\$

Les modèles 1989 Fourtrax 4 x 4 sont disponibles à 5295.00\$



HEURE D'OUVERTURE: Lun.-mar.-mer., 9h à 18h., jeu.-ven., 9h à 20h., samedi 9h à midi.

ST-CÉSAIRE MOTOSPORTS inc.

800 route 112, St-Césaire
Tél.: (514) 469-2733

Service de Dépannage EXPRESS



NOUS VOUS VENONS EN AIDE SUR-LE-CHAMP

C'est le temps des récoltes et vos pneus de tracteur font défaut. Que ferez-vous? Téléphonez au service de dépannage express de Goodyear. Nous nous rendrons chez vous sur-le-champ. Nous réparerons vos pneus sur-le-champ. Vous vous remettrez au travail sur-le-champ.

LE SERVICE DE DÉPANNAGE EXPRESS DE GOODYEAR.
NOUS VOUS VENONS EN AIDE SUR-LE-CHAMP.

GOODYEAR

AMOS Pneus Abitibi Inc. (Div. Rechapex)	(819) 732-5321	LASARRE Pneus Abitibi Inc. (Div. Rechapex)	(819) 333-5567	ST-HYACINTHE Les Pneus Bernard Ltée	(514) 773-1313
BEAUHARNOIS Pneus 1X Inc.	(514) 429-4580	MONTMAGNY Pneus Total Inc.	(418) 248-7270	ST-JEAN-SUR-RICHELIEU Les Pneus Robert Bernard Ltée	(514) 658-0312
CHICOUTIMI Service de Pneus Potvin Ltée	(418) 549-1210	MONT-ST-HILAIRE Les Pneus Bernard Ltée	(514) 467-3688	ST-JÉRÔME Pneus Mathieu	(514) 436-1060
DRUMMONDVILLE Les Pneus Vanasse Inc.	(819) 478-8119	NICOLET Pneus Jutras Enrg.	(819) 293-8545	ST-PASCAL Pneus F M Inc.	(418) 492-6035
GRANBY Les Pneus Ovila Bernard	(514) 378-7968	PAPINEAUVILLE Les Pneus Robert Bernard Ltée	(819) 427-6494	ST-PAUL-ABBOTSFORD Les Pneus Robert Bernard Ltée	(514) 379-5757
GRONDINES Faucher et Frères Inc.	(418) 268-3587	PLESSISVILLE Les Pneus P R Ltée	(819) 362-6319	TRACY Pneudis Inc.	(514) 743-2711
HUNTINGDON Les Équipements Bonenberg Inc.	(514) 264-6673	SHAWINIGAN Vanasse (Div. Rechapex)	(819) 539-2213	TROIS-RIVIÈRES Vanasse (Div. Rechapex)	(819) 375-4949
JOLIETTE David Lépine Inc.	(514) 753-3712	SHERBROOKE Pneudis Inc.	(819) 569-9493	VILLEMARIE Pneus Abitibi Inc. (Div. Rechapex)	(819) 629-2515
LACHÛTE Les Pneus Robert Bernard Ltée	(514) 562-8544	ST-BARNABÉ-SUD Garage Gaston Chartier & Fils Inc.	(514) 792-3240	WARWICK STL Centre de Distribution Inc.	(819) 358-2774
LANORAIE Lanoraie Bandag Inc.	(514) 887-2303	ST-EUSTACHE Les Pneus Argenteuil Inc.	(514) 472-7506	Pour autres renseignements téléphoner (514) 334-1112	

Les droits acquis brûlent-ils?

Un règlement municipal ne peut, à lui seul, priver un citoyen de son droit de reconstruire un bâtiment brûlé.

par Robert Morisset, avocat

Un cultivateur possède depuis plusieurs années une ferme qu'il a acquise de son père. La résidence familiale, construite au début des années 1800, a toujours été utilisée comme habitation d'agriculteur, autour de laquelle gravitent les activités agricoles que les bâtiments accessoires construits permettent de poursuivre. En plus de la résidence familiale, il y avait donc sur ce terrain une grange-étable et plusieurs autres bâtiments. La grange-étable fut détruite par le feu.

Malgré cette épreuve, le cultivateur a été en mesure de continuer à exploiter son unité agricole à cet endroit, dans une zone blanche. Il vit à la fois des produits de sa ferme et d'un emploi à l'extérieur, chacune de ses occupations lui rapportant un revenu à peu près égal.

Aujourd'hui cette ferme ancestrale est partiellement entourée de constructions résidentielles. Des rues se sont ouvertes dans le voisinage où des maisons sont construites et d'autres résidences sont en voie de construction.

À la suite de cet incendie, le cultivateur a demandé à la municipalité les permis requis pour reconstruire sa grange-étable, ce qui lui est refusé. Cela dérange

ses plans, car il ne pourrait pas continuer son exploitation agricole sans la reconstruction d'une grange à l'endroit où la précédente était située. Devant le refus de la municipalité, le cultivateur porta l'affaire devant les tribunaux.

La procédure

Les avocats du cultivateur ont choisi de procéder par voie de la procédure de mandamus⁽¹⁾, par laquelle le cultivateur-requérant réclame la reconnaissance de ses droits acquis à l'exploitation de sa ferme, droits qu'aucun règlement municipal ne pourrait modifier, selon ses prétentions. Il soutient qu'aucune législation municipale ne saurait le priver du droit de reconstruire une grange sur un site qui était occupé autrefois par celle qui fut détruite par le feu.

Le requérant allègue que depuis l'incendie, il a demandé à plusieurs repri-

ses à la corporation municipale et à son inspecteur en bâtiments un permis de reconstruction d'une grange de moindre étendue, mais située au même endroit que celle détruite par le feu. Cela lui a toujours été refusé. Il demande donc de déclarer que les «intimés» excèdent leur juridiction en refusant d'accomplir les devoirs rattachés à leur tâche et de reconnaître ses droits. Il demande aussi que soit déclarée nulle la décision de l'inspecteur en bâtiments ou de la corporation municipale relativement au refus d'émettre le permis demandé. Enfin, il réclame une ordonnance enjoignant aux intimés d'émettre le permis qui l'autoriserait à reconstruire une grange selon les plans qui furent soumis aux autorités municipales.

Les arguments de la municipalité

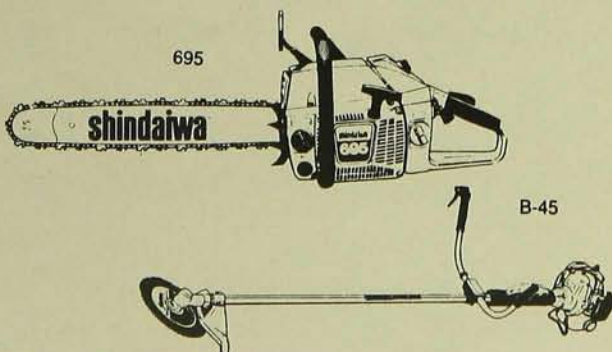
En défense, les «intimés» ont soulevé plusieurs arguments. Le centre d'intérêt principal du débat juridique fut l'allégation de la corporation municipale à l'effet que la demande de permis allait à l'encontre des dispositions de son règlement d'urbanisme et plus particulièrement d'un article qui se lit comme suit:

(1) Le mandamus, qu'on peut aussi appeler «injonction mandatoire», est une procédure qui peut être décrite simplement comme une demande adressée au tribunal pour que ce dernier ordonne à une personne, une corporation, un fonctionnaire public, ou une personne occupant une charge dans une corporation ou un corps public, de faire, d'accomplir un acte ou un devoir qu'il refuse ou néglige d'accomplir, bien que la loi le lui impose.

shindaiwa®

ESSAYEZ-LA ET TOUCHEZ LA DIFFÉRENCE

La haute technologie japonaise au service des professionnels



shindaiwa®
(Distribution) Inc.

Disponible chez votre dépositaire local

Agents dynamiques demandés pour certains territoires de la province de Québec et des Maritimes

575, rue Marais, Ville Vanier, (Québec) G1M 2Y2 Tél.: (418) 683-2952

Shindaiwa®

Un Zetor neuf de 70 c.-v.

à partir de

18 170 \$



Pour aussi peu que 18170\$, vous pourriez vous retrouver fièrement au volant d'un tracteur Zetor de 70 c.-v. flambant neuf. Avec son modèle 7711, Zetor vous propose un nouveau moteur économique à quatre cylindres avec injection directe, un nouveau système de refroidissement scellé, un embrayage autorégleur à commande hydraulique, de même qu'un plateau à ressorts axiaux pour faciliter son utilisation et prolonger sa durée.

Le tracteur illustré est un Zetor 7745-2 de 70 c.-v. avec cabine et quatre roues motrices. L'escompte ou «ristourne» est de 1600\$.

Même en y ajoutant le luxe d'une cabine sécuritaire avec chaufferette, essuie-glace et fenêtre arrière coulissante, et en exigeant un modèle à quatre roues motrices avec blocage automatique du différentiel avant et système de direction hydrostatique, vous ne paierez que 26049\$. Comparez ce que nous vous offrons à tout autre tracteur et vous saurez pourquoi de plus en plus d'agriculteurs canadiens choisissent un Zetor.

Achetez immédiatement, en payant comptant, pour bénéficier d'un escompte qui pourrait atteindre 3000\$ sur certains modèles. Visitez votre concessionnaire dès aujourd'hui et voyez pourquoi, quand on tient compte du prix, de la qualité et de la performance, c'est bien plus rentable de conduire un Zetor.

Contactez votre concessionnaire pour connaître les modalités de financement

«RISTOURNE»

8. Les «ristournes», qui ne s'appliquent qu'aux ventes au comptant, ne doivent jamais être considérées comme faisant partie du programme de financement. M.C.I. Inc. se réserve le droit de modifier les caractéristiques et les programmes d'importe quand sans préavis.

- ALMA**
J.B. Maltais Ltée
418-668-5254
- BLAKE LAKE**
G. Guillemette & Fils Inc.
418-423-4737
- CHAMPLAIN**
Garage Champoux & Frères Inc.
819-295-3225
- COURCELLES**
Garage Benoît Rouillard
418-483-5321
- DUNHAM**
Équipements Gilles Boucher Inc.
514-295-2636
- JOLIETTE**
Équipements de Ferme Jean Lavallée Inc.
514-753-7423
- LAURIER STATION**
Les Entreprises Michel Girouard Inc.
418-728-4534 ou 4535
- MONTMAGNY**
Bossé et Frère Enr.
418-248-0955
- NAPIERVILLE**
Équipements Lefebvre et Frères Inc.
514-245-3366 ou 7284
- ST-JANVIER**
Garage Julien Demers Inc.
514-435-1357
- STE-MARGUERITE**
Dorchester Equipment Inc.
418-935-3336
- STE-BRIGITTE**
Bertrand Benoit Inc.
819-336-4922
- MONT-LAURIER**
Dominique Raymond Inc.
819-623-1458
- THURSO**
Hector Labelle Equipment Enrg.
819-986-7783
- MASKINONGÉ**
Machinerie R.C. Inc.
819-227-2023
- WATERLOO**
Pickens Farm Equipment Inc.
514-539-1114
- TROIS-PISTOLES**
Équipement D'Auteuil Enr.
418-851-3772
- STE-HÉLÈNE-DE-BAGOT**
Les Équipements Ste-Hélène Inc.
514-791-2435
- VICTORIAVILLE**
Maheu et Frères
819-752-5575
- LORRAINVILLE**
Garage J.G. Neveu Inc.
819-625-2290
- STE-ROSE DE POULARIES**
Machineries Horticoles D'Abitibi Inc.
819-782-2604
- AMOS**
Les Services Agricoles Fortier
819-732-6296



Distribution au Canada:
Zetor, div. de M.C.I.
Montréal (514) 739-2224
Toronto (416) 675-1710

Reconstruction d'un bâtiment détruit

Si un bâtiment dérogatoire ou dont l'occupation ou l'usage est dérogatoire est détruit ou est devenu dangereux ou a perdu au moins la moitié de sa valeur par suite d'incendie ou de quelque autre cause, la reconstruction ou réfection d'un tel bâtiment ne peut être effectuée qu'en conformité des règlements en vigueur au moment de cette réfection ou reconstruction.

