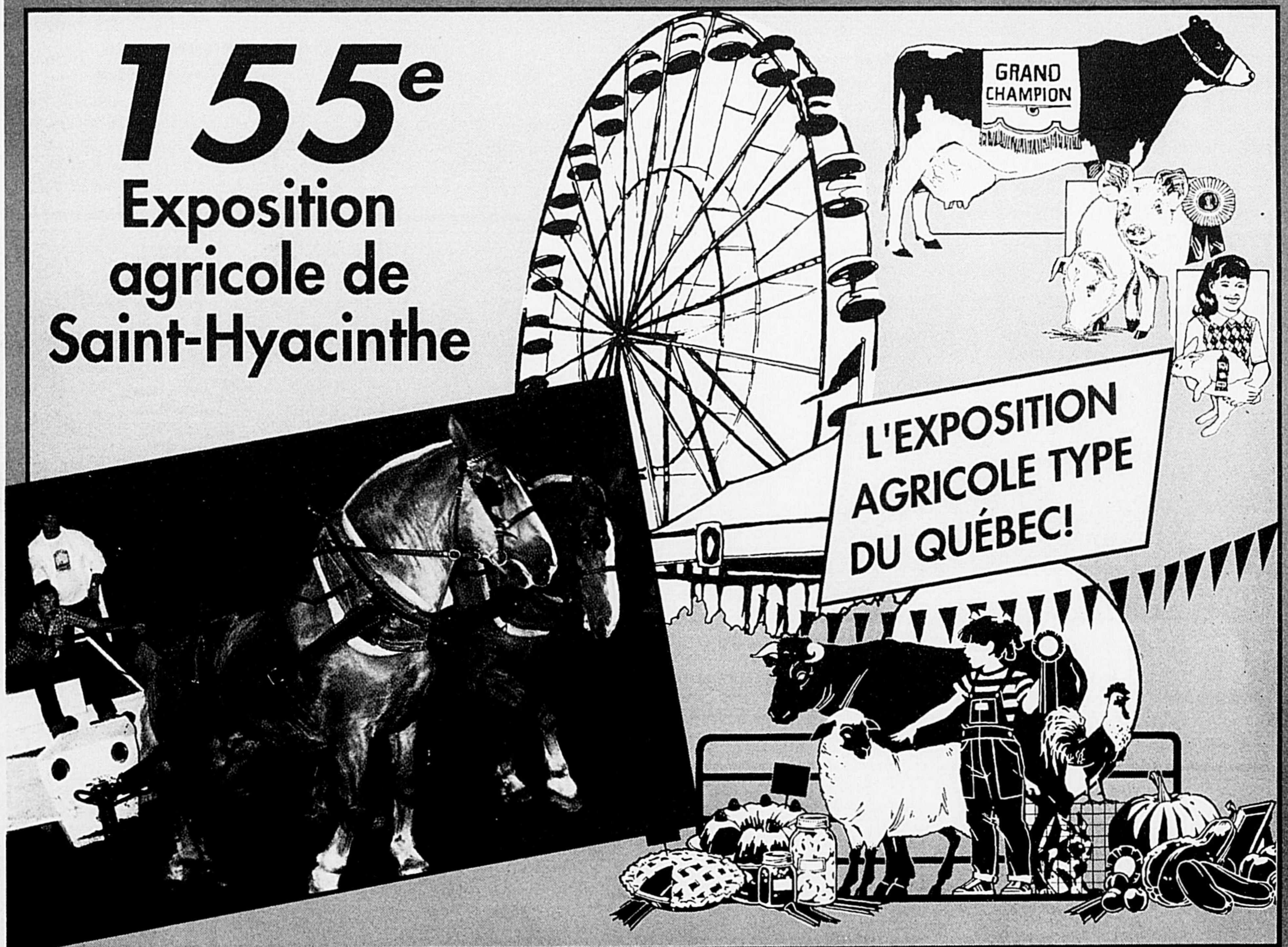


Gestion et technologie

agricoles

Cahier C Le Courrier de Saint-Hyacinthe MERCREDI 15 JUILLET 1992

155^e Exposition agricole de Saint-Hyacinthe



Venez voir l'exposition régionale du 16 au 26 juillet

EN COLLABORATION AVEC LE
Gouvernement du Québec
Ministère de l'Agriculture,
des Pêcheries
et de l'Alimentation

La vision de la région 06



Un projet partagé

"La promotion de l'excellence
en agriculture dans la région
de Saint-Hyacinthe."

L'Équipe de la direction régionale Richelieu/Saint-Hyacinthe



Bureau Régional

1ère rangée de gauche à droite: Yvon Pesant, Carmen Méthot, Paul Sauvé, Marcel Tremblay, Victoire Lincourt. 2e rangée de gauche à droite: Francine Desroches, Odette Ménard, Lionel Michon, Huguette Lavallée, Sylvie Bertrand, Hélène Valcourt. 3e rangée de gauche à droite: Hugues St-Pierre, Jean-Claude LaRougery, Aurèle Laflamme, Micheline Dubreuil. 4e rangée de gauche à droite: Louis A. Bernard, Charles Bachand, Régent Cotnoir. Sont absents: Pierre Lachance, Joanne D'Arçon.



Bureau de Renseignements Agricoles de Saint-Hyacinthe

1ère rangée de gauche à droite: Paul-Émile Lachapelle, Guylaine Paquette, Marcel Sauvé, Hélène Labossière, Pierre Imbeault. 2e rangée de gauche à droite: Gaston Lafond, Marie-Josée Touchette, Roger Rivest, Jean-Marie Harvey, Florian Boyce, Michelle Breton, Laurent Janelle. 3e rangée de gauche à droite: Patrick Sullivan, Jean-Louis Bolduc, Jean Chouinard, Robert Laurin, Marius Bélanger.



Bureau de Renseignements Agricoles de Marieville

1ère rangée de gauche à droite: Hubert Fréchette, Louis Leclerc, Lise Lemonde. 2e rangée de gauche à droite: Michel Dupuis, Jean Larose, Serge Savard, Régis Charbonneau. 3e rangée de gauche à droite: Gérard Lavoie, Alain Desrochers.



Bureau de Renseignements Agricoles de Sorel

1ère rangée de gauche à droite: Jean Labbé, Jacinthe Boisvert, Jean-Guy St-Germain. 2e rangée de gauche à droite: Gilles Bisson, Jules Blanchette.



Bureau de Renseignements Agricoles de Bedford

1ère rangée de gauche à droite: Germain Pinard, Mireille Molleur, Lise Corriveau. 2e rangée de gauche à droite: Daniel Maynard, Mario Lapointe.



Bureau de Renseignements Agricoles de Saint-Bruno

1ère rangée de gauche à droite: Robert Boisvert, Denise Hébert, Jean Cantin. 2e rangée de gauche à droite: Ghislain Riverin, Léandre Fluet, Louis-Albert Edger, Lucie Gagnon, Guy LaRoche.

Éditorial

Mot du président de l'Exposition agricole de Saint-Hyacinthe

L'Exposition agricole de Saint-Hyacinthe se tiendra en 1992 sous le thème suivant: "VERS UNE NOUVELLE AGRICULTURE."

En fait, l'exposition agricole type de Saint-Hyacinthe veut emboîter le pas aux nombreux changements qui surviennent en agriculture et qui se poursuivront durant encore plusieurs années.

Qui aurait dit, il y a quelques années seulement, que les préoccupations des agriculteurs seraient à ce point transformées. Un nouveau vocabulaire, des méthodes de culture nouvelles, des essais de tout genre visant l'amélioration de la productivité et quoi en-



M. Hermel Giard
Président
Société d'agriculture
du district de
Saint-Hyacinthe

core.

Aucun rassemblement d'agriculteurs ne peut se dérouler aujourd'hui sans qu'il soit question d'environnement, d'agriculture biologique, de dépistage des pestes, d'agro-biologie de récoltes de couvertures et engrais vert et même de production laitière biologique.

Les agriculteurs se doivent d'être éveillés à toutes ces discussions qui auront des conséquences importantes sur leur avenir.

Les constructeurs de machineries agricoles sont également très au fait de cette révolution qui ne sera pas sans avoir des conséquences sur leurs entreprises et leurs équipements.

Nous formulons le souhait qu'à l'occasion de la 155^{ième} exposition de Saint-Hyacinthe, les intervenants du milieu agricole puissent fonder des discussions et des échanges susceptibles de conduire sinon à des solutions, du moins à un début de consensus et ce pour le plus grand bien de tous et de toutes.

Sommaire

Des générations d'exposants à l'Exposition Régionale de St-Hyacinthe

Page 4

Journée de la femme agricultrice

Page 17

L'utilisation de la liqueur de lactosérum en alimentation porcine; une économie certaine

Page 18

Le travail minimal du sol

Page 28

"La promotion de l'excellence en agriculture dans la région de Saint-Hyacinthe"

Gestion et technologie agricoles

"La promotion de l'excellence en agriculture dans la région de Saint-Hyacinthe"

Publié 7 fois par année par DBC Communications Inc. 655, rue Ste-Anne, Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 5G4, tél.: 773-6028. Imprimé par IMPRIMERIE TRANS-MAG 12 900, boul. Métropolitain Est, Montréal, Québec H1A 4A7, 644-1000.

Envoi de publication
Enregistrement no 6080

Dépôt légal
Bibliothèque Nationale
du Canada

Comité de rédaction:
Charles Bachand,
agronome
Jean-Claude Larougey,
agronome
Odette Ménard,
ingénieure et agronome
Yvon Pesant,
géographe
Lionel Michon,
agronome

Contenu rédactionnel:
Louis A. Bernard, agronome
Directeur de la rédaction

Bureau régional no 6
du ministère de l'Agriculture,
des Pêcheries et de l'Alimentation du
Québec, 3230, rue Sicotte, Saint-
Hyacinthe

Publicité:
Dir. des ventes
Danielle Vary

Copyright ©
Tous droits réservés sur les textes et les
photos. Les articles sont la
responsabilité exclusive des auteurs.

Conseillers en publicité:
— Saint-Hyacinthe —
Paul Paradis V.A. dir. adjoint
Norbert St-Martin
Gérard Leblanc
Michel Chagnon
Tél.: (514) 773-6028
Rive-Sud: 464-2918
Télécopieur: 773-3115
— Acton Vale —
Michel Dorais
Robert Beauchemin
Yves Beaugard
Tél.: (514) 546-3271
Télécopieur: 546-3491

À votre service...

LA DIRECTION RÉGIONALE DU MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION DU QUÉBEC

3230, rue Sicotte, C.P. 40, Saint-Hyacinthe, Qué. J2S 7B2 Téléphone (514) 773-3924

Directeur régional: Paul Sauvé, agr., M.B.A.

Le directeur y est entouré d'une équipe multidisciplinaire qui comprend des spécialistes en aménagement, développement professionnel agricole, grande culture, horticulture ornementale, horticulture, sericulture, pomiculture, zootechnie, génie rural, promotion agro-alimentaire, relève agricole, économie de la production, conservation des sols et de l'eau ainsi que l'hydraulique agricole.

Directeur régional adjoint: Jean Desjardins, agr.,

BUREAUX DE RENSEIGNEMENTS AGRICOLES (B.R.A.)

SAINT-HYACINTHE

3230, rue Sicotte
C.P. 40 Saint-Hyacinthe
Tél.: (514) 773-3924

Territoire desservi: St-Thomas d'Aquin, La Présentation, St-Denis, St-Damase, Notre-Dame, Douville, Ste-Madeleine, St-Charles, St-Bar-nabé, St-Jude, St-Bernard, St-Hyacinthe le Confesseur, La Providence, St-Joseph, Ste-Hélène, St-Nazaire, St-Liboire, Ste-Christine, Ste-Rosalie, St-Hugues, St-Ephrem d'Upton, St-Simon, St-André d'Acton, St-Théodore, St-Pie, St-Dominique, St-Marcel, St-Valérien.

SAINT-BRUNO

337 est, chemin des 25,
Saint-Bruno de Montarville,
Cité Chambly J3V 4P6
Tél.: 653-8061

Territoire desservi: Boucherville, Carignan, St-Basile le Grand, St-Marc, St-Bruno de Montarville, St-Hubert, Beloeil, Varennes, Calixa-Lavallée, St-Amable, Verchères, Contrecoeur, Ste-Julie, Chambly, Greenfield Park, St-Lambert, Longueuil, St-Antoine-sur-Richelieu, Brossard.

BEDFORD

9, rue du Pont
C.P. 110 Bedford
Tél.: (514) 248-3321

Territoire desservi: Bedford, Frelighsburg, Pike River, Stanbridge Est, Stanbridge Station, Dunham, Farnham, Notre-Dame-de-Stanbridge, St-Ignace-de-Stanbridge, Ste-Sabine, Cowansville, St-Armand, Rainville, Philipsburg

SOREL

101, rue du Roi, Sorel
Tél.: (514) 742-3758

Territoire desservi: Ste-Victoire, St-Ours, St-Rock, Ste-Anne de Sorel, Tracy, St-Robert, St-Aimé, Yamaska ouest, St-Louis, St-Pierre de Sorel, St-Michel d'Yamaska, Yamaska est, St-Gérard-Magella, Saint-David.

MARIEVILLE

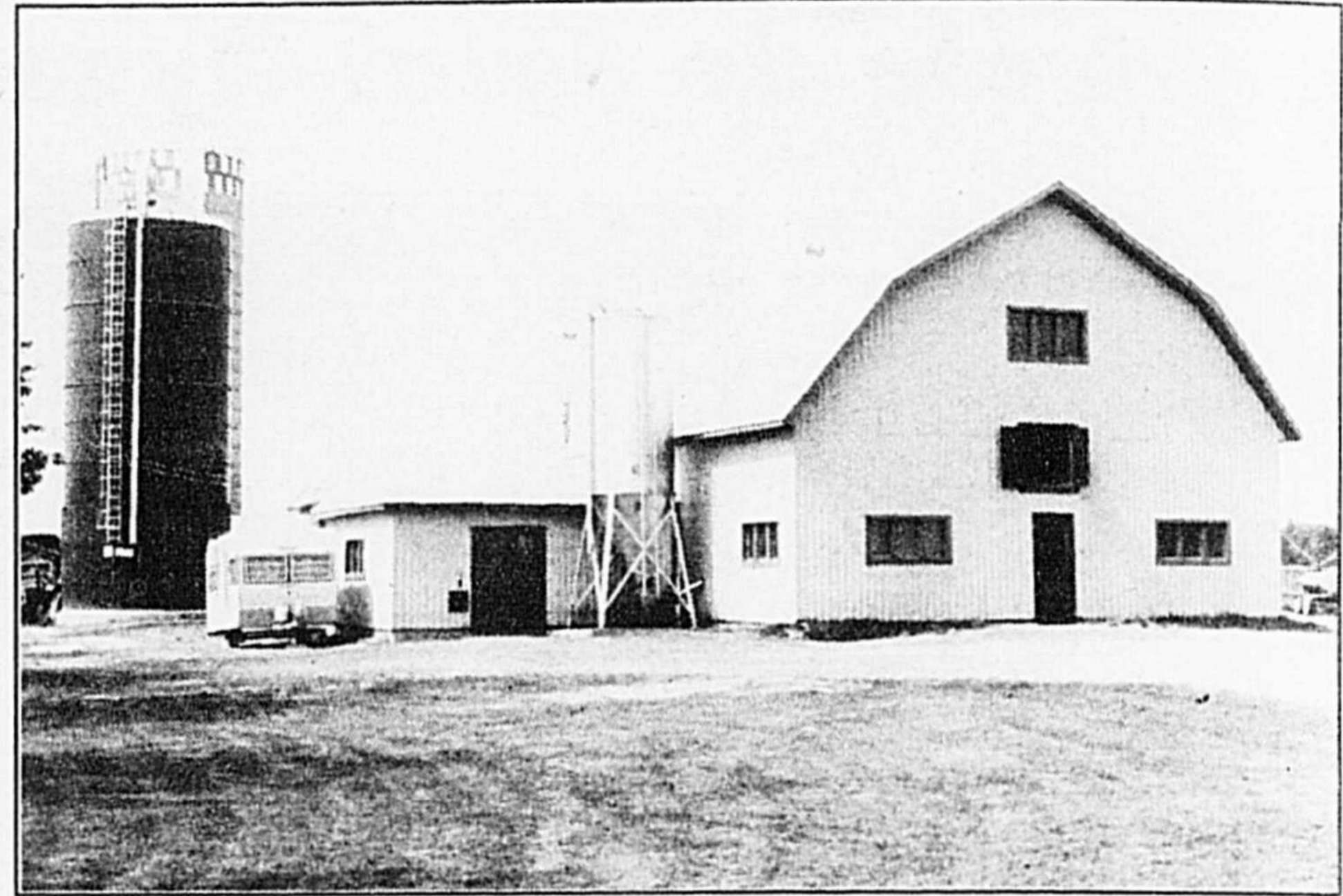
rue Ste-Marie
C.P. 249 Marieville
Tél.: (514) 460-4447

Territoire desservi: L'Ange Gardien, St-Césaire, St-Hilaire, Rougemont, St-Paul d'Abbotsford, Richelieu, St-Angèle de Monnoir, St-Jean Baptiste, Marieville, St-Mathias, Otterburn Park.

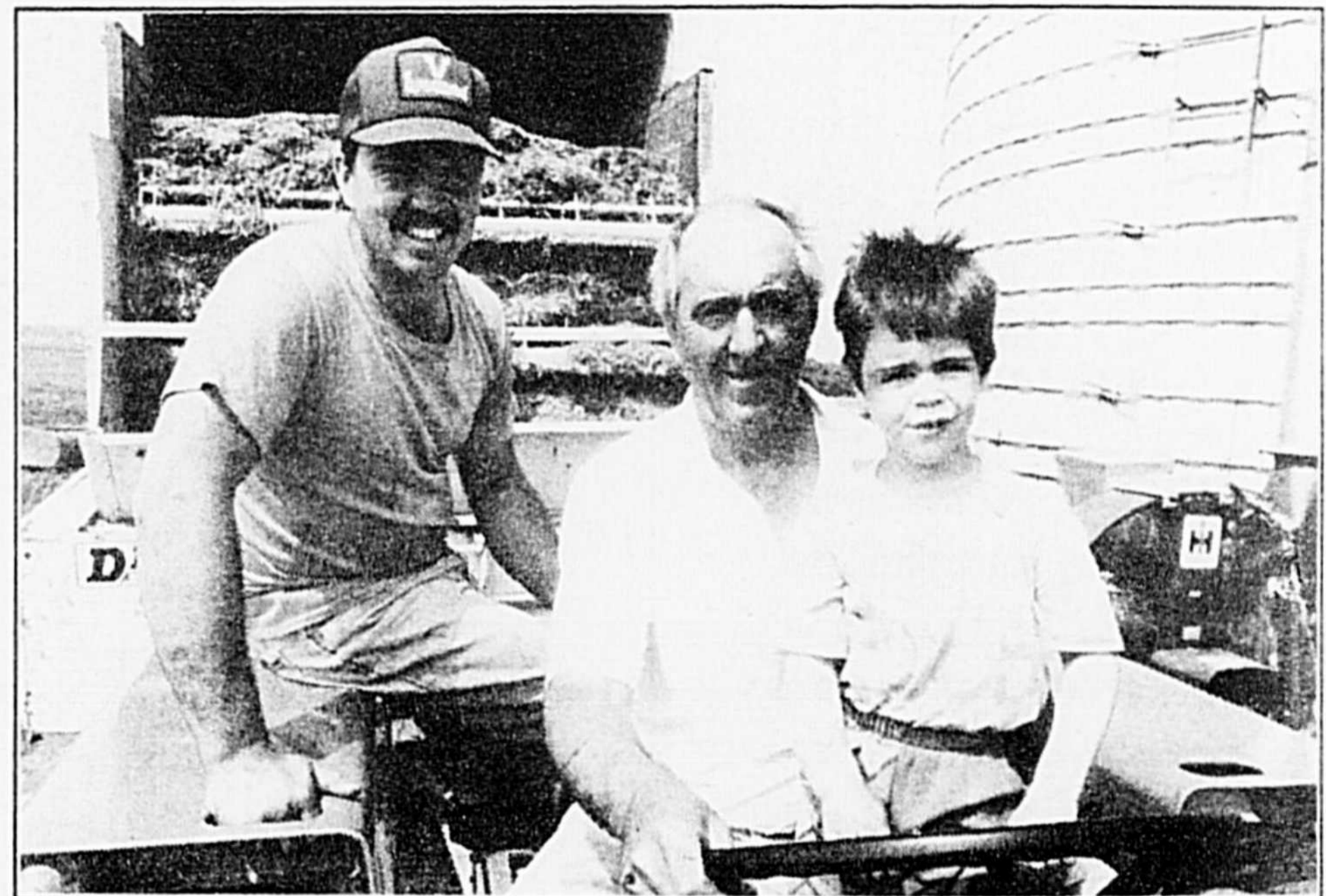
Index des annonceurs

Aubin Marine	50	Habits Cloutier	15
Aubin St-Pierre	60	Honda	44
Assurances J.L. Bernard	38	Horaire des jugements	43
Auto FM	13	Horaire des journées pour enfants et activités	29
Automobiles Simard	28	Immobec	21
Auto Phone	55	Inotrac	25
Banque Nationale	63	Landini	48
Bébé Rama	23	Larocque Sport	42
Brouillette Auto	15	Léon Plante	52
Burger King	29	Les Entreprises M.P.	56
Centre du Matelas	22	Les Vins André	18
Centre du Pneu Upton	47	Les Vins La Salle	36
C.I.B.C.	53	Lussier Pontiac Buick	53
Claude Joyal Inc	16	Machinerie Y Cadotte	23
Comax	8	Madeleine Hayeur	32
Comax	9	Machinerie St-Guillaume	21
Concorde Auto	57	Massey Ferguson	19
Daniel Paul-Hus	41	Mazda	17
Député Charles Messier	7	Moto R.L. Lapierre	40
Deslandes Électrique	7	Moto R.L. Lapierre	41
Équipements Agri-Mont	45	Mr Muffler	5
Équipements A. Phaneuf Inc	32	Okeefe	50
Équipements A. Phaneuf Inc	33	Olymel	40
Équipements Lagüe	30	Omega	46
Équipements Lagüe	31	Parti Québécois	13
Équipements Mullivex	47	Réjean Fontaine Photo	20
Équipements H. Palardy	43	Régie des Ass. Agricoles du Québec	46
Équipements RAD	27	Rod Letendre	11
Équipements R. Viens	14	Samson Bélair	24
Équipements Ste-Hélène	34	Soudure A. Vermette	52
Expo Agricole	58	Sapulo	36
Expo Agricole	59	Service Éducation aux adultes	34
Fabro	51	Subaru St-Hyacinthe	10
Fédération des Caisses	12	Transport Michel Girard	55
Festival du Maïs	38	Université Laval	47
Groupe Maska	37	Ventilation Maska Inc	22
Guillette & Robert	4	Ville de Saint-Hyacinthe	12
Guy Archambault	26	Y. Leroux Sport	6

Des générations d'exposants à l'Exposition Régionale de Saint-Hyacinthe



La famille Champagne de Sainte-Victoire, trois générations de participants à l'Exposition du comté de Richelieu.



Le tout a débuté en 1940 avec la participation de Monsieur Pierre Joachim Champagne le père de Jules Champagne de la Ferme Soreloise du Rang Sainte-Thérèse à Sorel. On le voit ici en compagnie de son fils Yves actionnaire de ferme et de son petit fils Mathieu et de sa petite fille Karen.

**Pour abonnement à
Gestion et Technologie Agricoles**

Veillez remplir ce coupon et le retourner à:

Gestion et Technologie Agricoles, 655, rue Sainte-Anne, Saint-Hyacinthe
J2S 5G4, (514) 773-6028 (Jacques Aubin)

Je joins mon chèque
Porter à mon compte: N° de carte _____
 Visa
 Master Card Date exp. _____ Signature _____

Veillez cocher:
 Je suis un agriculteur opérant Je ne suis pas un agriculteur
 Je travaille dans le milieu agricole comme _____

PÉRIODE D'UN AN ou 7 parutions au prix de 16^{22\$} (Taxes incluses)

Nom _____

Adresse _____

Code postal _____ Tél.: () _____

Date _____ Signature _____

De plus mentionnons les familles suivantes:

Famille Péloquin - Ferme de Sainte-Victoire Inc.

Plus de 10 générations éleveur et Ayrshire et exposant
- Jean et Jacques établis en 1976
- Le père Armand
1er à la médaille de bronze en 1961

- Jacques Directeur du PATLQ Juge à Toronto

Famille Bourgeois - Ferme Saint-Ours Inc.

- Entreprise même racine que les Péloquin
- Développé par M. Ernest Bourgeois

Commandeur du Mérite agricole Or - 1951

- Éleveur élite depuis plusieurs générations

Famille Millette - Ferme Jami fer Inc.

Michel et Jacques Millette
Grand-Père Fernand
Même lignée que Péloquin et Bourgeois

Famille Arpin
Père: Gilles Arpin
Grand-père: Roger Arpin

Famille Champagne - Ferme Soreloise

Grand-père: Jules
Père: Yves

Famille Frédette
Race pure et exposition développé par Grégoire, début 1960

Formé: Ferme Clair Gré en 1976
Depuis 1978 - Un des plus importants troupeau Ayrshire en volume et en qualité

En 1989 Achète le troupeau Holstein ferme des Seigneurs de René Pérodeau

2 troupeaux élite dans la même étable Ayrshire et Holstein

Famille Bardier & M. René
Plus de 70 expositions à Sorel

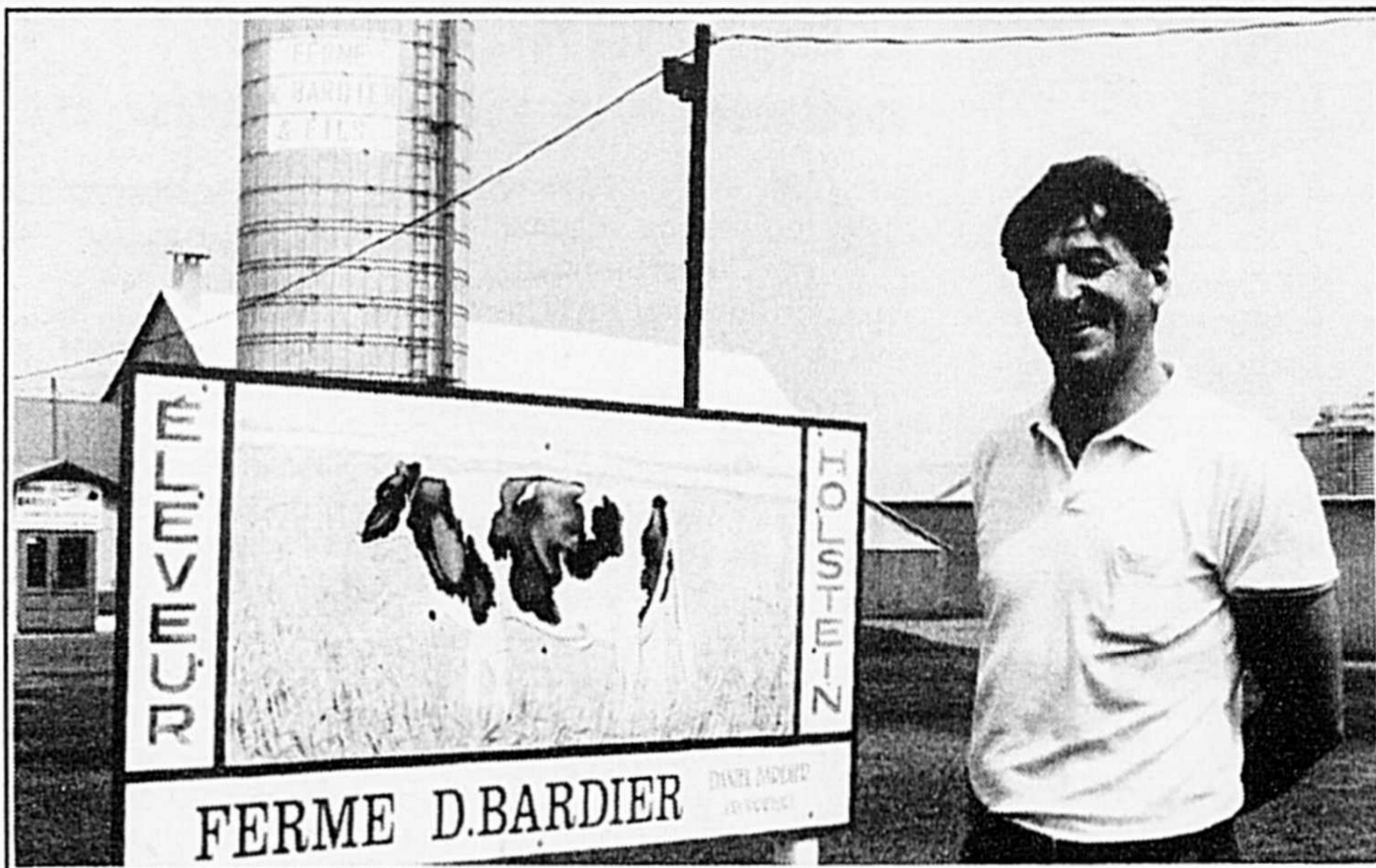
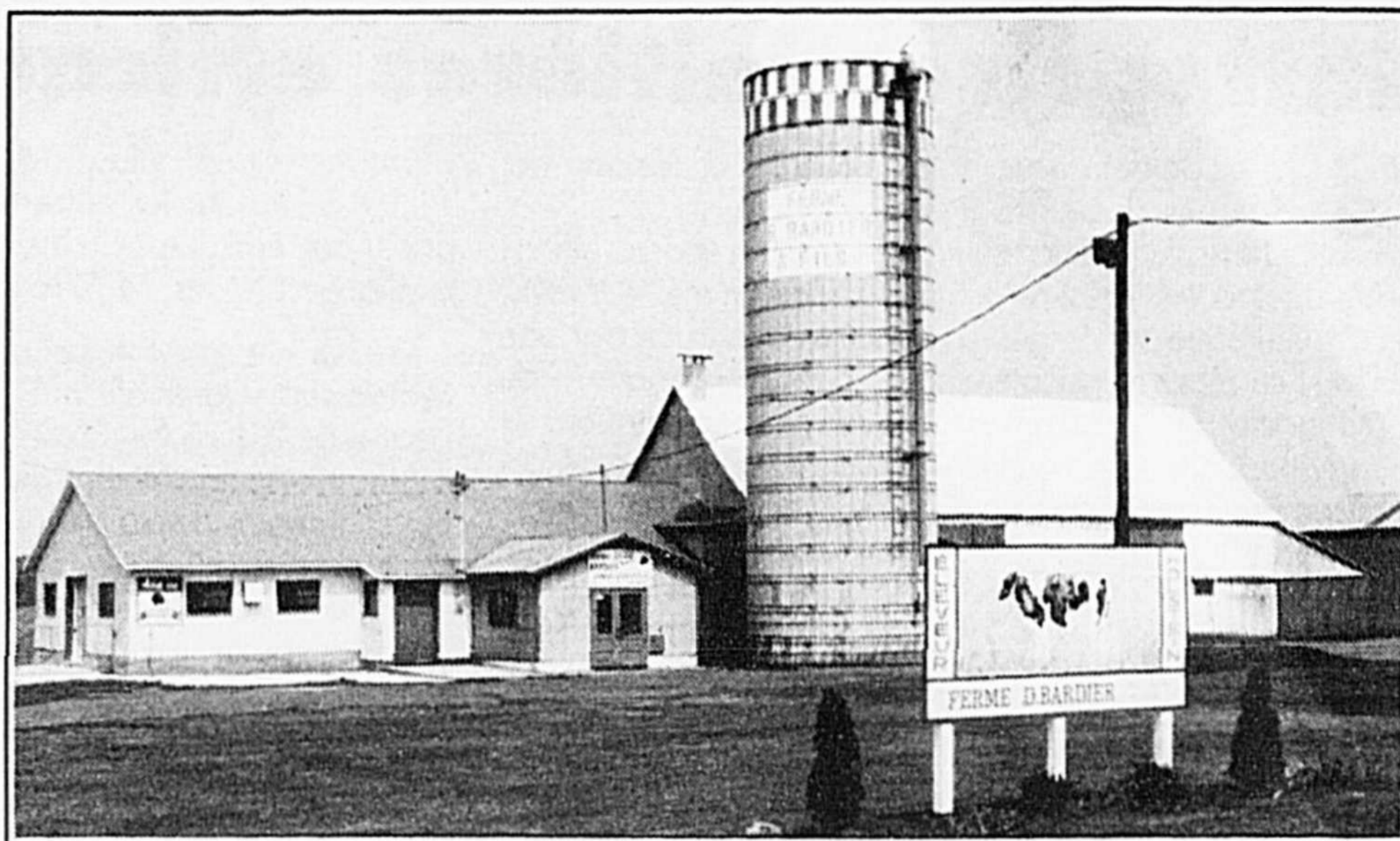
Roland Daoust: Longtemps président

Luc Forcier: Éleveur de mouton à Yamaska

Holstein:
Dollard
Ferme Les Trèfles Enr.
Grand-père: Dollard
Fils: Christian, Martin, François

Paul Godin, Saint-Aimé
Fils: Normand

Verchères - Saint-Antoine:



Ferme Daniel Bardier du Rang Rainbaud Sainte-Victoire. M. René Bardier a participé à plus de 70 expositions consécutives.

SOLUTION ÉCONOMIQUE SOLUTION ÉCONOMIQUE

MONSIEUR Muffler

SOLUTION CONFORT



ALIGNEMENT des roues avant
à l'achat de 4 amortisseurs au gaz Monroe ou de deux jambes de suspension MacPherson.

GRATUIT

FAITES COURIR LE BRUIT



SILENCIEUX
Silencieux "budget" garantis 1 an.

à partir de **49,95\$**

Valable pour la plupart des véhicules.

GARANTIE À VIE,
tant que vous êtes propriétaire du véhicule

Ouvert: lundi au mercredi 8h00 à 18h00;
jeudi et vendredi 8h00 à 20h00;
samedi 8h00 à midi



POUR ROULER DU BON PIED

ALIGNEMENT des roues avant **32,50\$**
Prix courant: 39,95\$

Valable pour la plupart des véhicules.

FREINS SUR LA FACTURE

à partir de **79,95\$**

Incluant le réusinage et regarnissage des 2 tambours.

Garantie tant que vous êtes propriétaire du véhicule sur les garnitures.

Valable pour la plupart des véhicules.

SILENCIEUX
ALIGNEMENT PNEUS
SUSPENSION

FREINS
DIRECTION
VIDANGE D'HUILE

Dépositaire des pneus **MICHELIN** et **YOKOHAMA**
Cartes de crédit acceptées:
VISA-MASTER CARD-AMX



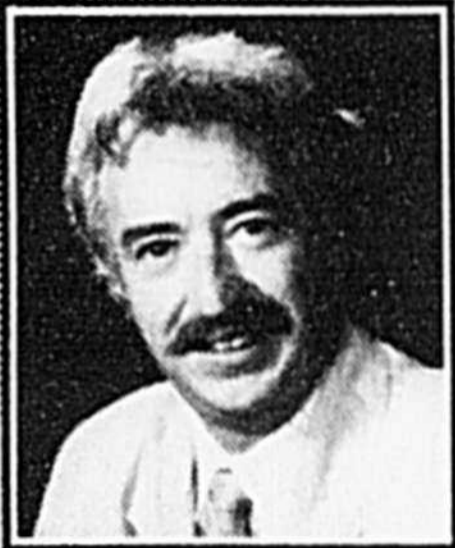
ON A
La Solution

Ces spéciaux sont valides à Saint-Hyacinthe seulement jusqu'au 31 juillet '92

2965, rue Dessaulles, Saint-Hyacinthe Tél.: (514) 773-2571

Entreprises laitières efficaces

Une étude des caractéristiques des entreprises laitières efficaces et profitables a été présentée au 5e Colloque sur la gestion de l'entreprise agricole, le 24 janvier 1992 à Drummondville. Cette étude a été réalisée par Yvon Allard, un agronome conseiller au Syndicat de gestion de Lotbinière-Nord.



Charles Bachand
Agronome
Conseiller en
Productions animales

On y constate que les entreprises laitières efficaces retirent 14 \$ nets par hectolitre de plus que les entreprises peu efficaces et plus l'entreprise est petite, plus la différence est grande entre les entreprises efficaces et celles qui sont déficitaires.

Ce qui est intéressant, c'est de savoir d'où viennent

les 14 \$/hl de revenu net supplémentaire:

1. Les entreprises efficaces retirent un meilleur revenu total de leur lait par une plus grande proportion de lait de consommation et vendent des surplus de céréales et de fourrages. Cependant, ceci n'explique que 32% des 14 \$.