La municipalité signale que son règlement de construction et de zonage a été adopté, il y a quelques années, par suite d'un ordre du Gouvernement du Québec. Par ailleurs, il est admis que la terre concernée est maintenant située dans une zone qui prévoit des usages résidentiels et commerciaux. En conséquence, selon la municipalité, l'exploitation de l'ensemble de l'unité agricole du requérant dans cette zone constitue un usage dérogatoire au règlement d'urbanisme, en particulier à l'article cité ci-dessus.

Le jugement

Jusqu'à la passation du règlement municipal, dit le juge, cette unité agricole était exploitée de façon continue avec les bâtiments accessoires que l'on retrouve dans une entreprise de cette nature.

Par l'achat qu'il fit de son père, le requérant a acquis la propriété d'immeubles et évidemment le droit d'en continuer

l'usage agricole à l'intérieur des lois existantes, comme cela se faisait depuis plus d'un siècle. Jusqu'à ce jour, il n'y a jamais eu abandon de ce droit.

La théorie des droits acquis s'apprécie en relation avec le principe de la non-rétroactivité des lois et règlements que le législateur doit respecter à moins qu'il n'en décide autrement dans des cas exceptionnels.

Le juge, citant une étude sur les droits acquis et le zonage au Québec, après avoir noté les difficultés des urbanistes en face du principe des droits acquis à un usage dérogatoire, mentionne un passage dans lequel il est dit que les législatures provinciales au Canada n'ont pas cru opportun de déléguer aux municipalités les pouvoirs nécessaires pour mettre en place des mécanismes qui permettraient la fixation de périodes limites au-delà desquelles un usage dérogatoire ne pourrait être continué.

Le juge établit ensuite une distinction entre les droits acquis «à la poursuite d'un usage dérogatoire» et ceux acquis à une «structure dérogatoire». Dans le cas qui nous concerne, dit-il, il n'y a aucun doute que le requérant a un droit acquis à la poursuite de l'usage dérogatoire, lequel consiste en l'exploitation globale d'une unité agricole. Il est aussi évident qu'une grange-étable (structure) est l'un des bâtiments essentiels à la bonne marche d'une

exploitation de ce genre. C'est un bâtiment accessoire au principal, c'est-à-dire à la résidence familiale d'où émanent toutes les ramifications de l'entreprise.

Il est vrai, ajoute le juge, que les droits acquis sont d'interprétation restrictive et ne font que constater le maintien du statu quo entre le détenteur de tels droits particuliers et l'autorité municipale qui, par son règlement de zonage, vise le bien général de la population. Cependant, même si l'on reconnaît qu'un semblable privilège n'est pas en soi de durée éternelle, il n'en demeure pas moins que l'on ne peut en priver un contribuable qui en jouit, lorsque le droit acquis touche à la poursuite de l'usage en son entier.

Les droits acquis du requérant, selon le tribunal, touchent l'exploitation intégrale de sa ferme ancestrale. S'il n'était pas autorisé à reprendre la construction de sa grange, qui fait partie d'un ensemble de bâtiments accessoires, il est clair qu'il serait privé de ce droit d'exploiter cette entreprise.

Le tribunal a déclaré nulle la décision des intimés de refuser un permis de construction de l'immeuble détruit et a ordonné à la municipalité d'émettre un tel permis en faveur du requérant pour lui permettre de reconstruire le bâtiment détruit conformément au plan soumis. ■

(C.S. - No. 200-05-002294-861)

Présentation des nouvelles machines à souder professionnelles Arcweld.

Ces machines sont faciles à utiliser pour tous genres de travaux de haute qualité pour la fabrication et les réparations.

Le système d'isolation est doublement trempé et cuit pour éviter la vibration et les courts-circuits.

Un nouveau système supérieur de refroidissement prévient la surchauffe.



Arcweld 225: Machine à souder de type transformateur avec voltage d'entrée standard de 230 volts

\$291⁰⁰*



Arcweld 225/125: Machine à souder de type transformateur redressé avec voltage d'entrée de 230 volts

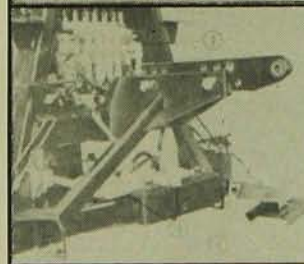
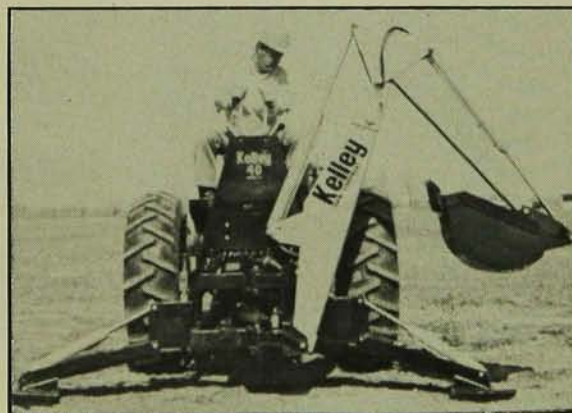
\$534⁰⁰*

Demeurez avec votre distributeur Arcweld pour des produits auxquels vous pouvez vous fier.



* Les prix ci-haut mentionnés n'incluent pas les taxes de vente provinciale et fédérale.

Nos termes sont F.A.B. Toronto ou Montréal.



1- S'installe à votre tracteur en seulement quelques minutes sur le système hydraulique ordinaire à 3 points.

2- Valve de contrôle sectionnelle protégée par un maître régulateur de pression et quatre régulateurs sectionnels.

3- Deux cylindres hydrauliques à double actions actionnent la rotation du bras (boom).

* Besoin urgent d'excavateurs 3 pts usagés

Modèles disponibles	profondeur creusage	hauteur de chargement	portée	force d'arrachage	rotation du bras	poids sans godet
B-20	78"	60"	106"	2910 lbs	180°	675 lbs
B-30	102"	84"	133"	5890 lbs	180°	1125 lbs
B-60	126"	88"	150"	12000 lbs	180°	1540 lbs
B-70	150"	110"	174"	12500 lbs	180°	1660 lbs

CMB-6 Excavatrice automotrice sur roue 1600 lbs.

Godets disponibles de 9" à 36" de largeur, ainsi qu'une fourche réversible de 48" de largeur pour le chargement du fumier.

Les Distributions

Payeur
INC.

5379 est. rue King
Ascot Corner
Sherbrooke, Québec J0B 1A0
Tél.: (819) 821-2015

L'irradiation des aliments

Un regain d'intérêt pour l'énergie ionisante

par Simon-M. Guertin

L'idée n'est pas nouvelle puisque le ministère de l'Agriculture des États-Unis avait fait breveter, en 1921, un procédé d'irradiation des aliments afin de détruire les trichines dans le porc et, en 1942, on a entrepris des essais pour l'amélioration des rations des militaires. L'industrie alimentaire s'intéresse aujourd'hui aux nouvelles techniques d'emballage et de transformation qui permettent de préserver le goût, la texture et l'apparence des aliments sans recourir à la chaleur ni à des additifs chimiques. Le traitement des aliments au moyen d'une source d'énergie électromagnétique intense, l'irradiation, est un exemple intéressant de ces techniques.

Un des principaux avantages de l'irradiation des aliments est la possibilité qu'elle offre de remplacer les fumigants aujourd'hui interdits pour répondre aux exigences concernant la quarantaine. Comme les insectes sont capables de causer des pertes importantes de récolte, des mesures législatives ont été adoptées partout dans le monde pour prévenir leur migration. Des règles de quarantaine sévères exigent l'élimination des insectes contenus dans les fruits, les légumes, etc. En outre, la plupart des pays imposent des règles strictes d'hygiène pour les condiments qui sont normalement fortement contaminés par les micro-organismes. Jusqu'à maintenant, la fumigation avec des gaz toxiques constituait le principal moyen de lutte contre les micro-organismes et les ravageurs des produits frais et déshydratés.

Le traitement à la chaleur de certains produits élimine la saveur caractéristique et les trempages dans l'eau chaude utilisés pour désinfecter les fruits réduisent leur qualité. L'irradiation peut éliminer les micro-organismes qui contaminent les aliments et comme elle peut servir à stériliser ou à tuer les insectes adultes ainsi que leurs larves et leurs oeufs, elle constitue une solution de rechange.

Une deuxième utilisation s'avère intéressante. Il s'agit de la réduction des maladies dont la salmonellose transmise par la viande, le poisson et la volaille. En plus d'accroître les coûts des soins de santé, les maladies comme la salmonellose entraînent également d'autres pertes

attribuables à la réduction des heures de travail et à l'élimination des aliments suspects. La façon la plus sûre d'éliminer les micro-organismes et d'obtenir un produit fini salubre serait d'avoir recours à l'irradiation à doses moyennes, après l'emballage. Une fois l'emballage ouvert, les aliments risquent cependant d'être contaminés à nouveau.

L'utilisation de l'irradiation pour prolonger la durée de conservation des aliments permet de prolonger la période de vente ainsi que la période de transformation après la récolte. Les transformateurs ne seraient plus contraints de congeler, mettre en conserve ou mariner dans des délais très courts. Les aliments périssables verraient leur période de conservation à la maison prolongée. Les fruits dont le mûrissement est ralenti par de faibles doses d'irradiation auraient meilleur goût et une meilleure texture, puisqu'ils pourraient être cueillis plus mûrs.

La technologie de l'irradiation offre la possibilité de prolonger la vente de certains fruits ou légumes au-delà de la période très courte de la récolte permettant de mieux rentabiliser les investissements. Une réduction des pertes dues à la détérioration pourra signifier une augmentation du volume des produits bruts ou transformés atteignant les marchés, ce qui pourra entraîner une baisse des prix et une hausse des revenus. Par ailleurs, la prolongation de la durée de conservation à l'étalage pourra permettre de rejoindre des marchés jusque-là inaccessibles et abaisser également les coûts du transport.

Même si la démonstration technique et économique est satisfaisante, il demeure toujours des réticences quant à l'utilisation du nucléaire sous toutes ses formes. Deux nouvelles installations conçues et construites spécialement pour le traitement des aliments fonctionnent dans la province: la première est située au Centre de recherche alimentaire de Saint-Hyacinthe et l'autre, à l'Institut Armand-Frappier à Laval. Elles ont pour but de vérifier les doses nécessaires et les résultats obtenus dans des conditions expérimentales précises. Ces données doivent être confirmées par la recherche appliquée avant que l'on puisse en arriver à l'utilisation commerciale. ■

EVACUAIR



- Simple
- Efficace
- Versatile
- Moderne

Depuis 1976



Équipement Agricole
St-Félix de Kingsey, QC

1-819-848-2711

"L'AUTHENTIQUE"
TOUTES-SAISONS



ÉLEVEUSE DE VEAU

La meilleure éleveuse de forme ronde qui soit, avec trémie amovible et seau plus porte-biberon.

Renseignements complets
— communiquez avec

POLY DOME
ONTARIO

Distributeur pour le Québec
et l'Ontario:

Joe Van Buuren & Sons
R.R.1, Grassie, Ont., L0R 1M0
(416) 945-4011

Concessionnaires au Québec:

- | | |
|-------------|---|
| Ayers Cliff | Bonnyburn Farm (819) 838-4774 |
| St-Ignace | Denis ou (514) 296-8239
Gaëtan Morin |
| St-Philippe | Marcel Guay (514) 533-6367 |

Autres agriculteurs-vendeurs bilingue demandés.

Les prix leadership-jeunesse 4-H de Petro-Canada 1988

Brian Anderson
Langley,
Colombie-Britannique

Joyce Winter
Ponoka,
Alberta

Rhonda Lovatt
Souris,
Manitoba

Tracy Gervais
Dresden,
Ontario

Sally Walker
Sussex,
Nouveau-Brunswick

Susan Michell
Kamloops,
Colombie-Britannique

Michelle Callin
Saltcoats,
Saskatchewan

Gita Sud
Ethelbert,
Manitoba

John MacLean
Napanee,
Ontario

Kevin Bekkers
Clydesdale,
Nouvelle-Écosse

Theresa Doupe
Oyen,
Alberta

Pam Roney
Turtleford,
Saskatchewan

Nadia Amimi
Desbarats,
Ontario

Lindsay Rodger
Mountain,
Ontario

Angela Mailman
Bridgewater,
Nouvelle-Écosse

Lisa Shuttleworth
Rolling Hills,
Alberta

Wade Fornwald
Lampman,
Saskatchewan

Steven Beane
Brucefield,
Ontario

Christine Gendron
St-Antoine-sur-Richelieu,
Québec

Andrew MacKenzie
Mill View,
Île-du-Prince-Édouard

Neil Stringer
Sunnynook,
Alberta

Richard Kieper
Russell,
Manitoba

Melanie Boyce
Peterborough,
Ontario

Josée Hébert
Henryville,
Québec

Stephanie Smith
Goulds,
Terre-Neuve

Petro-Canada est fière de présenter les gagnants des prix leadership-jeunesse 4-H.

Tous les ans, Petro-Canada décerne des bourses d'études, partout au pays, à 25 membres du mouvement 4-H qui ont contribué à l'enrichissement de la vie communautaire dans leur localité. Ces prix aident les étudiants à payer leur première année d'études dans un collège ou une université (frais de scolarité, hébergement, livres).

À l'instar de Petro-Canada qui est un chef de file dans le domaine énergétique canadien, les 4-H montrent, depuis 70 ans, la voie aux jeunes leaders canadiens de demain.

Les 4-H peuvent être fiers du rôle social qu'ils jouent au Canada. Aussi, à Petro-Canada, sommes-nous heureux de les appuyer et de démontrer ainsi notre engagement envers les collectivités qui nous accueillent.



Des travaux qui en valent la peine

Quand les plantations atteignent la vingtaine, il faut pratiquer des éclaircies commerciales.

par Jacques Bertrand

Au Québec, on accorde de plus en plus d'importance à la nécessité de reboiser le territoire forestier. Ces plantations requièrent cependant un travail d'entretien. A une certaine période, il devient nécessaire de pratiquer des éclaircies à l'intérieur de la plantation. Et cela vaut autant pour les grands propriétaires que pour les cultivateurs qui possèdent un petit boisé dans le fond de leurs terres.

A première vue, l'idée d'effectuer des éclaircies peut paraître contradictoire: on coupe des arbres et on est sensé en tirer de meilleurs bénéfices quelques années plus tard.

«L'éclaircie a pour but d'augmenter la qualité du bois et d'enlever le bois qui mourrait de toute façon, explique Valère Bertrand, chargé de recherche au ministère de l'Énergie et des Ressources (MER). Vous récupérez ainsi la mortalité, donc ça va faire plus de volume à la production finale parce que vous aurez gardé les plus beaux.»

Les efforts de plantation au Québec ont véritablement commencé dans les années 1950, surtout dans la vallée du Saint-Laurent. On reboisait pour le bois, mais aussi pour l'esthétique. Déjà, plusieurs plantations réalisées à cette époque ont dépassé l'âge de la première éclaircie commerciale. Ce travail devrait se pratiquer aux environs de 20 ou 25 ans.

Dans un document préparé à ce propos, M. Bertrand explique que les arbres de ces plantations avaient souvent été mis en terre en suivant des espacements restreints (souvent de moins de deux mètres). «On voulait ainsi obtenir un meilleur élagage naturel, produire des volumes de bois plus élevés et pallier les pertes par mortalité.»

Plus un boisé est dense, plus il y a de l'ombre, ce qui fait sécher les branches et l'élagage se fait naturellement. Vers l'âge de 20 ou 25 ans, il devient utile d'intervenir. Les arbres se font une vive concurrence pour capter la lumière et les éléments nutritifs qui leur sont nécessai-



La coupe d'éclaircie précommerciale stimule la croissance des arbres.

res. Des éclaircies ont pour résultat de stimuler leur croissance en diamètre.

De même, on sait que l'élagage améliore la qualité du bois en réduisant les noeuds. «Pour les pins par exemple, la neige qui fond arrache les branches (par son poids), dit M. Bertrand. Ça fait une entrée pour la carie. On recommande donc d'élaguer plus tôt, surtout chez les pins rouges.»

Quand il est question d'éclaircies, le mot d'ordre est «souplesse». On peut enlever une rangée d'arbres sur deux, trois ou quatre rangées. Pour le savoir, il faut considérer les facteurs suivants: l'âge des arbres, l'espacement entre les tiges et les conditions particulières de la station. M. Bertrand explique: «Supposons que votre peuplement n'a jamais été éclairci et qu'il est rendu à 30 ou 35 ans. Je verrais peut-être mal d'enlever une rangée sur deux (50% des arbres) quand c'est du pin sur un sol d'enracinement superficiel. Ça va être trop ouvert. Des vents forts pourraient déraciner les arbres.»

Un moyen de savoir combien d'arbres enlever est de se servir des tables de rendement du ministère. Il en existe pour les conifères et pour quelques arbres feuillus, dont l'érable.

Les tables de rendement permettent de calculer combien d'arbres il faut éliminer pour obtenir la meilleure production possible d'une plantation. Ces tables sont disponibles dans les bureaux régionaux du ministère, mais M. Bertrand admet que les calculs ne sont pas toujours aisés. Alors le moyen le plus sûr est peut-être de consulter un ingénieur forestier ou un technicien du ministère.

Règle générale, quand une plantation a entre 20 et 30 ans, il faut lui enlever le tiers de ses arbres, ou une rangée sur trois. «Mais il vaut toujours mieux faire évaluer l'endroit par un ingénieur ou un technicien», précise M. Bertrand.

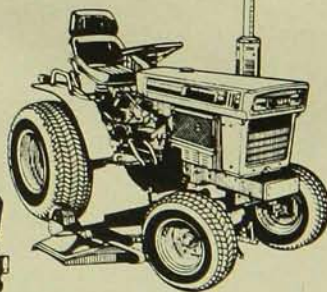
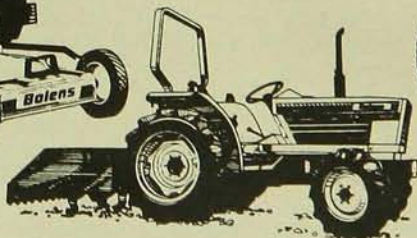
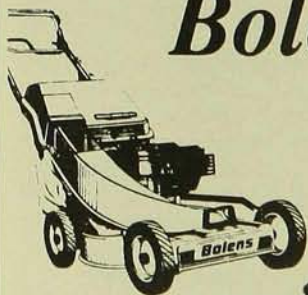
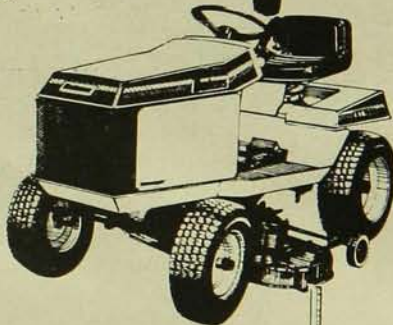
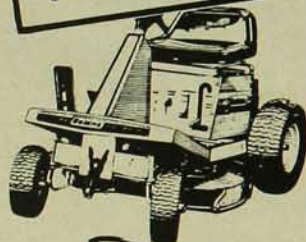
Un dernier argument en faveur des éclaircies: la vente des arbres coupés permet de couvrir une bonne partie des coûts des travaux. ■

Bolens^{MD}

Grande vente d'automne

Les prix les
plus bas de
l'année sur
TOUT
le matériel
Bolens

Aucun paiement
jusqu'en 1989!



- **Aucun acompte!**
- **Pas d'intérêt!**
- **Rien à payer jusqu'en 1989!**

Pour acheteurs qualifiés, chez les concessionnaires participant à la campagne.

GARANTIE
3 ANS

Voyez votre
concessionnaire **Bolens**

Québec

ALMA, LAC ST-JEAN

Sport Plus
418-662-6522

CHARLESBOURG

Équipement Notre-Dame Enr.
418-849-7394

CHICOUTIMI

L.L. Sports
418-549-8195

CHOMEDEY LAVAL

Équip. De Sports & Jardins Laval Inc.
514-667-4886

DRUMMONDVILLE

Location R. Morin
819-477-2425

JOLIETTE

Les Equip. De Ferme Jean Lavalée Inc.
514-753-7423

MONT LAURIER

F. Constantineau et Fils
819-623-1724

MONTREAL

Jarry Mini Moteur Ltée
514-323-8802

QUÉBEC

Scie à chaîne Lavoie Ltée
418-522-6064

RÉPENTIGNY

Quincallerie M. Thouin
514-581-1270

ROCK FOREST

Location Dion
819-822-1225

ST-CLET

Équipement Séguin & Frères
514-456-3358

ST-ELZÉARD

Les Equip. Motorisés
J.A. Marcoux
418-387-2509

ST-FELICIEN

Sports Bellevue Tremblay Inc.
418-679-1005

ST-GEORGES DE BEAUCE

Nicol Mathieu Sport Inc.
418-228-2092

STE-HELENE CO. BAGOT

Ste Hélène Mini Moteur Enr.
514-791-2257

ST-JEAN

Tracteurs Nicola Enr.
514-346-3910

ST-JEROME

Desjardins Sports Inc.
514-438-8225

STE-JULIE

Garage Benoit Blain Inc.
514-649-1297

ST-LAURENT

G.H.R. Savard Inc.
514-747-4719

ST-LIN DES LAURENTIDES

Gérald Collin Sport
514-439-2769

ST-PASCAL DE KAMOURASKA

Jean Morneau Inc.
418-492-3632

ST-PAUL ABBOTSFORD

Bernard Sports Inc.
514-379-5888

STE-ROSALIE

Ste-Hélène Mini Moteurs
514-791-2257

STANSTEAD

Pat's Mini Moteurs
819-876-7207

THETFORD MINES

Laval Turgeon
418-335-7418

VAL DAVID

Équipement J.B. Enrg.
819-322-6881

Ontario

CORNWALL

Rigid Equipment Ltd.
613-932-3110

MANOTICK

D.K. Doods Limited
613-692-2000

N. LANCASTER

D.R. Small Engine Ctre. Ltd.
613-347-3553

OTTAWA

S.O.S. Power Sales & Service
613-728-2633

ST-ALBERT

Legault Service Centre
613-987-5354

Nouveau Brunswick

ST-JACQUES

G.R. Farm Equipment
506-735-7734

De hautes performances
depuis 1911

Bolens^{MD}

Pour plus de renseignements, téléphonez
à Garden Way Canada 1-800-387-3351

Pour mieux vous servir

LES REPRÉSENTANTS D'ABONNEMENT

Accueillez avec confiance un de nos agents. Vous pouvez exiger qu'il vous montre sa carte d'identification portant sa photo et signée par les autorités du Bulletin des agriculteurs.



Denise H. Paré
responsable de secteur



**Céline
Lebel**



**Jacqueline
Tessier
Tanguay**



**Colette
Brochu**



**Solange
Després**

Le **Bulletin**
des agriculteurs

110 boul. Crémazie ouest
Bureau 422
Montréal (QC) H2P 1B9
tél.: (514) 382-4350

Santé

Un métier stressant

Pour une meilleure qualité de vie,
il importe d'apprendre à contrôler le stress.

par Diane Dontigny

Vivre de l'agriculture signifie, entre autres, être soumis à un plus grand nombre de causes de stress que la population en général. La majorité des producteurs agricoles sont d'accord avec cette affirmation, comme l'indique une vaste enquête menée par l'Union des producteurs agricoles et l'Université de Sherbrooke et publiée à l'automne 1987 sous le titre *Des comportements préventifs en milieu agricole. Une question de sécurité et de santé*. Mais un état de stress important a souvent des répercussions sur la santé.

Selon les résultats de cette enquête, dirigée par Danièle Bédard, du Département des sciences de la santé communautaire de l'Université de Sherbrooke, la majorité des 1 400 producteurs agricoles interrogés trouvent normal qu'à certaines périodes de l'année, l'agriculteur subisse un stress intense. D'ailleurs, 31,6 % d'entre eux citent comme première cause de stress l'inquiétude suscitée par les conditions climatiques. Mais selon 26,3 %, la première cause serait les difficultés liées à la gestion de l'entreprise, c'est-à-dire la trop grande charge de travail et la difficile planification du temps pour le réaliser. Et 23,2 % des producteurs interrogés mettent au premier rang les questions financières, soit le problème de l'endettement et de leur faible revenu par rapport au travail accompli.