2. Les entreprises efficaces ont des actifs machinerie inférieurs de 15 à 25 000 \$. Il en résulte que les charges de machinerie sont inférieures, 9,90 \$/hl com-

parativement à plus de 11,24 \$/hl pour les entreprises peu efficaces. Ce qui explique 20% des 14 \$/hl.

3. Les charges de concentrés sont également inférieures de 2,40 \$/hl. C'est-à-dire moins de concentrés qui sont moins dispendieux pour une production par vache pratiquement identique. Ce point permet de récupérer 17% des 14 \$.

4. Finalement, les frais d'amortissement des investissements sont inférieurs de

2,34 \$/hl soit encore 17% du 14 \$.

Si vous n'avez pas la chance de posséder plus de quota de lait nature, vous pouvez vous consoler en agissant sur la machinerie et l'équipement, sur la quantité de concentrés distribuée. Vous pourrez ainsi récupérer plus de 7 \$/hl de revenu net. N'hésitez plus à vous départir de machinerie ou d'équipement non rentables pour vous et de recourir à du forfait pour certains travaux.

L'agriculture durable, c'est payant même en production laitière

Une étude récente effectuée au Québec par Daniel Burgoyne, étudiant à la maîtrise à l'Université Laval, a comparé la rentabilité d'entreprises laitières qui utilisent des pratiques biologiques sans être officiellement certifiées avec les systèmes de production conventionnels, soit les entreprises à haut rendement qui utilisent largement les concentrés, le supplément protéique, les engrais et herbicides, et celles qui produisent plutôt de façon extensive avec peu d'intrants mais aussi avec de faibles rendements.

Charles Bachand
Agronome
Conseiller en
productions animales

Les données indiquent que le groupe dit biologique a de meilleures performances financières par rapport aux autres groupes. Le groupe bio conserve des rendements comparables aux autres groupes avec des coûts de production nettement inférieurs.

Une constatation également étonnante est que ceux qui utilisent beaucoup d'in-

trants n'ont pas de meilleurs résultats nets que ceux qui utilisent peu d'intrants. Par contre, ceux qui ont de hauts rendements ont de meilleurs revenus nets que ceux à faible rendement. Mais ceux qui appliquent les principes de l'agriculture durable ont des revenus nets de beaucoup supérieurs à ceux qui ont de hauts rendements.

L'explication est relativement simple: les pratiques de l'agriculture durable permettent de grosses réductions des dépenses sans diminution importante des rendements. Voilà la clef de la compétitivité.

Choisir un taureau pour la protéine

Depuis le 1er août 1991, vous pouvez recevoir une petite prime sur votre paie de lait si votre livraison de lait contient plus de protéine. Mais à partir du 1er août 1992, le paiement du lait sera effectué en fonction des composantes du lait livré, soit le gras, la protéine et le lactose.

Charles Bachand
Agronome
Conseiller en
productions
animales

Pour le moment, votre paie de lait changera peu, mais comme le système de paiement sera le reflet de l'utilisation qui est faite du lait, il est important d'y penser maintenant. En effet, les goûts du consommateur évoluent très rapidement ces dernières années. Vous le constatez certain-

nement par les effets de l'écroulement du lait et des coupures de quota qui s'en suivent.

D'ici 5 ans, on peut croire que l'importance de la protéine dans le paiement du lait sera beaucoup plus importante que présentement. Et les inséminations que vous faites présentement dans votre troupeau deviendront les vaches que vous aurez dans 4-5 ans. Il est donc important de choisir des taureaux avec des indices élevés en protéine. Parmi les indices en production, il est même souhaitable de choisir sur le seul critère de l'indice en protéine, surtout pour le Québec car 75% de la production de lait du Québec sont destinés à la transformation. Et la protéine a une très grande importance pour la fabrication de fromage et de yogourt entre autres.

Y. LEROUX SPORTS

YAMAHA



RT180

Les hors-route
pratiques et
économiques

1899\$



Treuil gratuit
à l'achat d'un
Big Bear 1992



Offre spéciale
JOG 1992

1299\$



Obtenez 200\$ de Yamaha-dollar
à l'achat d'un TIMBERWOLF

Quantité et temps limités

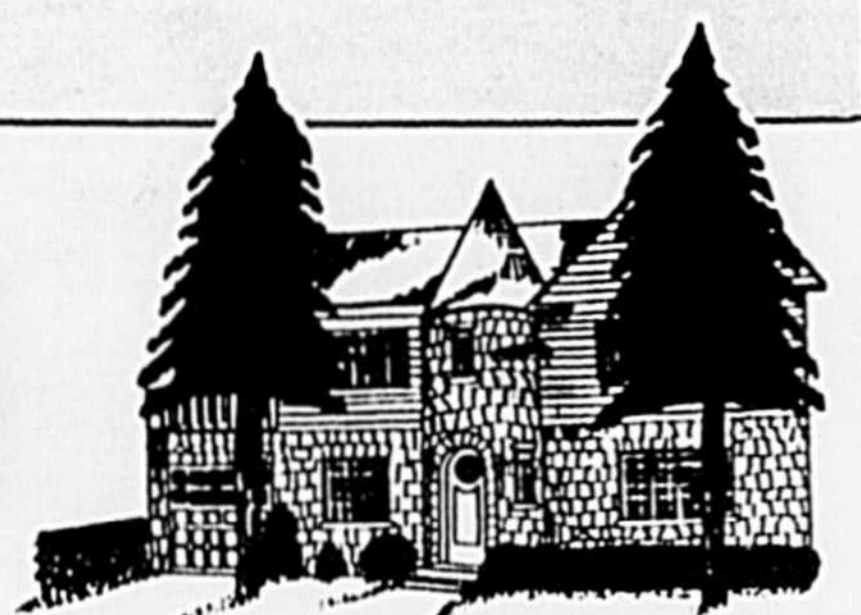
Y. LEROUX SPORTS

250, rue Principale, Saint-Damase Tél.: 797-2281
Ouvert: lundi au vendredi le soir jusqu'à 21 h 00
Samedi jusqu'à midi.

Pour réaliser vos rêves de vacances



VOYAGES
AGÈNA



2670 rue Ste-Anne (Secteur Bourg-Joli)
773-5557 Télécopieur 773-5402

Salubrité dans le lait, plus qu'un voeu

En août 1991, le groupe de médiation dans le conflit du lait déposait une proposition finale en 10 points. Ce rapport fait du 1er août 1992, une date cible au niveau de la salubrité des produits laitiers.



Hugues St-Pierre
Agronome
Conseiller
en économie
de la production

Ainsi le point 7 mentionne le maintien de la politique d'intégration pour les producteurs actuellement sur la liste d'attente ET POUR CEUX DONT LES DOSSIERS SERONT CONFORMES AUX EXIGENCES DU PROGRAMME AU PLUSTARD LE 1ER AOÛT 1992.

Pour un producteur ne rencontrant pas les exigences du marché du lait de consommation, en ce qui concerne la qualité de sa production et ses installations laitières, un inves-

tissement devra être fait tôt ou tard.

Ainsi le point 6 mentionne qu'à partir du 1er août 1993, pour ÊTRE ADMISSIBLE À L'ACHAT DE QUOTA DE CONSOMMATION ET DE TRANSFORMATION, tout producteur devra rencontrer les exigences du marché du lait de consommation. Pour ainsi dire, un producteur ne pourra pas prendre d'expansion ou maintenir sa production grâce à l'achat de quota s'il ne rencontre pas les normes de salubrité.

Le point 6 mentionne également qu'à partir du 1er août 1996, LES RÈGLES DE SALUBRITÉ DEVRONT ÊTRE OBSERVÉES PARTOUTS LES PRODUCTEURS DE LAIT FAISANT AFFAIRE AU QUÉBEC.

On constate que le 1er août est non seulement le début de l'année laitière mais également une date référence au niveau des objectifs des producteurs laitiers en terme de la salubrité du produit et des installations laitières.

Il est du devoir de chaque producteur d'entreprendre le plus tôt possible les démarches lui permettant d'éviter des désagréments futurs. Inutile de rappeler que le 1er août 1992 ne reviendra pas!



club
HerSol

Les INNOVATEURS en travail du sol

Région
06

Un sol sain

P.A.C. Pratiques Agricoles de Conservation. Elles sont de plus en plus présentes dans la gestion de nos sols.



Odette Ménard,
ing., agr.
Conseillère
en conservation
des sols et de l'eau
Direction
Régionale (06)

C'est super! Un petit rappel entre deux expos. Sur leur efficacité. L'efficacité d'une P.A.C. contre l'érosion dépend directement de la quantité de résidus laissée au sol après chaque opération, particulièrement la dernière,

celle du semis. Idéalement, il devrait alors y avoir 30% de couverture de résidus. Cette quantité de résidus varie selon la texture du sol, la pente, le travail du sol, les méthodes de culture, le vent et les précipitations.

Le pourcentage de couverture est plus important que le poids des résidus laissés à la surface du sol. Cependant les résidus "sur pied" sont plus efficaces pour réduire l'érosion éolienne que la couverture de résidus.

Comment déterminer la quantité de résidus laissée à la surface du sol après le semis? La couverture de résidus peut être estimée par deux méthodes: 1- la corde, vous savez la corde avec les 50 noeuds... 2- par calculs en fonction de

la récolte précédente.

Au risque de me répéter, voici la méthode fort simple de la corde.

Une simple corde de nylon d'un diamètre de 3 ou 4 mm (3/16") et d'une longueur de 9,6 m (32') suffit. On y fera 50 noeuds à intervalles de 15 cm (6"), la corde aura alors une longueur finale d'environ 6,3 m (23'). À chaque extrémité, on fera une boucle pour pouvoir placer la corde adéquatement sur deux piquets et faciliter le mouvement au champs. La corde sera alors déposée en diagonale par rapport aux rangs. Debut au-dessus de la corde, il faut regarder bien droit vers le bas et faire le compte des noeuds qui touchent à des résidus. Ne pas compter les roches, les mauvai-

ses herbes ou les résidus plus petits que 4 x 30 mm (1/8" x 1 1/4") parce qu'ils sont trop petits pour intercepter les gouttes de pluie efficacement.

Multiplier ensuite le nombre de noeuds qui touchent des résidus par 2 pour estimer le % de couverture de résidus. Par exemple, si 16 noeuds touchent des résidus, on aura une couverture de 16 x 2 = 32%. Répéter la procédure au moins 5 fois à des endroits choisis au hasard pour obtenir une moyenne significative.

La deuxième méthode estime les résidus en livres par acre en fonction des récoltes précédentes. L'équation est fort simple:

Donc avec 1792 livres de résidus de maïs/acre après semis, on a une

Quantité de résidus laissés sur le sol =	=	Poids des résidus	x	Facteur de travail du sol	x	Taux de décomposition
--	---	-------------------	---	---------------------------	---	-----------------------

STD

Suppresseur de Tension de Dispersion

Résout les problèmes de tension parasites

- Durable
- Facile à utiliser
- Inoffensif
- De conception québécoise
- S'adapte à toutes les fréquences de tension
- Indépendant du système d'alimentation

Reconnu par le MAPAQ
Approuvé par ACNOR

DESLANDES
ELECTRIQUE

Serge Duclos	Roxton-Falls	548-2428
Jean-Claude Cardin	Durham Sud	(819) 858-2299
Gaëtan Martin	St-Liboire	793-4874
Léon Racine	St-Hyacinthe	778-2426
Réal Deslandes président	St-Valérien	549-2426

AGENTS François Langelier 799-5761 Paul Sarrazin 378-9381

COOPÉRATIVE FÉDÉRÉE DE QUÉBEC

Charles Messier

Député de Saint-Hyacinthe
et président de séance

ASSEMBLÉE NATIONALE

Alors que s'ébranle la 155e édition de l'exposition agricole régionale de Saint-Hyacinthe, c'est tout le milieu agro-alimentaire, dont notre ville est la capitale, qui est en ébullition.

C'est l'occasion de découvrir ou redécouvrir notre agriculture et tout le dynamisme qui en anime tous les partenaires.

Et il s'agit aussi d'un moment privilégié pour accueillir chez nous de nombreux visiteurs, venus de partout, pour assister à la plus vieille exposition du genre au Québec.

À tous, bienvenue à cette fête de l'agro-alimentaire.

Charles Messier

DÉPUTÉ DE SAINT-HYACINTHE

800 avenue de l'Hôtel-de-ville
Saint-Hyacinthe (Québec)
J2S 5B2
(514) 774-0792
Télécopieur: (514) 774-0502

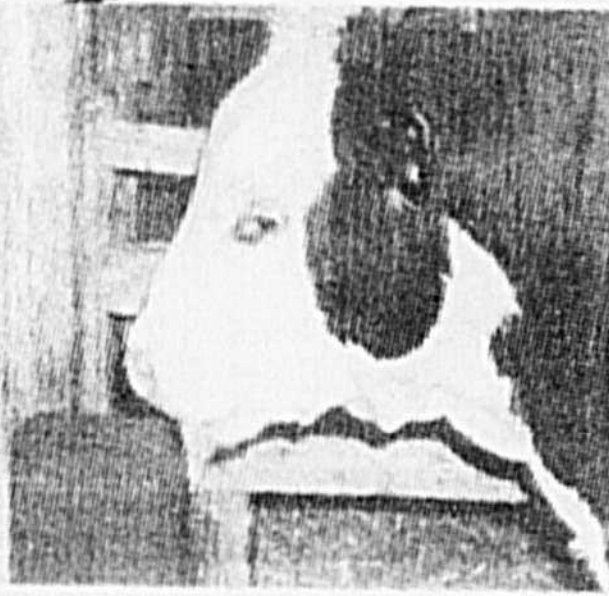
COMAX

coopérative agricole

CO-OP
Présent là
où ça se passe

Gamme
CO-OP
PRO-BLOC

Une gamme de blocs minéraux adaptée à vos besoins



PRO-BLOC 20

PRO-BLOC 40

Pour un apport de minéraux essentiels au pâturage. Également riches en vitamines et en sélénium.

PROTÉI-BLOC

Bloc protéique et minéralisé qui complète le pâturage en période de surpauissance.

FORTI-BLOC 6/2

En instance de brevet

Aide à minimiser les désordres métaboliques (indigestion, acidose, fourbure) lorsque la ration est très acidifiante surtout en période de finition.

DIVISION

APPROVISIONNEMENT
À LA FERME

799-3211

NOUVEAU

Service
de gaz propane
à Saint-Barnabé

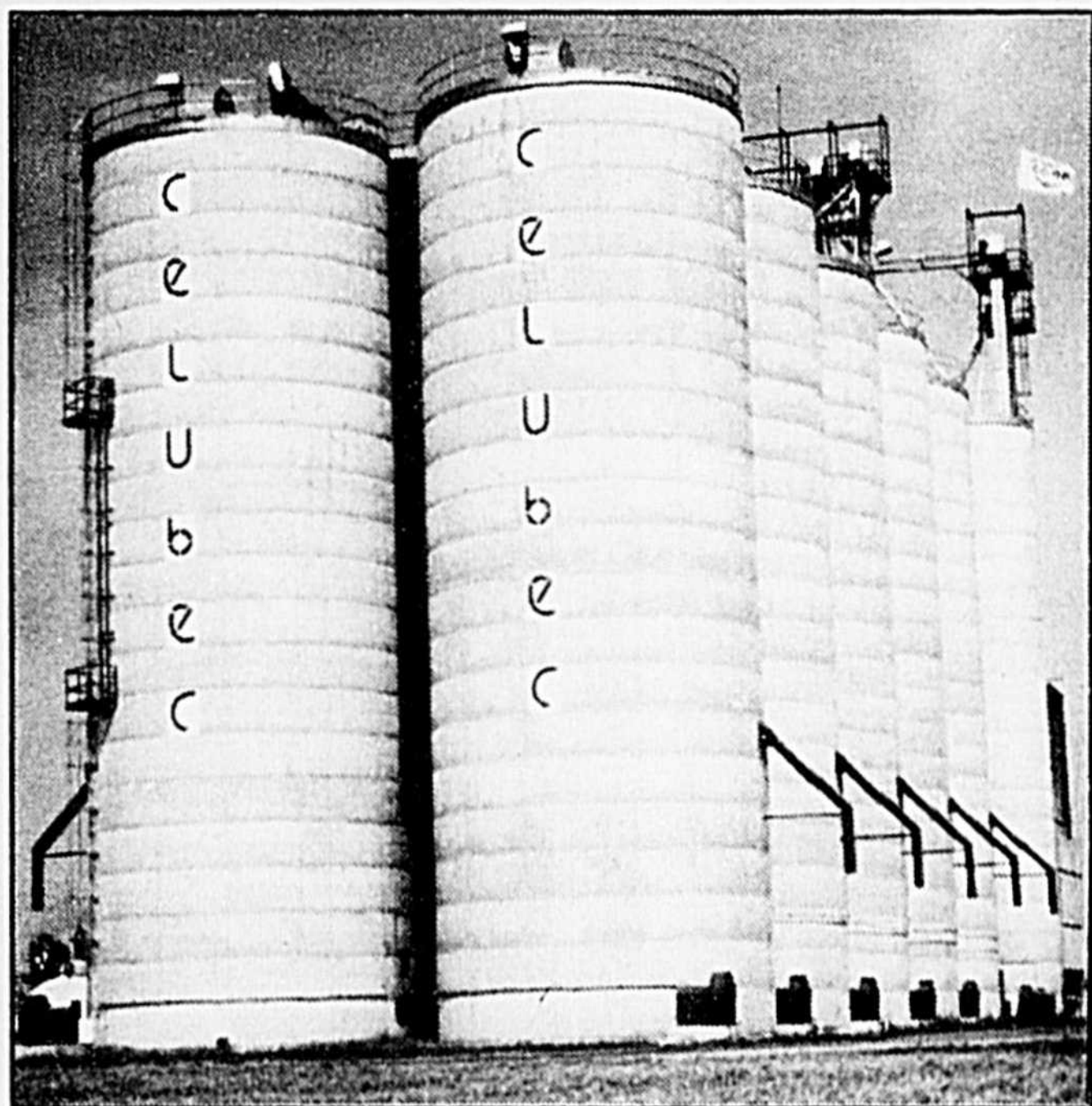
792-3381

DIVISION

CÉLUBEC

(514) 799-2653

Ouvert
les samedis
et dimanches
durant les récoltes



Détenteur du permis de la
régie des marchés agricoles

COMMERCIALISATION

ACHAT

- Maïs
- Soya
- Blé humain
- Grains locaux
- Comptant
- Sur option

SERVICES

- Séchage
- Entreposage
- Marché boursier

LA RÉCOLTE DE BLÉ HUMAIN ARRIVE
\$\$\$ APPELEZ-NOUS 799-2653 \$\$\$

174, 3e rang, Sainte-Rosalie

COMAX

coopérative agricole

division
machinerie
agricole

*Le No: 1 pour son service auprès
des producteurs agricoles*



Série
FIATAGRI WINNER



FIATAGRI

Venez nous rencontrer à l'exposition de
St-Hyacinthe du 16 au 26 juillet

*Une équipe
de confiance
possédant
la compétence
et expérience*



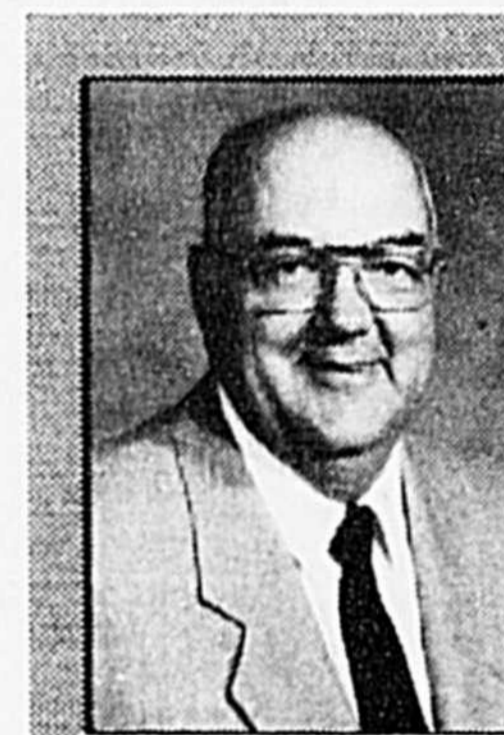
Jocelyn Guilmain,
directeur



Marcel Brunelle,
représentant



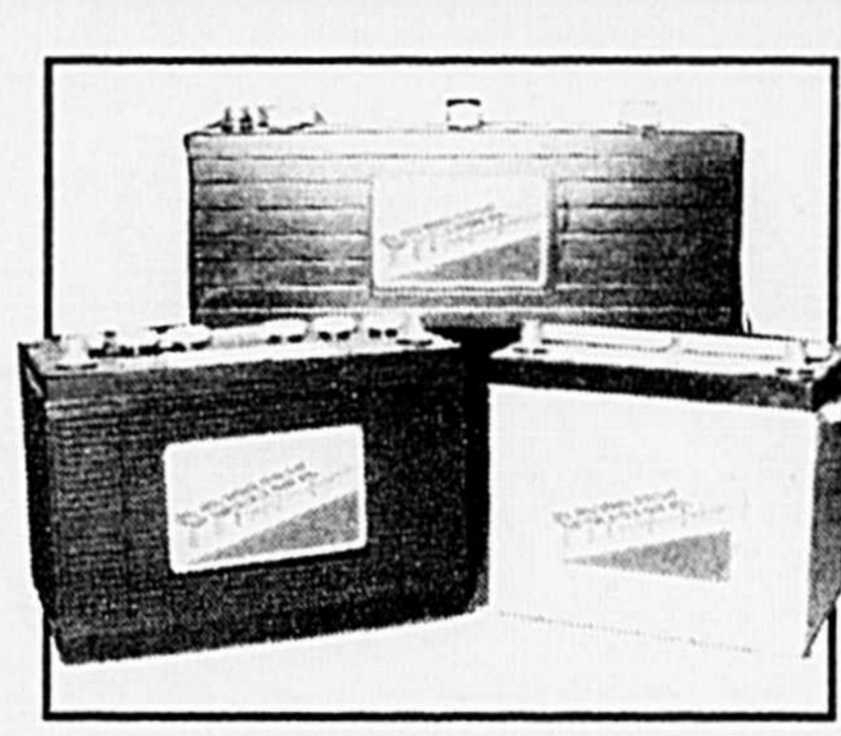
Jean-Paul Côté,
représentant



Réjean Dion,
représentant

Faites comme de plus en plus d'agriculteur, venez réaliser des économies
à votre Département des Pièces

BATTERIE POUR TRACTEUR À PELOUSE	LM240	32,99\$ Rég.: 39,03\$
FAIT ÉGALEMENT SUR ATV 3 ROUES ET 4 ROUES	12N14-3A	26,95\$ Rég.: 43,14\$
BATTERIE DE TRACTEUR	24C650	68,25\$ Rég.: 75,67\$
	30H570	72,65\$ Rég.: 80,74\$



Voici des Super Aubaines

CHAÎNE DE SÉCURITÉ
10,000 lb **26 95\$**
MA10

JEU DE 14 CLÉS METRINCH
combinées, standards et métriques
8 mm à 23 mm,
5/16" à 7/8",
59 95\$
CMIK-30

CHAÎNE À ROULEAU

#50 10 pieds 50X10	22 50\$	#60 10 pieds 60X10	29 95\$
--------------------------	----------------	--------------------------	----------------

Compatible à plusieurs marques
de tracteur
FILTRE A COMBUSTIBLE
3 49\$
1909100

CENTRE DE LUBRIFIANT COMAX
Nous avons une gamme complète de lubrifiants de haute qualité pour répondre à vos besoins

Graisse au lithium	
Cartouche 400 g	12,50\$ caisse de 10
Chaudière 17 kg	47,60\$
Graisse semi-liquide 799-20-002 2 kg	13,95\$
Lubrifiants à chaîne Aérosol 16 on.	4,89\$
Huile scie à chaîne été Caisse de 4 L	12,00\$
Huile moteur diesel D-MO 15W40 1 L	19,50\$ caisse
Huile moteur essence M G 10W30 1 L	19,50\$ caisse

Plusieurs formats disponibles 1-4-20-205 l

3520, boul. Laurier, Sainte-Rosalie Tél.: 799-5571

→ Les tableaux ci-joints donnent les valeurs des différentes variables.

TABLEAU 1: Poids des résidus en fonction de la récolte

CULTURE	Rapport Résidu/Récolte	Poids/Boisseau Livres	Poids des Résidus/Boisseau Récolte Livres
Blé d'hiver	1.7	60	102
Blé de printemps	1.3	60	78
Orge	1.5	48	72
Avoine	2.0	32	64
Maïs-grain	1.0	56	56
Soya	1.5	60	90

Ex.: Une récolte de maïs-grain de 100 boisseaux/acre laissera:

$$1.0 \times \frac{56 \text{ livres}}{\text{boisseau}} \times \frac{100 \text{ boisseaux}}{\text{acre}} = \frac{5600 \text{ livres}}{\text{acre}}$$

Une récolte de soya de 35 boisseaux/acre laissera:

$$1.5 \times \frac{60 \text{ livres}}{\text{boisseau}} \times \frac{35 \text{ boisseaux}}{\text{acre}} = \frac{3150 \text{ livres}}{\text{acre}}$$

TABLEAU 3: Conversion de la quantité de résidus à l'acre en % de couverture

Résidus livres/acre	% de couverture céréales et soya	maïs
200	10	
400	20	10
600	30	15
800	40	20
1000	50	25
1500	65	35
2000	75	50
2500	80	60
3000	85	65
4000	85	75

TABLEAU 2: Réduction de la couverture de résidus en fonction du travail du sol (facteur de travail du sol)

TRAVAIL DU SOL	% de résidus laissé après chaque passage	
	maïs et céréales	soya
sarcleur	90	80
semis direct	90	85
vibroculteur	80	55
disques tandem (3" de profondeur)	70	40
disques tandem (6" de profondeur)	60	20
disques lourds	30	10
disques off-set	25	10
chisel (dents droites)	65	20
chisel (dents vrillées)	50	15
charrue	20	5

*ces taux sont indicatifs et peuvent varier selon votre méthode de travail (profondeur, vitesse...)

Le taux de décomposition des résidus pendant l'hiver est estimé à 20%

ex.: Récolte de maïs-grain: 100 boisseaux/acre
1 passage de chisel, dents vrillées à l'automne
1 passage de vibro, 3 pouces au printemps

Quantité de résidus laissés au sol après semis:

$$= \frac{56 \text{ livres}}{\text{boisseau}} \times \frac{100 \text{ boisseaux}}{\text{acre}} \times 50\% \text{ (chisel)} \times 80\% \text{ (vibro)} \times 80\% \text{ (décomposition)}$$

$$= 1792 \text{ livres de résidus/acre}$$

couverture d'un peu plus de 35%, ce qui est excellent. La meilleure façon de conserver nos sols c'est en connaissant bien l'impact des différentes pratiques qu'on adopte, et la couverture de résidus est un très bon indice pour mesurer cet impact. Alors tout le monde à son crayon et calculatrice ou encore à ses noeuds.

Au plaisir!



La familiale SUBARU LOYALE à un prix



- Anti-recul
- Enjoliveurs de roues pleine grandeur
- Console centrale
- Glaces teintées
- Moteur 1.8 L, 4 cylindres
- Freins à disque, ventilé à l'avant
- Injection électronique
- Phares à halogène
- Miroirs de courtoisie (2)
- Rétroviseurs électriques
- Volant inclinable avec mémoire
- Suspension indépendante aux 4 roues
- Essuie-glace, lave-glace de lunette arrière
- Pneus radiaux ceinturés d'acier toutes saisons
- Radio AM-FM, stéréo à syntonisation électronique
- Essuie-glace/lave-glace à balayage intermittent
- Direction assistée

CHAUD

CHAUD

CHAUD

10,999\$

Transport, préparation et taxes en sus.

«LA FAMILIALE LA PLUS VENDUE EN AMÉRIQUE DU NORD»
OFFRE VALABLE POUR UN TEMPS LIMITÉ SEULEMENT JUSQU'AU 31 JUILLET




SUBARU.

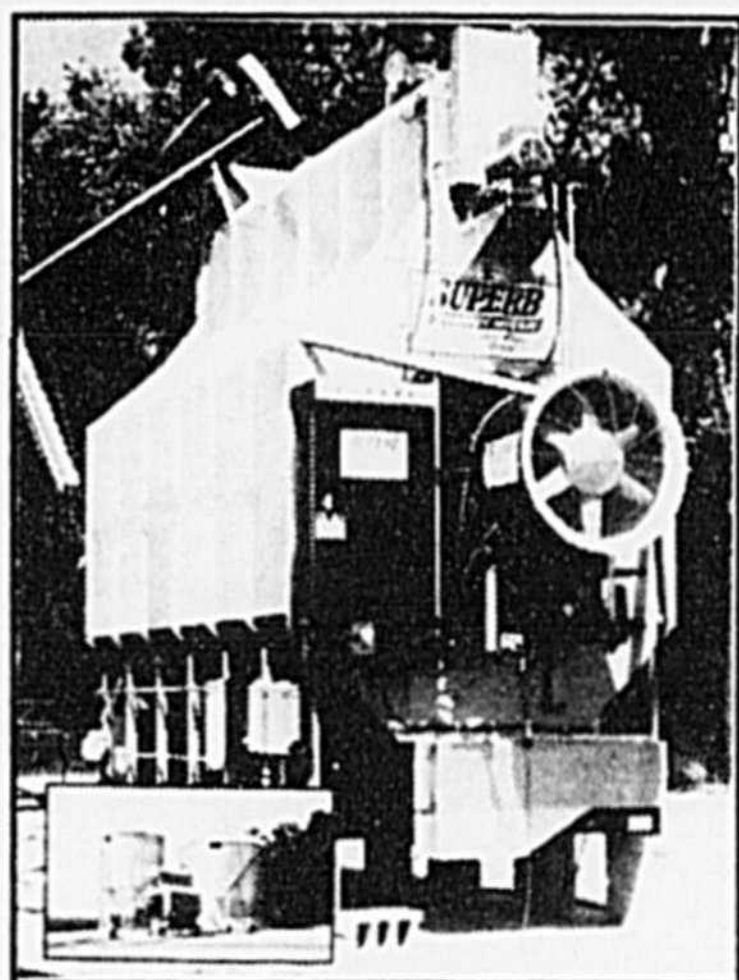
SUBARU ST-HYACINTHE 773-5262

650 A. Boul Laurier St-Hyacinthe, secteur Douville,



Économiseur d'énergie

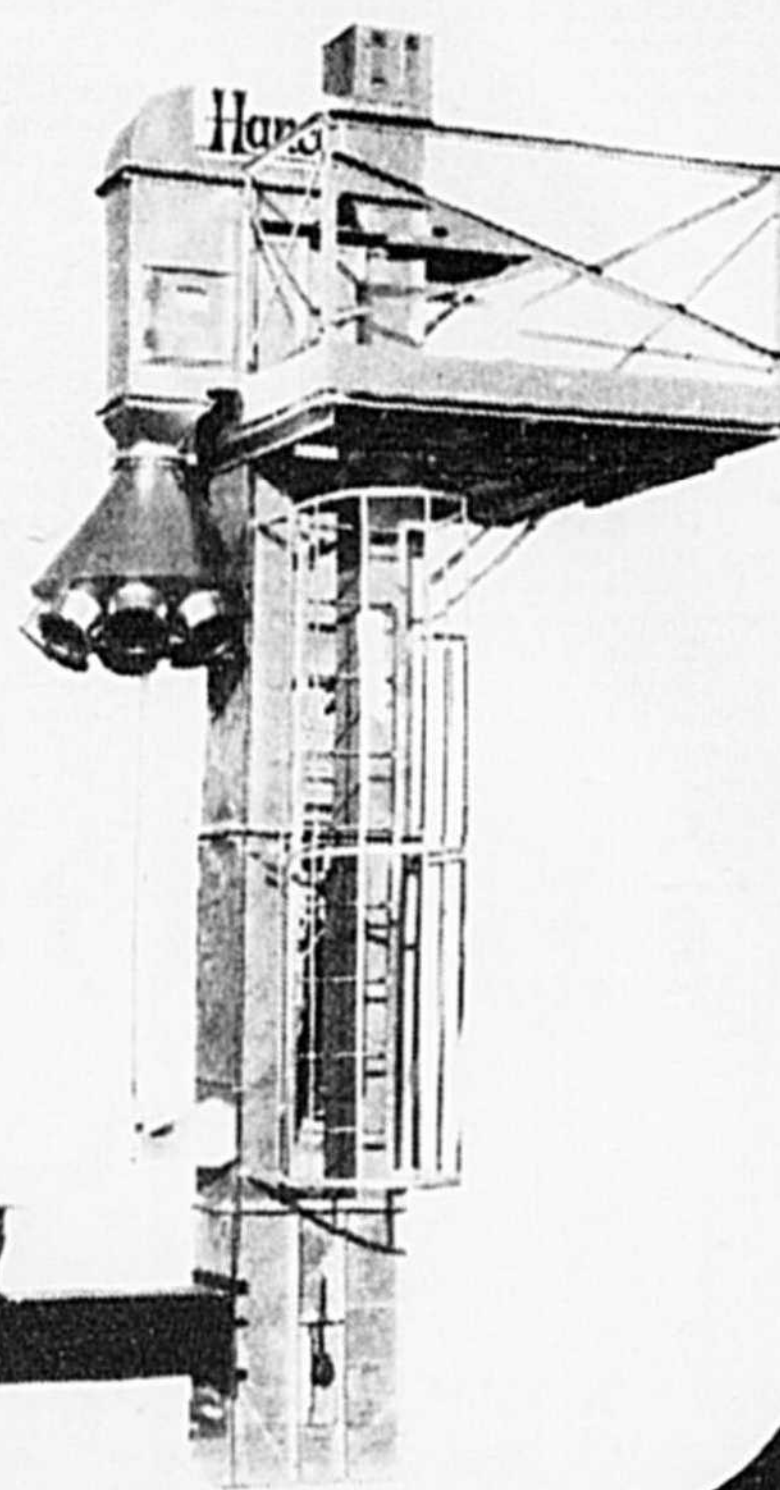
- Continu ou auto Batch
- Sèche et refroidi
- Séchage uniforme
- Sortie du maïs contrôlée selon l'humidité
- Panneau de contrôle parfaitement étanche
- Brûleur en acier inoxydable
- Propane ou gaz naturel
- Entretien minime et facile



Hance

Élévateur et vis commercial

Pour une manipulation rapide, efficace et délicate, n'exigez rien de moins qu'un élévateur **Hance** galvanisé ou acier inoxydable d'une capacité de 1 à 250 ton/hre, porte de visite de tout côté, facilement nettoyable
Plan et estimation sur demande.

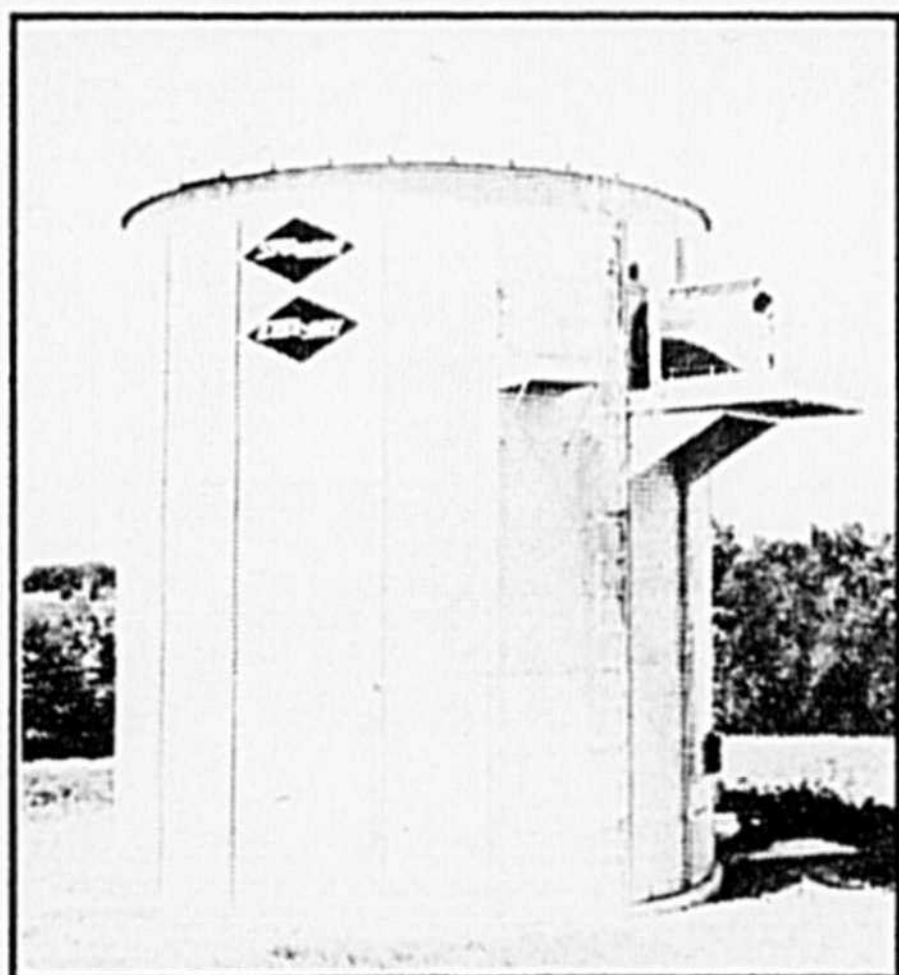


Silo séchoir



Celui qui sèche et entrepose

- De 25 à 900 tonnes par jour
- Contrôlé par température et/ou humidité du grain
- Aucune surveillance
- Aucune pièce mobile
- Sans entretien
- Récupère sa chaleur pour un séchage plus économique
- Entrepose jusqu'à 600 tonnes



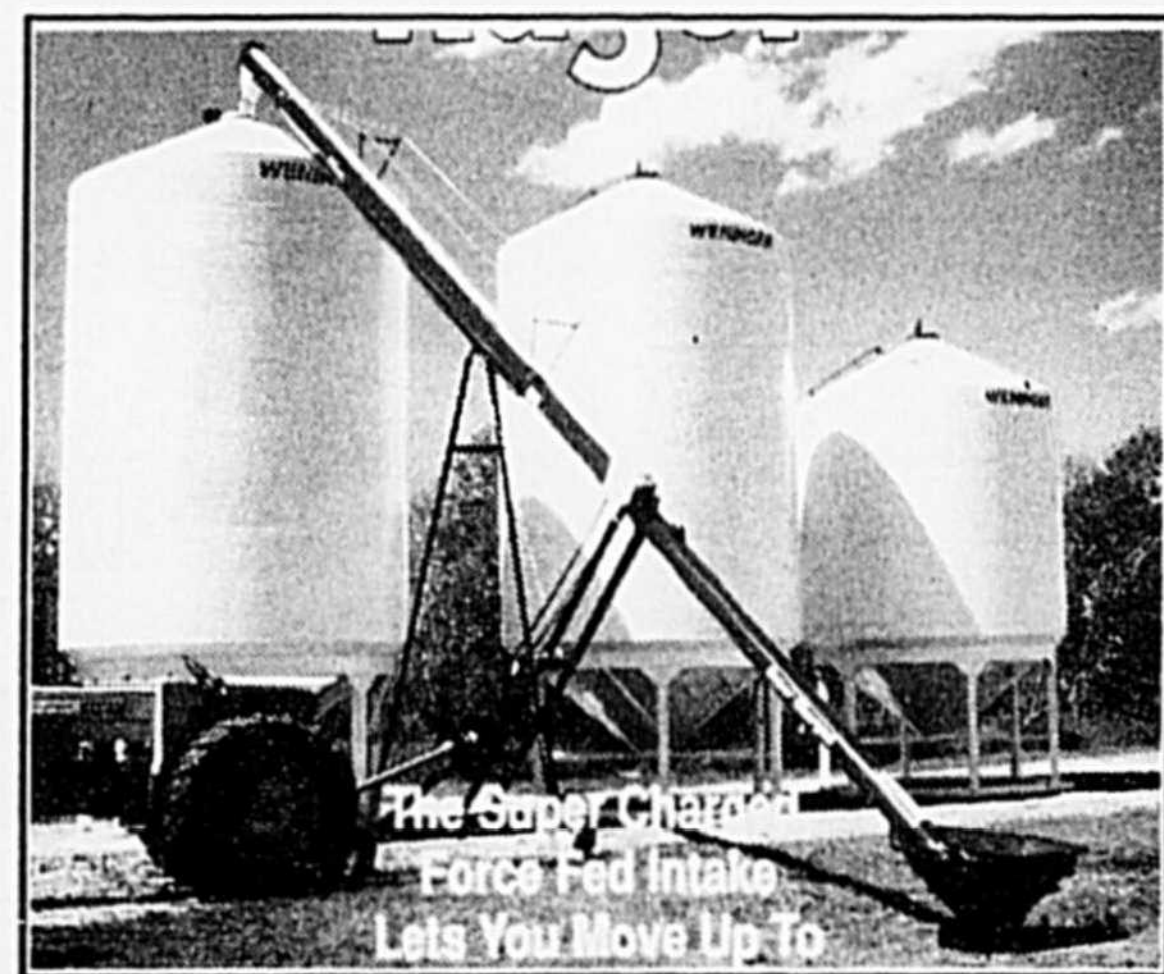
Brandt

Supercharge 8"

Vis d'une capacité de plus de 3700 BPH

Elle est conçue pour transporter 23% plus de céréales que tout autre vis à grains.

Disponible en 42', 47', 52', 57', 62'
Aussi disponible 10" X 35'



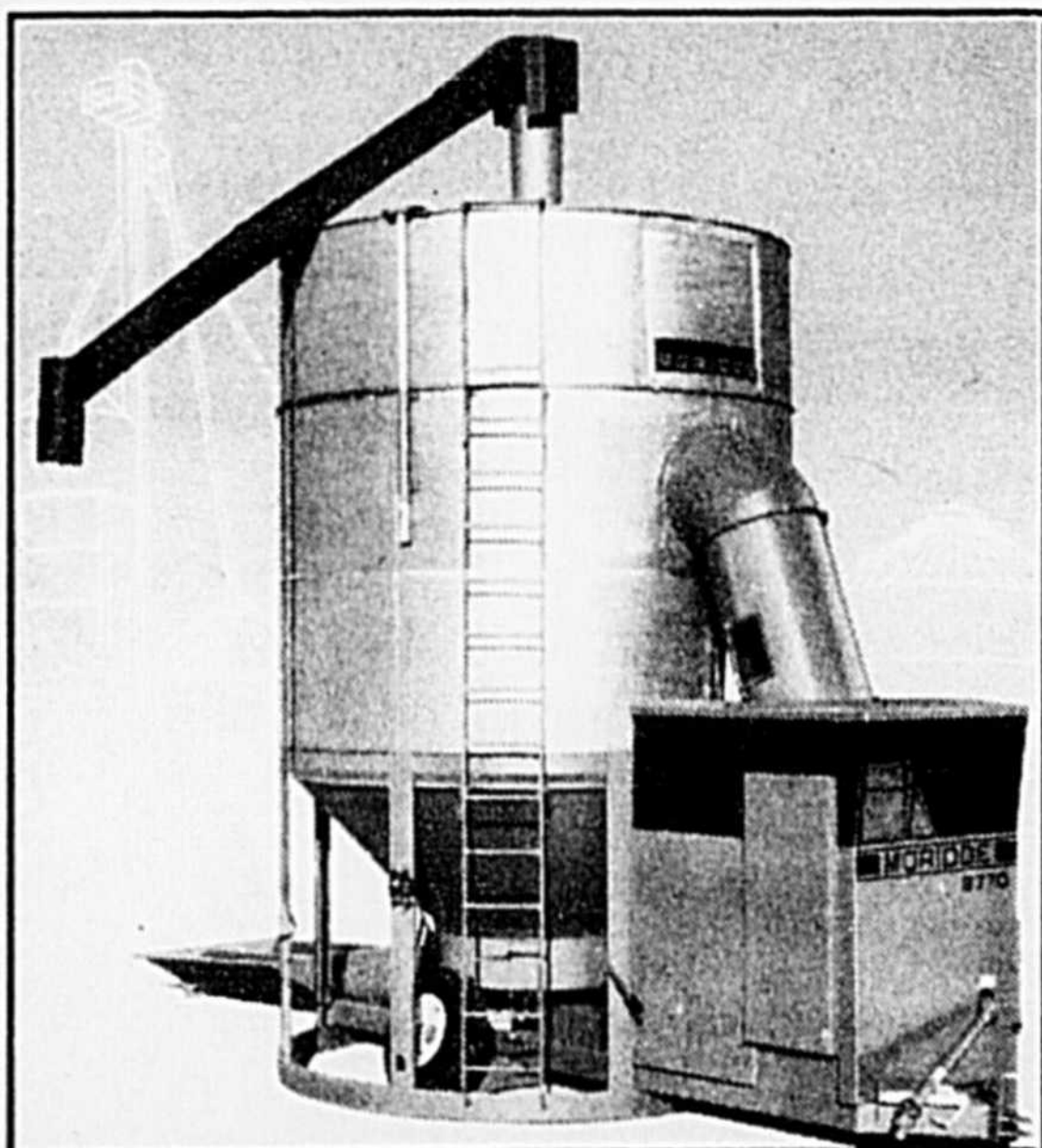
Séchoirs à grain

Modèle 8770

- Capacité de 700 boisseaux par Batch
- Brûleur de 4 000 000 BTU
- PTO ou électrique
- Vis de chargement
- Fan centrifuge
- Nettoie le grain proprement
- Se range facilement

Aussi disponible:

- Séchoir de 400 boisseaux par Batch

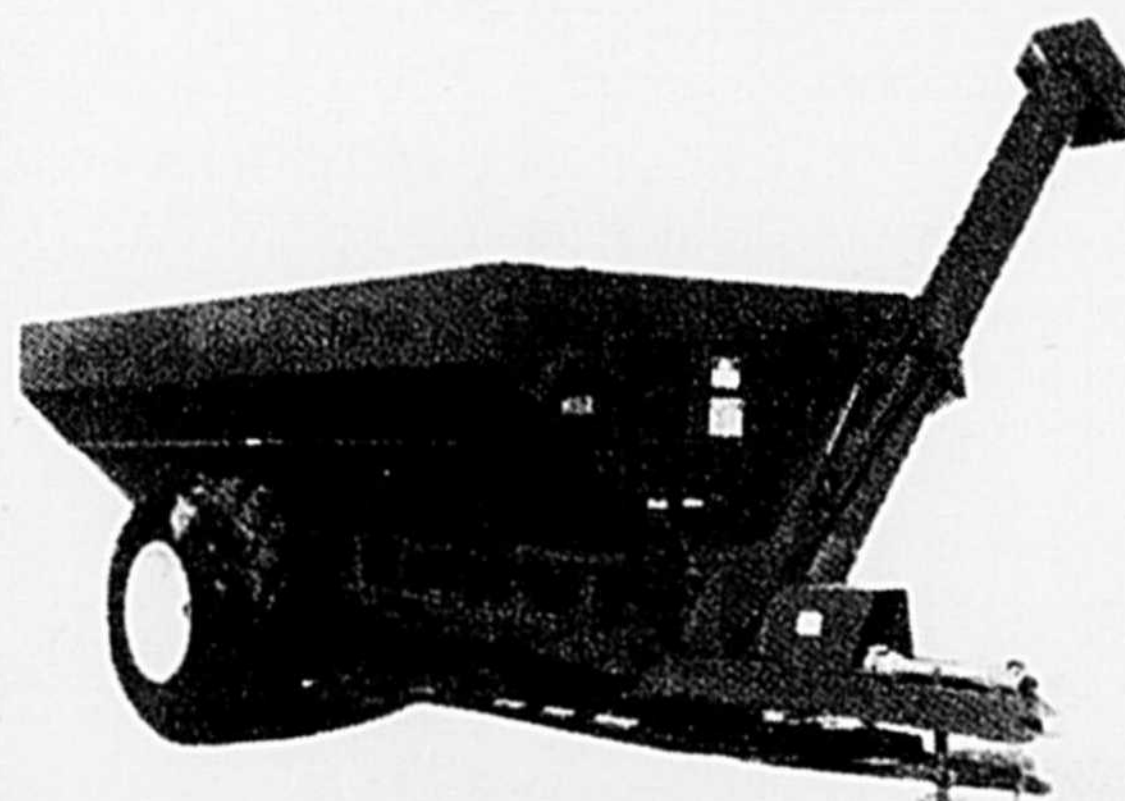


Killbros®

GRAIN CARTS

Grain Cart

- Capacité 10 tonnes, 15 tonnes, 20 tonnes
- Balance électronique
- Vis en coin, de côté ou en avant
- Porte coulissante
- Voitures à gravité
- Plusieurs modèles disponibles
- Angle de 45°
- Porte coulissante



Rod

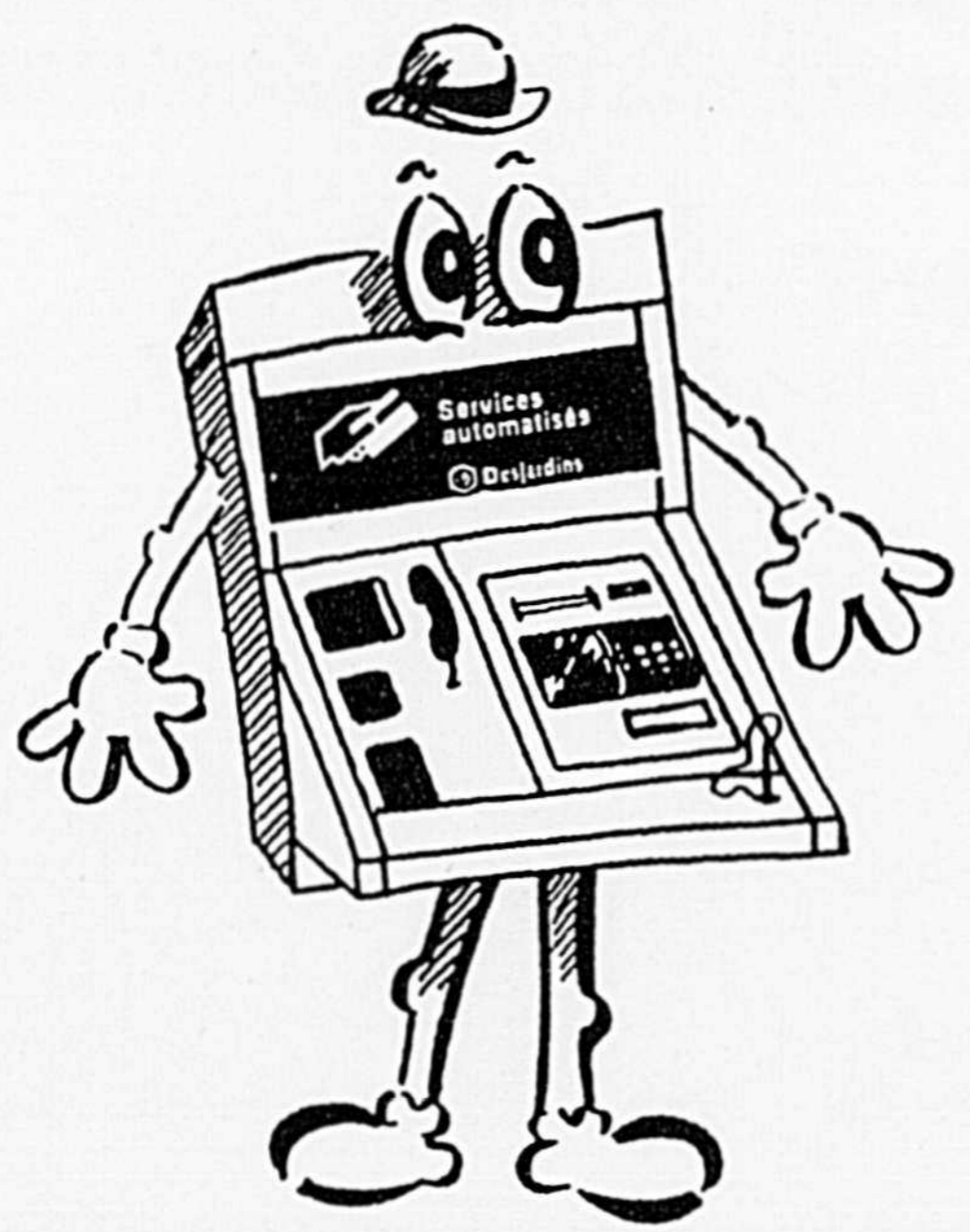
Les Experts du séchage, entreposage et manutention des grains et céréales

Letendre Machinerie (1988) Inc

345 B. St-Simon Ste-Madeleine 773-8140

**DU 16 AU 26
JUILLET À
ST-HYACINTHE**

IL VOUS SUIV JUSQU'À L'EXPOSITION AGRICOLE



Encore cette année, bénéficiez du guichet automatique Desjardins pendant la durée de l'Exposition Agricole de Saint-Hyacinthe!

Toujours aussi simple et pratique, le guichet automatique Desjardins situé sur le site de l'Exposition à l'entrée du pavillon des pionniers vous permettra d'effectuer l'ensemble de vos transactions courantes (dépôt, retrait, mise à jour du livret, paiement de factures, etc). Comme à l'habitude, vous pourrez l'utiliser avec votre carte multiservices Desjardins, votre carte Visa Desjardins, ou avec la plupart des cartes d'autres institutions financières.

Le guichet automatique Desjardins vous suit jusqu'à l'Exposition encore cette année: Profitez-en!

Ce service est une initiative des caisses populaires Desjardins de la région de Saint-Hyacinthe, en collaboration avec la Fédération des caisses populaires Desjardins de Richelieu-Yamaska.

Usager autorisé de ces marques déposées.
La Confédération des caisses populaires et d'économie Desjardins du Québec



Les indispensables

Desjardins L'incroyable force de la coopération



**club
SOYA 2000**

Les INNOVATEURS en production de soya



Région 06

Soya 2000 est un club d'information, d'adaptation et de vulgarisation des meilleures pratiques en production de fève soya. Le Club est animé par trois conseillers de la région Richelieu/Saint-Hyacinthe, MM. Hubert Fréchet, Mario Lapointe et Lionel Michon.

Lionel Michon,
Agronome
conseiller en
grandes cultures

Résumé de la dernière réunion du 6 février dernier (Deux conférences successives avec panel)

CONFÉRENCE DE GILLES GOULET, NUTRI-SOYA:

En alimentation humaine, la qualité no 1 est pour une fève à hile clair (blanc, jaune, gris) avec une bonne grosseur et un taux de protéine élevé. Le taux d'humidité doit se situer à 13,5% et moins.

Pour le marché du natto, l'on demande des fèves

petites, de forme ronde avec un hile clair et un haut contenu en sucre et en protéine. Nutri-soya produit entre autres du tofu, des breuva-

ges à base de soya et des desserts. M. Goulet mentionne que leur marché est soumis à forte concurrence.

CONFÉRENCE DE ALAIN LÉTOURNEAU, SEMENCES PROGRAIN INC.

(transactions avec les quantités suivantes):

	1989 (t)	1990 (t)	1991 (t)	1992 (prévisions) (t)
Alimentation animale:	8 000	11 000	15 000	20 000
Alimentation humaine:				
tofu	500	1 500	3 000	2 500
natto	250	500	750	1 000

De 1989 à 1992, le volume passe de 8 750 à un estimé de 23 500 t.; donc c'est 2,68 fois plus.

Pour le futur, les chercheurs fourniront aux marchés des variétés:

- a) sans enzyme lipoxygénase pour l'alimentation humaine.
- b) avec un taux de protéine brute accru de 5% environ pour les productions animales et possiblement pour le soya d'alimentation humaine.

Classification pour l'alimentation animale

no 1 - produit frais, grosse fève uniforme, 70 kg/hl minimum, maximum de 2% de grains endommagés.

no 2 - peut être légèrement tachée (terre, mauvaises herbes) 68 kg/hl minimum, maximum de 3% de grains endommagés.

no 3 - peut être un peu plus tachée que no 2, 66 kg/hl minimum, maximum de 5% de grains endommagés.

AGRICULTEURS, ...

VOUS DÉSIREZ VENDRE VOS PRODUITS?



Soyez
au coeur des activités
du centre-ville de
Saint-Hyacinthe

La place du Marché vous offre des emplacements extérieurs de 200 pi² et plus.

Une façon rentable de vous faire connaître!

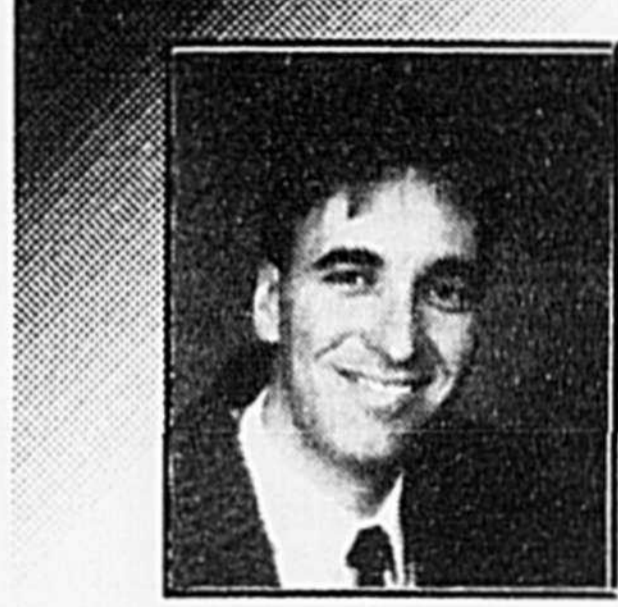
Pour information
communiquez avec:
Marie-Josée Trahan

**Ville de
Saint-Hyacinthe**

(514) 773-2507
(514) 778-7730
MTL (514) 467-8789

Saviez-vous que...

Question: Pourquoi le soya semé en rangs étroits (18 cm ou 7 pouces) donne-t-il les meilleurs rendements chez nous?



Mario Lapointe,
Agronome
conseiller agricole
Bureau de
Renseignements
Agricoles de
Missisquoi

Réponse: Notre courte saison de croissance permet au soya de compétitionner plus rapidement avec les mauvaises herbes tout en interceptant la lumière plus tôt.

Par contre, une population élevée de mauvaises herbes combinée à une plus grande formation de croûte diminue cet avantage. Ceci parce que le sarclage est plus difficile en rangs étroits.

Il en est de même pour les champs soumis à un stress de sécheresse, de maladies

ou de fertilité. Si des traitements herbicides de post-émergence et un peuplement amélioré sont nécessaires, il est possible d'obtenir la majorité des avantages des écartements étroits en utilisant des écartements de 40-50 cm (16 à 20") et en laissant des chemins de passage à intervalle régulier.

Malgré l'avantage marqué de l'écartement de 7 pouces la précision du semis est plus facile à obtenir avec un semoir à maïs (profondeur et écartement plus précis).

Toutefois si vous devez utiliser votre semoir à céréales vous pouvez améliorer sa performance en:

1) soignant la préparation du lit de semence au printemps;

2) en réduisant la vitesse d'avancement par rapport à un semis de céréales et celle du rouleau cannelé;

3) en améliorant la profondeur de semis par le réglage et/ou l'ajout d'équipement de profondeur.

Parlez-en à Daniel Gaudreau de Farnham qui a modifié son semoir à céréales John Deere en ajoutant des disques de profondeur et des roues plumbeuses ("press Wheels").

Saviez-vous que...

Un taux de semis dépassant les recommandations vous coûte non seulement plus cher mais augmente l'incidence de la verse, la sensibilité aux maladies, les pertes et difficultés à la récolte tout en retardant la maturité.

Quel devrait être alors votre objectif primordial au moment d'ensemencer votre soya?

Des chercheurs américains concluent que: "L'objectif est d'obtenir un feuillage qui remplit les rangs au moment de la floraison".

Saviez-vous que...

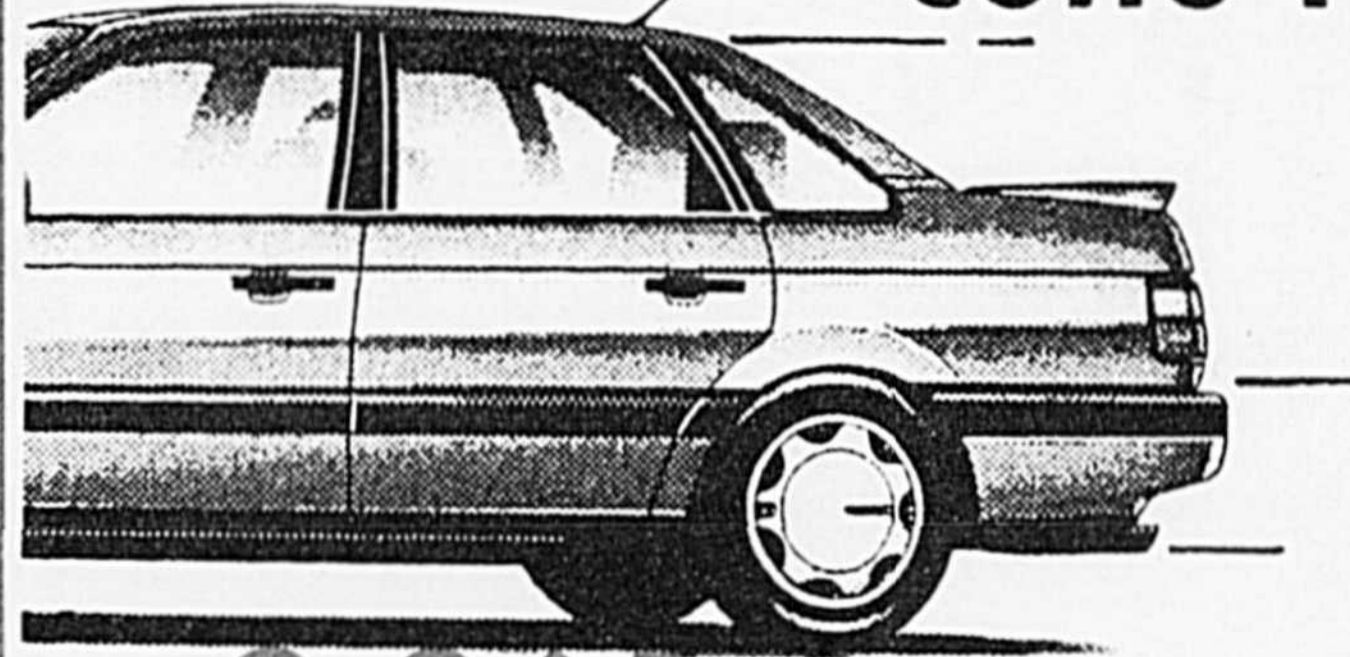
C'est après la floraison que le rendement du soya se décide. En effet du semis à la floraison les conditions de croissance ont moins d'effet sur le rendement qu'après celles-ci.

Une culture de soya fixe en moyenne sous nos conditions de 40 à 100 kg/ha par an d'azote atmosphérique. Celui-ci ne commence vraiment à la fixer que 60 jours après le semis (mi-juillet) avec un maximum 90 à 100 jours après le semis.

En passant, le temps idéal pour vérifier la nodulation



Ne laissez pas passer cette Passat.



Passat GL

2 365 \$ d'options gratuites!

C'est inclus!

- Climatiseur
- Glaces électriques
- Verrouillage central
- Rétroviseurs chauffants
- Becquet arrière
- Roues en alliage léger
- Sièges chauffants
- Transport et préparation

C'est gratuit!

- Transmission automatique
- Toit ouvrant
- Déфлекteur de toit ouvrant vitré
- Garantie prolongée Volkswagen 5 ans ou 100 000 km*
- Groupe Moto-propulseur

Spécial 40e anniversaire

Faites vite, cette offre se termine le 31 juillet 92.

1992 Volkswagen Canada 1992



Faut faire l'essai d'une Passat



Automobiles F.M. inc.

16070, rue St-Louis, route 137 sud, Saint-Hyacinthe 773-9643 Mtl: 464-5125

Chers membres et sympathisants(es)
Je profite de l'occasion qui m'est offerte pour adresser un salut particulier à tous ceux et celles oeuvrant sur notre belle terre québécoise. Nous leur devons d'avoir subsisté et prospéré, nous leur devons également l'assurance de la continuité, grâce à leurs efforts constants et leur amour inconditionnel de cette terre qui est nôtre. À eux et à tous ceux qui partagent cet amour, il est un message qui doit être lancé, car à l'automne, il sera temps de récolter ce que l'on a semé.

POUR S'ENRICHIR D'UN PAYS

"RELEVONS ENSEMBLE LE DÉFI DE LA SOUVERAINETÉ!"

Lyne Goulet

Lyne Goulet, présidente
Parti Québécois
Comté de Saint-Hyacinthe
799-5716



Parti Québécois

VILLA ST-JOSEPH

Voici quelques-unes des particularités de la Villa St-Joseph

- C** chambre meublée et décorée personnellement.
- S** alle de toilette privée.
- C** chambre adaptée pour chaise roulante.
- S** ervice d'appel d'urgence.
- G** énératrice de secours.
- A** ccès de l'extérieur vers l'intérieur sans escalier.
- M** esse hebdomadaire et activités pastorales.
- C** hapelle interne.
- C** onditionnement physique, bingo, pétanque, brunch, etc...
- M** enu affiché avec choix d'au moins 2 menus par repas ou adapté à votre régime.
- D** éjeuner et collations à votre goût et à votre heure et préparer par vous-mêmes si vous le désirez.

Propriétaire sur place.

Et bien d'autres...

Tous ces services sont à votre disposition pour contribuer à votre mieux-être et sont offerts à la **VILLA ST-JOSEPH** à des

PRIX ABORDABLES

Venez nous rencontrer et vous pourrez comparer!



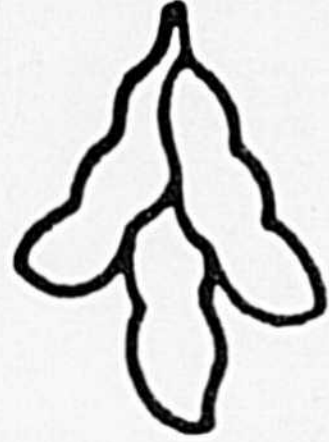
RÉSIDENCE DE 40 CHAMBRES POUR PERSONNES DE L'ÂGE D'OR

VILLA ST-JOSEPH

1170 Beauregard
(coin Concorde)


773-5466
796-3431

→ est de 3 semaines à un mois après le semis (2 à 3 feuilles trifoliales). En fin de saison, l'azote nécessaire pour le remplissage des gousses provient des tiges et des feuilles qui commencent à tomber. Une concentration élevée de N (des fertilisants, des résidus de culture de l'année précédente ou fumier) peut empêcher la fixation d'azote par le soya. Ceci parce que le soya utilise d'abord l'azote du sol avant de former ses nodules.



club
SOYA 2 000

Les INNOVATEURS en production de soya



Région
06

■ Soya 2000 est un club d'information, d'adaptation et de vulgarisation des meilleures pratiques en production de fève soya. Le Club est animé par trois conseillers de la région

Richelieu/Saint-Hyacinthe, MM. Hubert Fréchette, Mario Lapointe et Lionel Michon.

Nous vous proposons un résumé des principaux points à considérer dans la

culture de la fève soya comme aide-mémoire avant les semences. Hubert Fréchette, agronome, a choisi les textes les plus intéressants. Donc bonne saison des semences et à plus tard.

Inoculation

L'inoculation par une bactérie appelée **Rhizobium** est essentielle pour obtenir des rendements élevés si le soya est cultivé pour la première fois dans un champ. Dans ce cas, un inoculum granulaire appliqué dans le sol donne une nodulation plus uniforme et des rendements plus élevés qu'un traitement de la semence avec un inoculum en poudre.

Donc, on recommande un inoculum granulaire pour les champs ensemencés pour la première fois, à raison de 5 kg/ha pour les rangs larges et jusqu'à 10 kg/ha si les rangs sont espacés de 18 cm.

L'inoculum granulaire est distribué au moyen de l'épandeur d'insecticide granulaire monté sur un semoir à maïs, et les tubes de distribution doivent être amenés vers l'avant de façon à placer les granules dans le sillon. On peut également épandre l'inoculum granulaire avec un semoir à céréales, en se servant de la trémie pour semences de graminées. L'ajout de tubes de distribution permet à l'inoculant de tomber en même temps que la semence. Avec les nouveaux semoirs, l'inoculum granulaire peut être appliqué avec une trémie à engrais. L'utilisation d'un inoculum granulaire dans un champ où le soya est bien nodulé n'est pas recommandé, car le rende-

ment n'en sera pas amélioré.

ment n'en sera pas amélioré. Si la nodulation ne se produit pas, il est possible d'appliquer comme mesure corrective, 50 kg/ha d'azote au stade de la première fleur.

Une population de **Rhizobium** bien établie dans un champ de soya y restera pendant plusieurs années sans autre inoculation.

Dose de semis

La densité de peuplement chez le soya n'est pas aussi critique que chez le maïs. En effet, la plante peut compenser pour différentes densités par la production d'un nombre plus ou moins grand de branches. Des recherches menées au Québec ont démontré qu'une densité de 450 000 plants à l'hectare donne un rendement similaire à une densité de 650 000 plants à l'hectare. Une densité de l'ordre de 750 000 plants à l'hectare est nettement trop élevée et ajoute aux frais d'achat de semence et peut augmenter l'incidence de la verse. Par contre, un taux de semis trop bas (ex. 350 000 plants/ha) peut causer une levée irrégulière et plus sensible au croûtage du sol en surface.

De plus, les gousses auront tendance à se développer plus près du sol. Les doses de semis doivent aussi être mesurées en fonction de la grosseur des graines. La largeur entre les rangs influence également le taux de semis; une population de 400 000 plants à l'hectare étant appropriée en rangs de plus de 40 centimètres. Le taux devra être majoré pour des lots germant à moins de 90%.

Dose de semis selon la grosseur des graines et l'écartement entre les rangs.

Poids de graines (g)	1 000 Nombre de graines par kg	Dose de semis (kg/ha)	
		Rangs larges 450 000 gr/ha	Rangs étroits 500 000 gr/ha
200	4 500	100	111
200	5 000	90	100
182	5 500	82	91
165	6 000	75	83
154	6 500	70	77

ment n'en sera pas amélioré.

Dans le cas où le soya a été cultivé pendant une ou deux années, ou lorsque ça fait plusieurs années qu'il n'y a pas eu de soya dans un champ, il faudra traiter la semence avec un inoculum en poudre pour obtenir une bonne nodulation. Les

Profondeur du semis

L'uniformité de la levée dépend de la régularité de la profondeur du semis. La graine de soya a besoin d'absorber 50% de son poids en eau pour commencer sa germination comparativement à 30% chez le maïs et encore moins pour

Votre nouveau concessionnaire vous invite à faire affaire directement avec les patrons, sauver ainsi la commission et "Économiser"

**ESCOMPTE
5%**

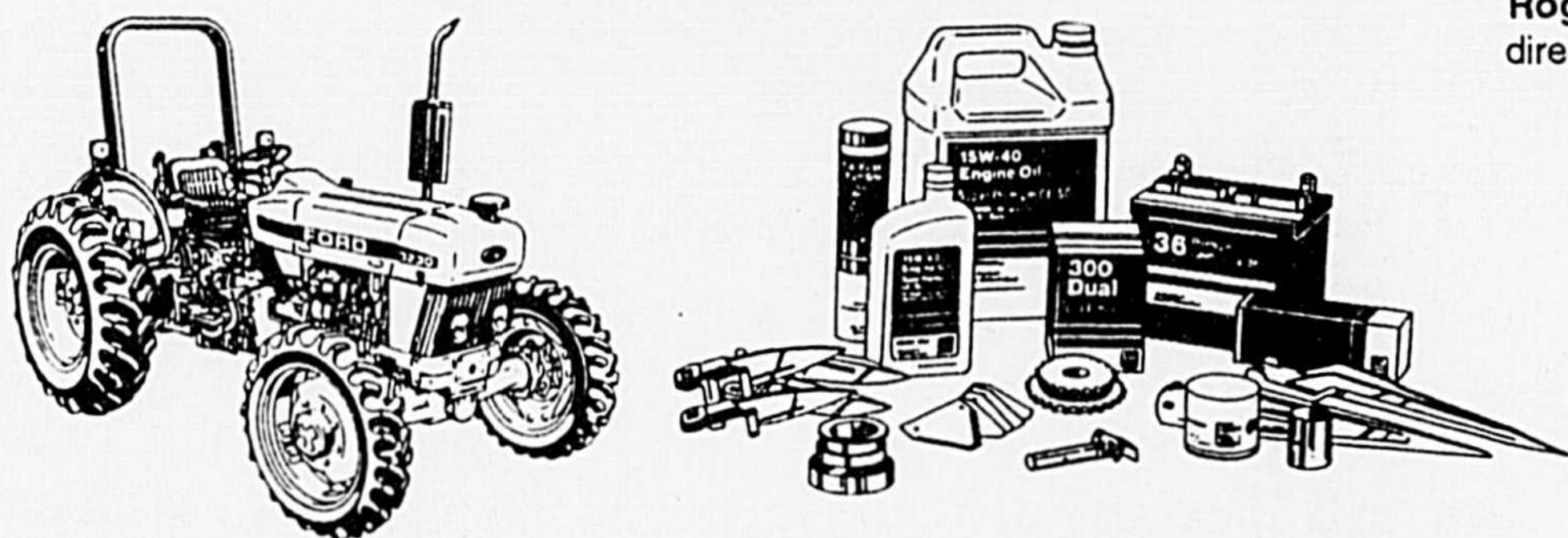
SUR TOUT LES ACHATS DE PIÈCES À L'OUVERTURE D'UN NOUVEAU COMPTE
(VALIDE POUR JUILLET 92 SEULEMENT)



Stéphane Marcoux
directeur général



Roger Laurendeau
directeur des ventes



**FINANCEMENT SPÉCIAL
SANS INTÉRÊT 1ER FÉVRIER '93**

Ensuite 6.9% pour 66 mois sur tout tracteur et machine éligible

**Équipements R. Viens
Ford New-Holland Inc.**

999 MARCOUX, GRANBY 378-9891



les céréales à paille. La profondeur du semis devra donc être plus grande que chez les céréales afin d'atteindre la réserve en eau utile du sol. Cette profondeur sera d'au moins 2,5 centimètres en sol argileux et d'au maximum 4 centimètres en sol sableux, sauf lorsqu'un herbicide contenant du linuron, du métobromuron ou de la métribuzine est utilisé, alors qu'une profondeur minimale de 5 centimètres est recommandée par les fabricants. Les anciens semoirs à céréales n'ont pas suffisamment de tension sur les socs pour permettre une

Nombre de graines sur 10 mètres linéaires au semis, en fonction de la densité et de l'écartement entre les rangs.