Chaque personne réagit d'une façon qui lui est propre devant les événements stressants; cela dépend de la perception qu'elle en a. Comme l'a démontré le psychologue américain Richard Lazarus, plusieurs facteurs influencent celle-ci. L'un d'eux est le contrôle que l'on peut exercer sur les événements. Par exemple, on ne peut changer le temps qu'il fait lorsqu'arrive la période des récoltes; si la pluie tombe sans arrêt, le producteur devient inquiet, et son état de stress s'amplifie d'autant plus que la mauvaise température se prolonge. Un autre facteur: les ressources dont on dispose pour faire face à une situation. Ainsi, durant la période la plus intense des travaux à la ferme, un producteur qui peut compter sur une aide suffisante pour les accomplir en temps voulu sera moins stressé que celui qui doit tout faire lui-même. Toutefois, les petits soucis quotidiens qui se répètent jour après

jour engendrent davantage un état de stress que les crises majeures, mais momentanées.

Un état de stress maintenu sur une longue période peut avoir des répercussions sur la santé. Bien sûr, tout problème de santé a une base physiologique. Mais le stress peut catalyser le développement de certaines maladies auxquelles notre organisme est déjà prédisposé. De plus, le stress, comme l'angoisse ou la peur, entraîne une augmentation de la production de certaines hormones, telles que l'adrénaline et la noradrénaline. Ces dernières déclenchent l'accélération du système cardiaque, ce qui provoque une accélération du pouls et une élévation de la tension artérielle. Chez les personnes bien portantes, ces réactions sont normales et même nécessaires pour faire face rapidement à une situation d'urgence. Toutefois, chez les personnes souffrant de maladies coronariennes, cette accélération du pouls et cette élévation de la tension artérielle pourront avoir des conséquences néfastes.

Dans notre organisme, aucun système ne fonctionne indépendamment des autres. Et les chercheurs admettent de plus en plus une influence de l'état de stress sur notre système immunitaire. En état de stress, notre système de défense est affaibli, oppose moins de résistance aux maladies, nous rendant vulnérable.

Il est donc important d'apprendre à gérer son stress, à éliminer, quand c'est possible, les causes de stress, à développer une vision positive de la vie, à mieux planifier son travail pour éviter le surmenage. Et apprendre à relaxer. L'enquête de l'UPA et de l'Université de Sherbrooke révélait que très peu de producteurs agricoles trouvent le temps de se détendre durant une journée de travail: si on ne considère que la partie masculine de l'échantillon, seulement 9,2 % des producteurs disent trouver facilement le temps de relaxer durant la journée comparativement à 24,8 % de la population masculine en général.

Ajoutons que plus de la moitié des producteurs font rarement ou jamais d'activités physiques autres que celles reliées au travail et une forte proportion d'entre eux dorment moins de huit heures par jour. ■

On ne force pas seulement les tulipes

Les plantes à forcer ne manquent pas, en voici quelques-unes.

par Benoit Prieur

Avant d'écrire cette chronique, je me suis laissé piquer par la curiosité et j'ai feuilleté tous les magazines qui parlent de forçage. Quand on dit forçage, on parle bien sûr de cette méthode draconienne qui consiste à dire à certaines plantes: «Je sais bien que tu ne fleuris pas à cette époque-ci mais moi, j'ai décidé de changer tout ça.» Après mon rapide tour d'horizon des magazines en question, j'ai réalisé que, pour les amateurs en tout cas, on parle seulement du forçage des bulbes de printemps: tulipes, jacinthes, crocus et jonquilles.

Quelle tristesse! Remarquez bien que je n'ai rien contre les bulbes: ils sont éclatants de lumière et de couleurs à un moment où la nature est blanc uniforme et pas mal endormie. Mais ils ne sont pas les seuls que l'on peut forcer. Et qui plus est, on peut forcer de quoi se régaler les papilles et les pupilles en même temps. Je vous propose donc de vous amuser un peu avec de la rhubarbe, des fraisières, du muguet, quelques vivaces et des glaïeuls. Il va falloir les sortir de terre avant que ceux-ci ne se croustillent de cristaux de glace, mais la période de froids légers qu'ils viennent de subir sont un gage supplémentaire de succès.

Comment faire

Tranchez une vieille souche de rhubarbe et dégagez-en un morceau de la grosseur du poing environ. Remplissez un pot de 20 cm ou de 25 cm avec un terreau de rempotage ordinaire ou votre propre mélange: un tiers de terre de jardin, deux tiers de mousse de tourbe et quelques poignées de perlite pour empêcher le compactage du sol. Empotez la souche.

Placez le tout à l'obscurité (totale ou partielle) et à la chaleur ambiante! Après avoir glissé une soucoupe sous le pot pour recueillir les débordements, arrosez copieusement. Attention, comme la plante vit à l'obscurité, la terre va mettre beaucoup de temps à sécher. N'arrosez donc pas toutes les semaines; seulement quand la terre est sèche sur le dessus.

Naturellement, en l'absence de lumière, les feuilles qui vont naître de la souche



Des glaïeuls

ne seront pas fortes. En outre, elles ne seront ni vertes ni rouges, plus sûrement pâlottes, tirant sur le jaune. Qu'importe, goûtez-en plutôt la saveur et la tendreté!

La récolte est éphémère, et une fois la souche vidée de ses réserves, elle est bonne pour la poubelle. Mais dites-moi: quand est-ce la dernière fois que vous avez pu faire une tarte à la rhubarbe en février?

A l'heure qu'il est, il ne reste pas grand feuilles aux fraisières, mais essayez quand même d'en déterrer quelques beaux plants âgés de deux ou trois ans.

Contrairement à la rhubarbe, le fraisier a besoin du maximum de soleil possible. Une fenêtre très ensoleillée peut faire

l'affaire, mais le mieux, c'est une véranda, un solarium ou une serre.

Plantez un fraisier par pot de 15 cm, dans lequel vous aurez versé une terre contenant au moins deux tiers d'humus (compost ou fumier bien décomposés). Le troisième tiers est occupé par de la terre de jardin ou du terreau de rempotage commercial. Maintenez humide.

Comme vous pouvez l'imaginer, la récolte, qui a lieu entre mars et mai, n'est pas aussi abondante que dans le jardin. Mais, là encore, quel délice pour les papilles!

D'un coup de pelle bien placé, extrayez une petite touffe de muguet. Séparez-les, puis regroupez-les par quatre ou cinq:



Du muguet

c'est le nombre dont vous avez besoin pour remplir un pot de 15 cm. Comme support aux racines, de la mousse de tourbe suffit, mais vous pouvez y ajouter quelques poignées de compost ou de fumier.

Le muguet est une plante d'ombre, par conséquent, il n'a pas besoin de soleil ardent pour fleurir. Mais, dans la maison, où les conditions lumineuses hivernales sont faibles, pour ne pas dire médiocres, il faut le placer le plus près possible d'une

fenêtre ensoleillée. Et à bonne chaleur.

Ensuite commence l'attente: la fleur du muguet ne pousse pas comme un champignon; elle n'apparaît généralement pas avant le printemps. Mais dès qu'elle pointera le bout de la corolle, posez-y le nez et humez son suave parfum.

Il y a peu de différences entre le forçage du muguet et celui d'autres vivaces comme la gaillarde, l'astilbe ou la marguerite. Le bon mélange de terre est essentiel, la lumière aussi, la chaleur

aussi. On peut stimuler la croissance et la floraison avec des engrais solubles, respectivement 20-20-20 et 15-30-15, appliqués toutes les deux semaines à la moitié de la dose recommandée.

Les glaïeuls

Vous avez rentré vos bulbes (ou cormus) de glaïeuls, j'espère. Allez donc fouiller dans la boîte où ils sont rangés et retirez-en quelques gros, soit parmi les variétés géantes, soit parmi les variétés miniatures. Faites un essai pour commencer et rappelez-vous qu'une fois forcés, il faut les jeter. Il en tient trois géants ou cinq miniatures dans un pot de 15 cm. Comme pour le muguet, de la tourbe pure suffit, mais un peu d'humus stimule croissance et floraison.

Dès que vous aurez enfoui les cormus, à 2-3 cm de profondeur, piquez, juste à côté de chacun d'eux, un tuteur de bambou vert: vous y attacherez les tiges au fur et à mesure qu'elles pousseront. Sur le bord d'une fenêtre ensoleillée, et dorlotés, les glaïeuls épanouissent leur première corolle environ huit semaines après la plantation.

Là, le choix s'offre à vous: ou bien vous les laissez en terre et formez un véritable rideau de fleurs devant la fenêtre, ou bien vous les coupez pour parer la table familiale, à côté du muguet, de la tarte à la rhubarbe... ■






EFFICACITÉ, DURABILITÉ ET ÉCONOMIE!


Que vous choisissiez le modèle NEWMAC WB-100 ou WG-100, vous obtiendrez la fournaise mixte idéale! Les fournaises Newmac peuvent fournir de 80 000 à 100 000 BTU, au bois ou au charbon, et chacune peut être utilisée seule ou avec une section à l'électricité placée au-dessus, pour obtenir le maximum de rendement et d'économie. Pour obtenir de plus amples renseignements, veuillez vous adresser à:

Agence Paul Seiler Inc.
3711, avenue Whitehorne, Montréal, Québec H4W 2A1 (514) 489-6660

fraises fraîches



Ça, ça fait du bien!



PARTICIPATION

Bien au chaud

Toujours appréciés, le béret et les mitaines que nous vous proposons se réalisent au crochet.

par Dolorès Arvisais

L'hiver s'en vient... Profitez-en pour réaliser en quelques heures seulement cet ensemble qui vous gardera bien au chaud.

Fournitures: 3 balles de 50 g ou 1 3/4 on de laine Firenze Brushed de couleur à votre choix. Un crochet Aero 4.

Torsade au crochet: Passer le crochet sous une bride du rang précédent, tirer un jeté et l'allonger, un autre jeté puis terminer cette bride allongée par deux écoulements de boucles. On refait une 2e fois l'opération torsade l'une sur l'autre pour la rendre bien visible.

Béret

Monter 5 m ch, relier par 1 m gl. Dans le cercle, tri 2 m ch puis 17 demi-br pour obtenir 18 demi-br dans le rg. Attacher par 1 m gl. Le béret compte 6 pointes et 6 torsades. Le début de la pointe compte 2 m, augmenter en doublant 1 m à chaque rg près de la torsade. Continuer ce travail pour au moins 12 rgs, ou jusqu'à 15 rgs pour un béret plus grand.

Le rg suivant sera uni, 1 m demi-br dans chaque m du rg, pour 6 rgs. Terminer la bande de tête par 4 rgs de m simples (env 60 mailles). A l'aide d'une aiguille, resserrer la laine du début pour obtenir un beau cercle, fixer; fixer aussi la laine de la fin de l'ouvrage.

Mitaines

Monter 26 m, réunir par 1 m gl. Commencer le rg par 2 m ch puis 1 demi-br dans chaque m, 1 m gl pour réunir au rg précédent. Le poignet compte 6 rgs unis. Au 7e rg vis-à-vis la laine du début commenceront les augmentations pour former le gousset, base du pouce de la mitaine. Deux aug. par rg mais à tous les 2 rgs seulement jusqu'à l'obtention de 11 m réservées pour le pouce.

En même temps, au 7e rg commence la réalisation de torsades pour garnir le dessus de la main. Trois torsades avec 2 m d'intervalle chacune pendant 17 rgs du travail, 18 pour la torsade du milieu.

Pour retrouver le nombre de m initial, 26 m pour la main après le gousset ter-



Un ensemble à offrir en cadeau

miné, tourner le travail pour monter 3 m ch ou l'entre-pouce.

Au 18e rg, tri uni 1 rg. Puis tri 2 m ens sur les 2 côtés et sur le dessus et l'intérieur de la mitaine. Fermer à l'aide d'une aiguille. Fixer la laine du début du travail.

Pouce: Reprendre les m du gousset et

les m de l'entre-pouce. Tri 1 demi-br dans chaque m pour 3 rgs. Puis 2 m ens pour 2 rgs. Fermer à l'aide de l'aiguille. Comme la mitaine au crochet est plus ajourée, il est préférable de doubler la mitaine à l'aiguille. Ce sera plus chaud et la mitaine aura plus de volume. ■

Polyvalente citrouille

Illuminée ou apprêtée, la citrouille offre de nombreuses possibilités. Ce fruit bedonnant se présente délicieusement et simplement au potage ou au dessert.