Écartement entre les rangs (cm)	Nombre de graines désirée à l'hectare				
	450 000	475 000	500 000	525 000	550 000
	Nombre de graines/10 mètres de rang				
15	68	71	75	79	83
18	81	86	90	95	99
30	135	143	150	158	165
36	162	171	180	189	198
50	225	238	250	263	275
75	338	356	375	394	413

telle profondeur de semis et des réglages sont à faire. Il

ne faudra pas dépasser ces profondeurs car il peut y avoir un risque plus grand d'attaque par des pathogènes du sol et des manques à la levée.

Formation d'une croûte

Une croûte peut se former sur des sols à texture fine à la suite d'une forte pluie. Parfois, la plantule est incapable de percer la croûte. Dans ce cas, les plantules peuvent épuiser les réserves d'éléments nutritifs contenus dans les cotylédons avant leur levée. Les dégâts les plus graves se produisent quand les plantules essaient de percer la croûte et se brisent. Le bris de la croûte à l'aide d'une houe rotative ou d'une herse peut favoriser la levée.

Densité de semis

Largeur du rang (centimètres)			
18	36	53	71

Nombre de graines/Mètres de rang¹

10	15	21	29
----	----	----	----

Nombre de graines/kilogramme

Taux du semis²(kg/ha)

4 000-5 000 (grosses semences)	154-123 ³	115-92	115-92	115-92
5 000-6 000	123-103	92-77	92-77	97-77
6 000-7 000	103-87	77-67	77-67	77-67
7 000-8 000 (petites semences)	87-78	67-58	67-58	67-58

¹ Les calculs pour les rangs d'une largeur de 18 cm sont basés sur un peuplement de 500 000 plants à l'hectare; les calculs pour les rangs d'une largeur de 36 cm et plus sont basés sur un peuplement de 400 000 plants à l'hectare.

² Les calculs sont ajustés à un taux de germination de la semence de 90%.

³ Kg/ha x 0,9 = lb/acre.



Avoir le sens de la collectivité, c'est aussi avoir le sens du service.

La CIBC est fière d'être associée à cet événement et offre ses meilleurs vœux de succès à tous les participants.

On y met du coeur en plus.



Centre pour l'entreprise privée CIBC
André Barnabé, Directeur de compte
800, ave Sainte-Anne, bureau 201, Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 5G7
(514) 774-1675 ou (514) 467-9585 MTL

LA VENTE TROTTOIR SE CONTINUE

Le seul magasin de la région à offrir toutes les tailles de 28 à 64

30% à 60%

de réduction

sur la marchandise d'été déjà réduite

Là où la qualité coûte toujours moins cher.

Aux Habits Cloutier Ltée

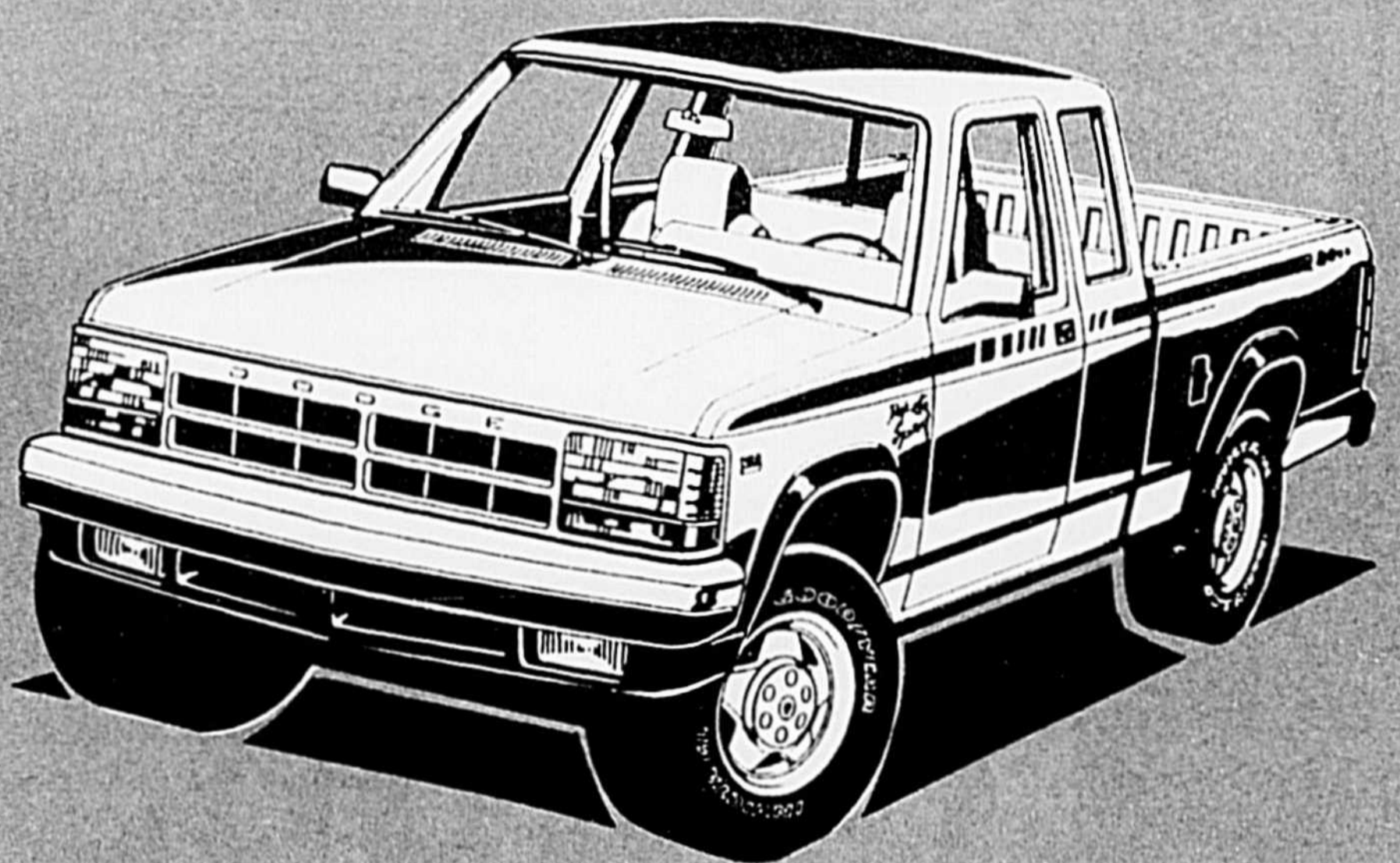
Retouches faites sur place **GRATUITEMENT**

Le tout provient directement de manufacturiers canadiens. **774-1547**

Nouveau centre commercial
Place du Quartier

5820, Boul. Laurier, Saint-Hyacinthe (secteur Douville)
sortie 123 de la route 20.

**Plus GROS qu'un petit
Plus PETIT qu'un gros**



Dakota Sport 4X2 Club Cab

Votre concessionnaire Chrysler Plymouth et maintenant concessionnaire Jeep Eagle



Brouillette
Automobiles Inc. **ST-HYACINTHE**

2750 LAFONTAINE, ST-HYACINTHE 773-8551

À l'Exposition Agricole de Saint-Hyacinthe

Claude Joyal inc.

concessionnaire



☐ *Une invitation amicale de tout le personnel, des représentants de votre région et de Claude Joyal.* ☐

Saint-Denis sur Richelieu

Marcel Charbonneau
et
Ghislain Joyal



Marcel Charbonneau

Saint-Guillaume



Marcel Lanoie

Stanbridge Station

M. André Jodoin
et
M. Jean-Guy Leduc



Gérald Leblanc

Venez constater à l'Exposition Agricole de Saint-Hyacinthe pourquoi CASE INTER a acquis la réputation d'excellence



CLAUDE JOYAL INC.

En progression constante depuis 1962.

Saint-Guillaume
1, rue Principale
Tél.: (819) 396-2161
Fax: (819) 396-2602

Saint-Denis
560, chemin des Patriotes
Tél.: (514) 787-2105
Fax: (514) 787-2748

Stanbridge Station
1654, rang St-Henri
Tél.: (514) 296-8201
Fax: (514) 296-8220



Journée de la femme agricultrice

Dans le cadre de l'exposition régionale de Saint-Hyacinthe, qui se déroulera du 16 au 26 juillet 1992, se tiendra, cette année encore, une journée organisée par le syndicat des agricultrices de la région de Saint-Hyacinthe.

toutes là pour vous recevoir, sauf Maryse Pelland qui sera en congé de maternité.

Horaire de la journée

Midi: Inscription à la salle de réception (près de la piscine);

13 h 00: Mot de bienvenue par notre présidente, Rena Martin;

13 h 15: Présentation des quatre activités proposées;

Chacune de ces quatre activités donne 25 points pour un cumulatif de 100 points.

- Rallye sur le site de l'exposition comprenant 25 questions;

- Connaissez-vous la machinerie agricole?

- Concours d'habiletés, savez-vous planter des clous ou avons-nous les doigts agiles?

- Questionnaire préparé par le MAPAQ;

Donc, une excellente journée à partager; nous nous ferons un plaisir de vous diriger vers ces activités.

Comme vous le voyez, la formule est sensiblement la même que par les années passées. Ce sont les informations et les habiletés requises qui sont différentes d'une année à l'autre.

La journée se termine par le souper au cours duquel, il y aura la remise des prix et à 19 h 00 le mot de remerciements par notre présidente Rena Martin, en présence de nombreux invités.

Il y aura remise de plaques souvenirs pour chaque activité. Le trophée Pauline Laliberté à la grande gagnante de la journée ainsi que des prix de présence. Tous ces prix nous sont commandités par COMAX, INNOTAG, COOPEXCEL, AUBIN ST-PIERRE.

Nous espérons que vous serez capables de prendre un petit congé, bien mérité, j'en suis sûre, peu importe que vous soyez membres ou non du syndicat des agricultrices, au plaisir de vous rencontrer nombreuses.



COUPON D'INSCRIPTION

NOM : _____

ADRESSE: _____

TÉL.: _____

- RALLYE
 QUESTIONS DE CONNAISSANCES
 CONCOURS D'HABILETÉS
 QUESTIONNAIRE DU MAPAQ



Lise Labrecque
 Administratrice
 Syndicat
 des agricultrices
 de la région
 de Saint-Hyacinthe

Même si nos activités ne sont pas inscrites au programme officiel de l'exposition de Saint-Hyacinthe, cette journée consacrée aux agricultrices aura lieu le 21 juillet 1992. Pour y participer, il suffit de s'inscrire en nous faisant parvenir, à l'adresse ci-dessous, le coupon ci-joint avant le 20 juillet 1992 ou vous pouvez passer directement au bureau: Syndicat des agricultrices, 850, boulevard Casavant Ouest, Saint-Hyacinthe, J2S 7S3.

Votre billet d'entrée vous sera remis avant la journée si possible sinon au guichet. À cause des délais, très courts; nous vous invitons à vous inscrire par téléphone en appelant au 774-9154.

L'inscription sur le site est nécessaire, même pour celles qui se sont inscrites au préalable.

Les membres du syndicat que sont mesdames: Rena Martin, France Beaudry, Thérèse Charron, Denise Riendeau, Diane Viau, Pierrette Bourgault, Claudette Blanchette, Lise Labrecque et Maryse Pelland vous accueilleront sur le site à compter de midi à la salle de réception qui est située près de la piscine. Nous serons



ACURA Casavant

QUI PEUT VOUS EN OFFRIR PLUS?

COMPAREZ

ACURA INTÉGRA

Le seul à offrir:

- 140 chevaux
- Freins à disques aux 4 roues
- Pneus à profil surbaissés
- 215 km vitesse de pointe
- 16 soupapes
- Phares anti-brouillard
- 0-100 km en 7,7 secondes
- Garantie 5 ans ou 100,000 km

~~15 495\$~~

à partir de

13 995\$

Déboursez
à la
livraison

0\$



Ne payez rien avant octobre 1992

Valide jusqu'au 31 juillet 1992

PROCHAINE PUBLICATION le 26 août

Gestion et technologie agricoles

Les gagnants de l'exposition régionale de Saint-Hyacinthe

Pour réservation d'espace publicitaire téléphonez au:
 Date de tombée des annonces: Mardi 11 août

St-Hyacinthe
 (514) 773-6028

Acton Vale
 (514) 546-3271



ACURA Casavant

LES VOITURES CONSTRUITES DE MAIN DE MAÎTRE



467-1341

2499, boul. Casavant Saint-Hyacinthe
 sortie 130, auto. 20

771-0101

L'utilisation de la liqueur de lactosérum en alimentation porcine: une économie certaine

La production porcine étant une production sans contingentement, connaissant des fluctuations très importantes du prix du porc, les producteurs se doivent d'être efficaces et innovateurs s'ils veulent être capables de faire face aux changements du marché qui pourraient être imposés dans le futur. C'est sans doute pour cette raison que de plus en plus de producteurs sont en quête d'outils pour réduire le coût de production de leurs porcs.



Ginette Guertin, M.Sc.
Agronome
Nutritionniste animale
Les Fromages Saputo Ltée
Division
Saint-Hyacinthe

Un des outils qui s'offre à eux afin de diminuer leur coût d'alimentation est l'incorporation de sous-produits dans les rations des porcs. Un sous-produit qui mérite une attention particulière est celui que l'on retrouve à l'usine des Fromages Saputo Ltée à Saint-Hyacinthe et qui se nomme "Liqueur de lactosérum ou liqueur-mère ou mélasse délactosée". Ce sous-produit provient du traitement du lactosérum, c'est-à-dire qu'il découle des procédés d'extraction de la protéine (ultrafiltration) et du lactose (concentration et cristallisation) du lactosérum. Sa composition chimique est relativement constante (Tableau 1). Vous pouvez remarquer que la liqueur de lactosérum est un produit concentré à 29% de matière sèche, ce qui fait d'elle un produit qui peut être transporté à des distances plus éloignées tout en étant économique. Sa teneur en minéraux est élevée, ce qui a pour avantage de diminuer les coûts des prémélanges de minéraux puisque certains éléments comme le sel et le phosphore n'ont pas besoin d'être ajoutés au

prémélange lorsque le taux d'incorporation de la liqueur de lactosérum est suffisamment élevé (> 20%). Cependant, ce taux élevé de minéraux peut causer une consommation accrue d'eau chez les porcs alimentés avec la liqueur de lactosérum car l'excédent de minéraux doit être excrété. Une autre caractéristique bien spécifique de la liqueur de lactosérum est son pH qui varie entre 2.8 et 3.5. La liqueur est acide, donc corrosive. Les équipements servant à sa distribution doivent être faits de matériaux résistants à l'acidité comme l'acier inoxydable et le PVC. Cependant, ayant un pH de 3.0, la liqueur de lactosérum offre l'avantage de se conserver plus d'un mois puisqu'à ce pH, toute croissance bactérienne est inhibée. Cette caractéristique est très importante, si on considère que la majorité des sous-produits laitiers ont une durée de conservation de quelques jours seulement. La production de la liqueur de lactosérum est continue à l'usine, donc l'approvisionnement est régulier et assuré et le produit toujours frais.

De plus, son coût est très peu élevé soit 0,022\$/Kg de 100% M.S. ou 19,14\$/T.M. à 87% M.S. + le transport.

L'incorporation de la liqueur de lactosérum dans l'alimentation des porcs en croissance se révèle être un outil efficace et qui répond bien aux attentes des producteurs à condition qu'il soit utilisé de la bonne façon et que certaines règles soient respectées puisque la liqueur de lactosérum possède des caractéristiques très spécifiques.

Nous avons déterminé des normes d'utilisation de la liqueur de lactosérum suite à un projet de recherche réalisé par les Fromages Saputo Ltée en collaboration avec Agriculture Canada, Shur-Gain Saint-Hyacinthe, Bazinet et Lacoste Inc. et la Station de Recherches Porcines de l'I.N.R.A. en France.

La première étape de cette recherche était la réalisation d'un essai de digestibilité qui nous a permis de



L'usine du traitement du lactosérum des Fromages Saputo Ltée à Saint-Hyacinthe.

déterminer la valeur d'énergie digestible (3327 Kcal/Kg à 100% M.S.), et la digestibilité de la liqueur de lactosérum. Les valeurs moyennes de digestibilité apparente de la liqueur de lactosérum obtenues à des taux d'incorporation de 20 et 30% étaient de 92.9% pour la matière sèche, 94.0% pour l'énergie et de 83.5% pour l'azote.

Par la suite, nous avons réalisé des essais de croissance afin d'obtenir des informations concernant les effets de l'incorporation de la liqueur de lactosérum (0-15 et 25%) dans les rations sur les performances zootechniques des porcs à l'engrais ainsi que sur deux modes de distribution de la liqueur de lactosérum: mélangée aux aliments (alimen-

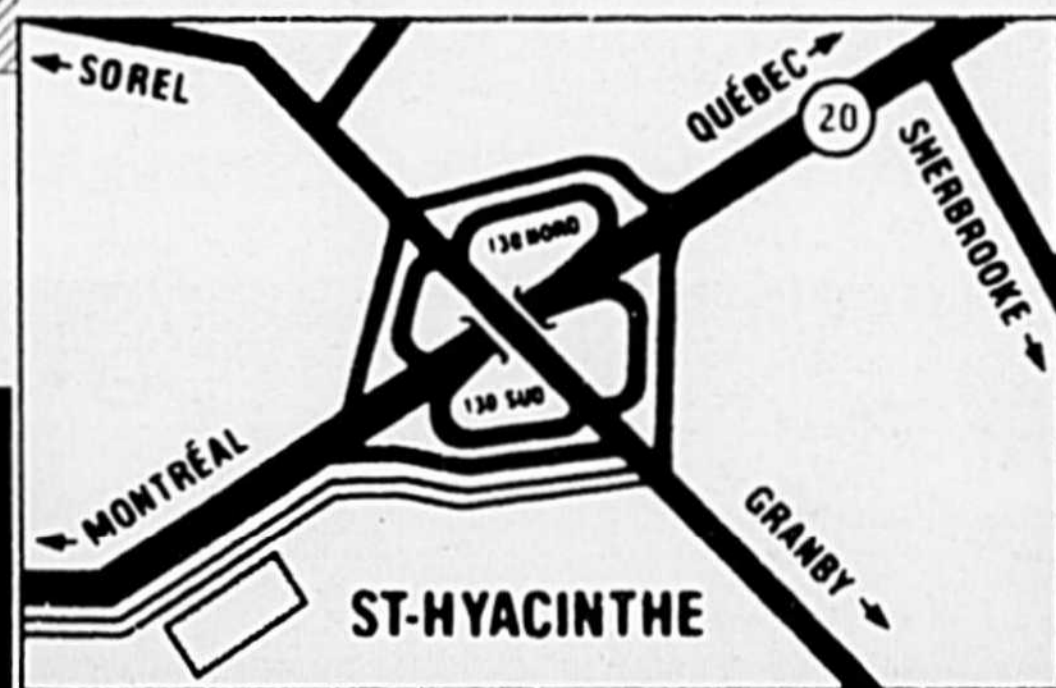
tation liquide-soupe) ou servie dans les abreuvoirs grâce aux installations d'eau.

Nos résultats des essais de croissance (tableaux 2 et 3) démontrent pour les deux modes de distribution de la liqueur de lactosérum, que les porcs ayant reçu les rations avec la liqueur ont eu un gain moyen quotidien, une consommation totale de matière sèche et un indice de classification similaires aux porcs nourris selon le régime conventionnel. Notons que la durée d'engraisement était la même quelle soit la ration. L'efficacité alimentaire (base carcasse) a été meilleure d'environ 4.0% pour les porcs témoins comparativement aux porcs alimentés avec la liqueur de lactosérum. Le

PORTES OUVERTES

LES VINS ANDRÈS

3755 Picard, Saint-Hyacinthe
J2S 1H3



DU 16 au 26 juillet 1992
10h00 à 20h00

- Visite guidée de la vinerie
- Dégustation et achat de vin sur place

- Tirage -
1 dégustation vin
et fromage
pour 30 personnes

Bienvenue à tous!



"Secteur industriel St-Hyacinthe,
près de la transcanadienne"
Voie de service

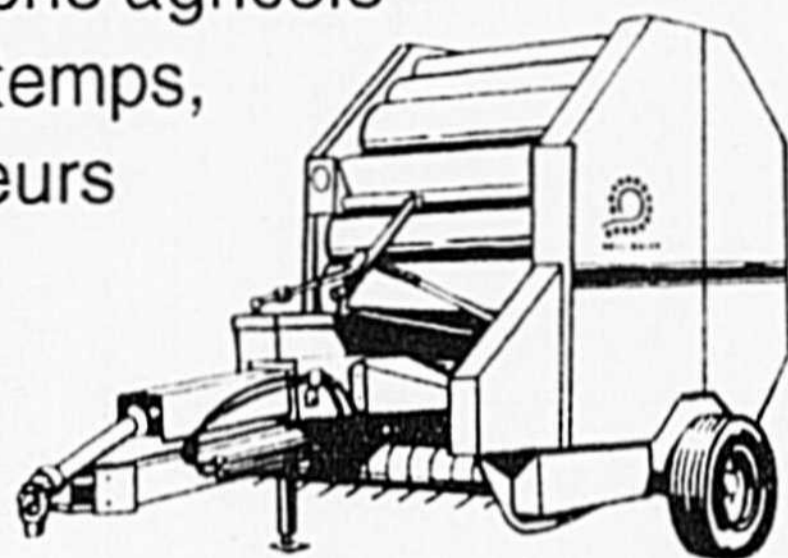
Informations Gisèle Proulx
(514) 773-7468
(514) 467-1562

Venez nous voir...
on sait recevoir!



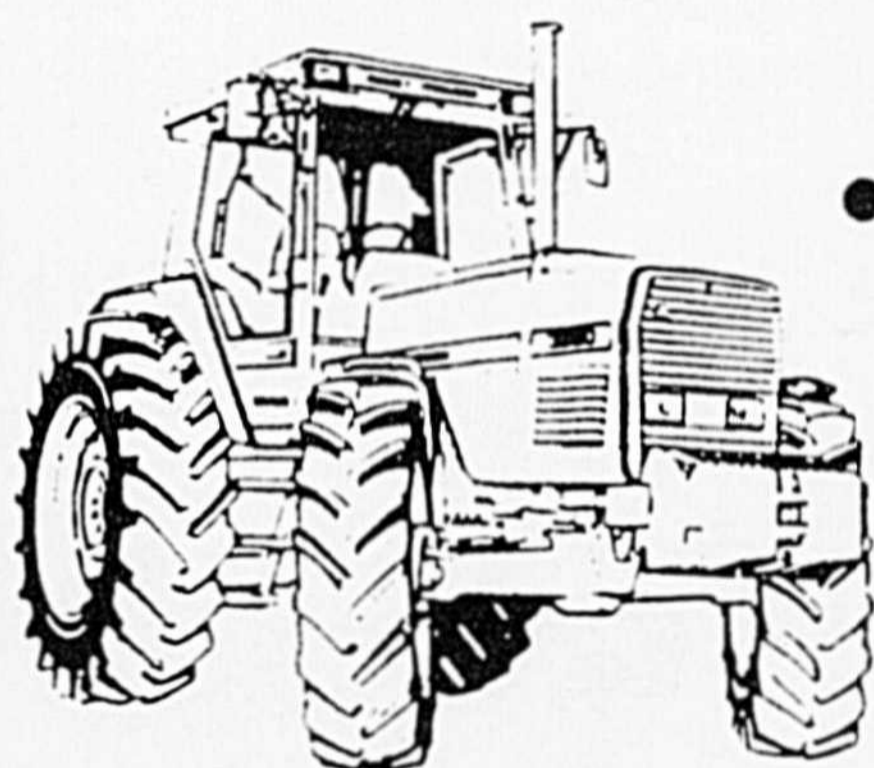
Que se passe-t-il chez MASSEY FERGUSON? Beaucoup de choses!

Depuis plus de 143 ans, Massey Ferguson offre aux agriculteurs des tracteurs et de la machinerie agricole d'avant-garde. Pendant tout ce temps, plusieurs générations d'agriculteurs ont appris à faire confiance à l'équipement MF, aussi bien au point de vue prix qu'au point de vue fiabilité.



Aujourd'hui, cette tradition se poursuit dans le monde entier avec:

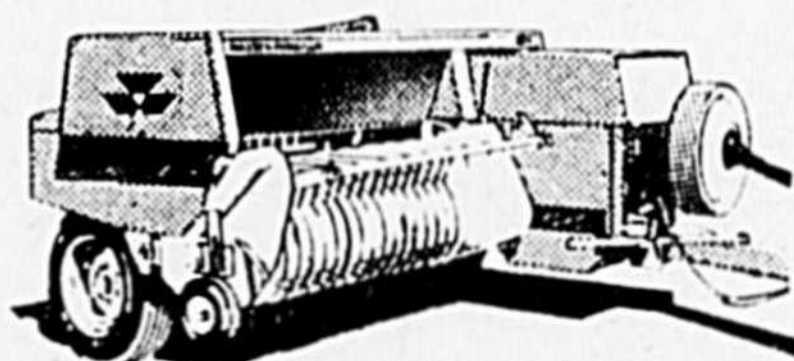
- **6 000 concessionnaires dans 160 pays** qui commercialisent des tracteurs, des accessoires, des moissonneuses-batteuses et des outils pour la fenaison.
- **Le plus grand nombre de tracteurs vendus** dans les pays occidentaux, et ceci depuis 28 années consécutives!
- **Une augmentation de 16% des ventes** En Amérique du Nord, Massey Ferguson possède:
- **Plus de 1 100 concessionnaires**
- **13 entrepôts de pièces** qui assurent un support des pièces géré par ordinateur.



Le MF 3690 se caractérise par une puissance de 170 ch à la p.d.f. et des fonctions commandées par ordinateur pour une plus grande productivité.

101 accessoires

pour répondre à la gamme et à la qualité des tracteurs MF. Parmi ceux-ci, notons une gamme d'outils de fenaison pour des balles rondes et carrées et les andaineuses autopropulsées et à tracter.



En Amérique du Nord seulement, et au cours des quatre dernières années, Massey Ferguson a lancé les produits suivants:

- **54 modèles de tracteurs** d'une puissance allant de 16 à 390 chevaux.
- **Fonctions exclusives commandées par ordinateur** et un attelage à trois points électronique sur les tracteurs à grand rendement de 69 à 160 chevaux.
- **Puissance révolutionnaire Quadram** sur les tracteurs équipés d'un moteur diesel Perkins de la Série 1000 de 95 chevaux et plus.

Votre concessionnaire MF est prêt à vous aider avec des accessoires et des tracteurs fiables et d'avant-garde, un financement à un taux modique, une garantie prolongée et le service après-vente que vous méritez.

**VOICI LES
NOUVEAUX**

TRACTEURS DE PELOUSE ET DE JARDIN MASSEY-FERGUSON

MASSEY-FERGUSON

**VENEZ VOIR LA NOUVELLE
GAMME MASSEY-FERGUSON!**

▼ Support total de la gamme	▼ Moteurs Kohler/Briggs
▼ Construction de qualité	▼ Prix concurrentiels
▼ Gamme complète d'accessoires	▼ Financement de vente au détail

MF 3140 équipé d'un moteur Perkins turbocompressé à puissance Quadram de 115 ch à la p.d.f.



CEUX QU'IL FAUT VOIR

Garage Bonin Ltée

576 Chemin des Patriotes
St-Denis sur Richelieu

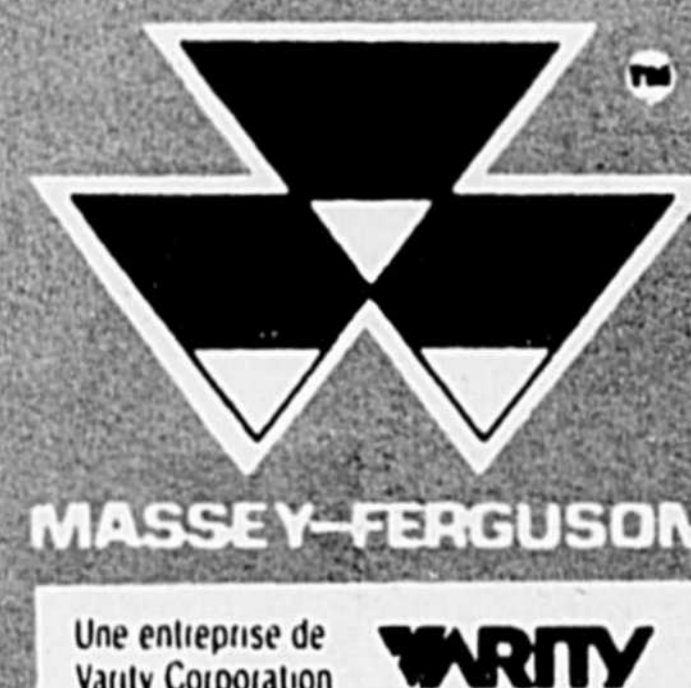
514-787-2812

Machinerie C.H. Inc

12 Route 122
St-Guillaume

819-396-2185

*Venez nous
rencontrer à
l'Exposition de
Saint-Hyacinthe
du
16 au 26 juillet*



→ poids et le rendement des carcasses ont été inférieurs d'environ 1% pour les porcs recevant la liqueur de lactosérum comparativement aux porcs témoins. On attribue cette différence à une hypertrophie du caecum et du colon dû au développement de la flore digestive lors de la fermentation du lactose de la liqueur de lactosérum. Dans ce cas, si le poids d'abattage est équivalent pour tous les régimes, lorsque le système digestif plus lourd (dû à la fermentation du lactose) est retiré de la carcasse, on enregistre donc un poids de carcasse plus léger comparativement aux carcasses des porcs qui n'ont pas reçu de lactose dans leur alimentation.

L'incorporation de 25% de liqueur de lactosérum

dans les rations (alimentation liquide et aux abreuvoirs) des porcs a permis de réaliser une économie brute du coût des aliments de près de 8,00\$ par porc (tableau 2 et 3). Ces calculs avaient été faits en utilisant les prix moyens des aliments témoins et complémentaires de mars 1990 à août 1991. Bien sûr, l'économie varie selon le prix des grains. Lorsque le prix des grains augmente ou diminue la différence ou l'économie brute entre le régime témoin et celui à 25% de liqueur de lactosérum augmente ou diminue aussi. Par exemple, si le coût des aliments témoins et complémentaires étaient de 10% supérieur à celui lors des essais réalisés, l'économie brute du coût d'alimentation entre le régime témoin et celui à 25% de liqueur de

TABEAU 2
RÉSULTATS DE L'ESSAI DE CROISSANCE LIQUEUR DE LACTOSÉNUM MÉLANGÉE AUX ALIMENTS (SOUPE)
TÉMOIN 15% 25%
(RÉGIME CONVENTIONNEL)

Durée d'engraissement (jrs)	134.40	141.80	140.00
Gain moyen Quotidien (Kg/jr)	0.63	0.60	0.61
Cons. totale de M.S. (Kg/jr) 100% M.S.	1.65	1.62	1.63
Efficacité alimentaire	2.75	2.88	2.88
Base carcasse			
Poids des carcasses	80.80	79.80	79.00
Rendement en carcasse	80.80	79.60	79.40
Indice de classification	105.40	105.20	105.90
Coût d'alimentation \$/porc	62.40	58.70	54.40

lactosérum passerait de 8,00\$ à 9,00\$ par porc. Ceci démontre que, plus le prix des grains augmente, plus il est avantageux d'utiliser la liqueur de lactosérum dans les rations des porcs en croissance.

Lorsqu'un producteur est intéressé à utiliser la liqueur de lactosérum, la première chose à regarder est l'économie qui pourrait être réalisée selon ses coûts d'aliments utilisés. S'il considère que l'économie est intéressante,

on doit ensuite étudier quel mode de distribution serait le plus avantageux. Par exemple pour un producteur qui possède déjà un système d'alimentation liquide ou les installations pour l'alimentation aux abreuvoirs ou aux trémies-abreuvoirs, l'utilisation de la liqueur de lactosérum lui permettrait de rentabiliser son investissement plus rapidement ou si cette étape est déjà franchie, d'augmenter son économie du coût

d'alimentation. Pour les producteurs qui possèdent en partie ou qui ne possèdent pas les installations requises pour la distribution de la liqueur de lactosérum, il faudra tenir compte de l'investissement nécessaire pour les installations (ex.: coût de réservoirs, pompes, abreuvoirs, etc.) afin de pouvoir prédire l'économie nette. Lorsque le producteur prend la décision d'utiliser la liqueur de lactosérum, il bénéficie sans frais supplé-

mentaire du support technique nécessaire, de la part des Fromages Saputo Ltée, concernant les installations requises pour la distribution de la liqueur ainsi que sur les normes d'utilisation à suivre afin d'obtenir les résultats escomptés.

Les personnes intéressées à se procurer de plus amples informations sur le sujet sont priées de communiquer avec l'auteur de cet article au numéro 514-773-1004.



TABEAU 1

COMPOSITION CHIMIQUE DE LA LIQUEUR DE LACTOSÉNUM BASE 100% M.S.

	LIQUEUR DE LACTOSÉNUM
MATIÈRE SÈCHE (%)	29.00
PROTÉINES BRUTES (%)	5.70
CENDRES (%)	13.60
CALCIUM (%)	0.89
PHOSPHORE (%)	1.54
SODIUM (%)	1.35
POTASSIUM (%)	3.47
LACTOSE (%)	53.00
ACIDES ORGANIQUES (%)	27.50
PH	3.00

TABEAU 3
RÉSULTAT DE L'ESSAI DE CROISSANCE LIQUEUR DE LACTOSÉNUM DISTRIBUÉE AUX ABREUVOIRS
TÉMOIN 15% 25%
(RÉGIME CONVENTIONNEL)

Durée d'engraissement (jrs)	132.80	131.70	133.30
Gain moyen quotidien (Kg/jr)	0.64	0.64	0.63
Cons. totale M.S. (Kg/jr) 100% M.S.	1.69	1.73	1.73
Efficacité alimentaire	2.77	2.84	2.90
Base carcasse			
Poids des carcasses	80.90	80.10	79.50
Rendement en carcasse	80.30	80.10	79.70
Indice de classification	104.40	104.70	104.50
Coût d'alimentation \$/porc	62.80	57.80	54.90

SUPER VENTE 6^e ANNIVERSAIRE OLYMPUS

	QTÉ	RÉG.	SUPER SPÉCIAL		QTÉ	RÉG.	SUPER SPÉCIAL	
FILM KODAK 24 poses 100 iso Spécial 3⁹⁵\$	CAMÉRA OLYMPUS			Infinity Zoom 210 4 359,95\$ 259,95\$ 				
	La Trip AF super	10	169,95\$		119,95\$			
FILM KODAK 24 poses Développement inclus Spécial 13⁹⁵\$	Quick Shooter Zoom 2	1	379,95\$	199,95\$	Infinity Tele	2	269,95\$	209,95\$
	Stylus	3	199,95\$	169,95\$	NOUVEAU Infinity Jr	1	199,95\$	159,95\$
	Stylus Quartz	4	259,95\$	199,95\$	Trip MD	2	99,99\$	79,95\$

Réjean Fontaine
PHOTO

3100, rue Sicotte
Saint-Hyacinthe
(514) 778-1756

Le seul concessionnaire au Québec
Ford New-Holland
 et pour une 2e année
Machinerie St-Guillaume inc.
 se mérite
**“Le prestigieux
 Prix du Président”**
 de Ford New-Holland
 qui représente le meilleur
 service par excellence.



Raymond Houle, président de Machinerie Saint-Guillaume, à droite sur la photo, reçoit de W. T. Kennedy, chef de l'exploitation de la société Ford New-Holland, une plaque commémorative.

*Merci à tous nos clients
 pour leur confiance
 qu'ils nous ont si bien
 manifestée en 1991.*

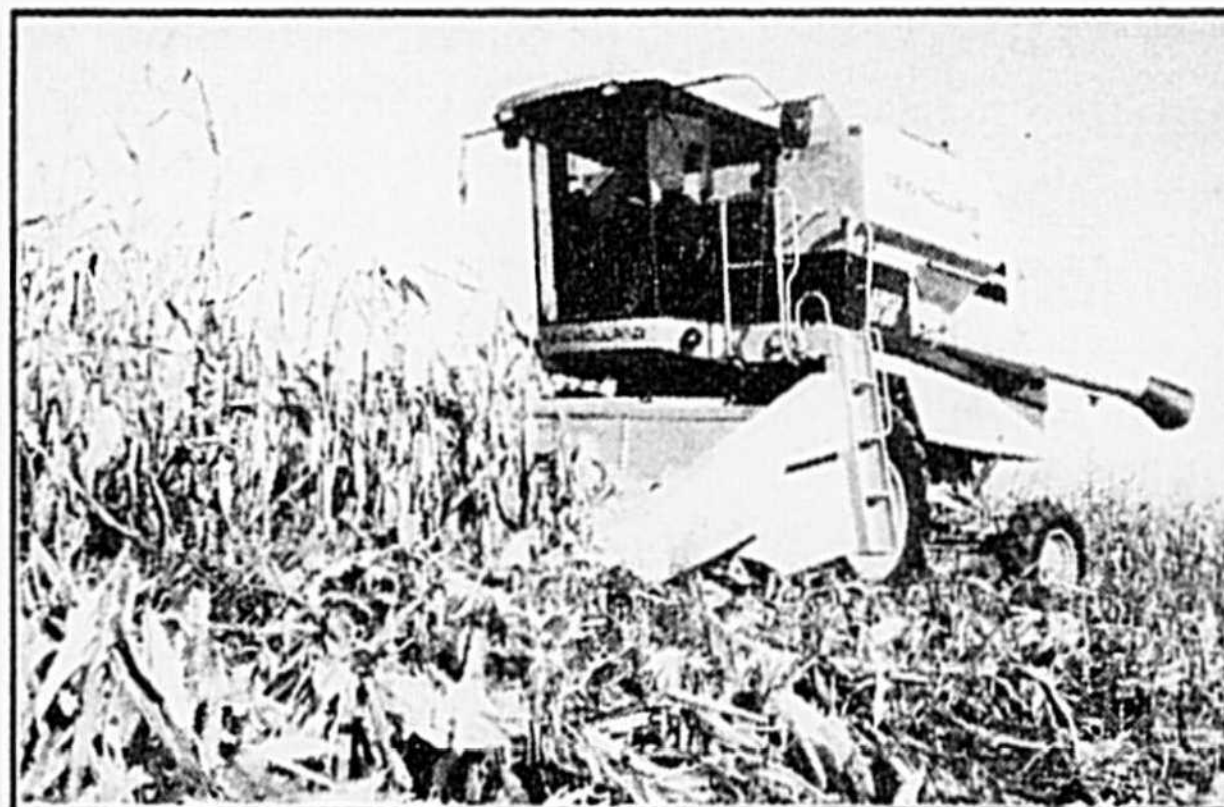
*La satisfaction de notre
 client ça compte
 chez-nous.*

*Au plaisir
 de vous servir
 de nouveau.*

**À l'exposition
 agricole de Saint-Hyacinthe
 du 16 au 26 juillet
 votre dépositaire exclusif de
 la région des
 tracteurs articulés et des
 moissonneuses-batteuses
Ford New-Holland
Machinerie St-Guillaume inc.
 vous attend avec les
 nouveaux modèles
 1992.**

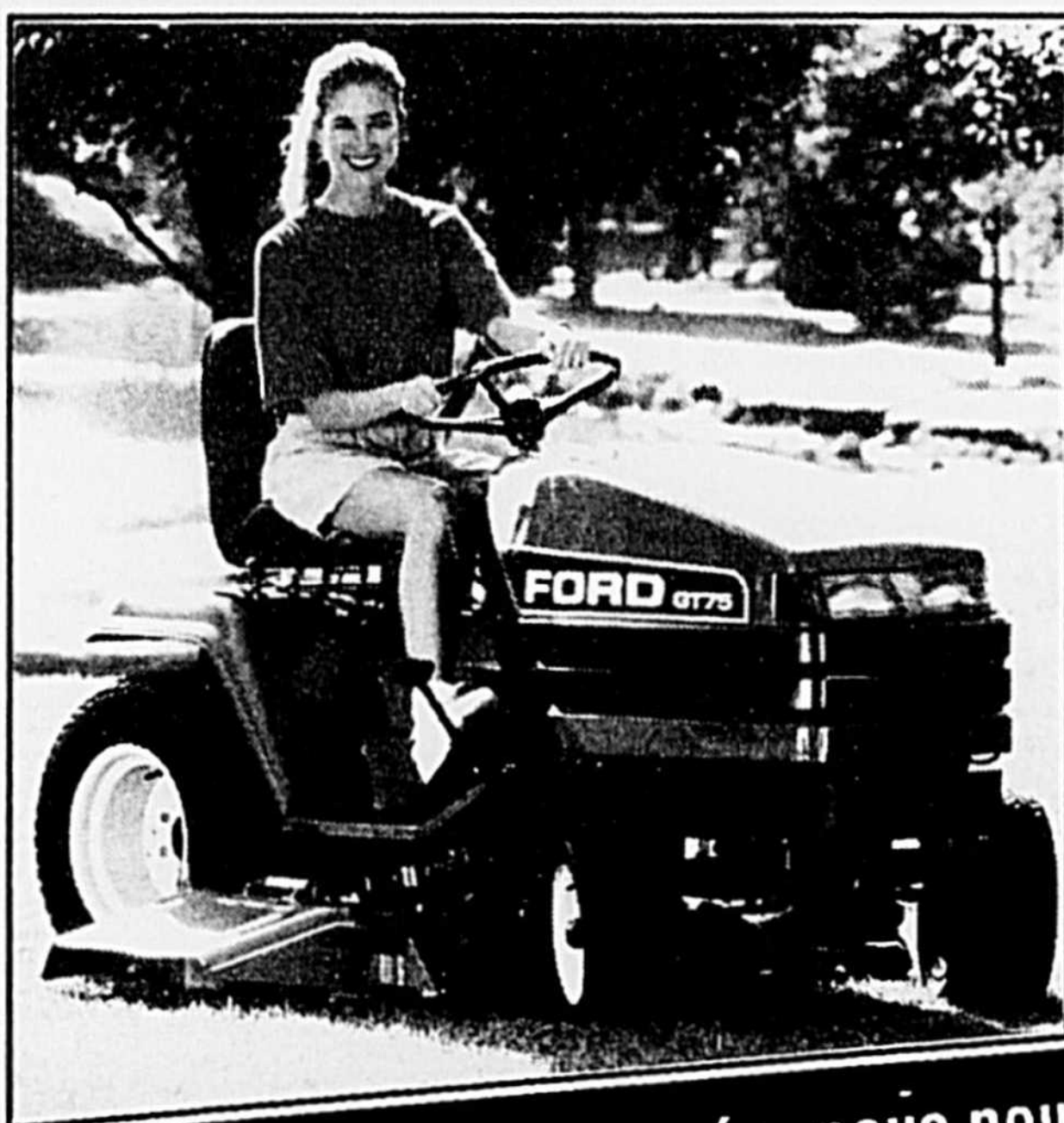
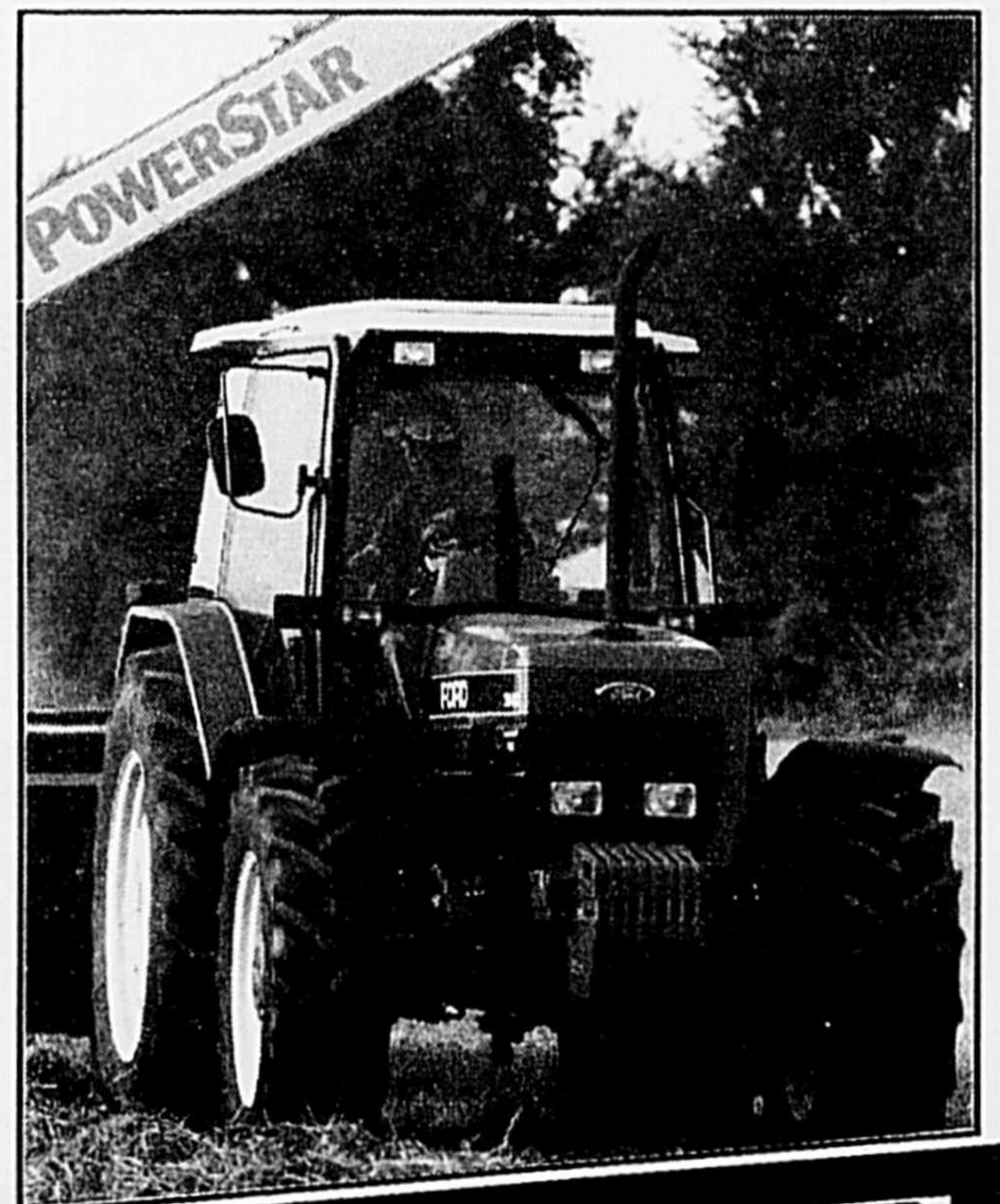
Le meilleur achat!
 La moissonneuse-
 batteuse
 Ford New-Holland
 - moins de perte
 - meilleure qualité

Puissance, force
 de traction et
 productivité
 phénoménales
 Les tracteurs à
 traction intégrale
“VERSATILE”



Les nouveaux
 tracteurs G.T. pour la
 pelouse et le jardin
 associent la ro-
 bustesse des gros
 modèles à la mania-
 bilité des petits

Les tracteurs
Power Star
 Les nouveaux
 critères d'excel-
 lence dans la
 catégorie des
 tracteurs de
 66 à 106 H.P.
 à la P.D.F.



Pour une 2e année, nous nous méritons le prix d'excellence après-vente



Nous nous engageons à vous servir encore mieux

**MACHINERIE
 ST-GUILLAUME INC.**

12, Route 122(819)
 St-Guillaume

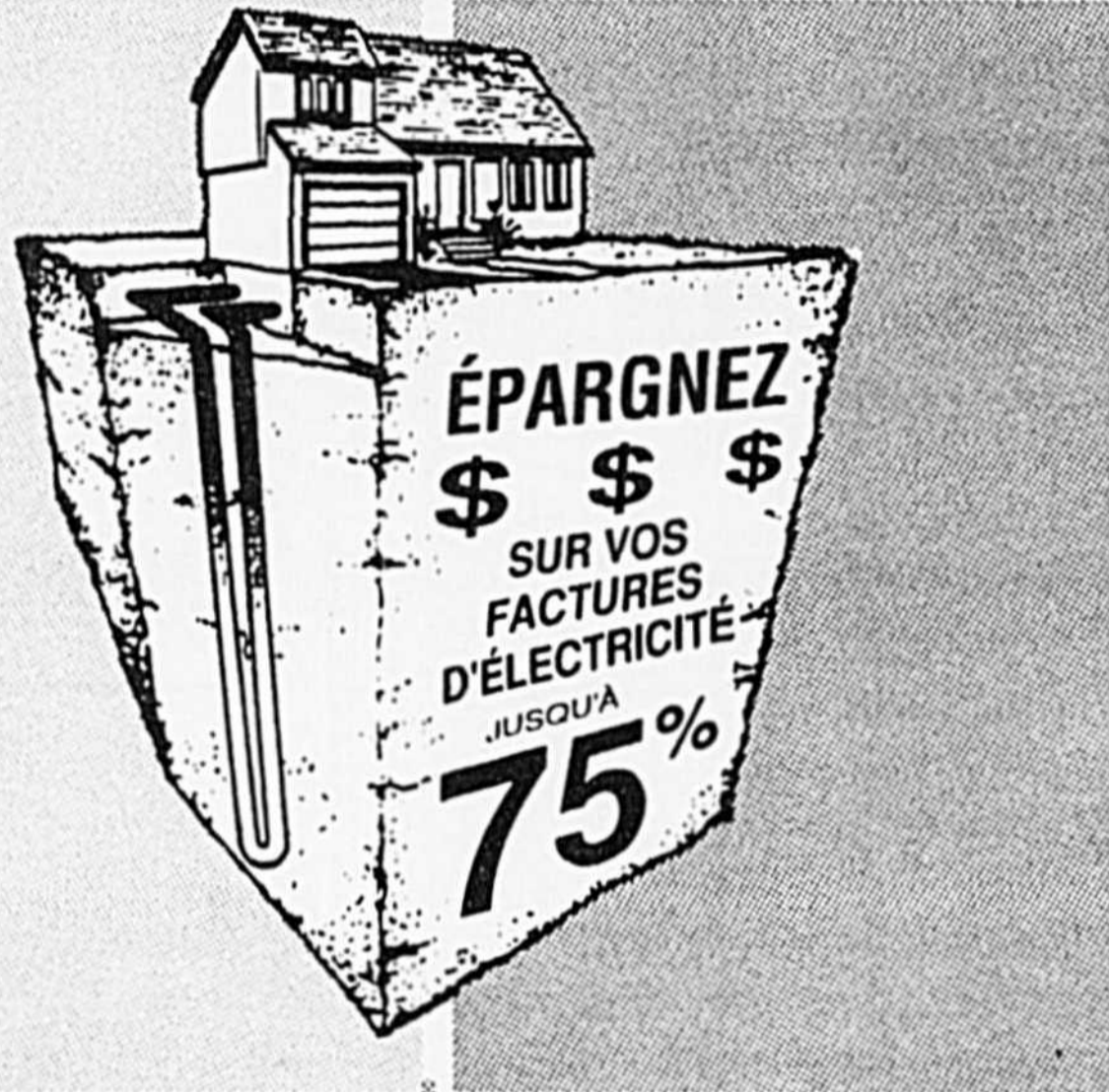
396-3427
 396-3088



RÉVOLUTIONNAIRE !

Laissez le sol sur lequel vous marchez,
chauffer et climatiser votre maison
La thermopompe

Water Furnace
série Premier AT



VENTILLATION
MASKA INC.

ESTIMATION
GRATUITE

accrédité Hydro-Québec

774-6543

680 DES SEIGNEURS EST
ST-HYACINTHE

En vacances du 13 au 25 juillet

La gestion de l'eau c'est quoi?

On n'insistera jamais assez sur ce point crucial qu'est une aine gestion de l'eau dans nos sols. En effet, après avoir réglé les problèmes de drainage qui existaient un peu partout dans les années 60-70 et procédé au drainage souterrain systématique des terres par la suite, de façon à se donner une bonne marge de manoeuvre locale au niveau de l'ensemble de la ferme, nous comprenons à l'examen des résultats, et vous le constatez aussi, que tout n'est pas parfait pour autant.

Ghislain Riverin,
Ingénieur
Conseiller en
hydraulique

Qu'est-ce qui cloche? Un peu tout, à savoir que nous sommes toujours à la merci de conditions météorologiques non prévisibles et que nous sommes encore loin d'un système parfait où on pourrait, à partir de prévisions justes, tout régler au

doigt et à l'oeil.

Ainsi, lorsque l'hiver s'incruste et que le printemps tarde à annoncer ses couleurs, c'est la panique; si la pluie se met de la partie, c'est la catastrophe. Que dire des semis affectés par des pluies trop fréquentes voire même de brèves périodes de gel indues en cette période de l'année?

Et nous savons que ce portrait peut être repris à diverses modifications près, pour la période d'été et d'automne. Cependant il faut admettre qu'une fois les périodes de crue habituelles passées, ce dont nous pouvons nous tirer assez bien, les problèmes auxquels nous avons à faire face n'en sont pas de drainage, compte tenu des réseaux de cours d'eau dont nous nous sommes dotés. Ceci nous permet d'autre part de limiter les dégâts causés par l'apparition de précipitations exceptionnelles que nous connaissons de temps à autre.

Depuis quelques années, et on nous dit que la ten-

dance pourrait se maintenir, nous connaissons des périodes de sécheresse dont les effets se font sentir sur la qualité et le rendement des récoltes à la fin de l'année. Ainsi, durant l'année, nous avons tantôt d'importants surplus, tantôt d'importants déficits d'eau; si on arrivait à économiser ou à accumuler des réserves en temps de surabondance, ou arriverait peut-être à redistribuer une partie de cette richesse et de cette denrée indispensable qu'est l'eau en temps et lieux opportuns.

Pour ceci dans plusieurs cas, nous avons déjà des infrastructures dont nous pourrions nous servir, à savoir des systèmes de drainage souterrain équipés de station de pompage à contrôle automatique ou manuel. Ces systèmes, prévus dans la plupart des cas pour évacuer un ou des systèmes ne pouvant se drainer de façon complète par gravité, peuvent très probablement, après examen, être transformés en systèmes de contrôle de nappe quitte à



Centre du matelas
Saint-Hyacinthe

Matelas

312 ressorts
ou mousse

79⁹⁵\$ à 99⁹⁵\$

T.P.S. et T.V.Q. incluses



Payées par le
magasin.

**RÉDUCTION
ÉQUIVALENT
À 15.56%**

sur tous les matelas et sommiers du 15 au 30 juillet '92

Plusieurs autres modèles en magasin

Ens. 310 ressorts

Chiro	Mat.	Ens.
Simple	149,95\$	239,95\$
Double	195,00\$	299,95\$
Queen	229,95\$	349,95\$

T.P.S. et T.V.Q. incluses

Ens. 510 ressorts

Chiro Orthopédique Deluxe	Mat.	Ens.
Simple	159,95\$	239,95\$
Double	195,00\$	285,00\$
Queen	259,95\$	374,95\$

T.P.S. et T.V.Q. incluses

Ens. 510 ressorts Sealy

	Mat.	Ens.
Simple	179,95\$	275,00\$
Double	259,95\$	379,95\$
Queen	315,00\$	469,95\$

T.P.S. et T.V.Q. incluses

Nuptial 630 ressorts

	Mat.	Ens.
Simple	349,95\$	524,95\$
Double	429,95\$	669,95\$
Queen	499,95\$	774,95\$

T.P.S. et T.V.Q. incluses

Pupitre avec étagères

blanc	noir
139,95\$	149,95\$

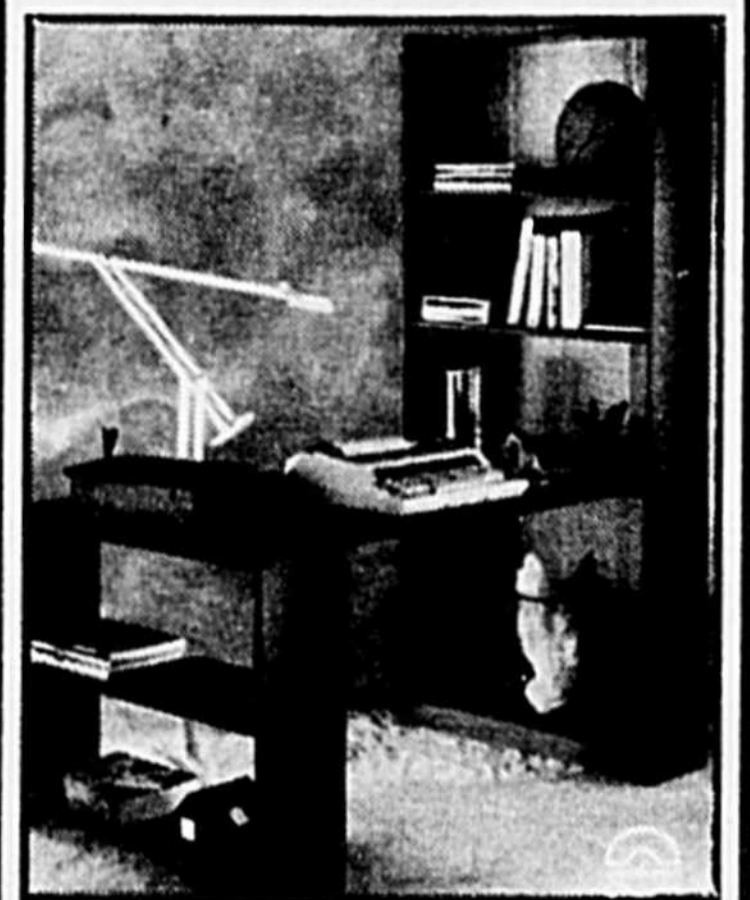
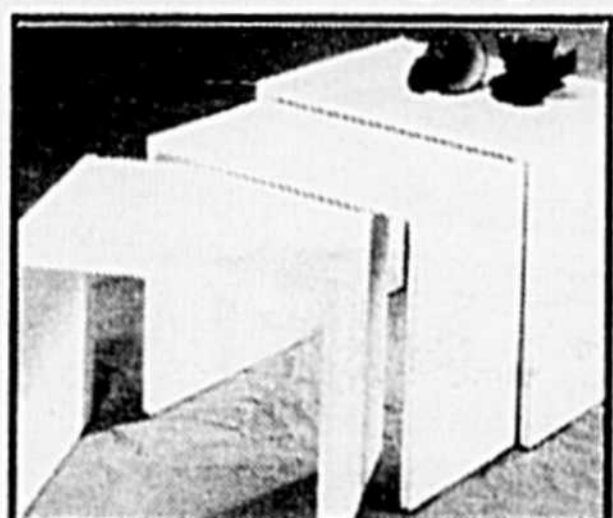


Table de Gigogne



Blanc59,95\$
Noir.....65,00\$

Pupitre **69,95\$**



Pupitre avec étagères



139,95\$

24" X 48" X 29" haut.

Illusion mousse et ressorts

	Mat.	Ens.
Simple	449,95\$	659,95\$
Double	589,95\$	839,95\$
Queen	649,95\$	929,95\$

T.P.S. et T.V.Q. incluses

Centre du Matelas St-Hyacinthe

280, boul. Laurier
secteur Douville, route 116

774-3111

modifier par des conduites supplémentaire ou d'autres dispositifs les installations actuelles pour un meilleur contrôle.

Donc, en premier lieu, il faut éviter en période de drainage d'abaisser "INUTILEMENT" les nappes phréatiques, lesquelles peuvent être facilement abaissées jusqu'à concurrence du fonds de cours d'eau, soit de 5 à 11 pieds (1.5 mètre à 3.35 mètres) selon les cas. C'est une perte absolument inutile et de plus en plus impensable.

Les systèmes drainant par gravité peuvent être équipés de dispositifs permettant de limiter le drainage excessif à des hauteurs plus conservatrices. D'autre part, les cours d'eau municipaux et autres doivent être repensés en termes d'évacuation bien planifiée, c'est-à-dire, qu'ils ne doivent pas être à long terme des outils incontrôlables d'épuisement de nappe; ils devraient prévoir, en plus d'une évacuation efficace et rapide en temps de crue, une conservation systématique des réserves dans le sol et dans des bassins aménagés à cette fin, soit dans ou à proximité des cours d'eau actuels.

Ces masses d'eau en plus de fournir directement aux racines ou c'est possible, un des éléments essentiels à leur développement pourront dans bien des cas constituer la réserve d'alimentation pour l'irrigation souterraine dans des systèmes existants modifiés ou spécifiquement dessinés dans ce but et pour l'irrigation aérienne d'autre part.

C'est très faisable pour la plupart des conditions de terrain de topographie assez uniforme déjà pourvus de drainage de surface et ensuite de drainage souterrain.

C'est à long terme une forme de garantie des rendements donc des revenus et sa mise en pratique dès maintenant vous permettra de vous prémunir contre les impondérables négatifs qui vous attendent souvent en cours ou en fin de saison de culture.

Il devient de plus en plus évident, avec les années et avec les besoins nouveaux de l'agriculture en général, qu'il faudra dans un avenir extrêmement proche se préoccuper des réserves que constituent les nappes souterraines, de leur reconstitu-

tion, de leur utilisation de façon ordonnée et non abusive et enfin du maintien de leur qualité si on veut continuer à jouir tout simplement de la qualité de vie à laquelle nous sommes habitués.

Dans cette optique il faut, dès maintenant que chacun prenne le temps d'examiner les possibilités d'utilisation de réserves d'eau, de contrôle de nappe et d'irrigation aérienne ou souterraine à l'échelle de sa ferme; tout ceci devra se faire de façon réfléchie en pensant toujours au rapport besoin/rentabilité afin de demeurer en deçà de limites qui restent à l'intérieur de nos moyens.

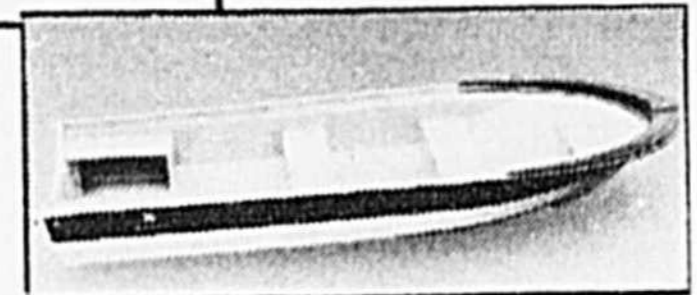
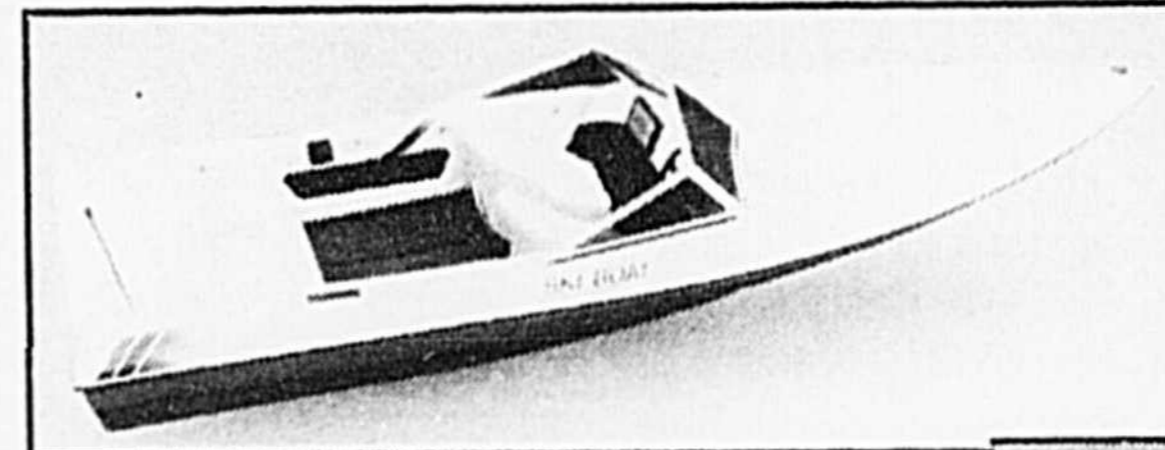
Il s'agit simplement de s'appliquer à bien "GÉRER" l'utilisation de notre "EAU" à partir de son apparition dans le cycle bien connu sous forme de précipitation. Qui sait, vous disposez très probablement à votre Bureau de Renseignements Agricole de tout le "KNOW HOW" nécessaire pour vous assister dans l'examen de votre contexte particulier et dans la mise en pratique de divers moyens d'utilisation et de conservation de "VOTRE EAU".



CADOTTE MARINE

DIV. MACHINERIES Y. CADOTTE

Bateaux St-Maurice



DIRECTEMENT DU MANUFACTURIER

Super aubaine

Bateaux St-Maurice Sunliner fibre ou aluminium

- Bateaux - Chaloupes
- Canots - Pédalos
- Pontons - Lavigne
- Hors-Bord **EVINRUDE** OUTBOARD

MACHINERIES Y. CADOTTE

ENR.

CLAUDE TOUTANT PROP.



Tanaka

YARD-MAN

COLUMBIA

Cub Cadet

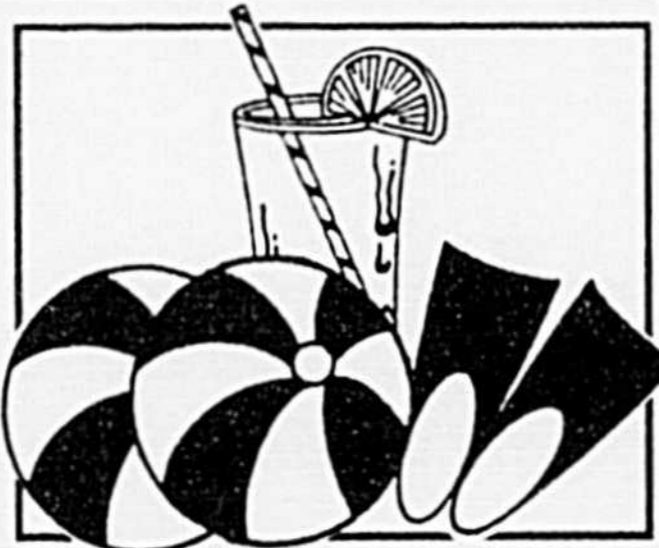
VENTE - PIÈCES - SERVICE
MATÉRIEL MOTORISÉ POUR GAZON - JARDIN - NEIGE

CUEILLETTE & LIVRAISON
RÉPARATIONS GARANTIES POUR TOUTES MARQUES

773-5631

2770 BOUL. LAURIER, STE-ROSALIE

Solde des Grandes Vacances



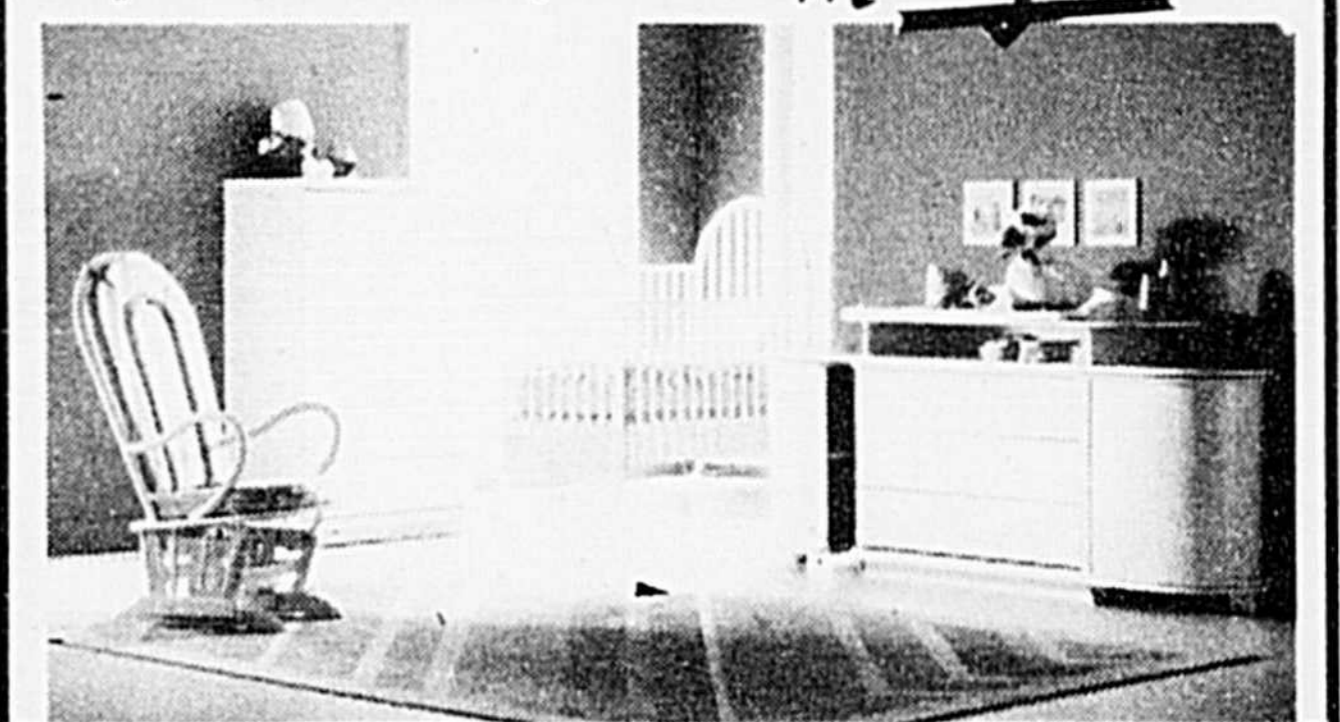
Harnais de sécurité

de 4 mois à 4 ans

à partir de
14⁹⁸\$



Dépositaire des produits **Morigeau** LITEE



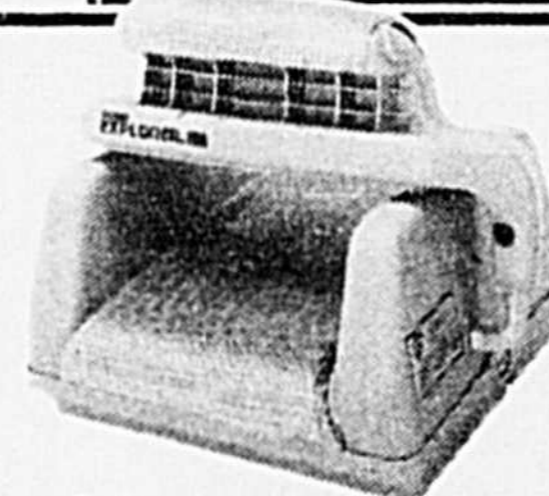
Poussette Parapluie **24⁹⁸\$**



Écran solaire **7⁹⁸\$**



Appuie-tête **29⁹⁸\$**



Siège d'appoint à partir de **34⁹⁸\$**



Sac à dos **69⁹⁸\$**



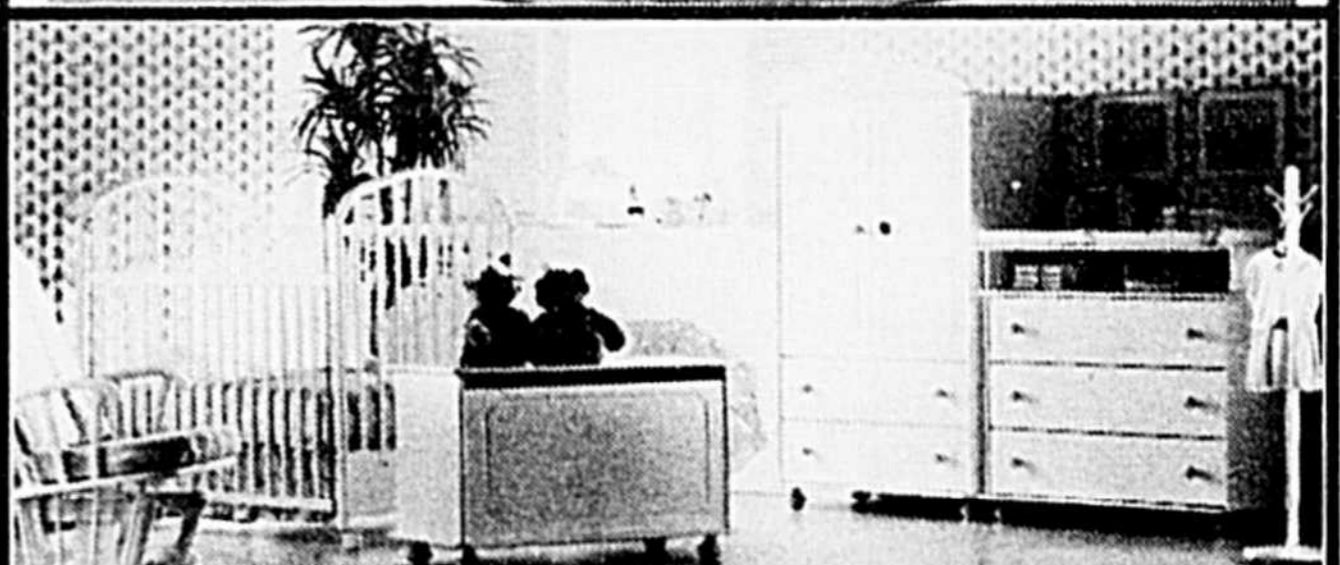
Chaise fixatille **34⁹⁸\$**



Bassinette autres modèles à partir de **149⁹⁵\$**



Poussette Jolly bleu ou menthe Rég.: 139,95\$ Spéc.: **119⁹⁵\$**



- BASSINETTE
- MEUBLE
- POUSSETTE
- SIÈGE D'AUTO

- PARC
- DOUILLETTE
- LAMPE
- COFFRE À JOUETS

- CHAISE HAUTE
- CHAISE BERÇANTE
- CHAISE SUR BILLES
- MATELAS

25 ensembles de chambre en montre
dépositaire des fameux produits



BÉBÉ-RAMA

ST-HYACINTHE

5880 boul. Laurier, secteur Douville 771-0224

Le pâturage en régie intensive

Le pâturage reprend de plus en plus d'intérêt en Amérique du Nord. Depuis 1989, plusieurs articles de vulgarisation sur le pâturage en régie intensive ont été publiés dans les revues agricoles américaines, des journées d'information exclusivement sur les sujets sont organisées et certains chercheurs et du Nord-Est des États-Unis s'y intéressent depuis le début des années '80. Et cette fois, on ne parle pas de vulgaire pâturage mais d'une culture en régie intensive permettant de produire à moindre coût.