Parfait léger à la citrouille

Préparation: 8 min

Portions: de 2 à 3

250 ml (1 tasse) de yogourt nature
50 ml (1/4 tasse) de citrouille en purée
30 ml (2 cuil. à soupe) de sirop d'érable
1 pincée de cannelle
Pacanes hachées

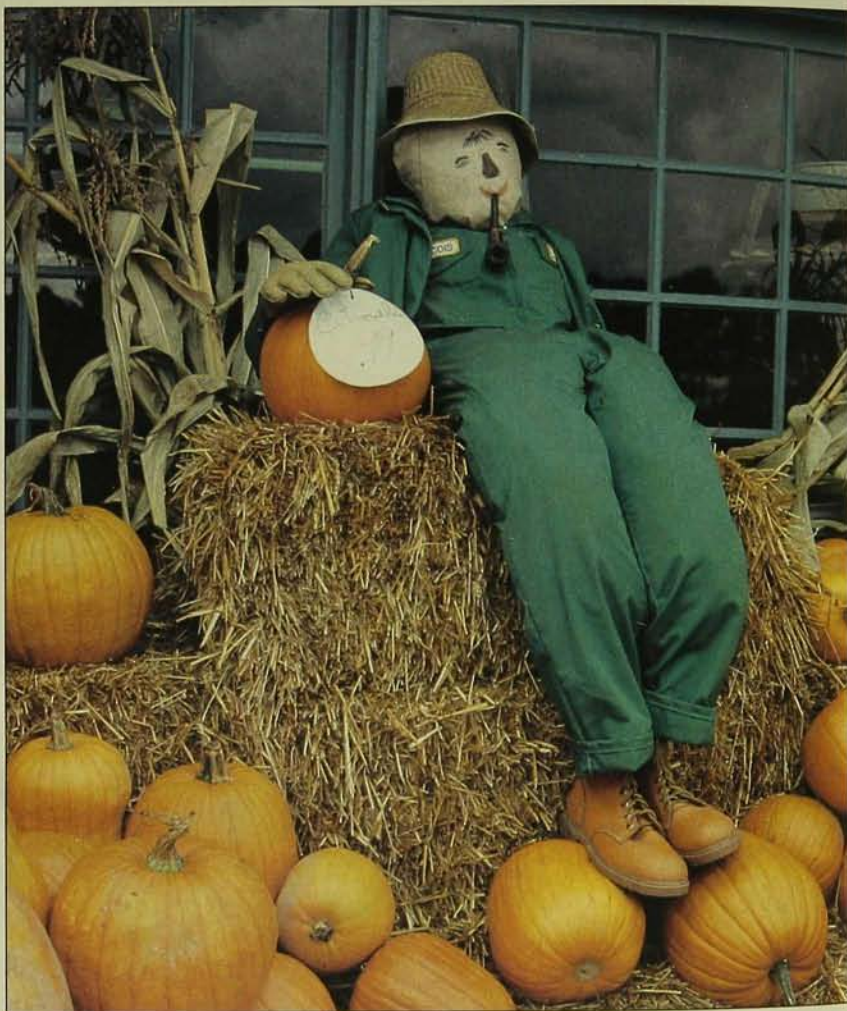
• Mélanger le yogourt, la citrouille, le sirop d'érable et la cannelle. Verser dans des coupes à parfait et parsemer les pacanes hachées sur le dessus.

Muffins à l'orange et à la citrouille

Préparation: 15 min

300 ml (1 1/4 tasse) de farine à tout usage, tamisée
12 ml (2 1/2 cuil. à thé) de poudre à pâte
2 ml (1/2 cuil. à thé) de bicarbonate de sodium
2 ml (1/2 cuil. à thé) de sel
200 ml (3/4 tasse) de cassonade bien tassée
5 ml (1 cuil. à thé) de cannelle
1 ml (1/4 cuil. à thé) de muscade
1 pincée de gingembre moulu
1 pincée de macis
1 oeuf
50 ml (1/4 tasse) de beurre fondu tiédi
125 ml (1/2 tasse) de lait
125 ml (1/2 tasse) de jus d'orange
Le zeste finement râpé de 1 orange
200 ml (3/4 tasse) de citrouille en cubes

• Graisser ou garnir de moules à gâteaux en papier, 12 moules à muffins.
• Mêler à la fourchette, dans un grand bol, tous les ingrédients secs. Battre ensemble, au fouet de préférence, l'oeuf, le beurre, le lait, le jus et le zeste d'orange ainsi que la citrouille. Verser cette préparation sur les ingrédients secs et brasser juste assez pour bien mêler le tout.



• Remplir les moules aux deux tiers et cuire au four (préchauffé) à 400°F, pendant environ 18 minutes.

Tarte glacée à la citrouille

Préparation: 10 min

Portions: de 6 à 8

500 ml (2 tasses) de crème glacée «pacanes au beurre»
1 croûte de tarte à la chapelure de biscuits graham
125 ml (1/2 tasse) de cassonade

2 ml (1/2 cuil. à thé) de cannelle
1 ml (1/4 cuil. à thé) de gingembre moulu
250 ml (1 tasse) de citrouille en purée
250 ml (1 tasse) de crème à 35%

• Étendre la crème glacée dans la croûte.
• Mélanger la cassonade, la cannelle, le gingembre et la citrouille.
• Fouetter la crème et l'incorporer au mélange précédent.
• Étendre cette préparation sur la crème glacée et congeler.

Tarte à la citrouille

Préparation: 10 min

Portions: de 6 à 8

125 ml (1/2 tasse) de cassonade
125 ml (1/2 tasse) de sucre blanc
2 ml (1/2 cuil. à thé) de sel
5 ml (1 cuil. à thé) de gingembre en poudre
5 ml (1 cuil. à thé) de cannelle
1 ml (1/4 cuil. à thé) de clou de girofle en poudre
375 ml (1 1/2 tasse) de citrouille
250 ml (1 tasse) de lait ou de crème simple
1 croûte non cuite

• Mêler les ingrédients secs. Ajouter la citrouille, les oeufs et le lait et bien mélanger. Mettre dans la croûte et cuire au four à 425° F, pendant 15 minutes. Réduire la température du four à 350° F, et continuer la cuisson 30 minutes.

Purée de citrouille

Préparation: 5 min

1/2 citrouille moyenne
50 ml (1/4 tasse) de beurre
4 ml (3/4 c. à thé) de sel
1 pincée de poivre

• Défaire le beurre en crème. Ajouter la citrouille coupée en dés et les autres ingrédients et bien mélanger. Écraser le mélange au pilon à légumes.

Dessert à la citrouille

Préparation: 5 min

Portions: de 6 à 8

500 ml (2 tasses) de citrouille en purée
sucre au goût
Préparation de gélatine aux fraises

• Faire fondre la gélatine selon le mode de préparation. Ajouter la citrouille et le sucre. Déposer dans des coupes et laisser reposer au réfrigérateur. Décorer de crème fouettée.

Yogourt à la citrouille

Préparation: 5 min

Portions: 4

250 ml (1 tasse) de yogourt nature
250 ml (1 tasse) de citrouille en purée
Cassonade
Cannelle

• Mélanger le yogourt et la citrouille. Bien battre au fouet. Incorporer de la cassonade au goût. Verser dans des coupes à dessert et saupoudrer d'une pincée de cannelle.

Soupe à la citrouille

Préparation: 20 min

Portions: 12

50 ml (1/4 tasse) d'huile ou de beurre
1 oignon tranché
2 branches de céleri, tranchées
4 blancs de poireaux tranchés finement
1 l (4 tasses) de citrouille crue, en cubes
500 ml (2 tasses) de pommes de terres crues, en cubes
2 l (8 tasses) de bouillon de poulet
5 ml (1 cuil. à thé) de cassonade
250 ml (1 tasse) de lait
Sel et poivre
30 ml (2 cuil. à soupe) de beurre
1 citrouille évidée

Croûtons ou graines de citrouille rôties
• Chauffer 1/4 tasse d'huile ou de beurre et y cuire l'oignon, le céleri et le poireau, pour ramollir un peu ces légumes. Ajouter la citrouille et les pommes de terre.

• Couvrir et cuire 10 minutes. Ajouter le bouillon et la cassonade et laisser mijoter jusqu'à ce que les pommes de terre et la citrouille soient tendres. Passer au mélangeur par petites quantités. Remettre dans la marmite et réchauffer à feu doux. Ajouter le lait, le sel, le poivre et 2 cuil. à soupe de beurre.

• Servir, si on le désire, dans une citrouille évidée, en garnissant de croûtons ou de graines de citrouille rôties.

D'après Louise Lambert-Lagacé

Gâteau au fromage et à la citrouille

Préparation: 1 heure

Portions: 12

90 ml (6 cuil. à soupe) de beurre fondu
375 ml (1 1/2 tasse) de miettes de gaufrettes au gingembre
90 ml (6 cuil. à soupe) de cassonade
250 ml (1 tasse) de jus de pomme non sucré
175 ml (2/3 tasse) de sucre
15 ml (1 cuil. à soupe) de gélatine en poudre
2 ml (1/2 cuil. à thé) de sel
3 oeufs
2 ml (1/2 cuil. à thé) de vanille
15 ml (1 cuil. à soupe) de jus de citron frais
250 ml (8 onces) de fromage à la crème
200 ml (3/4 tasse) de crème double (35 p. 100)
250 ml (1 tasse) de citrouille en cubes
Cannelle, gingembre, clou de girofle
Chocolat semi-sucré

• Mêler 6 cuil. à soupe de beurre fondu, mesuré une fois fondu, les miettes de gau-

frettes et 6 cuil. à soupe de cassonade. Mettre de côté, pour la garniture, le quart de ce mélange. Presser ce qui en reste sur toute la surface intérieure d'un moule à paroi amovible à ressort, de 9 pouces de diamètre. Bien refroidir.

• Mêler le jus de pomme, le sucre, la gélatine et le sel dans la casserole supérieure d'un bain-marie. Chauffer au bain-marie, en brassant, jusqu'à ce que la gélatine soit dissoute; retirer du feu.

• Battre les jaunes d'oeufs légèrement et les ajouter au premier mélange, petit à petit, en mêlant bien. Cuire, en brassant constamment, jusqu'à léger épaississement. Retirer du feu et ajouter la vanille.

• Mettre le jus de citron et le fromage dans un grand bol. Mêler intimement ces ingrédients en les travaillant au malaxeur électrique. ajouter le mélange à la gélatine et battre jusqu'à ce que ce soit lisse. Réfrigérer jusqu'à ce que ce soit épais comme de la confiture.

• Fouetter la crème bien ferme. Incorporer, au mélange en gelée, la citrouille, le clou de girofle, la cannelle et le gingembre, 1/3 cuil. à thé de chacun, la crème fouettée ainsi que les blancs d'oeufs battus bien ferme. Verser le tout dans la croûte refroidie et bien réfrigérer. Au moment de servir, démouler le gâteau et le placer sur un plateau sur pied. le couvrir des miettes de gaufrettes mises de côté et le décorer de bouclettes de chocolat.

Biscuits à la citrouille

Préparation: 10 min

125 ml (1/2 tasse) de gras
300 ml (1 1/4 tasse) de cassonade
2 oeufs
250 ml (1 tasse) de citrouille en purée (voir recette)
500 ml (2 tasses) de farine tout usage
10 ml (2 c. à thé) de poudre à pâte
5 ml (1 c. à thé) de sel
2 ml (1/2 c. à thé) de gingembre
5 ml (1 c. à thé) de muscade
5 ml (1 c. à thé) de cannelle
250 ml (1 tasse) de raisins secs
125 ml (1/2 tasse) de noix hachées

• Défaire le gras et la cassonade. Incorporer les oeufs un à un. Ajouter la citrouille et mêler jusqu'à consistance lisse. Tamiser ensemble la farine, la poudre à pâte, le sel et les épices. Incorporer au premier mélange, bien mêler. Ajouter les noix et les raisins. Déposer par cuillerée sur une plaque à biscuits graissée. Cuire environ 15 minutes à 375°F.

Nous remercions l'AFEAS de Warwick qui nous a gracieusement permis de publier quelques-unes de ses recettes: les biscuits à la citrouille, la purée de citrouille et le dessert à la citrouille. ■

AGRO/FORCE

Date de réservation pour LES PETITES ANNONCES DU BULLETIN, le 5 du mois précédant la parution. Acceptons 4 formats d'annonces: **Format A:** en-tête plus foncé (bold) maximum 32 mots - 45\$. **Format B:** en-tête plus foncé (bold) maximum 80 mots - 95\$. **Format C (encadré):** 1-13/16" en hauteur x 2-1/8" en largeur - 150\$. **Format D (encadré):** 2-3/8" en hauteur x 2-1/8" en largeur - 205\$. A la première parution dans notre magazine, les annonces de formats A et B sont payables d'avance par chèque visé ou mandat-poste à "MACLEAN HUNTER LTÉE". Faire parvenir à: Le Bulletin des agriculteurs, 110 boul. Crémazie Ouest, bureau 422, Montréal, Qc H2P 1B9.

Téléphone (514) 382-4350. Rachelle Meilleur-Leroux, coordonnatrice.

TIMBRES

Une série complète «gratuite». Des approbations à votre goût! Débutez votre collection dès aujourd'hui! Écrivez maintenant à «Gidax» C.P. 235 (ST-2), 6335, Dagenais, no 8, Mt-Nord, H1H 5L2.

CAGES ET COUVEUSES

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

PLANS POUR BRICOLEURS

Maisons d'oiseaux 12 plans: 3.25\$. Maisons d'oiseaux 10 patrons: 3.25\$. Chaise, table de parterre: 4.00\$. 16 logements hirondelles: 3.00\$. Catalogue gratuit avec commande pour 50 autres choix. Faire chèque, mandat, envoi C.R.: 2.50\$. Raymond Laflamme, 321, Principale, St-Alphonse-De-Granby, JOE 2A0.

VOUS DEVEZ COUVRIR VOS BÂTIMENTS - ÉCONOMISEZ

Très grande quantité de tôle de couleur, disponible dans un choix de plusieurs longueurs, à un prix qui saura vous satisfaire. Lisez bien ceci: tôle de couleur, épaisseur 28 gauges, 52.95\$ la toise. Venez nous rencontrer! Lucien Turcotte & Fils Inc., 1001 rue des Buttes, Warwick (Québec) JOA 1M0. Tél.: (819) 358-6546.

POÊLES À BOIS

Nouveaux Fournaises au bois en fonte, aussi portes décoratives en fonte pour poêles à combustion lente, portes de four à pain. Circulaires gratuites sur demande. Nous avons aussi les pièces de poêles et fournaises au bois l'Islet. Fonderie Ouellet Inc. 431 Route 155, St-Léonard d'Aston JOG 1M0. Tél.: (819) 399-2012.

SPECIAL POUR ARTISANS

Patrons de courtpointes, grandeur réelle, photos couleurs, cahiers nos 2-3-4: - \$2.50 chacun. Nos 5-6: - \$4.50 chacun. Spécial les 5 nos: - \$15. Beau tissu coton ou polyester-coton: - \$2.00 mètre, certaines couleurs unies ou imprimées. Fil à broder pas de choix de couleurs: - 25¢ l'écheveau ou 50 pour \$10. Patrons à estamer pour nappes au point de croix \$1.50 chacun. Commande C.O.D. seulement. F. Robichaud, C.P. 172 Succ. Anjou Qc., H1K 4G6, tél.: 761-4655.

LAINES, FILS, COTON/POLYESTER (GROS & DÉTAIL)

Laine à tricot: Orlon, acrylique brossé (genre Mohair). Bouclé. Laine domestique 2 et 3 brins. Laine à tapis. Fil à tisser 2/8 blanc et couleur: mercerisé, coton Tex Made, polyester, lin pur d'Irlande. Lin et polypropylène. Lisières jersey coton, couleurs variées, unies ou rayées. Lisières jersey brossé, couleurs assorties. Échantillons gratuits sur demande. Bas culotte one size: \$10.25 la douzaine plus frais de poste. Bas de travail 100% laine pour homme. (Prix spéciaux pour Boutique de Laine). Orlon en vrac: en lot de 20 livres, couleurs assorties selon les variétés en main. Prix super-aubaine: \$1.00 la livre. L. Therrien Inc., C.P. 131, 557 ouest, rue Notre-Dame, Victoriaville (Québec) G6P 6S8. Tél.: (819) 752-2341.

ÉVAPORATEURS ET ÉQUIPEMENT DE SUCRERIE WATERLOO



Pour amateurs et professionnels Depuis 1919.

Pour catalogue illustré de 16 pages, écrire à:

LES ÉVAPORATEURS WATERLOO
201 Western, Waterloo, Québec JOE 2N0
Tél.: 1 (800) 363-8940

RENARDS À VENDRE

J'ai à vendre des renards argentés ou platine à prix abordable. Pour information: Denis Poulin, 103, rang 3, Pontbriand, Qc., G0N 1K0, tél.: (418) 338-8090

CHÈVRES ANGORA

Troupeau enregistré certifié C.A.E., 14 femelles adultes, 10 femelles de l'année, 2 reproducteurs adultes, 3 mâles de l'année, à vendre en lot ou à l'unité, prix plus que compétitifs; tél.: le soir (819) 764-8898 ou (819) 762-1675.

ORLON, LAINE ET FILS (GROS ET DÉTAIL)

Tout pour le tissage, le tricot à la main et à la machine. Commande postale. Échantillons sur demande. «Spéciaux en magasin». Orlon en vrac 30 lb = \$1.00 la livre. Jersey en vrac 30 lb = 0.70\$ la livre. Place de la Laine Enrg., 830, Grande Ligne, Victoriaville G6P 6R9. Tél.: (819) 752-6884.

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, JOJ 1N0.

TUYAU POUR CALVETTE

Diverses grandeurs disponibles. 6' x 18': 500.00\$ - 7' x 17': 400.00\$ - 7' x 21': 500.00\$ - 8' x 20': 600.00\$ - 9' x 26': 1000.00\$ - 11' x 25': 2000.00\$. Escompte de 20% sur 2e tuyau acheté en même temps que le premier. Tél.: 514-372-8860.

THÈME ASTROLOGIQUE-BIORYTHME

Obtenez votre thème astrologique complet et personnel biorythme et carte du ciel. Envoyez votre date, heure et lieu de naissance. Je vous ferez parvenir le tout C.O.D. au montant de \$19.95 incluant frais de poste et manutention. Astra-bec Enr. C.P. 833, Granby (Québec) J2G 8W8.

Broderies toujours à la mode

Nos plus beaux patrons en demande continue.

Pour broderie type Richelieu-Colbert ou point de tige.

Nappes - taies - centres etc.

Estampés sur toile de lin à 100% couleur écri. Sur coton-polyester en couleurs rose, jaune, bleu & blanc.

Écrivez-nous. Dites-nous ce que vous aimeriez broder. Nous vous conseillerons. Aussi toile handanger 42" large-blanc & écri fils D.M.C.

RAOUL VENNET ENR. (depuis 1912)
3971 rue St-Denis, Montréal, Qc.,
H2W 2M4 (514) 849-2412

ÉPARGNEZ DES \$\$\$

Faites reconditionner vos vilebrequins (crankshafts) et cylindres de MOTONEIGE ET VTT.

Aussi disponibles: PISTONS, ENSEMBLES DE JOINTS, ROULEMENTS À BILLES etc.

Pour plus d'informations:

YVON JUTRAS LTÉE
1235, Notre-Dame Est,
Victoriaville, Qc
G6P 4B8 Tél.: 819-758-8201

TÉLÉPHONEZ SANS FRAIS
1-800-567-5823

GRATUIT - 51 TIMBRES DU CANADA

Plus séries complètes du monde, sur demande d'une sélection de timbres pour examen. Timbres oblitérés du Canada et du monde, accessoires, offre spéciale, etc. Philabec Enr., C.P. 833, Granby, Qué., J2G 8W8.

CHANTE LA VIE: SÉRIE B

Cinq nouveaux albums de chansons avec accords de guitare, 50 titres par album. 12.95\$ par album. Je vous ferai parvenir 1 ou les albums au montant de 12.95\$ par album incluant frais de poste et manutention. Collection Chante la vie, 2431 Ch. St-Edouard, St-Mathieu du Parc, G0X 1N0. Disponibles en magasins.

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
bel Oeil

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

Pour une agriculture non polluante L'AGRICULTURE BIOLOGIQUE

Formation collégiale en **AGRICULTURE BIOLOGIQUE D.E.C., A.E.C., éducation aux adultes**
Biologique ou conventionnel

Du 10 octobre au 21 avril

Pour se renseigner ou pour s'inscrire:
CEGEP DE VICTORIEVILLE
475, rue Notre-Dame est
Victoriaville, G6P 4B3
Tél.: (819) 758-6401

MARIEES

DE 1988!

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. JOH 1A0

Un grand disparu

J'ai connu M. Paul Boutet, agronome, dans les années 30, à l'École d'agriculture de La Pocatière. Je suis très surpris que le Bulletin n'ait pas fait mention de son décès. Un des pionniers du Réveil rural, il s'est toujours dévoué pour la classe agricole. Il serait intéressant qu'on puisse lire un article sur sa carrière.

Dans un autre ordre d'idée, pour ce qui est des descriptions de races à venir, je crois que les bovins devraient avoir leur place: races laitières, de boucherie, à deux fins. On pourrait également y ajouter le bison, le buffle, le yack et le zébu. L'aurochs est maintenant disparu, malheureusement.

J'aimerais également que notre ami Jean Blanchet nous revienne plus souvent avec ses anecdotes et ses récits humoristiques.

Georges Roland Fournier
Sainte-Paule

Plus de photos

Globalement, je suis très satisfait du contenu du Bulletin. Cependant, dans mon entourage, plusieurs personnes regardent la revue et me font la remarque qu'il n'y a pas suffisamment de photos. Ces connaissances et moi-même

aimerions y retrouver plus de photos de fermes, plus de photos d'animaux, plus de photos de beaux jardins, de paysages, d'arbres, etc. Pour le reste, je trouve ce magazine très intéressant.

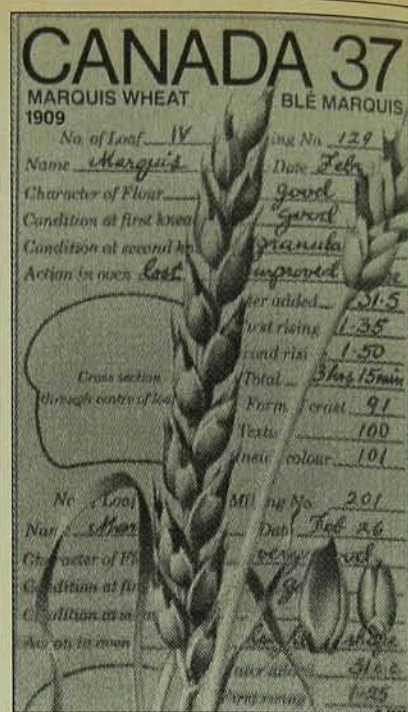
E. Girouard
Sheila, Nouveau-Brunswick

Intéressant et instructif

Même si je ne désire plus m'abonner, je voudrais vous dire que j'ai toujours trouvé Le Bulletin intéressant et instructif. Depuis mon enfance, chez mes parents, nous avions la joie de vous lire et j'ai continué par la suite de le lire, étant mariée à un cultivateur. Cependant, cela fera bientôt vingt ans que nous avons laissé la production, nous laissons maintenant Le Bulletin.

Rosanne Laliberté
Sainte-Claire

Vous avez des commentaires, questions, remarques, suggestions, écrivez-nous. Indiquez vos nom, adresse et numéro de téléphone pour référence. Nous nous réservons le droit d'abrégier les lettres et de les sélectionner selon l'intérêt du sujet.



Timbre

La Société canadienne des postes a émis le 17 juin dernier un timbre commémorant le 80e anniversaire de l'introduction du blé MARQUIS au Canada. On se rappellera que c'est ce cultivar qui a permis au Canada de devenir un des principaux exportateurs de blé au niveau mondial.

Présentes partout...

Près de 1 200 femmes ont participé en août dernier, au congrès annuel de l'Association féminine d'éducation et d'action sociale (AFEAS) tenu à Saint-Hyacinthe. S'inspirant du thème de l'année, «Présentes partout... même si ça dérange!!», les congressistes ont pris position sur différents dossiers reliés à la condition féminine et à l'actualité.

Ainsi, en ce qui concerne le divorce ou la séparation des couples, les membres de l'AFEAS ont demandé l'égalité entre les conjoints et le partage, à parts égales, de tous les biens: résidence familiale, voiture, entreprise familiale... et ce, indépendamment du contrat de mariage existant.