Charles Bachand
Agronome
Conseiller régional
en productions
animales

À prime abord, c'est peut-être un peu surprenant, compte tenu du faible prix des grains et de l'engoue-

ment pour l'ensilage depuis plus de 20 ans, le pâturage a été relégué aux oubliettes depuis longtemps en Amérique du Nord. Mais le contexte économique des producteurs laitiers américains les oblige à rechercher des options plus économiques pour ceux qui veulent demeurer dans la production.

En raison des négociations du GATT, les études de la structure laitière de différents pays ont permis de découvrir que les pays qui ont les plus faibles coûts de

zerne. Le principe repose sur la nécessité de fournir à l'animal un fourrage de haute qualité sans compromettre la survie de l'herbe tout en répondant aux exigences élevées de l'animal en production.

1. Besoins de matière sèche du troupeau

La première étape consiste à déterminer la quantité de matière sèche fourrage nécessaire quotidiennement pour votre troupeau.

En utilisant les moyennes

Tableau 1. Besoin en fourrage

Animal	kg M.S./j
Vache laitière ou à boeuf	10 à 15
Brebis (70 kg)	1 à 2
Bouillon (350 kg) ou taures	6 à 7

production ont mis largement sur les pâturages en régie intensive depuis de nombreuses années. C'est la source de fourrage la plus économique que l'on puisse trouver.

Le pâturage en régie intensive exige une planification et un suivi équivalents à toute culture intensive tels le maïs, les céréales ou la lu-

de consommation du tableau 1, on soustrait les kg de M.S. de foin ou d'ensilage qui seront servis. Par exemple, une vache laitière qui a besoin de 12 kg de M.S. et qui reçoit 2 kg de M.S. de foin aura besoin de 10 kg de M.S. fournis par le pâturage. Pour un troupeau de 30 vaches, c'est 300 kg par jour que le pâturage devra

fournir.

2. Rendement en matière sèche du pâturage

À partir de vos rendements en foin des années antérieures, il est possible d'estimer le potentiel de rendement du pâturage à chaque rotation.

Suite à la période de repos optimal, le pâturage en régie intensive fournira de 600 à 1 200 kg de M.S. à l'hectare selon le rendement en foin obtenu chez vous. Selon le niveau de régie que vous appliquerez, vous améliorerez le rendement de vos pâturages con-

ventionnels de 75 à 100%. Autrement dit, un pâturage conventionnel fournit 40 à 50% du rendement en foin, alors qu'en régie intensive vous obtiendrez 80 à 100% de vos rendements en foin.

3. Temps d'occupation des parcelles

Plus les exigences des animaux sont élevées, plus le temps d'occupation de la parcelle doit être court. Et plus le temps d'occupation est court, plus le rendement en M.S., en lait ou en viande sera élevé.

Une plante qui a été coupée par la faucheuse ou

Tableau 2. Potentiel du pâturage

Foin (kg M.S./ha)	Pâturage (kg M.S./ha/rotation)
6 000	1 200
5 000	1 000
4 000	800
3 000	600



CELLULAIRE

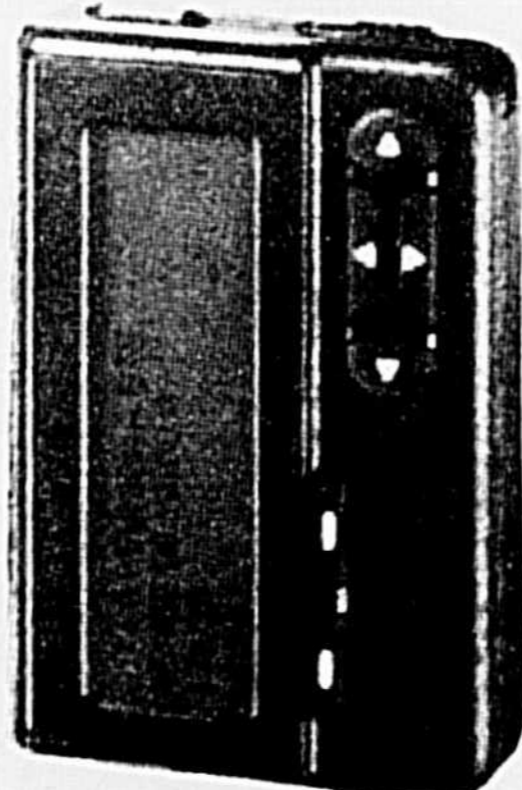
À PARTIR DE **399 00\$**

Aussi télé-avertisseurs disponibles

Nokia P-1000

SPECIAL 699 00\$

Payable dans 6 mois
*SANS INTÉRÊTS



Où que vous soyez, quoi que vous fassiez, mettez Cantel Paging à votre taille!

*Sur approbation de crédit

SALON DE L'ELECTRONIQUE INC.
2783 rue NICHOLS, SAINT-HYACINTHE
Par le Boulevard Choquette entre les rues Dessaulles et Girouard
774-7896

CANTEL AGENT AUTORISÉ

Samson Bélair/Deloitte & Touche assume à Saint-Hyacinthe et dans la région une part active dans l'évolution du secteur agro-alimentaire depuis plus de 25 ans.

Vos défis nous sont familiers. Nous comprenons votre besoin d'un service à la fois attentif et personnalisé. C'est exactement ce que nous vous offrons afin de vous aider à prendre de l'expansion et à prospérer dans les années 90

2200, avenue Léon-Pratte
Saint-Hyacinthe (Québec)
J2S 4B6

**Samson Bélair
Deloitte &
Touche**

UN APPUI SOLIDE

INOTRAC



Ford est fier d'annoncer l'arrivée du nouveau concessionnaire Ford New-Holland dans votre région

Venez nous rencontrer à
L'Expo de
Saint-Hyacinthe
du 16 au 26
juillet



**Tracteurs
Agricole
Industriel
Jardin et
pelouse**

OUVERT

depuis le 15 juin '92
à deux pas de chez
vous

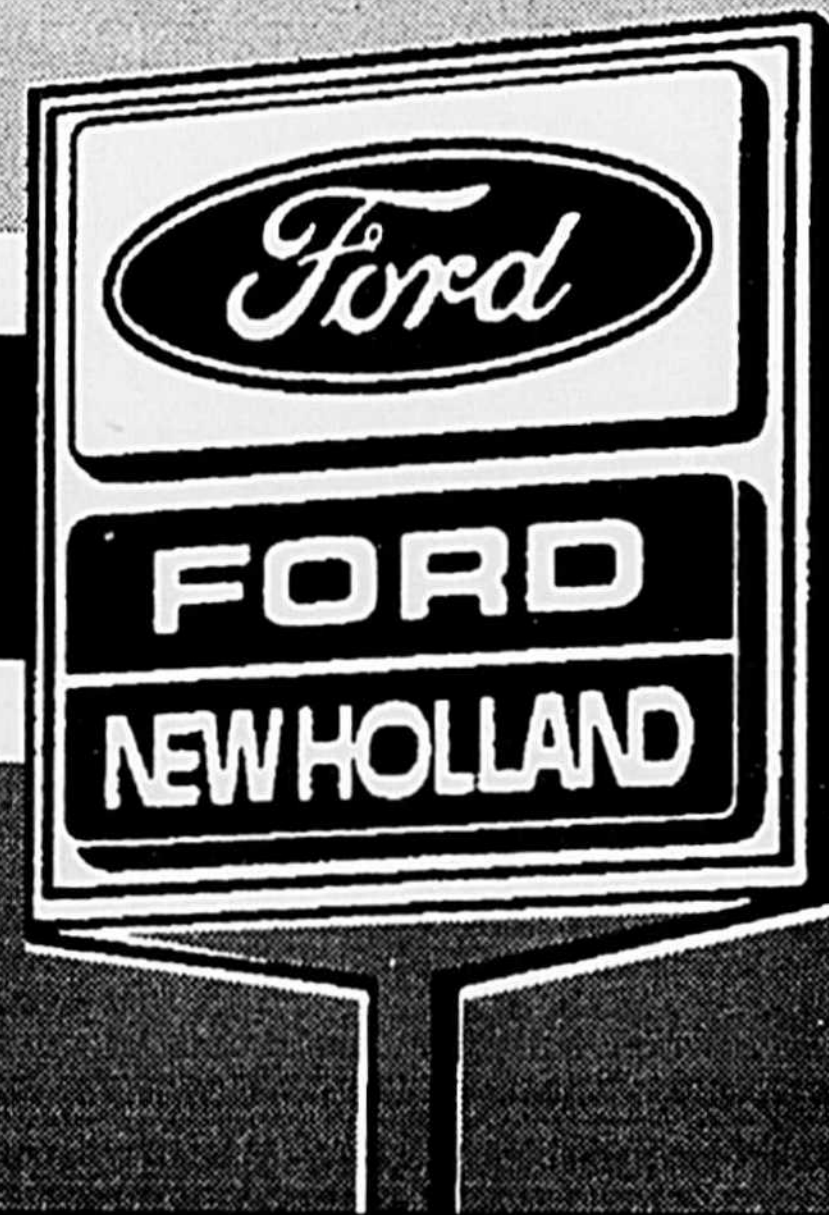
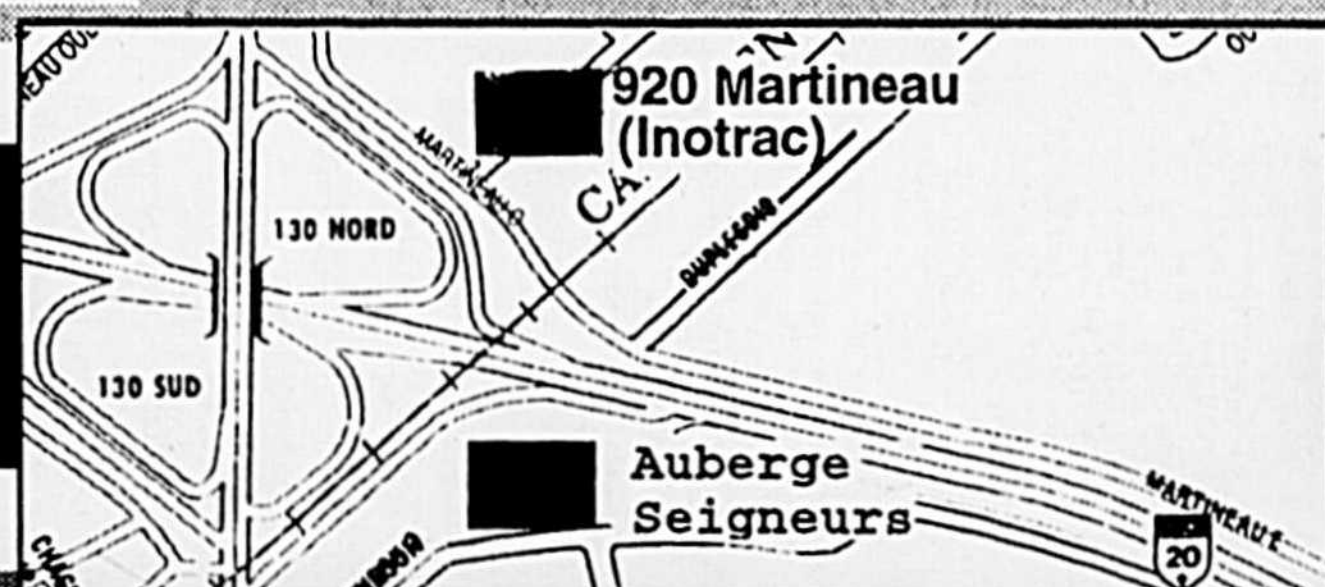
920 Martineau
autoroute 20
St-Hyacinthe

Fini les problèmes de route pour acheter:

- ✓ Pièces
- ✓ Tracteurs agricoles ou industriels
- ✓ Machineries Ford New-Holland
- ✓ Tracteurs à pelouse et jardin ainsi que les accessoires



**FACILE
D'ACCÈS**



Équipements

INOTRAC INC.

920 Martineau
Saint-Hyacinthe
Tél.: 796-3707

→ les dents de l'animal repoussera suffisamment pour être reprise par l'animal après 6 jours au printemps et 10-12 jours à l'automne. La présence des animaux dans la parcelle ne doit donc jamais dépasser 6 jours pour éviter la recoupe de l'herbe dans la même rotation. De cette façon, la repousse sera meilleure et favorisera l'accumulation de réserves et un meilleur développement des racines qui assurent une croissance de l'herbe même en temps de sécheresse. Si le temps d'occupation dépasse 6 jours, les racines s'atrophient par l'épuisement continu des réserves et l'herbe jaunit dès le mois de juillet.

Idéalement, le temps d'occupation d'une parcelle par des vaches laitières devrait être d'une demi-journée. Cependant, pour un producteur qui veut s'adapter graduellement au système de pâturage en régie intensive, un changement de parcelle aux deux jours est un compromis acceptable. Vous retirerez environ 85% du potentiel du système. Pour des animaux dont les exigences nutritives sont moins élevées, telles les vaches de boucherie et les brebis, un temps d'occupation de 3 ou

4 jours est suffisant alors qu'avec des bouvillons en semi-finition, on visera 1 à 2 jours.

4. Période de repos

Comme le rythme de croissance de l'herbe varie du printemps à l'automne, la période de repos doit également varier pour correspondre à la rapidité de croissance de l'herbe.

Sous nos conditions, le temps de repos sera aussi court que 14 jours au mois de mai, pour atteindre 42 jours au mois d'octobre (tableau 3). Ces valeurs constituent un bon guide mais devront être ajustées selon les conditions de croissance de la saison. Si un mois est plus sec et plus chaud que la normale, le temps de repos devra être allongé pour le mois en cours et le mois suivant. À l'inverse, si les conditions de croissance de l'herbe sont plus favorables que la normale, le repos devra être réduit. Une observation régulière du taux de croissance est le meilleur indice pour décider de rallonger ou de raccourcir la période de repos.

5. Dimension des parcelles

La quantité de M.S. né-

cessaire pour le troupeau et le rendement potentiel du pâturage permettent de déterminer la dimension des parcelles. Par exemple, pour un troupeau de 30 vaches qui va paître 300 kg de M.S. par jour avec un rendement de 800 kg de M.S. à l'hectare par rotation aura besoin de parcelles de 0,38 hectare par jour ou 0,75 hectare pour 2 jours d'occupation.

$$\frac{2 \text{ jours} \times 30 \text{ vaches} \times 10 \text{ kg/jour} = 0,75 \text{ hectares}}{800 \text{ kg M.S./jour}}$$

6. Nombre de parcelles

Le nombre de parcelles nécessaire dépendra de la période de repos et du temps d'occupation des parcelles par les animaux.

Comme le temps de repos augmente durant la saison, le nombre de parcelles devra augmenter au fur et à mesure que la saison avance. Ainsi, à la fin d'août et durant le mois de septembre, le nombre de parcelles sera 2 fois plus élevé qu'au printemps. À la fin de mai ou au début de juin, les parcelles non utilisées sont récoltées en foin ou en ensilage et le regain pourra être pâturé 25 jours plus tard.

Pour bien réussir ce sys-

tème de pâturage, il est important d'introduire les animaux assez tôt au printemps. Les quelques expériences suivies en 1991 nous ont montré que la première rotation peut commencer dès la première semaine de mai ou lorsque l'herbe est à 10 cm pour les bovins et à 6 cm pour les ovins, mais on réduira de moitié le temps d'occupation visé. Pour les rotations suivantes, on vise



blement nécessaire de couper les refus dès la fin de juin pour bénéficier de la fin de la période de croissance rapide de l'herbe.

Avec un investissement initial d'environ 75 \$ par

vache. Le pâturage en régie intensive est la source de fourrage la plus économique, représentant environ 50% du coût de l'ensilage ou du foin. La qualité de l'herbe d'un pâturage en

Tableau 3. Nombre de parcelles

Temps d'occupation (jours)	Période de repos					
	14 mai	18	24	30	36	42 octobre
0,5	29	37	49	61	73	85
1	15	19	25	31	37	43
2	8	10	13	16	19	22
3	6	7	9	11	13	15
4	5	6	7	9	10	12

$$\frac{\text{Période de repos} + 1}{\text{Temps d'occupation}} = \text{nombre de parcelles}$$

à entrer les animaux dans une parcelle dont la hauteur de l'herbe est entre 15 et 20 cm pour les bovins et 7 à 10 cm pour les ovins.

À la première année d'opération, il sera proba-

vache ou de 50 à 60 \$ l'hectare pour établir les clôtures et un système d'abreuvoir, des études américaines montrent des économies annuelles pouvant atteindre 200 \$ par

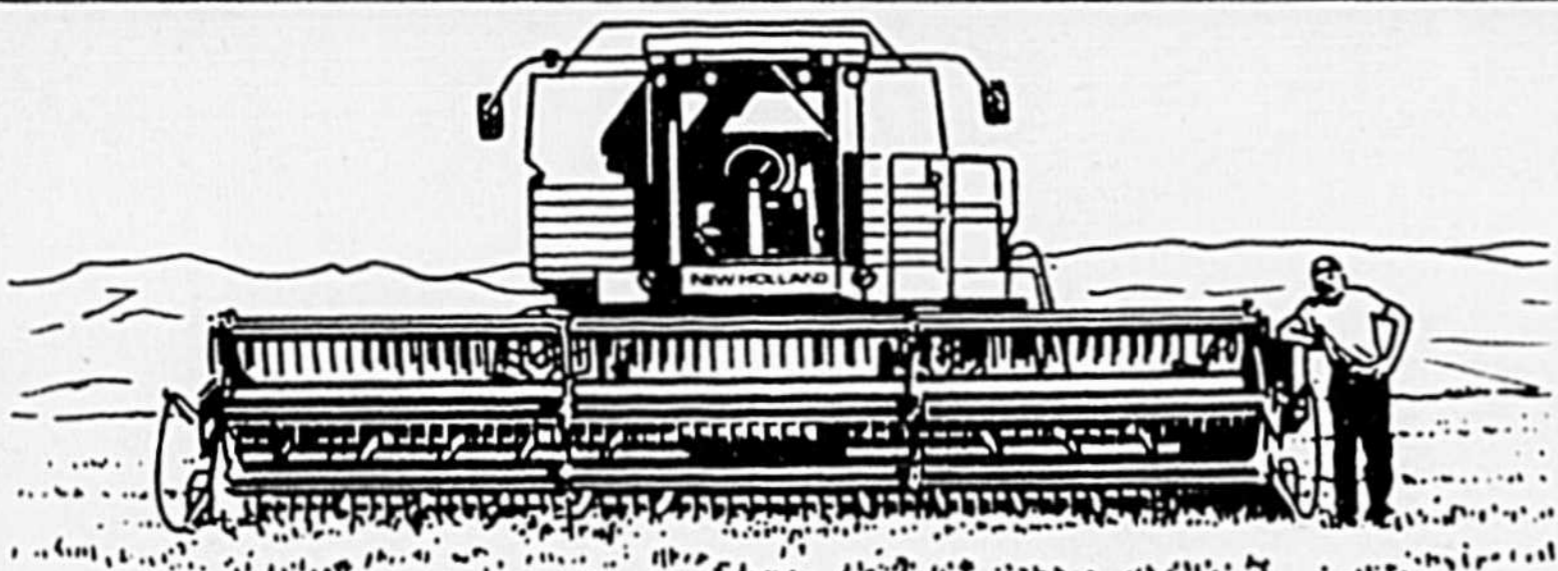
régie intensive est au moins égale ou supérieure aux fourrages récoltés et est disponibles pendant plus ou moins 150 jours par année, soit 40% de l'année.



FORD NEW-HOLLAND

Guillet et Robert possède la meilleure équipe de mécaniciens expérimentés et diplômés Ford New-Holland de la province de Québec

CAPACITÉ DE RÉCOLTE TOTALE



ÉPARGNEZ DU TEMPS DANS VOTRE CHAMP

- moins de perte
- moins de gaspillage
- plus de grain... plus propre!



NOUVEAU

5640 - 6640 - 7740
7840 - 8240 - 8340

Faites confiance au nom **VERSATILE**



Des tracteurs à puissance, force de traction et productivité phénoménales

GUILLET et ROBERT INC.

503, Rte 133, Pike-River 248-4312
123 RG 104 IBERVILLE

Tél.: 347-5596 248-4311 658-2071

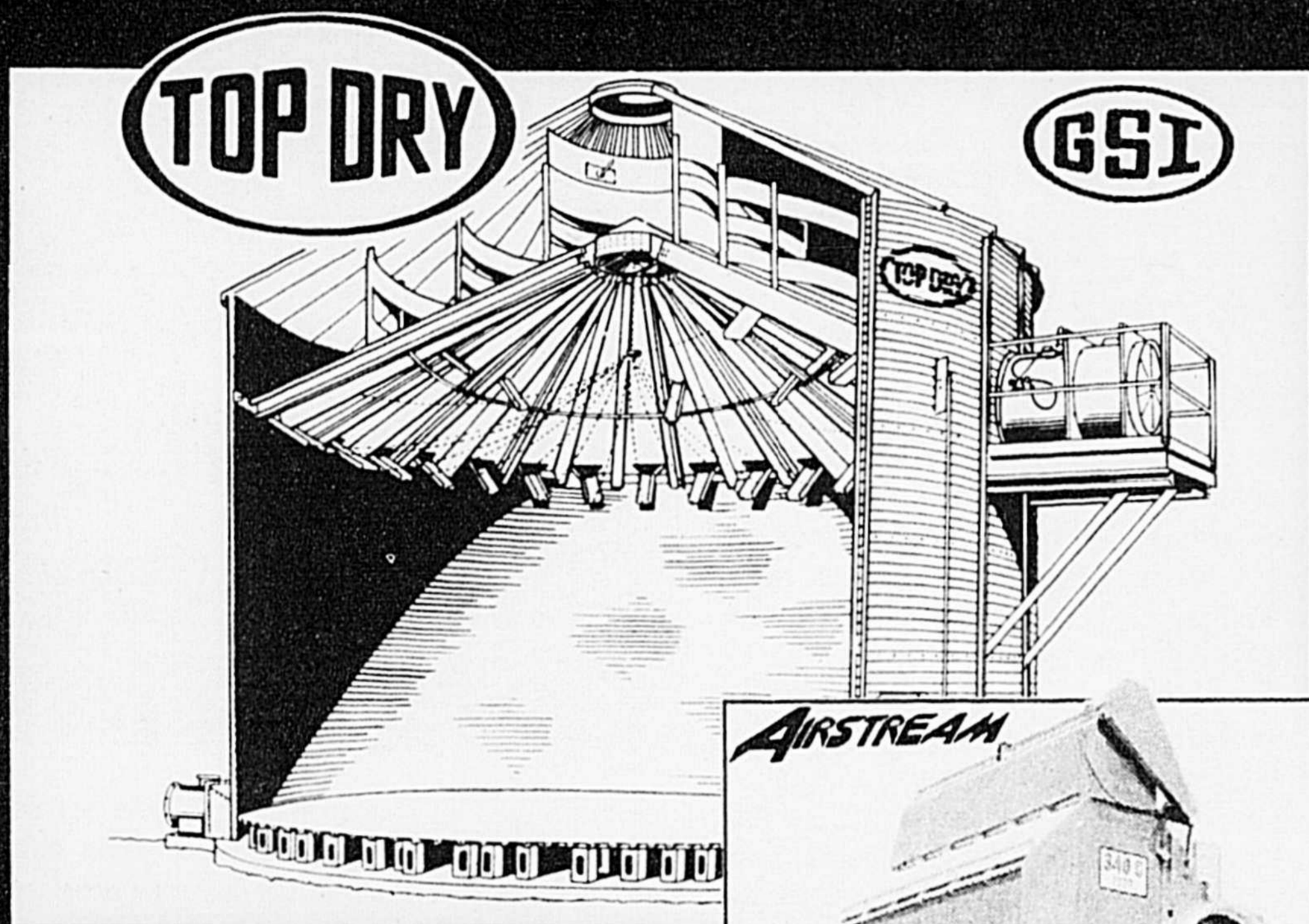


PROGRAMMES DES VENTES FORMIDABLES

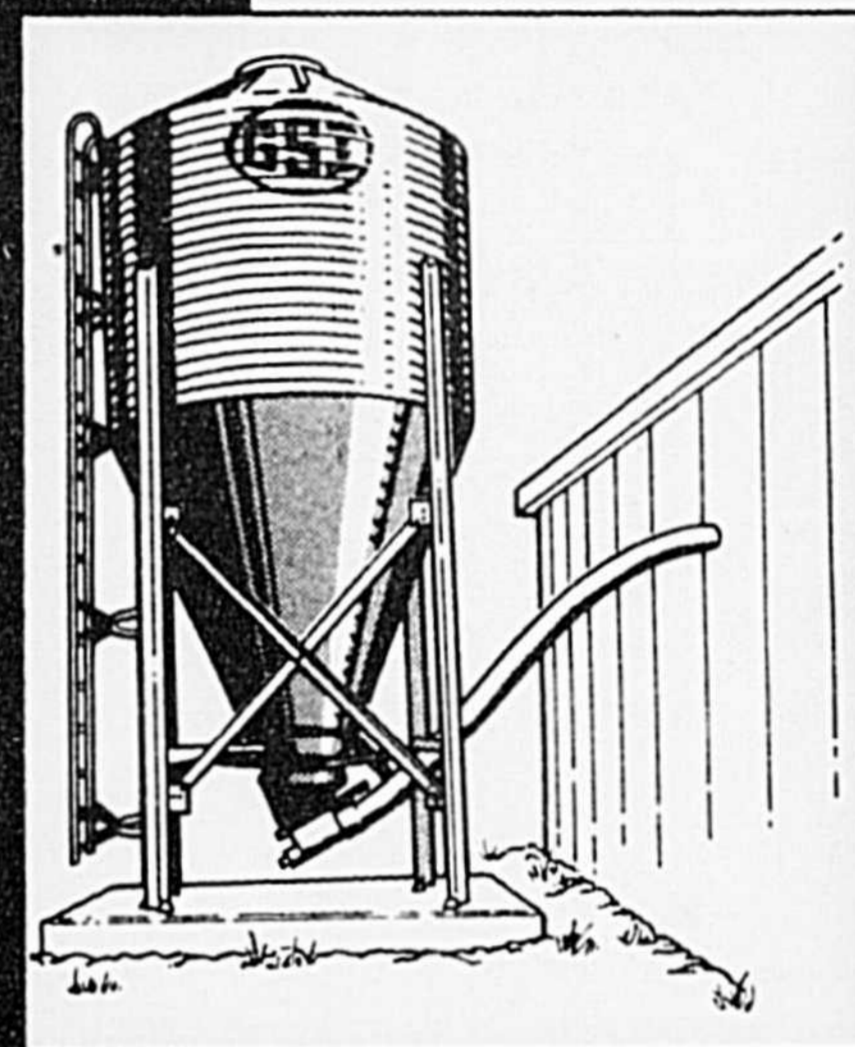
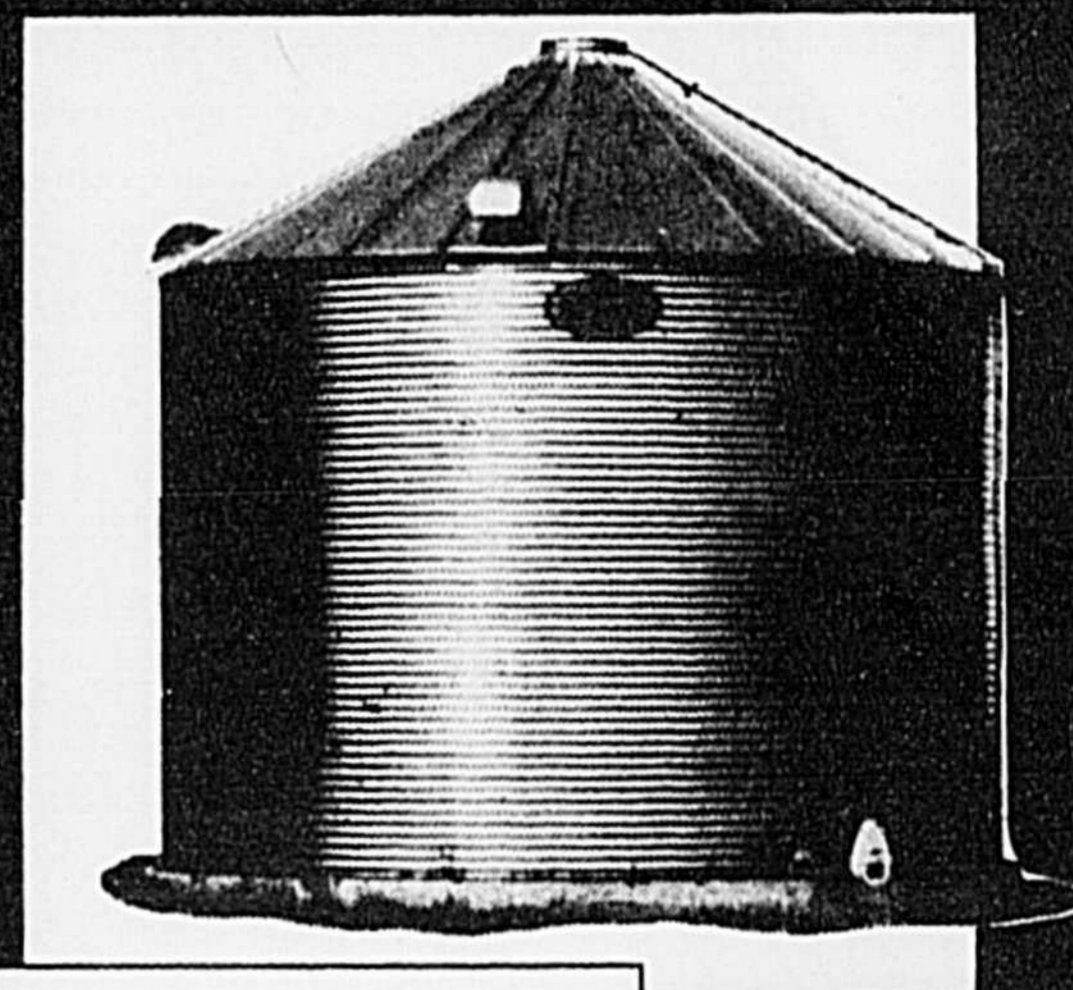
NOUS SOMMES LES MEILLEURS

LE CHOIX DES GAGNANTS

S
É
C
H
A
G
E

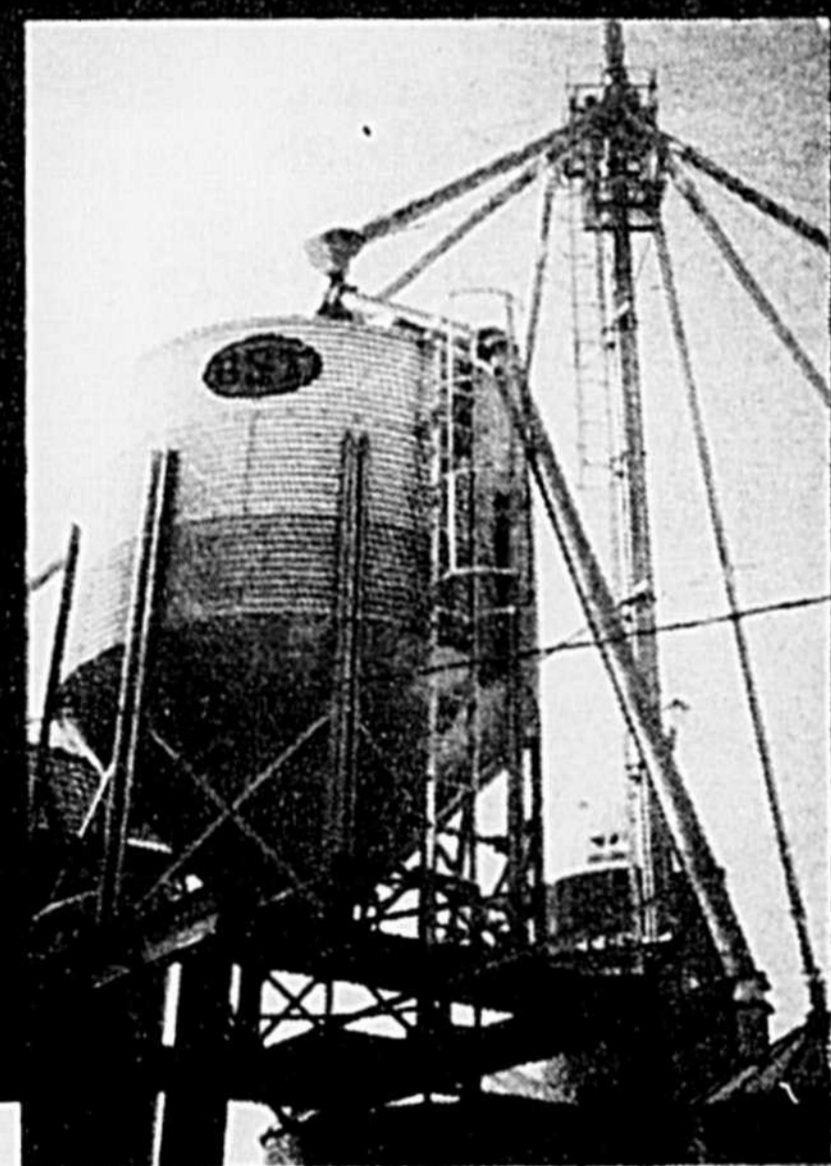


E
N
T
R
E
P
O
S
A
G
E



MANUTENTION

ÉLÉVATEUR À GODETS
MINI-ÉLÉVATEUR À GODETS



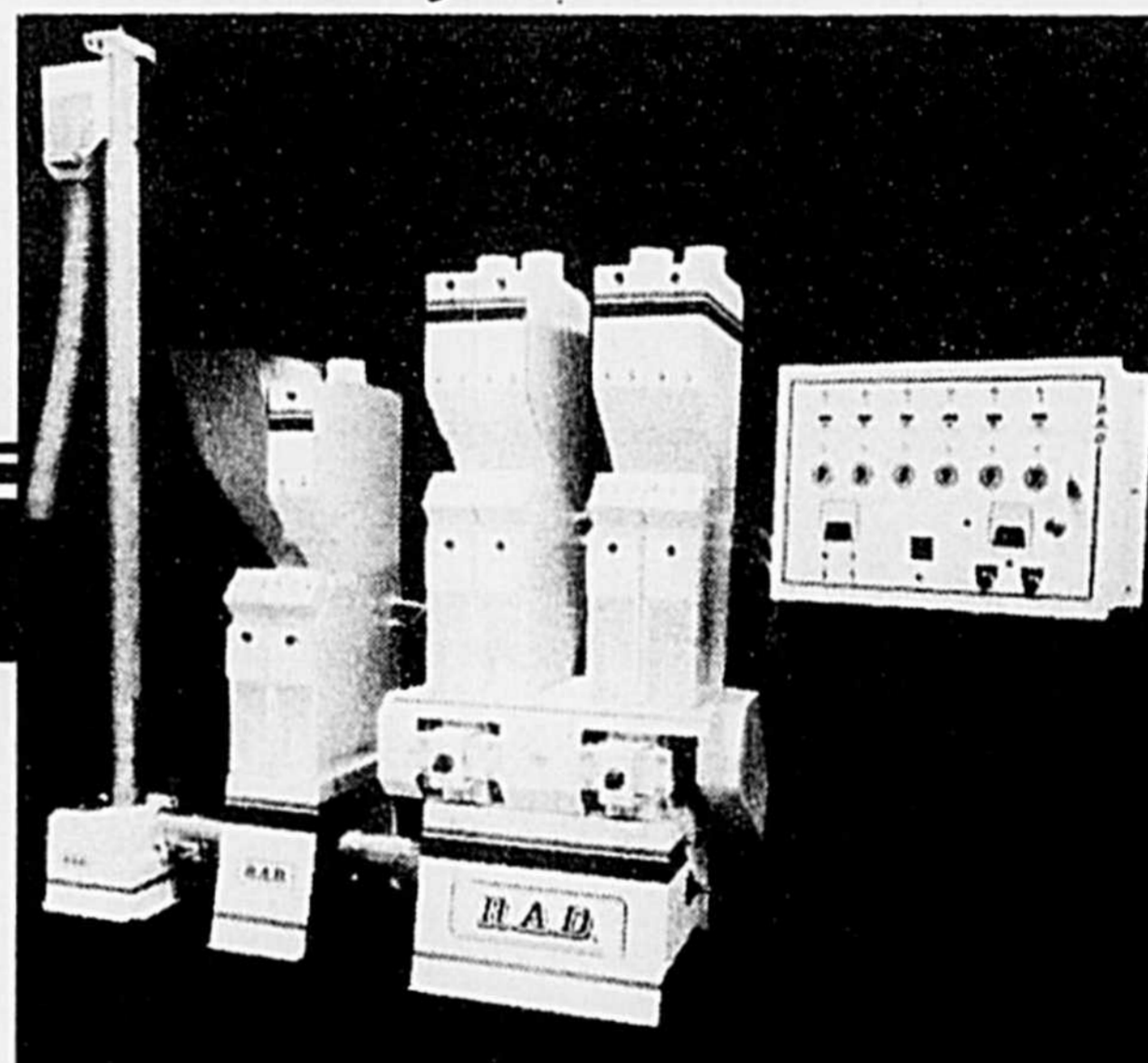
R.A.D.