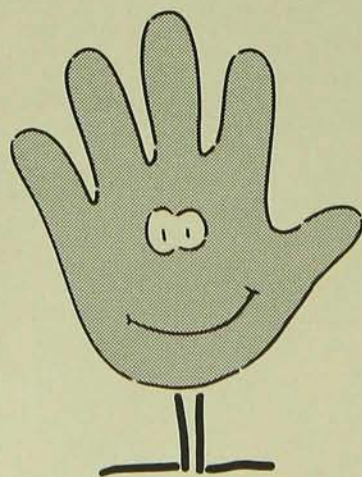
Les congressistes se sont également penchées sur diverses questions touchant la reproduction et la sexualité. A cet effet, elles ont voté des résolutions demandant, entre autres: un moratoire de cinq ans, tant sur la recherche que sur la pratique en nouvelles technologies de la reproduction humaine (NTR); la création d'un comité d'éthique permanent avec une participation des usagers et usagères

à l'intérieur de toutes institutions où la pratique des NTR est établie; l'injection de sommes substantielles dans la recherche, la prévention et la guérison des maladies transmises sexuellement et l'accroissement des fonds consacrés à la recherche de moyens contraceptifs efficaces, réversibles, peu coûteux et sans effets secondaires.

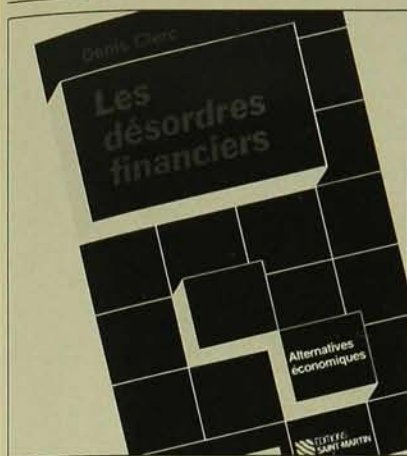
Enfin, et ce malgré le partage des opinions, les membres de l'AFEAS ont réaffirmé leur position au sujet de l'avortement, soit: l'avortement pour les femmes qui en ont un réel besoin et des mesures d'aide concrètes et efficaces pour celles qui, souhaiteraient poursuivre leur grossesse.

Durant l'année qui vient, les 30 000 membres de l'AFEAS travailleront dans leur milieu à l'application des résolutions adoptées par leurs déléguées, sans pour autant oublier les dossiers déjà en cours tels que l'intégration des femmes au Régime des rentes du Québec, l'autonomie financière des femmes sous toutes ses formes, la formation des filles et la réforme fiscale.

La santé-sécurité, ça s'apprend!



CSST



Les désordres financiers

Plusieurs se sont aventurés à expliquer le dernier krach boursier; Denis Clerc, dans son livre, prétend que le système économique mondial est malade et, tant et aussi longtemps qu'on ne se sera pas attaqué au coeur du problème, des symptômes semblables se reproduiront. Pour lui, la réalité économique actuelle renvoie à des désordres financiers fondamentaux. Dans les économies modernes, ceux qui épargnent ne sont pas forcément ceux qui investissent; et entre ces deux mondes, il y a celui des spéculateurs sur qui reposent 97% des transactions. Or, ce dernier marché ne représente pas toujours la réalité, principalement dans un contexte où les valeurs s'apprécient artificiellement.

Ce livre donne une leçon résumée d'économie. Il établit la nuance entre l'épargne et l'investissement, le premier caractérisé par les titres obligataires et le dernier par les titres boursiers. Il relate que dans la période de 1983 à 1987 certains indices ont connu des progressions de 50% par année faisant croire que les véhicules traditionnels étaient dépassés. Tout à coup, parce qu'on anticipa une hausse des taux d'intérêt, ce fut la ruée vers la vente. Très peu d'acheteurs furent intéressés, entraînant en chute libre les cours des titres boursiers.

Ensuite, on présente comment les États-Unis ont été un important stabilisateur de l'économie mondiale après la deuxième guerre mondiale mais que, depuis, cette hégémonie a disparu pour laisser place à un équilibre précaire. Bien que le dollar américain soit encore très important, d'autres monnaies sont également reconnues mondialement et ce nouveau phénomène vient modifier les règles du jeu; de plus comme toutes ces monnaies sont

reliées par un taux de change flottant, il est facile d'imaginer l'interdépendance et la fragilité du système monétaire mondial.

Ce livre explique, enfin, les mouvements financiers, pourquoi ils existent et comment ils s'effectuent. Il précise la nuance entre finance et économie. Il propose des correctifs pour réduire l'endettement des pays du Sud et présente le non plus enviable endettement de certains des pays du Nord qui trouvent toujours prêteurs mais à des taux plus élevés. Le problème est mondial et seule une concertation soutenue pourra éviter les à-coups qui caractérisent la crise actuelle.

Simon-M. Guertin

Les désordres financiers, par Denis Clerc, Éditions Saint-Martin, 192 pages.

La fiscalité de l'entreprise agricole

Écrit en collaboration par trois comptables de la firme Samson-Bélaïr, cet ouvrage traite en profondeur de tous les aspects fiscaux spécifiques à l'agriculture et des incidences de la réforme fiscale. Ce livre se classe plutôt parmi les documents de références qu'il convient de conserver et de consulter pour obtenir des précisions; il se classe entre les manuels scolaires et les guides, en ce sens qu'il s'adresse précisément aux producteurs agricoles à temps plein. On y définit au sens de la loi ce qu'est un producteur à temps plein, on y explique les particularités de la loi et on cite les modifications proposées dans le projet de réforme fiscale fédérale. Ce livre présente en détail tout ce qui se rattache à l'allocation du coût en capital, les conséquences du transfert après décès ou autrement et les critères à considérer avant de décider de louer ou d'acheter.

Un chapitre est consacré aux biens intangibles tels les quotas et aux spécificités de la loi. Comme le traitement fiscal des gains et pertes en capital a subi de nombreuses modifications au cours des dernières années et qu'il subsiste des particularités pour l'agriculture, les auteurs ont décidé de le traiter en profondeur incluant les modifications apportées par la réforme fiscale. Enfin, un dernier chapitre est consacré à une comparaison entre les corporations et les travailleurs autonomes; il affirme que la déduction pour gains en capital défavorisera l'utilisation de la corporation pour exploiter l'entreprise.

Ce livre s'adresse aussi bien aux agri-

culteurs et agricultrices qu'aux différents conseillers reliés à l'agriculture.

Simon-M. Guertin

Fiscalité de l'entreprise agricole, par Jean-Luc Beauregard, Robert Longtin et Alain Touchette, Éditions Pinnacle, 182 pages, 34,50\$.

Les fruits et les légumes

Cette nouvelle parution de la série «guide vert» de Solar nous invite à mieux connaître et apprécier les fruits et légumes servant à l'alimentation humaine. En effet, le volume dresse la liste des principaux fruits de la terre établie sur la base de leurs parties comestibles.

En plus d'y trouver les conseils nécessaires à la culture de 134 fruits et légumes différents, vous découvrirez leur valeur nutritive, gustative, culinaire, la meilleure période pour la consommation, la description botanique, les principaux constituants, les méthodes de conservation ainsi que leurs différentes utilisations.

Chaque fruit ou légume est présenté sous forme de fiche individuelle accompagnée d'une photographie couleur.



L'introduction d'une cinquantaine de pages explique la façon de consulter le volume et donne de nombreux détails sur la place des végétaux dans l'alimentation.

Extrêmement attrayant, le guide est présenté en format de poche, couverture cartonnée et papier glacé. Ces qualités en font un volume agréable et facile à consulter pour toute personne s'intéressant aux divers aspects de l'alimentation par les végétaux.

Les fruits et les légumes, par Maria Vittoria Divincenzo, publié aux éditions Solar, 252 pages, 29,95\$, distribué au Québec par Québec Livres.



MICHEL-PIERRE BERNIER

La tourterelle triste, proche parent de la tourterelle aujourd'hui disparue

Tourtière et espèces menacées

Savez-vous d'où vient le mot tourtière? Aucun rapport avec les espèces menacées, me direz-vous. Eh bien, figurez-vous qu'on doit les origines de ce mot populaire à la tourterelle, une espèce de pigeon sauvage avec lequel on faisait les fameuses tartes à la viande. Cet oiseau est aujourd'hui disparu, le dernier spécimen s'étant apparemment éteint en 1914 au Jardin zoologique de Cincinnati. Qu'est-il arrivé?

Il semble qu'on ait jugé cette ressource naturelle inépuisable et qu'on en ait fait une récolte abusive. Au XVIIe siècle, les colons établis au Québec rapportent l'impressionnante abondance de ces pigeons dont les migrations s'effectuaient en si grand nombre qu'elles formaient des nuages dans le ciel. Au printemps, du matin au soir, on récoltait cette manne de toutes les façons possibles: avec des filets, à coups de bâton ou au fusil.

Malgré cette chasse abusive, on comptait encore plusieurs milliards de spécimens au début du XIXe siècle, selon le naturaliste Audubon. Mais le déboisement, l'amélioration technique des armes et l'absence de protection ont contribué à l'extinction de l'espèce sur le continent.

Actuellement, certaines espèces sont menacées au Québec dont le bécasseau, le faucon pèlerin et le carcajou. Chez les plantes, plusieurs espèces d'ici sont aussi considérées menacées dont le cyripède blanc ressemblant un peu à un lys et le thélyptère du Massachussets (fougère). Si vous désirez en savoir plus sur les espèces menacées au Québec, contactez le ministère du Loisir de la Chasse et de la Pêche (voir les pages bleues de l'annuaire téléphonique sous «Gouvernement du Québec»). Il existe une brochure et des bandes illustrées sur le sujet. Vous pouvez aussi écrire à la Fondation pour la

sauvegarde des espèces menacées, 8191 avenue du Zoo, Charlesbourg (Québec) G1G 4G4.

«Pisse-en-lit»

D'après une vieille superstition, la personne qui cueille un pissenlit mouillera son lit la nuit suivante, d'où le nom de la fameuse plante. Avis aux cueilleurs de pissenlits qui sont superstitieux! D'autres croyances sont aussi reliées à cette mauvaise herbe. Une personne qui «souffle» un pissenlit d'un seul coup est sensée recevoir une bonne nouvelle. De la même façon, une jeune fille peut ainsi tenter de prédire son avenir amoureux. Le nombre de fois qu'elle doit souffler sur le pissenlit pour le dénuder lui indique le nombre d'années avant son mariage. Si le duvet revient vers elle, c'est un présage de bonheur et s'il s'éloigne, son avenir n'est pas rose. L'histoire ne dit pas s'il est interdit de se placer en fonction de vents «favorables»...

Les animaux agriculteurs

Depuis des millénaires, l'agriculteur laboure la terre et élève le bétail. Mais d'après le livre «La vie: comment est-elle apparue?» édité par le Watch Tower Bible and Tract Society of Pennsylvania, certains êtres vivants dont les fourmis championnières, pratiquaient l'agriculture bien avant l'humain. Pour assurer leur subsistance, elles cultivent des champignons qu'elles font pousser sur une matière composée de feuilles et de leurs déjections. On cite aussi le cas de fourmis moissonneuses accumulant des grains dans des chambres souterraines.

D'autres fourmis se transforment, paraît-il, en éleveurs de pucerons, ces derniers sécrétant une espèce de miel riche en sucre. Elles gardent leur minuscule «bétail» dans un abri construit à cet

effet. Pour donner un exemple moins farfelu et plus près de nous, on soutient de plus que la marmotte coupe, sèche et entrepose du foin. Voilà certes un très beau sujet de recherche à l'école!

Des incubateurs naturels...

On dit souvent que l'homme n'a rien inventé. Prenons le cas des couveuses artificielles par exemple. Plusieurs animaux ne couvant pas leurs oeufs utilisent des procédés fort ingénieux pour l'incubation en nature. Les tortues entrent souvent leurs oeufs dans le sable à même un monticule exposé au soleil. Les alligators couvrent leurs oeufs de débris végétaux dont la fermentation produit de la chaleur.

Dans le livre mentionné un peu plus haut, on cite en exemple comme grand spécialiste en incubation, le cas du mâle d'une espèce de mégapodidé. Cet oiseau ressemblant à la fois à la poule domestique et à la perdrix, creuse un trou pour ensuite le remplir de débris et de sable. Ces éléments fermentent et dégagent de la chaleur, créant ainsi une espèce d'incubateur naturel. La femelle y pond un oeuf par semaine environ et cela, durant plusieurs semaines. Le mâle lui, vérifie régulièrement la température en enfonçant son bec dans le sol. Peu importe la température ambiante, l'oiseau tente de maintenir l'incubateur à 33°C, en enlevant ou en ajoutant du sable.

Expressions populaires

Plusieurs expressions populaires comprennent des produits de la ferme mais prennent un sens qui n'a absolument rien à voir avec l'agriculture! En voici quelques-unes avec leur définition...

- Etre amanché en broche à foin: être mal organisé
- Avoir du foin: avoir de l'argent
- Etre rouge comme une tomate: être rouge par la colère ou la gêne
- Tomber dans les pommes: perdre conscience
- Etre dans les patates: avoir tort ou être à côté du sujet
- Se relancer une patate chaude: remettre une situation délicate dans les mains d'un autre
- Etre traité aux petits oignons: être traité avec beaucoup d'attention
- Quand tu auras fait le tour de mon jardin: quand tu auras mon expérience
- Un jeune qui pousse comme de la mauvaise herbe: un jeune qui grandit vite mais demeure agité ou indiscipliné
- Couper l'herbe sous le pied de quelqu'un: empêcher quelqu'un de soutenir un avantage ou d'améliorer sa situation. ■

VOUS AVEZ RENDU LA SAFARI POPULAIRE.



Safari Saga*

ELLE VOUS EN DONNE ENCORE PLUS!

Pour la plupart des motoneigistes, Safari* est plus qu'un nom. C'est la motoneige avec laquelle ils ont grandi et sur laquelle ils ont appris à conduire.

Et c'est un peu grâce à vous que la Safari est la motoneige la plus populaire sur le marché.

Nous avons conservé tout ce que vous aimez de la Safari : sa chenille de 16 pouces $\frac{1}{2}$, le moteur Rotax* de 368 cc et son incroyable maniabilité. Et ce n'est pas tout.

Le Safari offre maintenant plus de confort, plus de souplesse.

Sa suspension arrière Torque Reaction avec le débattement de 7 pouces de sa chenille est semblable à celle de l'Escapade.

L'indicateur de vitesse, l'indicateur

électrique du niveau d'essence et l'indicateur du niveau d'huile viennent en équipement standard.

De même que le démarreur électrique!

Et pour être sûr que vous remarquiez toutes les améliorations que nous lui avons apportées, nous avons repeint cette Safari couleur Bourgogne et lui avons donné un nouveau nom!

Venez admirer la nouvelle Safari Saga 1989 chez votre concessionnaire Ski-Doo®! Et vous comprendrez pourquoi le confort fait la différence!



De meilleures idées

L'essence sans plomb endommage les moteurs

Q. — *Le temps approche où l'essence avec plomb ne sera plus disponible. En agriculture, il y a une quantité appréciable de moteurs qui doivent fonctionner à l'essence régulière. Que pouvons-nous faire pour continuer à utiliser ces moteurs?*

André G. Gosselin
Sainte-Marie de Beauce

R- Le problème est évidemment sujet de préoccupation. Les essais rapportés ici démontrent les dommages causés aux plus vieux moteurs. Par contre, les nouveaux moteurs offrent plus de résistance.

D'après un ingénieur de l'Université de l'Illinois, c'est l'alcool utilisé à la place du plomb qui endommagerait les petits moteurs jusqu'à entraîner la fonte des pistons. Selon lui, le taux actuel de remplacement ne devrait pas être dommageable, mais tout accroissement pourrait devenir préjudiciable; pour cette raison, il recommande de toujours utiliser de l'essence ne contenant pas d'alcool.

Tests à l'appui

L'Agence américaine pour la protection de l'environnement (EPA) a voulu vérifier si sa politique prévoyant l'élimination de l'essence régulière pouvait causer préjudice à certains moteurs. Les essais ont été réalisés sur de gros moteurs normalement utilisés sur la ferme. Au bout de 200 heures d'opération à pleine capacité seulement, plusieurs moteurs montraient des signes d'usure prématurée des valves et des sièges de valves. D'autres part, cette usure était considérablement réduite lorsque les mêmes moteurs étaient alimentés avec de l'essence régulière. L'agence a aussi vérifié deux autres substituts mais aucun n'a assuré une protection adéquate.

En fait, le plomb contenu dans l'essence régulière fournit une pellicule lubrifiante qui protège les valves et leur siège. Or, les pressions visant à diminuer l'utilisation du plomb comme antidétonnant dans l'essence ont favorisé son remplacement par l'alcool. Ce dernier offre l'avantage d'être un solvant efficace et nettoie le moteur; le plomb agit plutôt comme un coussin entre les valves et leur siège pour les protéger. Une autre étude révèle que l'usure des valves peut être accélérée de dix fois lorsqu'un moteur non protégé utilise de l'essence sans plomb. Les fabricants de moteur ont toutefois réagi, mais ce n'est qu'à partir de 1974 que l'on a commencé à vendre des moteurs avec de l'acier durci. C'est pour cette raison que les moteurs les plus affectés

sont ceux construits avant 1974.

Les ingénieurs proposent un test assez facile pour déterminer si l'essence contient de l'alcool: ils suggèrent d'utiliser un cylindre gradué de laboratoire, disponible chez les marchands spécialisés en photographie. L'essai consiste d'abord à verser de l'eau jusqu'à la moitié du vase puis à remplir le cylindre avec l'essence jusqu'au niveau maximum. Par la suite, il faut bien mélanger les deux en agitant le cylindre puis laisser reposer pendant quelques minutes pour permettre aux liquides de reprendre leur position originale.

Si l'eau atteint la graduation originale, il n'y a aucun alcool dans l'essence. Au contraire, si le volume d'eau est supérieur au volume du départ, ceci indique que l'alcool présent dans l'essence s'est mélangé à l'eau. L'alcool a plus d'affinité pour l'eau que pour l'essence.

On recommande également de ne jamais remiser pour une longue période un moteur deux temps ou quatre temps avec de l'essence sans plomb dans le réservoir; une exposition prolongée permet à l'alcool de l'essence de soustraire l'humidité de l'air pour ensuite se déposer au fond du réservoir. Ce mélange très corrosif peut endommager les pièces métalliques du système d'alimentation.

Simon-M. Guertin
agronome et ingénieur

La digestibilité des fourrages

Q. — *Quelles sont les différences de digestibilité entre les fourrages et que signifient-elles pour les bovins?*

Claude Payette
L'Assomption

R- Au Québec, 85% des fourrages sont conservés sous forme de foin et 15% sous forme d'ensilage.

À la Station de recherches d'Agriculture Canada à Lennoxville, on poursuit une étude dans le but de déterminer l'effet du mode de conservation sur la digestibilité et la consommation des fourrages.

Pour la réalisation de cette expérience, trois espèces végétales, la luzerne, la fléole et un mélange de graminées-légumineuses sont récoltées sous forme de foin ou d'ensilage préfané à la première coupe au stade 10% d'épiaison ou 10% de floraison, selon le cas. Les six fourrages sont servis comme aliment unique à 36 bouvillons Hereford (d'un poids moyen de 334 kg) à raison de six animaux par traitement. Au cours de la durée de l'expérience, les bouvillons sont nourris une fois par jour.

Selon les responsables de l'expérience,



les résultats de cette étude se résument comme suit:

1. La consommation de matière sèche et d'énergie est semblable pour l'ensilage et le foin.
2. Les animaux bénéficient de plus de protéines avec l'ensilage puisque ces dernières se trouvent en plus grande quantité dans l'ensilage.
3. Peu importe le mode de conservation, les bouvillons consomment plus de luzerne que de fléole et de mélange de graminées et de légumineuses.
4. La digestibilité de la matière sèche et la quantité d'énergie sont semblables pour tous les fourrages.
5. La digestibilité des parois cellulaires est semblable pour l'ensilage et le foin (54,6 contre 55,0) mais, elle est plus faible pour la fléole (59,5%) et le mélange graminées-légumineuses (57,5%) que pour la luzerne.
6. La digestibilité de la fibre brute provenant de l'ensilage est supérieure à celle du foin (60,6% contre 55,6%) et elle est aussi inférieure pour la luzerne (49,7%) comparée à la fléole (63,5%) et au mélange graminées-légumineuses (61,0%).
7. Il est important de récolter un fourrage (foin ou ensilage) de bonne qualité, et de veiller à maintenir cette qualité en suivant les exigences de chaque mode de conservation.

Jean-Paul Lemay
agronome

TORO

Wheel Horse

LES VRAIS PUR-SANG



TONDEUSES À SIÈGE ET TRACTEURS POLYVALENTS POUR PARTICULIERS ET PROFESSIONNELS DE 8 À 20 FORCES DE MOTEUR

Au cours des quatre dernières décennies, **WHEEL HORSE** a connu un essor prodigieux. En effet, **WHEEL HORSE** qui se spécialise dans la fabrication d'équipements de jardin et pelouse, a su améliorer ses produits de façon à ce qu'ils répondent encore mieux aux besoins des consommateurs.

WHEEL HORSE vous offre maintenant cinq séries de modèles 100, 200, 300, 400 et 500 tous d'une durabilité, d'une fiabilité et d'une qualité supérieure.

La diversité de **WHEEL HORSE** vous permet d'utiliser ses produits aussi bien en période estivale qu'en période hivernale. Déblayer la neige, travailler la terre, couper la pelouse, ramasser les feuilles... voilà un simple résumé de ce que vous offre le concessionnaire **WHEEL HORSE** de votre région.

WHEEL HORSE est une division de Toro renommée mondialement pour la qualité et la durabilité de ses produits. Pour plus d'informations ou pour obtenir le nom du concessionnaire de votre région, veuillez vous adresser à:

TORO**Turfquip Inc.**430 PLACE TRANS-CANADA
Longueuil, Qué. (Canada) J4G 1N8(514) 679-5295. Mtl (514) 821-8618
Sans Frais-Wats: 1-800-361-0081-4318
Fax: (514) 679-8072

Les trois clés du succès en 1989



Plusieurs facteurs clés auront un impact majeur sur la réussite ou l'échec de votre production de maïs en 1989. Votre choix judicieux d'hybrides à fort rendement sera le principal de ces facteurs de succès. Et c'est là que le concessionnaire Jacques peut vous être utile.

Performance

Prenez le JX47 de Jacques. Cet hybride (2750 u.t.) a donné un rendement plus fort que le meilleur au Québec. Le 3110 de Jacques (2625 u.t.) donne une tige robuste et un haut potentiel de rendement pour un hybride de précocité moyenne-hâtive. Et le 2750 (2525 u.t.) est un des hybrides les plus intéressants produits par Jacques — une combinaison inégalée de tige superbe, de grain d'excellente qualité et de performance exceptionnelle en rendement.

Disponibilité

Tout le maïs de semence pour le Québec est cultivé sur sol irrigué, ce qui nous assure la disponibilité du produit et sa haute qualité d'année en année. L'approvisionnement de nos trois principaux hybrides - 2750, 3110 et JX47 est excellent et représentera 80% de l'ensemble de nos stocks. Si vous recherchez le rendement élevé et la semence de qualité exigez ce qu'il y a de mieux. En 1989, semez les hybrides performants de Jacques.

Concessionnaires

Pour Jacques, le personnel de vente est aussi important que les hybrides. Grâce à ses concessionnaires, les producteurs du Québec ont semé 70% plus de maïs Jacques en 1988 qu'en 1987. Ces concessionnaires ont une grande confiance dans les semences de maïs Jacques parce qu'ils en ont fait l'expérience eux-mêmes. Et ils se promettent de faire en sorte que les hybrides Jacques soient encore plus répandus en 1989.

Plus que jamais, c'est le temps de devenir un client de Jacques! Meilleure performance, meilleure qualité et meilleurs concessionnaires signifient un plus grand succès pour vous en 1989. En vue de déterminer comment vous procurer les hybrides de maïs performants de Jacques, voyez au plus tôt le concessionnaire Jacques le plus proche pour en discuter. Ou communiquez avec un de nos représentants.

Jodoin, Edouard
Ste-Martine, Qué
(514) 427-3516

Foucault, Réal
Napierville, Qué
(514) 245-7128

Hebert, Alain
Varenes, Qué
(514) 652-2265

LeClair, François
Directeur Ventés
Chambly, Qué
(514) 658-2799