LES ÉQUIPEMENTS
R.A.D. INC.

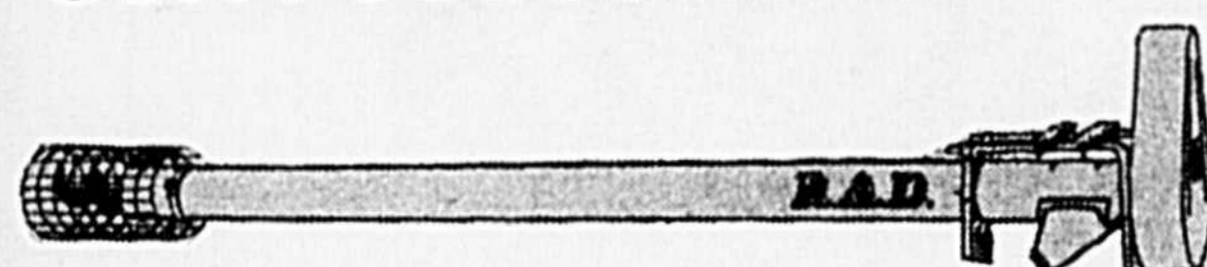
400, RUE MARTINEAU
ST-HYACINTHE, QC.
J2S 8B1

TÉL.: (514) 796-2626
(514) 773-0881
FAX: (514) 796-4256

Venez nous visiter
et laissez-nous vous prouver
pourquoi nous sommes Le NO1.
à notre kiosque B-108
au site de l'exposition
de St-Hyacinthe
du 16 au 26 juillet 1992



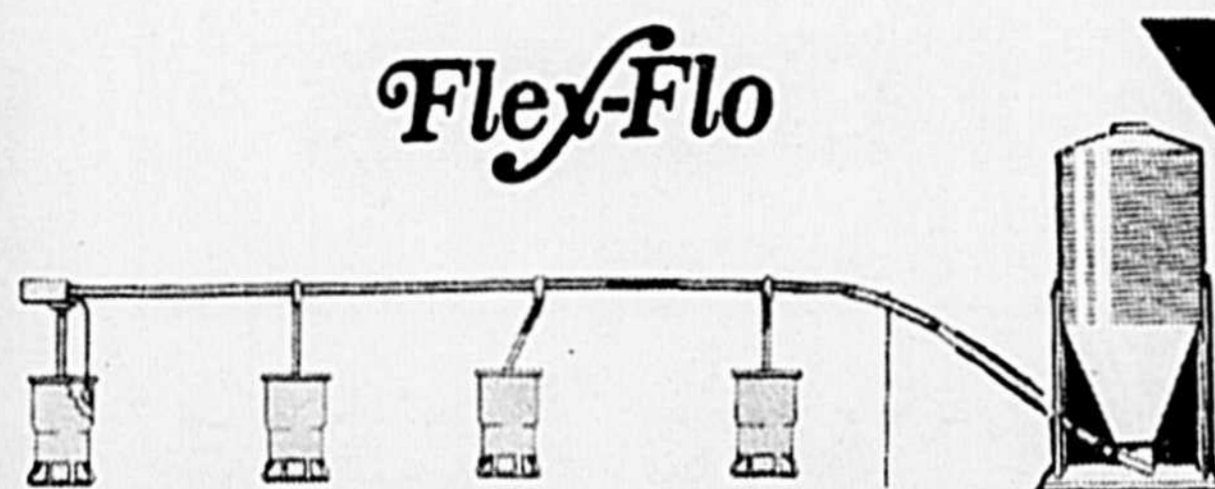
CONVOYEUR À VIS



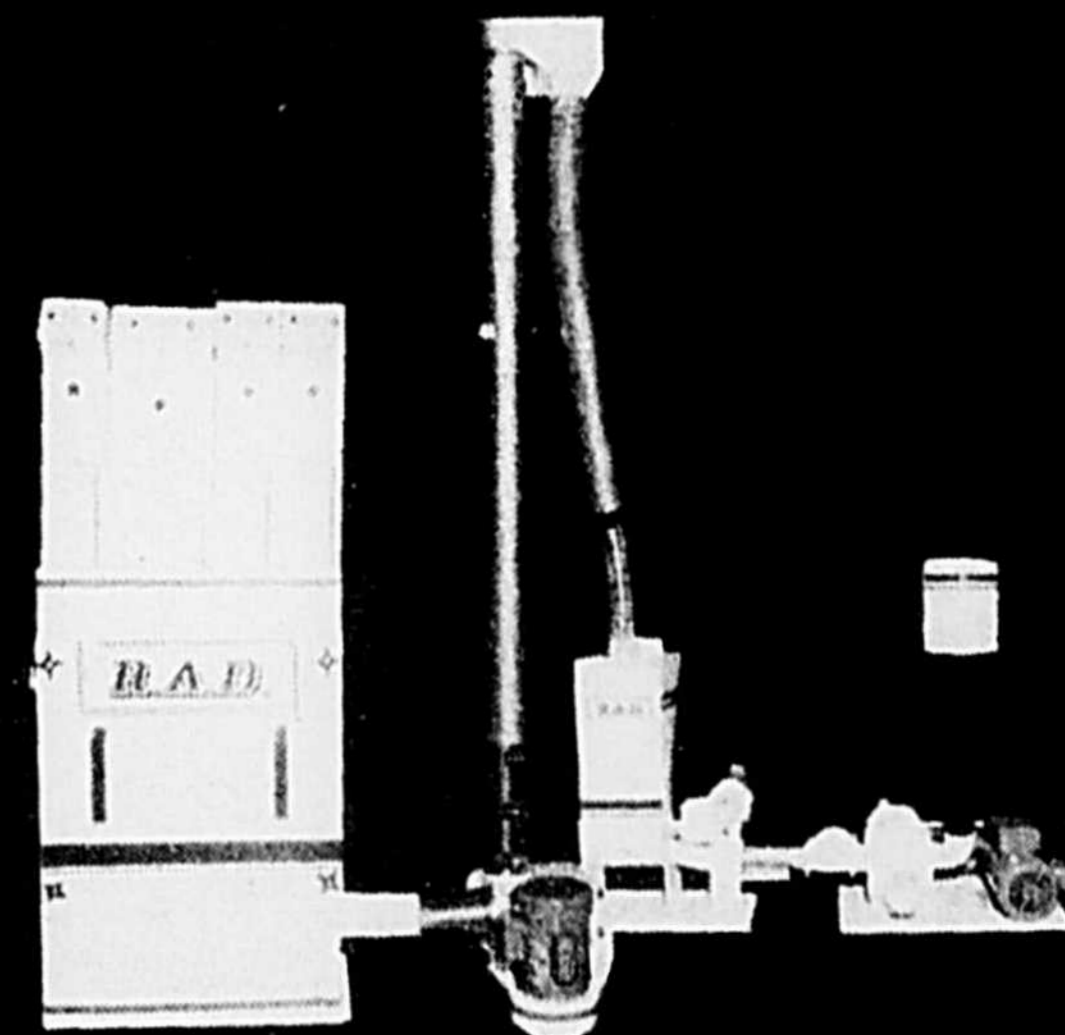
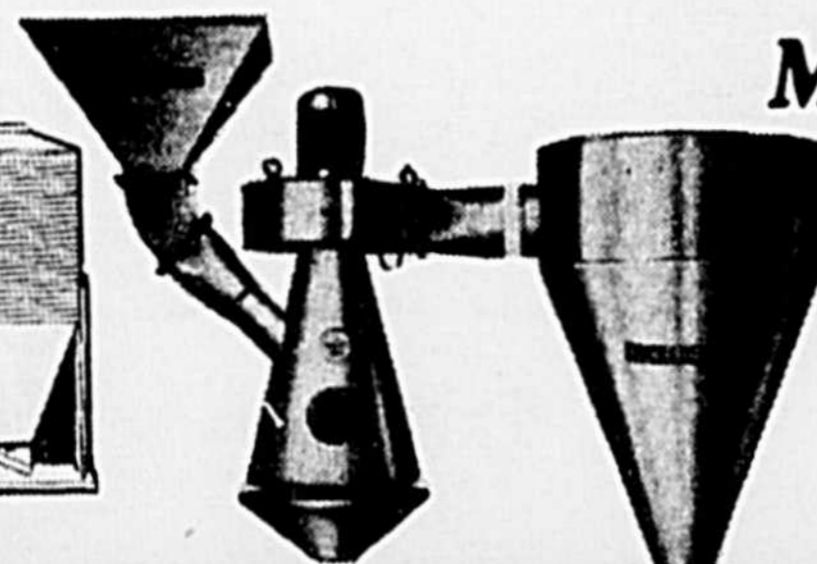
NETTOYAGE



Flex-Flo



MEUNERIE
SUR
MESURE



CONCEPTION DE PROJETS

Le travail minimal du sol

Pourquoi il faut y revenir!

La conservation des sols s'avère un sujet de préoccupation de plus en plus grand pour l'ensemble des producteurs agricoles. Les exemples de compaction des sols et d'érosion par le vent et l'eau ne manquent pas. Nous essayons donc de trouver des méthodes qui nous permettront de mieux conserver cette ressource vitale et qui sont réalisables au niveau de nos fermes.

Objectifs

Beaucoup de problèmes de dégradation de nos sols sont reliés à des travaux culturels et principalement ceux de préparation du sol en vue des semis. On visera donc à modifier ou à adapter nos travaux culturels de manière à mieux conserver nos sols. On veut toutefois que ces modifications réduisent le moins possible la quantité et la qualité de nos récoltes et en n'augmentent pas les coûts. Les solutions qui sont le plus souvent envisagées sont la réduction des travaux préparatoires au

semis. On parle alors de semis direct, sans aucun travail du sol ou des semis avec une réduction des travaux de préparation. Que ce soit un semis direct ou un travail réduit, les avantages, les inconvénients et les conséquences sont souvent les mêmes, mais à des degrés divers.

Les conséquences du travail réduit du sol

La réduction du travail du sol influence plusieurs aspects de nos sols; la matière organique, la structure des sols, l'érosion, l'utilisation des engrais et des amendements, le contrôle des mauvaises herbes, des insectes et des maladies.

La matière organique

La réduction des travaux de semis laisse à la surface des quantités de résidus qui peuvent être importantes et gênantes. Une récolte de maïs moyenne laisse 6 tonnes/hectare de M.S. à la surface sous forme de tiges et une récolte de céréales environ 3 tonnes/hectare.

Bien gérer cette quantité de débris végétaux peut devenir une source de ma-

tière organique importante qui aura un effet bénéfique sur la structure du sol.

À cause de la quantité importante de ces résidus on doit souvent adopter des façons culturales différentes. Ainsi l'utilisation d'un chisel permettant d'incorporer partiellement ces débris et l'ajout d'un équipement au semoir qui dégagera la ligne de semis des résidus devrait assurer un bon succès au semis. Le principe à retenir pour favoriser une bonne germination et une bonne levée est de permettre un bon contact de la graine avec le sol.

Il faut aussi se rappeler que la présence de résidus à la surface du sol ralentit le réchauffement de celui-ci au printemps. Ce phénomène est plus important pour les semis de maïs que pour ceux des plantes fourragères qui germent à une température plus basse. Des recherches effectuées au Wisconsin ont démontré que les résidus laissés à la surface retardaient la date du semis et réduisaient le rendement de maïs surtout lorsque les printemps sont froids, sur des sols humides et sur des ex-

positions au nord. D'autres expériences au Minnesota ont démontré que le soya est moins sensible aux résidus laissés en surface que le maïs.

La structure du sol

Il est bien connu que le meilleur moyen de préserver et d'améliorer la structure d'un sol est d'introduire des rotations à base de plantes fourragères. Il est toutefois difficile d'introduire des plantes fourragères dans un système où les animaux ne sont pas présents sur la ferme. C'est à ce moment que la réduction des travaux culturels prend de l'importance.

En réduisant le nombre de passages de la machinerie on diminue la compaction du sol principalement dans des conditions humides, le printemps. Les techniques de travail minimal du sol se prêtent mieux aux sols plus légers principalement pour les travaux de printemps. Dans les sols plus lourds certains travaux d'automne doivent être faits.

L'érosion

De nombreuses études ont



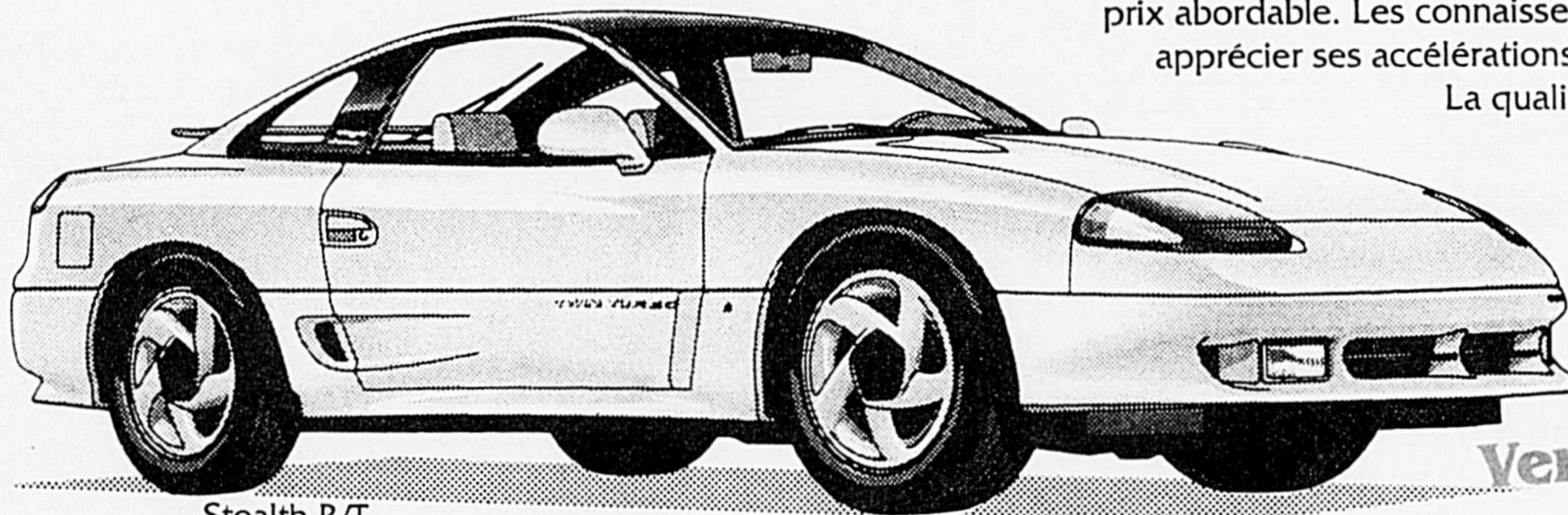
démontré que les semis directs pouvaient réduire la perte de sol par l'érosion presque à zéro. C'est la façon la plus efficace de réduire l'érosion hydrique et éolienne.

Comme il est parfois difficile de faire des semis directs à cause des résidus de culture ou des contraintes de sols, on peut réduire l'érosion en laissant en surface

une partie des résidus. Ceux-ci sont très efficaces pour réduire l'érosion éolienne et hydrique. D'après des études faites en Ontario on estime qu'une quantité aussi faible que 10% de la couche du sol couverte de résidus peut réduire les pertes à un dixième de ce qu'elles seraient en l'absence de résidus de tiges.

(suite à la page 32)

La Dodge Stealth 92

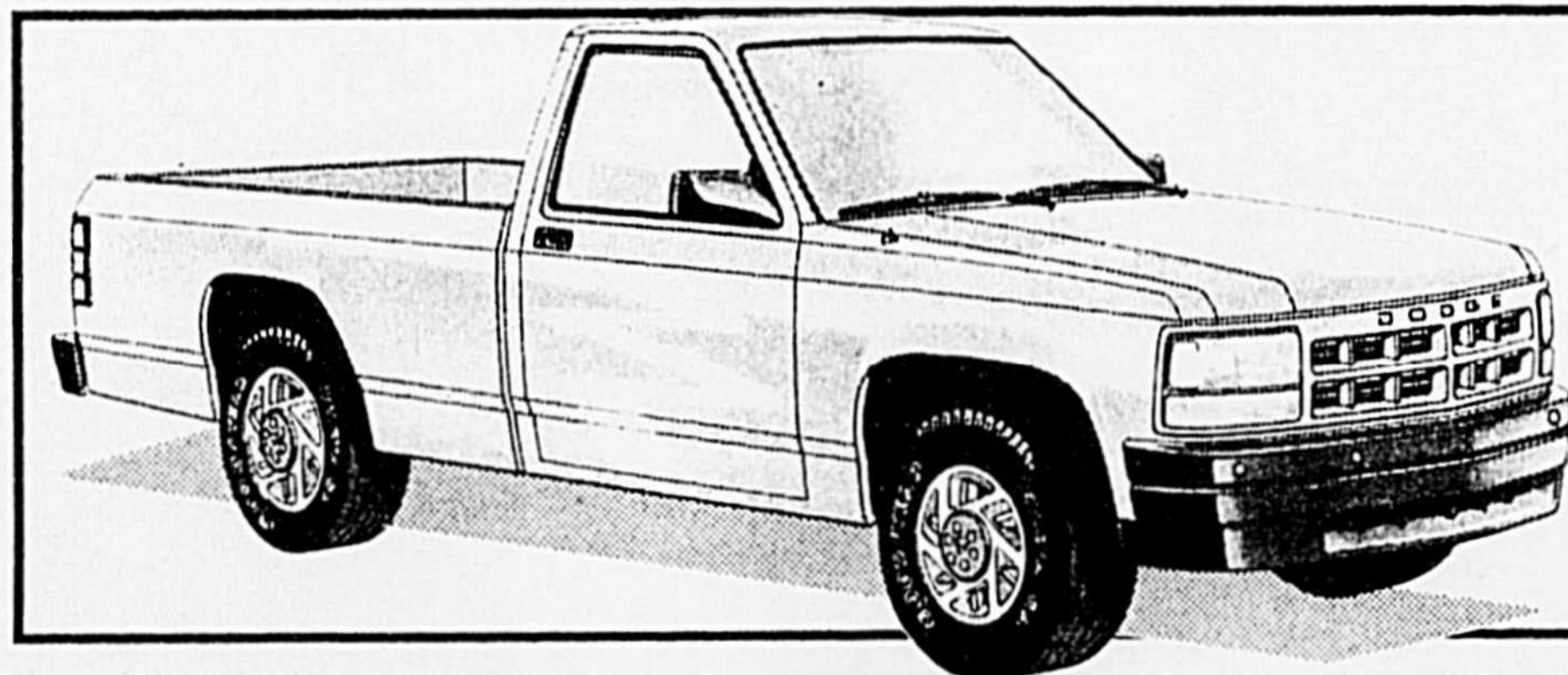


Stealth R/T

L'élite des voitures sport. En somme, une Ferrari à prix abordable. Les connaisseurs sauront apprécier ses accélérations à tous les régimes.

La qualité aérodynamique de la Stealth favorise la stabilité à haute vitesse et laisse une impression de force

Venez en faire l'essai



DAKOTA

nouveau moteur V6 - V8
MAGNUM

RABAIS 1000\$

ou possibilité de financement

Venez en faire l'essai



**LES AUTOMOBILES
SIMARD INC.**

5655, rue Trudeau,
Saint-Hyacinthe,
773-6657



CHRYSLER

Camions Dodge

Dodge

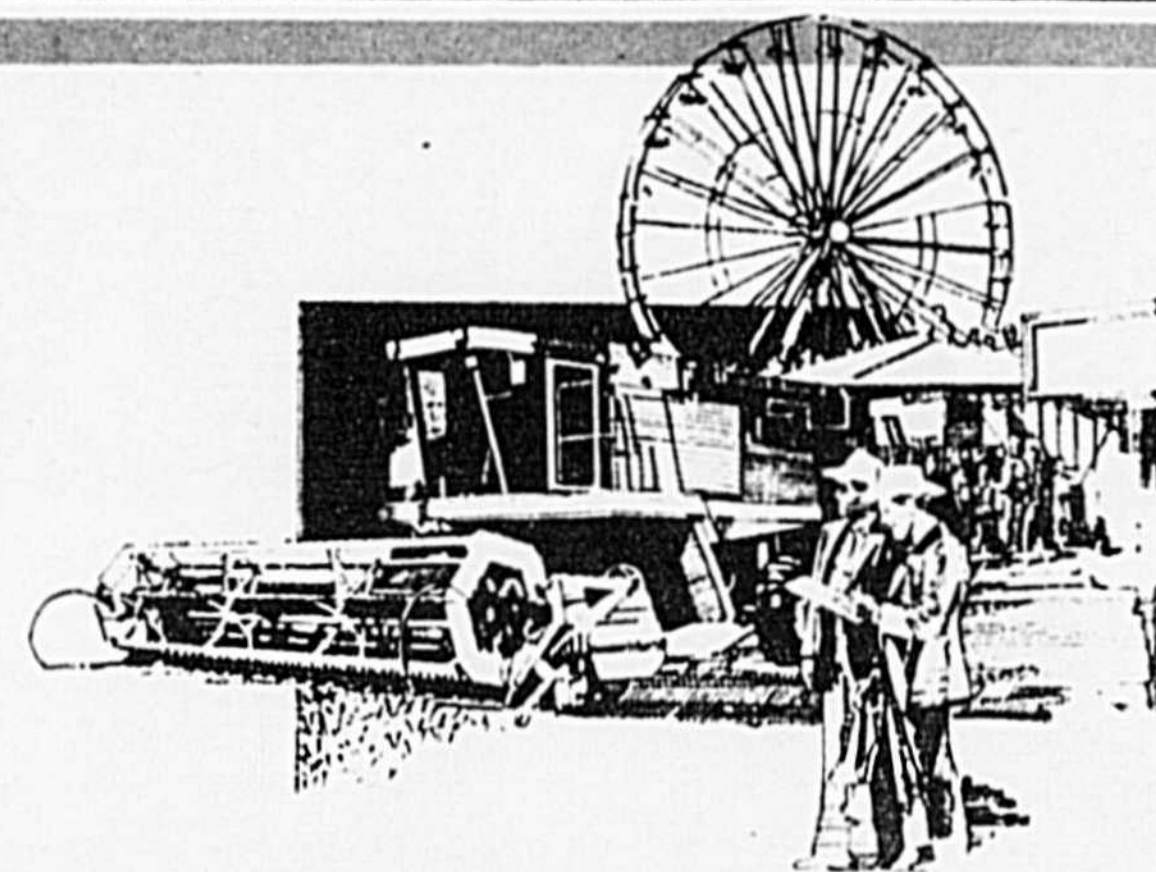
BIENVENUE À L'EXPOSITION AGRICOLE DE SAINT-HYACINTHE

LE NOUVEAU



à Saint-Hyacinthe vous présente l'horaire des spectacles et journées spéciales pour enfants

*Les restaurants Burger King du Canada Inc. 1992




"Mets-en que c'est bon!"

Visitez nos terrains de jeux intérieurs et extérieurs

Service au volant

Durant l'Expo de St-Hyacinthe du 16 au 26 juillet **OUVERT**
 Dimanche au jeudi 10 h 30 à 1 h 00 a.m.
 Vendredi - Samedi 10 h 30 à 2 h 00 a.m.

2955, rue Picard, Saint-Hyacinthe (Tout près de la sortie 130 sud de l'autoroute 20)

Calendrier des activités et des spectacles

EXPOSITION
Agricole
 DE SAINT-HYACINTHE
 155^e édition du 16 au 26 juillet 1992

• JEUDI, 16 JUILLET

- 19 h 30 Concours de tracteurs antiques (*)
- 19 h 30 Concours de traction de chevaux lourds (°)
- 21 h 00 à 1 h 00 Les Westernaires Country Musique (&)
- 22 h 00 à 24 h 00 Groupe S.O.S. Cargo (#)

• VENDREDI, 17 JUILLET
JOURNÉE DES ENFANTS(X)

- 12 h 30 Le Grand Cirque International (*)
- 19 h 30 Chevaux et poneys attelés (°)
- 20 h 00 Le Grand Cirque International (*)
- 21 h 00 à 1 h 00 Les Westernaires Country Musique (&)
- 22 h 00 à 24 h 00 Groupe S.O.S. Cargo (#)

• SAMEDI, 18 JUILLET

- 14 h 30 Le Grand Cirque International (*)
- 19 h 30 Chevaux et poneys attelés (°)
- 20 h 00 Le Grand Cirque International (*)
- 21 h 00 à 1 h 00 Les Westernaires Country Musique (&)
- 22 h 00 à 24 h 00 Groupe S.O.S. Cargo (#)

• DIMANCHE, 19 JUILLET

- 13 h 30 Chevaux et poneys attelés (°)
- 14 h 30 Le Grand Cirque International (*)
- 19 h 00 Le Grand Cirque International (*)
- 21 h 00 à 1 h 00 Les Westernaires Country Musique (&)
- 22 h 00 à 24 h 00 Groupe Yvan Pion et Degel Rock (#)

CASINO

à tous les jours de 14 h 00 à 2 h 00

LÉGENDE: * spectacle extérieur (stade)
 ° spectacle intérieur (aréna)
 # spectacle tente (bar)
 & musique tente western

JOURNÉE DES ENFANTS 0 à 15 ans
 Admission gratuite de 8 h 00 à 16 h 00
 et manèges à prix réduits de midi à 16 h 00

• LUNDI, 20 JUILLET
JOURNÉE DES ENFANTS (X)

- 11 h 30 Courses de cochons et canards, magicien et clown (*)
- 19 h 00 Concours de tracteurs modifiés (*)
- 20 h 00 Bingo (°)
- 21 h 00 à 1 h 00 Les Westernaires Country Musique (&)
- 22 h 00 à 24 h 00 Groupe Yvan Pion et Degel Rock (#)

• MARDI, 21 JUILLET

- 14 h 00 Concours d'hommes forts (°)
- 19 h 00 Concours de tracteurs modifiés (*)
- 19 h 30 Chevaux et poneys attelés (°)
- 21 h 00 à 1 h 00 Les Westernaires Country Musique (&)
- 22 h 00 à 24 h 00 Groupe Alibi (#)

• MERCREDI, 22 JUILLET
JOURNÉE DES ENFANTS (X)

- 14 h 30 Course cochons et canards, magicien et clown (*)
- 19 h 00 Concours de tracteurs modifiés (*)
- 19 h 30 Chevaux et poneys attelés (°)
- 21 h 00 à 1 h 00 Les Westernaires Country Musique (&)
- 22 h 00 à 24 h 00 Groupe Alibi (#)

• JEUDI, 23 JUILLET
JOURNÉE DES ENFANTS (X)

- 11 h 30 Courses de cochons et canards, magicien et clown (*)
- 14 h 30 Thrill circus (*)

- 19 h 30 Chevaux et poneys attelés (°)
- 20 h 00 Thrill circus (*)
- 21 h 00 à 1 h 00 Les Westernaires Country Musique (&)
- 22 h 00 à 24 h 00 Orchestre Corbach (#)

• VENDREDI, 24 JUILLET
JOURNÉE DES ENFANTS (X)

- 14 h 30 Thrill circus (*)
- 19 h 30 Chevaux et poneys attelés (°)
- 20 h 00 Thrill circus (*)
- 21 h 00 à 1 h 00 Les Westernaires Country Musique (&)
- 22 h 00 à 24 h 00 Orchestre Corbach (#)

• SAMEDI, 25 JUILLET

- 14 h 00 Défilé des animaux (°)
- 15 h 00 Thrill circus (*)
- 19 h 30 Chevaux et poneys attelés (°)
- 20 h 00 Thrill circus (*)
- 21 h 00 à 1 h 00 Les Westernaires Country Musique (&)
- 22 h 00 à 24 h 00 Orchestre Corbach (#)

• DIMANCHE, 26 JUILLET

- 13 h 00 Chevaux et poneys attelés (°)
- 14 h 00 Derby de démolition (*)

PRÉSENTATIONS AGRICOLES

- L'ÉTABLE des animaux exotiques de la ferme
- LA PETITE FERME près de l'entrée des piétons, rue Turcot (les jeunes peuvent nourrir les animaux de la ferme)
- L'EXHIBIT des machineries et de l'équipement agricoles
- L'EXHIBIT des arts domestiques
- L'EXHIBIT des gerbes de grandes cultures
- L'EXHIBIT des jeunes agriculteurs
- L'EXHIBIT des produits du miel et de l'érable

AUTRES POINTS D'INTÉRÊT

- LE CASINO au Pavillon des Pionniers (on joue avec de l'argent véritable au black jack et à la roulette)
- LES JEUX MÉCANIQUES et LES MANÈGES (quelques trente-six jeux dont la super grande roue)
- LES KIOSQUES COMMERCIAUX (plus de 425 exposants)
- L'EXPO-BAR où sont présentés différents groupes de musique rock et populaire.

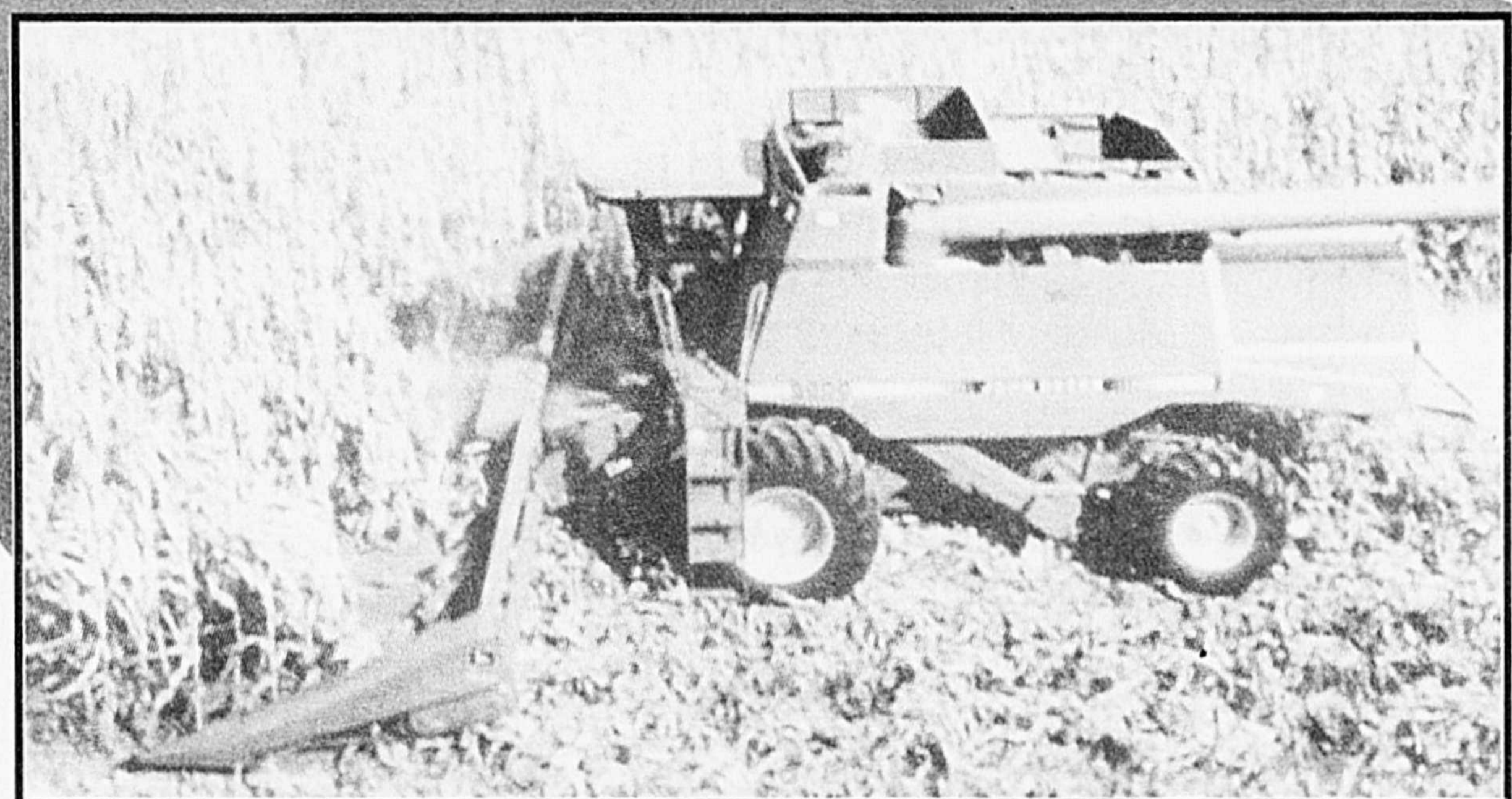


JOHN DEERE LES SPÉCIALISTES DE LA MOISSON

ET

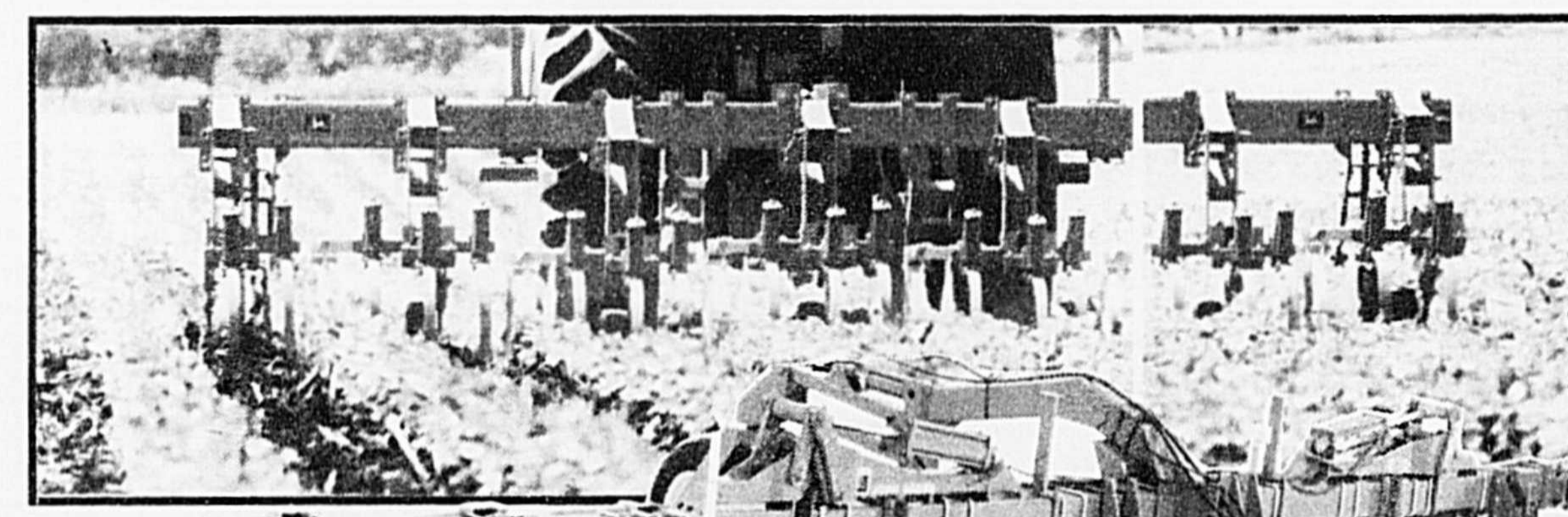
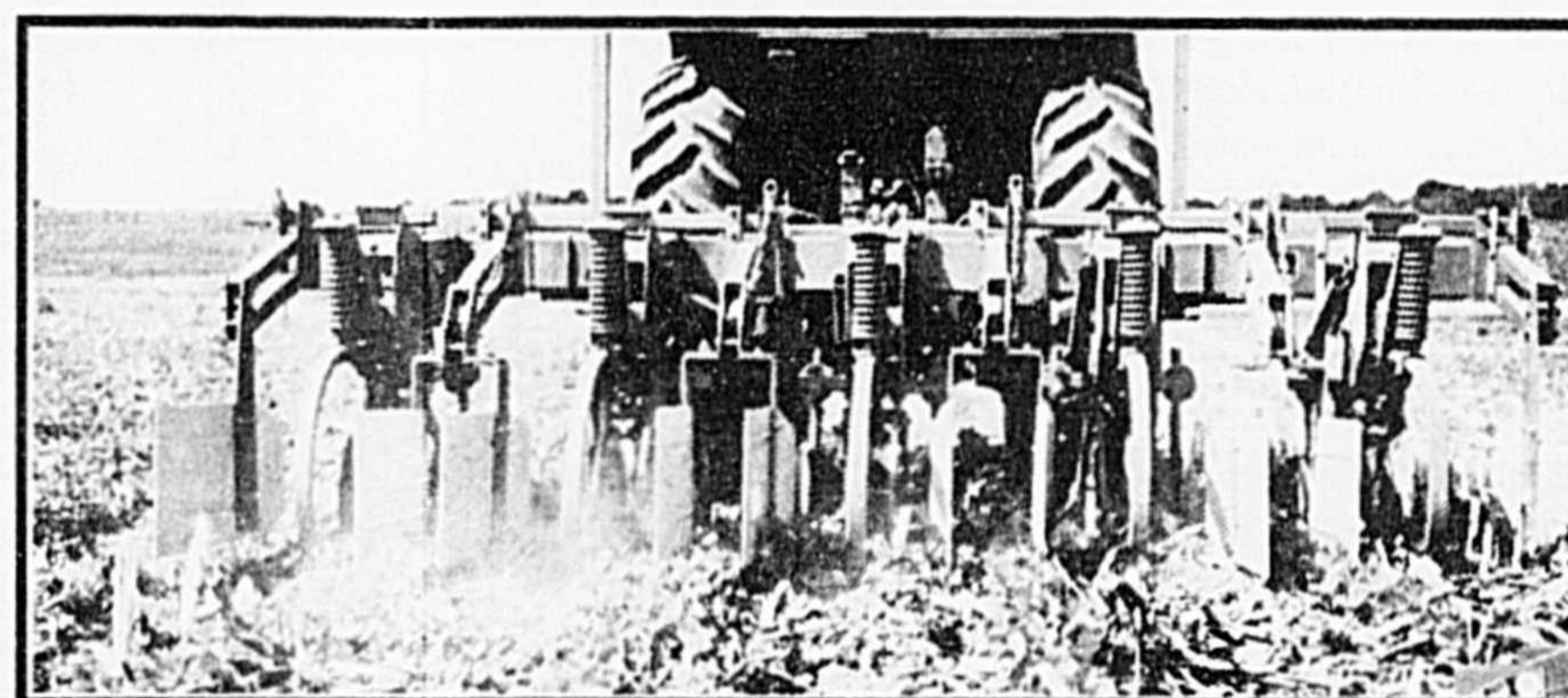
LES ÉQUIPEMENTS LAGUË LTÉE

les **NO 1** dans les moissonneuses-batteuses pour l'Est du Canada



Maximiser MC-9400 - 9500 - 9600

L'équipe de la conservation du sol Cultivateurs - Travail minimum



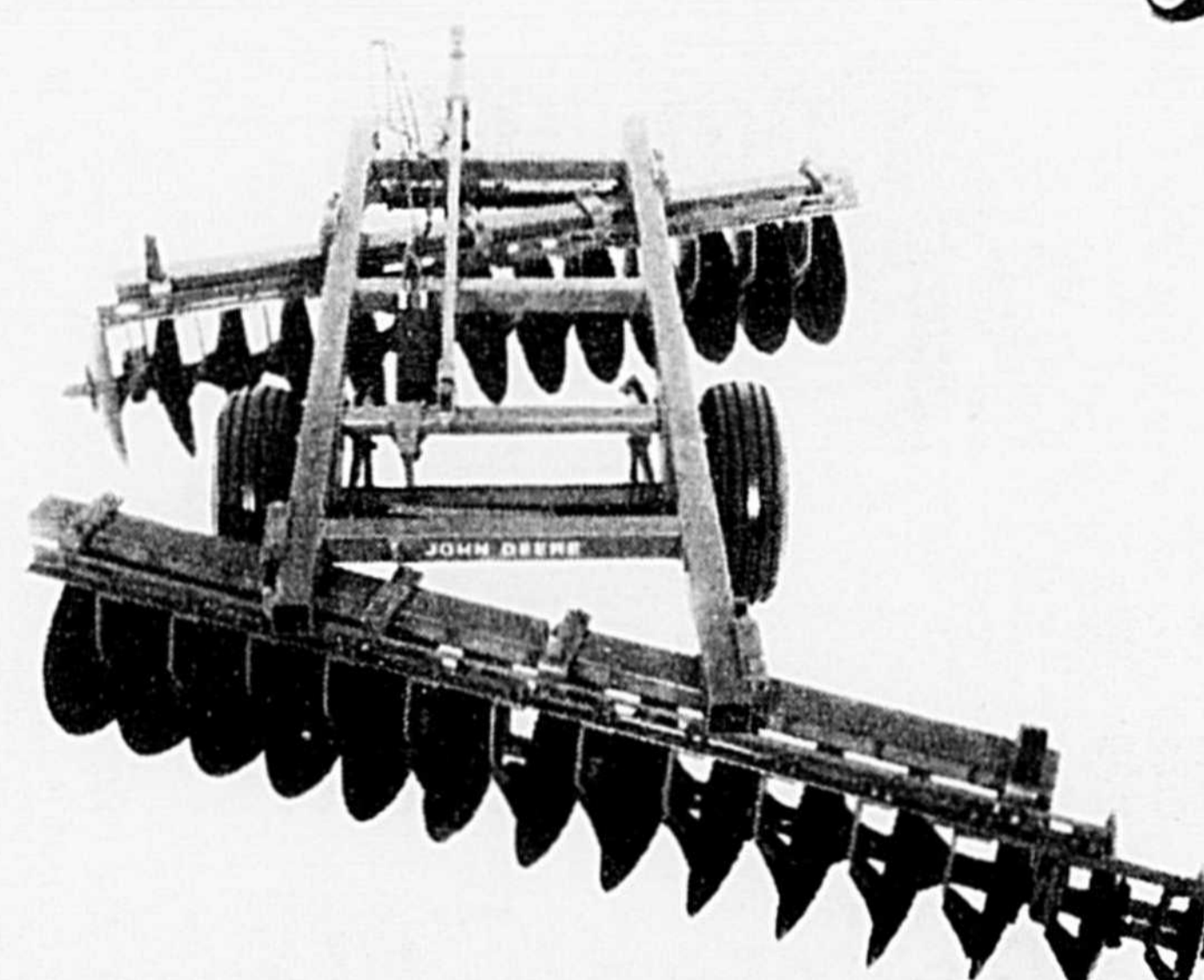
Sans façon cultural et billons



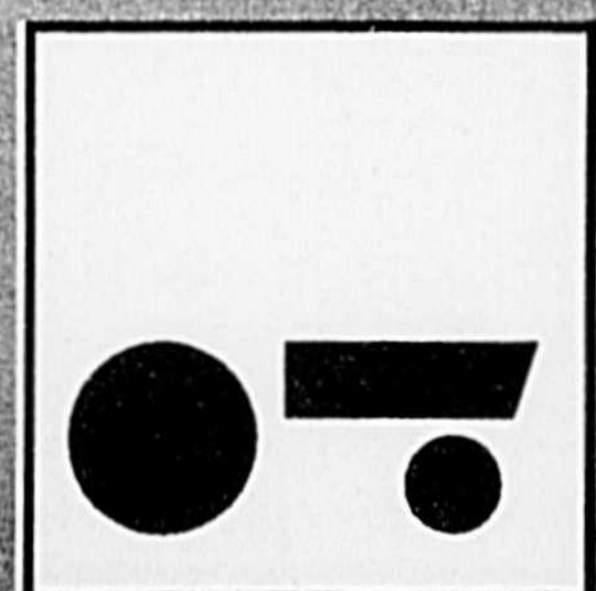
Venez nous voir
du 16 au 26 juillet

Pour une
20^e année
à l'Exposition Agricole
de Saint-Hyacinthe

Herses
à
disques
"offset"



Déchaumeuse à disque
"Mulch Tiller"



Les Équipements Laguë Ltée

Ste-Rosalie 799-5533
Farnham 293-5345

Un
CHOIX
d'actualité



Votre concessionnaire
John Deere



Laguë et Fortier

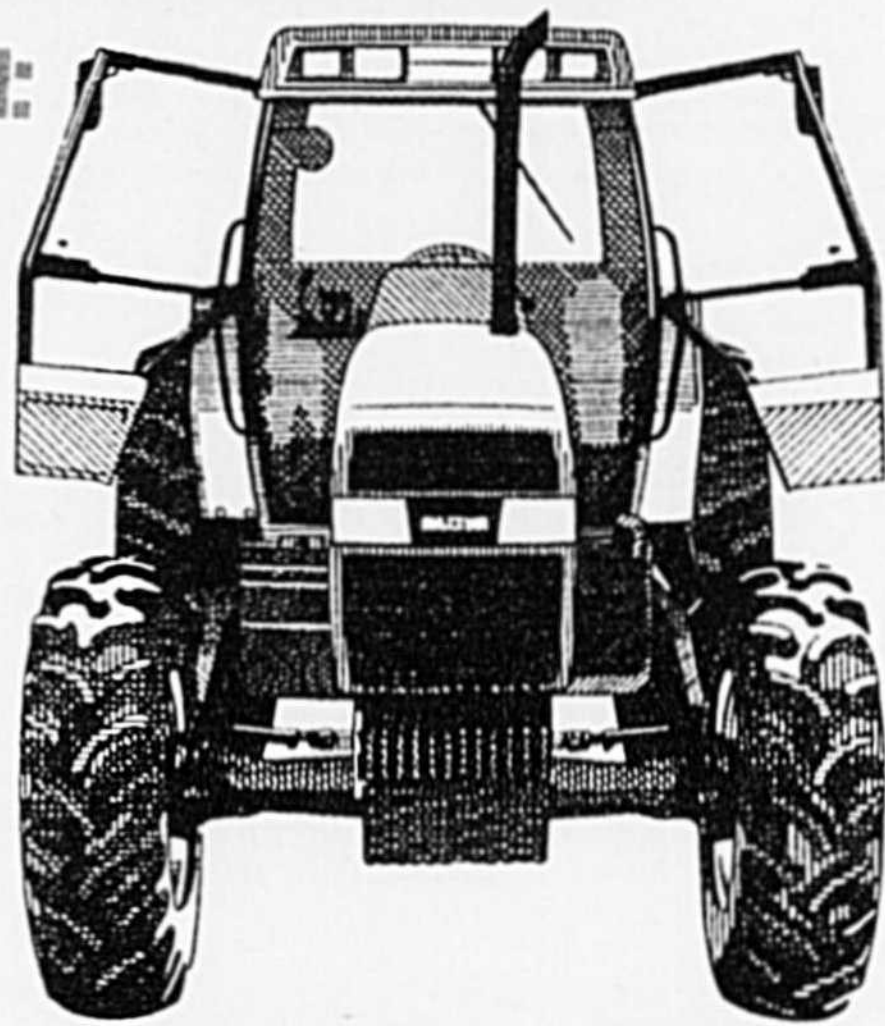
Pike River 248-7597

À la fine pointe du progrès avec Les Équipements A. PHANEUF inc.

MAXXUM^{MC}

**Les tracteurs MAXXUM:
la commodité d'une
portière à l'autre.**

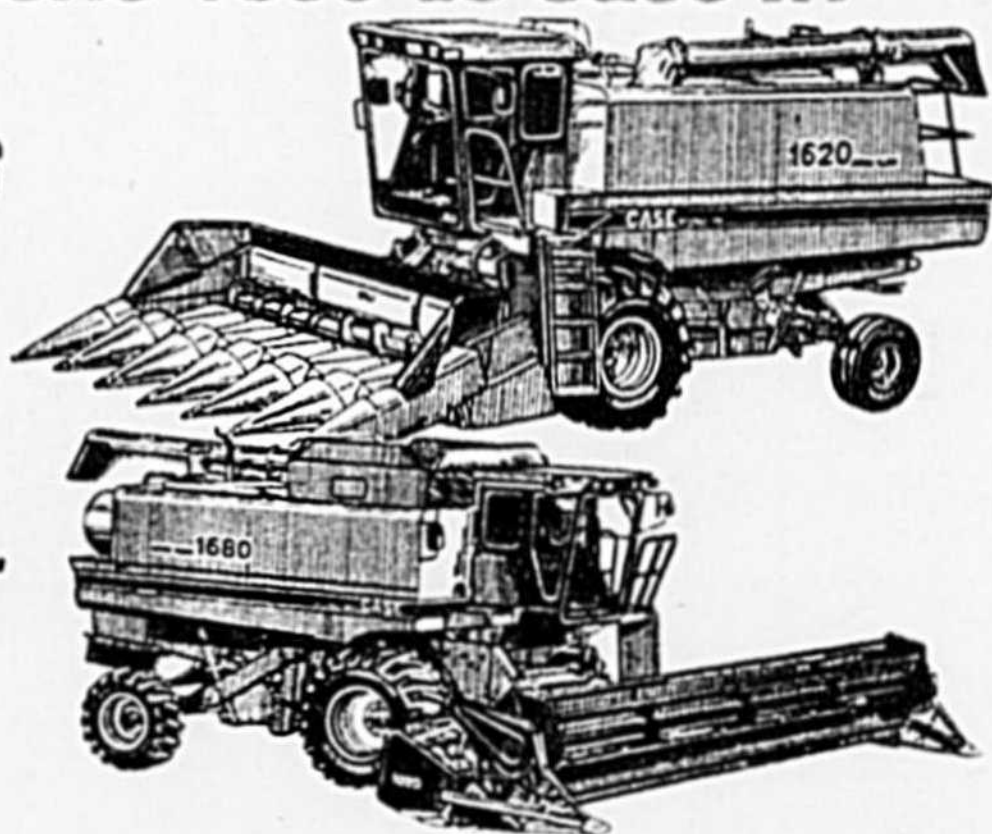
Parmi tous les tracteurs de moyenne puissance, seuls les tracteurs MAXXUM Case International possèdent des cabines à deux portières. On y pénètre et on en ressort donc plus facilement, surtout quand on travaille avec la PDF ou autour d'obstacles nombreux.



Les moissonneuses-batteuses à écoulement axial de la série 1600 de Case IH

**IL Y A TROIS CHOSES
À AMÉLIORER POUR
MIEUX
MOISSONNER...**

**C'EST PRÉCISÉMENT
CE QUE FONT CES
MOISSONNEUSES-
BATTEUSES**



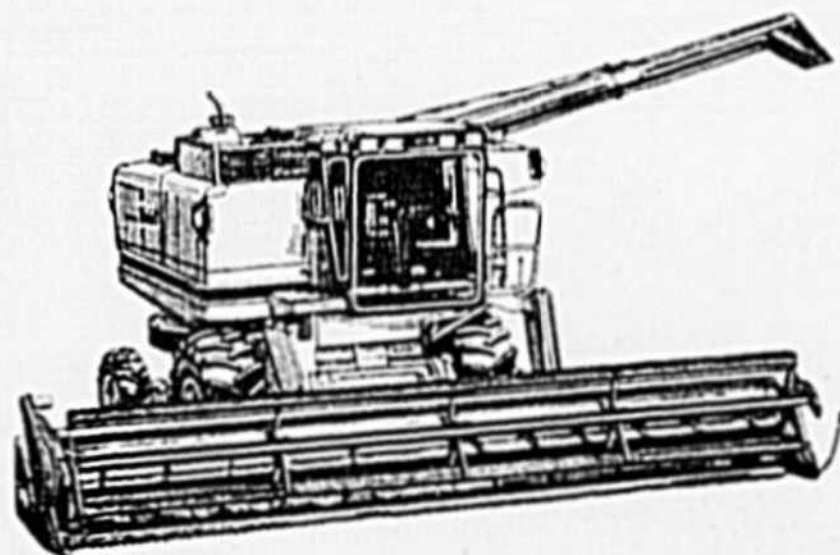
**CHOISISSEZ LE MODÈLE
QUI CONVIENT À VOTRE
EXPLOITATION**

1620: L'unité de 124 HHP, dotée d'un réservoir de 125 boisseaux convient parfaitement pour les petites et moyennes superficies.

1640: L'unité de 150 HP, dotée d'un réservoir de 140 boisseaux, donne le maximum dans la catégorie moyenne.

1660: L'unité de 180 HP, dotée d'un réservoir de 180 boisseaux, donnera d'excellents résultats avec une moissonneuse-batteuse de sa catégorie.

1680: L'unité de 225 HP dotée, d'un réservoir de 210 boisseaux, convient aux plus grandes superficies, en tous lieux.



Venez voir les moissonneuses-batteuses les plus perfectionnées qui soient.

Les Équipements A. PHANEUF INC

UPTON
292 Principale
(514) 549-5811

Une maison établie
au service de
l'agriculture
depuis 1945

**Succursale
GRANBY**
795 Denison Est
(514) 373-7217



Le travail minimal

(suite de la page 28)

Utilisation des engrais et de la chaux

Les travaux réduits du sol réduisent d'une façon générale la perte d'engrais par lessivage et par érosion. Toutefois, certains engrais azotés lorsqu'ils ne sont pas incorporés peuvent s'évaporer partiellement. De plus, l'accumulation de résidus à la surface peut aussi nécessiter une quantité plus grande d'azote à court terme pour activer leur décomposition. À moyen et à long terme les débris laissés en surface ou légèrement incorporés augmentant la richesse du sol puisque dans le cas du maïs par exemple 40% de l'azote et de phosphore se trouvent dans les résidus.

Dans les sols pauvres à moyens on aura avantage à placer une partie des fertilisants près de la semence.

La chaux agricole atteint son maximum d'efficacité lorsqu'elle est incorporée et bien mélangée au sol. Les expériences menées à La Pocatière ont toutefois démontré que même appliqué à la surface, sans aucune incorporation le pH du sol était augmenté.

La répression des mauvaises herbes

Quand on parle de travail minimum du sol on pense immédiatement au problème des plantes nuisibles. Contrairement au labour qui retourne la végétation au complet et qui assure une assez bonne répression des vivaces, le chisel laisse beaucoup de plantes bien enracinées.

L'utilisation d'herbicides pour contrôler les vivaces est alors plus fortement à considérer. On doit aussi oublier les herbicides incorporés et même les prélevés qui doivent être appliqués sur une surface assez uniforme et exempte de débris.

Insectes et maladies

La présence de résidus à la surface peut sûrement aggraver des cas d'infestations par les insectes et les maladies. Il est toutefois possible de diminuer les risques en prenant certaines précautions. Le choix d'une variété de maïs à tige solide réduira l'incidence des dégâts causés par la pyrale. Certains insectes pourront être réprimés seulement par la rotation des cultures, qu'il y ait résidus ou non à la surface, exemple la chrysome dans le maïs. Les dégâts causés par les limaces se-

ront amoindris si on dégage la ligne de semis des résidus.

Pour réduire les maladies de fonte des semis on devra éviter de faire des dépressions dans la ligne de semis pour éviter l'accumulation de l'eau.

Conclusion

Le travail minimal s'avère sûrement à l'heure actuelle une méthode efficace de réduire la dégradation de nos sols principalement en culture continue comme le maïs. Une tonne de tige de maïs ou une demi-tonne à l'hectare de paille de céréales laissée en surface comme résidu sont suffisantes pour contrôler efficacement l'érosion.

En prenant certaines précautions lors des semis, le travail minimal permet d'obtenir des rendements qui se rapprochent de ceux obtenus en travail conventionnel.

Quant aux semis directs, ils exigent des semoirs appropriés. Ils se prêtent généralement mieux aux sols légers. D'après quelques expériences en cours à La Pocatière, l'avenir de cette technique semble assez prometteur dans l'établissement des plantes fourragères.

Source: Colloque
diversification des cultures



Madeleine Hayeur enr.

Éleveur

de porcs pur sang

DUROC - LANDRACE - HAMPSHIRE

724, Rang Sainte-Hélène

SAINTE-HÉLÈNE DE BAGOT (sortie 152, route 20) JOH 1M0

(514) **791-2175**

Les modifications du premier juillet 1992 à la taxe de vente du Québec: les agriculteurs aussi doivent en tenir compte

Depuis l'entrée en vigueur de la taxe sur les produits et services (TPS), le premier janvier 1991, les agriculteurs ont dû être attentifs aux produits et services qu'ils vendaient et achetaient pour bien charger la taxe lorsque nécessaire et récupérer celle qu'ils

pensait que l'harmonisation de la TVQ avec la TPS serait totale ou presque. C'était sans compter sur notre ministre des Finances.

Modifications relatives à l'imposition de la TVQ

Pour des raisons économiques, semble-t-il, les fournitures qui devenaient nouvellement taxables au Québec le premier juillet 1992 sont imposées au taux de 4% plutôt qu'au taux de 8% qui avait été annoncé. En gros, ces fournitures nouvellement taxables sont les services, les immeubles et les biens meubles incorporels. On trouvera au tableau 1 des exemples de produits et services qui sont taxés à 7% (TPS) et à 4% (TVQ) depuis le premier juillet dernier.

Toutes les ventes de biens meubles qui étaient déjà taxées au taux de 8% au Québec continueront d'être taxées à ce taux après le premier juillet 1992. De même, l'électricité et le téléphone, qui étaient déjà taxés eux aussi au taux de 8% au

Québec, continueront d'être taxés à ce taux. Autrement dit, la taxe de vente du Québec n'a baissé sur rien depuis le premier juillet. Seulement certaines fournitures qui n'étaient pas taxées auparavant deviennent imposables au taux de 4%.

Le gouvernement du Québec est aussi revenu sur sa position en ce qui concerne la taxation des véhicules automobiles. Alors qu'il avait manifesté son intention de ne plus taxer la vente de véhicules automobiles entre particuliers, il continuera plutôt à prélever sa taxe de 8% lors de ce genre de transactions. Comme auparavant, cette taxe sera prélevée lors du changement d'immatriculation du véhicule, aux bureaux de la Société de l'assurance-automobile du Québec. Seul changement à ce niveau: il n'y aura plus de TVQ prélevée lorsque le véhicule sera transféré par donation.

On doit aussi mentionner que le dernier budget pro-

vincial n'a apporté aucun changement aux grandes catégories de biens telles que déterminées pour la TPS et que la TVQ a repris telles quelles: fournitures taxables à 7% (TPS) et 8% (TVQ), fournitures taxables à 0% et fournitures exonérées (TPS et TVQ). Comme la plupart des produits vendus par les agriculteurs sont des produits taxables à 0%, c'est le statu quo.

Modifications relatives au remboursement de la taxe sur les intrants (RTI)

C'est au niveau des RTI que les changements apportés par le dernier budget provincial sont les plus importants. À compter du premier juillet 1992 en effet, toutes les entreprises commerciales inscrites à la TVQ auraient eu droit au remboursement de toute la TVQ qu'ils auraient payée dans les opérations commerciales (comme cela existe pour la TPS). Confronté à la baisse des revenus prévus parce que la TVQ sur les immeu-

bles et les services n'était «que» de 4%, le gouvernement du Québec a décidé de sabrer dans les RTI.

C'est ainsi que, règle générale, aucun RTI n'est accordé sur les cinq grandes catégories de fournitures suivantes:

- les véhicules routiers
- le carburant
- l'électricité, le gaz, la vapeur et le combustible
- le téléphone
- les repas et divertissements

Agriculteurs, ne paniquez pas et continuez votre lecture: il y a des exceptions pour vous. En effet, à la règle générale qui n'accorde pas de RTI lors de l'acquisition de véhicules routiers, on a apporté une exception: les tracteurs de ferme et la machinerie agricole utilisés exclusivement dans l'exploitation d'une ferme ou d'une érablière par un agriculteur ou un acériculteur. La plupart de ces produits sont déjà taxés à 0%; si, parmi eux, certains étaient plutôt taxés à 8%, ils donneraient

droit au RTI.

En ce qui concerne le carburant, la règle générale est la suivante: on ne pourra réclamer de RTI à l'égard du carburant servant à alimenter un véhicule routier à l'égard duquel un RTI ne pourrait être demandé. L'inverse est aussi vrai: si on a droit à un RTI pour un véhicule routier, on a aussi droit à un RTI pour le carburant qui le fait fonctionner. Donc, les agriculteurs pourront réclamer un RTI pour le carburant qui sert à leurs tracteurs et machinerie agricole, mais non pour leurs automobiles, camionnettes et camions. Pour éviter des problèmes lors d'une vérification éventuelle, assurez-vous que vos factures de carburant distinguent clairement entre ce qui est utilisé dans ces véhicules et ce qui sert à vos tracteurs et à votre machinerie agricole.

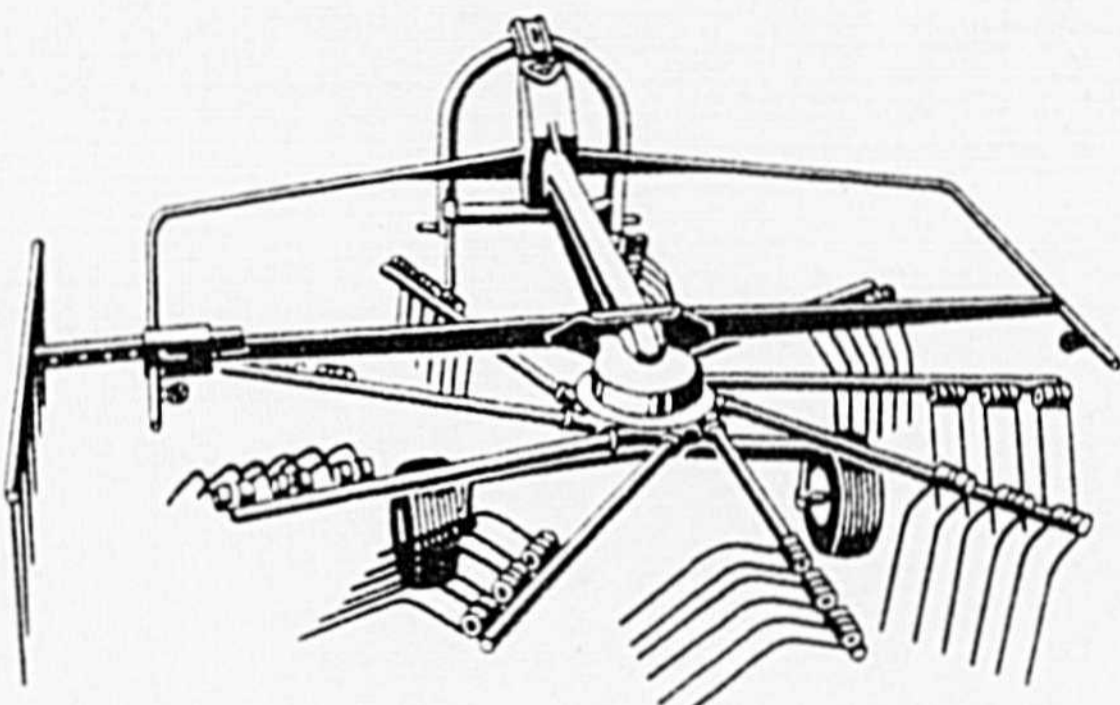
Pour l'électricité, le gaz, la vapeur et le combustible, il en va de même: la règle générale stipule qu'aucun (suite à la page 34)



Alain Touchette C.A.
Samson
Bélair/Deloitte
& Touche
Comptables

payaient. À cette fin, ils ont dû modifier leur comptabilité. Le premier juillet 1992, après un délai de six mois, la réforme de la taxe de vente du Québec (TVQ) entrerait aussi en vigueur. On

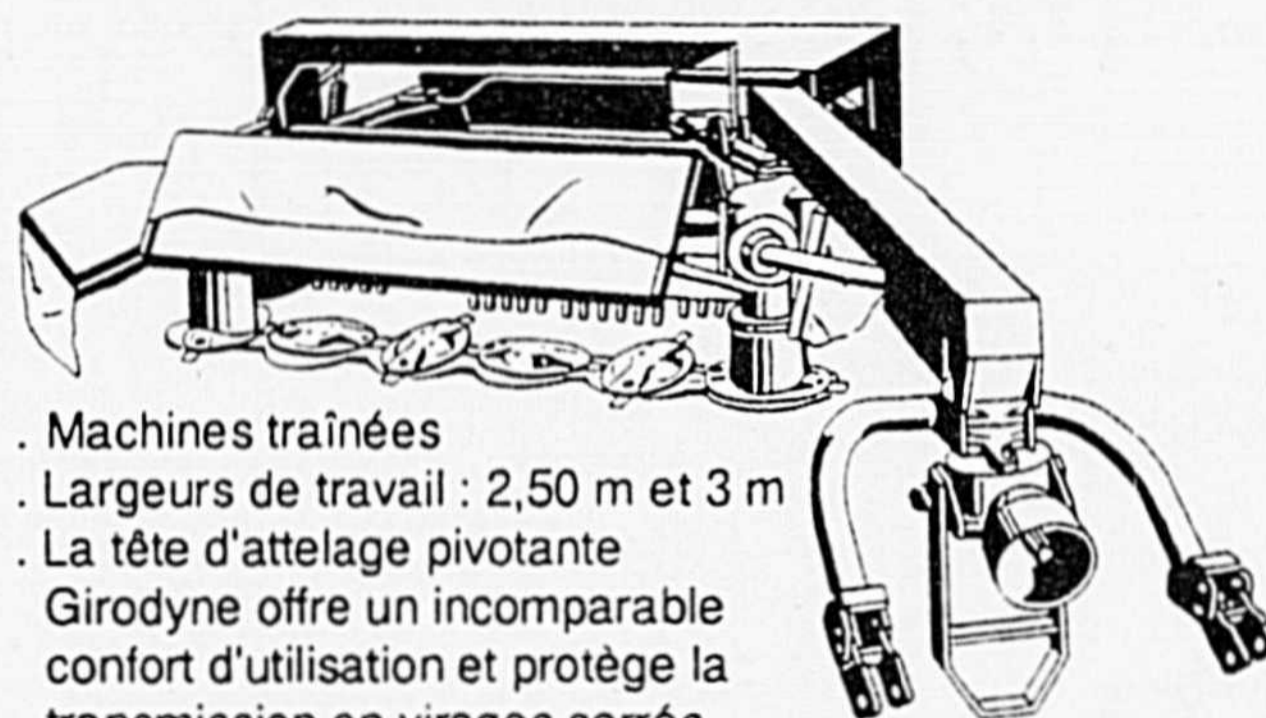
GIRO-ANDAINEURS MONOROTOR



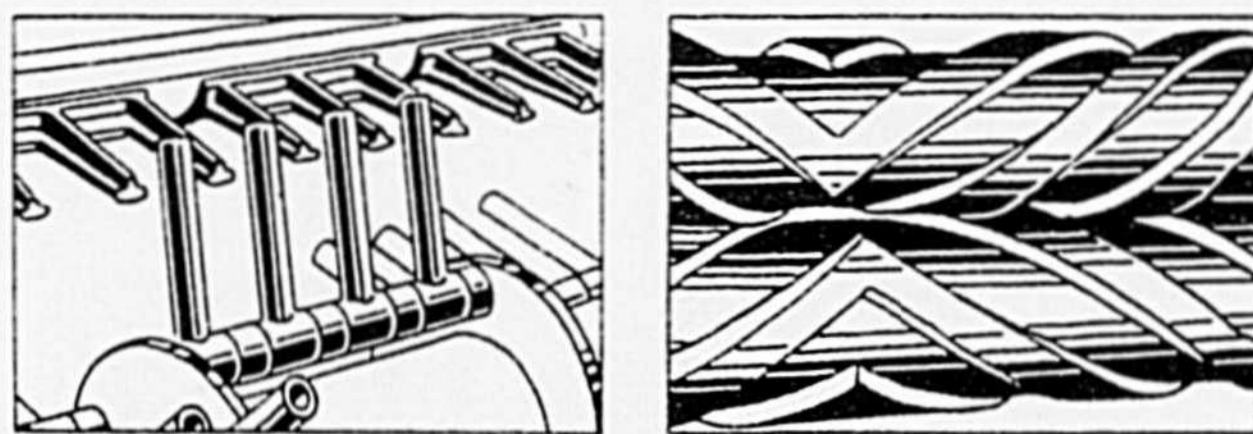
- Largeurs de travail de 3,00 m à 4,10 m
- Machines portées 3 points à roues pivotantes ou tête d'attelage mobile
- Bras de fourches commandés par cames sous carter entièrement fermé
- Les modèles GA 301 GM et GA 381 GM comportent des bras de fourches à dépose rapide.

FAUCHEUSES-CONDITIONNEUSES

FC 250 - FC 250 RG - FC 300 G - FC 300 RG



- Machines traînées
- Largeurs de travail : 2,50 m et 3 m
- La tête d'attelage pivotante Girodyne offre un incomparable confort d'utilisation et protège la transmission en virages serrés.



- Conditionneur à doigts mobiles ou rouleaux à chevrons.

Votre revendeur "Partenaire Agréé KUHN"

Les Équipements

A. PHANEUF INC

UPTON
292 Principale
(514) 549-5811

Une maison établie
au service de
l'agriculture
depuis 1945

Succursale
GRANBY
795 DENISON EST
(514) 373-7217



Les modifications du premier juillet 1992

(suite de la page 33)
RTI ne peut être demandé à l'égard de ces sources d'énergie. Toutefois, les inscrits qui bénéficient déjà d'une exemption de taxe à ce sujet, comme les manufacturiers et les producteurs agricoles, continueront d'en bénéficier. Comme agriculteurs en effet, vous pouvez réclamer chaque année le remboursement de la taxe de vente du Québec sur au moins 80% de l'électricité que vous payiez. À compter du premier juillet 1992, vous n'aurez plus à réclamer le remboursement de la TVQ pour l'électricité, mais pourrez plutôt demander un RTI à cet égard. Vous ne serez donc pas pénalisés par rapport à la situation antérieure.

Périodes de déclaration

Dans le régime de la TVQ, contrairement au régime de la TPS, votre période de déclaration correspond au mois civil. Vous recevrez donc tous les mois une formule de déclaration TVQ et vos formules de déclaration TPS continueront à vous parvenir mensuellement ou trimestriellement, comme auparavant. Lorsque vos fins de période seront identiques

pour la TPS et la TVQ (par exemple, le 31 mars, le 30 juin, le 30 septembre et le 31 décembre si vous fonctionnez sur l'année civile), vous ne recevrez qu'une formule combinée TPS/TVQ. Si vous n'avez que des remboursements à demander, vous pouvez vous permettre de retourner vos formulaires en indiquant «0» partout pour les mois où vous n'avez pas le temps de compiler la taxe à récupérer (l'été par exemple). Dans les mois plus «calmes», vous pouvez alors faire cette compilation et réclamer cette taxe. Cependant, si vous aviez de la taxe à remettre, prenez le temps de remplir vos formules et de remettre cette taxe pour la fin du mois suivant: cela vaudra mieux que les intérêts qui vous seraient chargés pour de la taxe remise en retard.

Votre comptabilité

Vous allez devoir organiser la comptabilisation de la TVQ comme celle de la TPS, pour pouvoir facilement déterminer les montants de taxe payée à récupérer. Dans votre journal des revenus, vous aurez besoin d'une colonne «TVQ» pour compiler la taxe perçue sur vos

ventes taxables. Vous pouvez mettre dans la même colonne la TVQ perçue à 4 ou à 8%. En ce qui concerne le journal des dépenses, vous aurez aussi besoin d'une colonne «RTI» pour y compiler toute la TVQ payée, que ce soit à 4 ou à 8%. Comme pour la TPS, faites attention à la TVQ payée pour des dépenses personnelles, qui, elle, ne donne pas droit à un RTI. Finalement prenez note que la taxe sur les primes d'assurance ne donne jamais droit à un RTI.

Samson Bélair/Deloitte & Touche se fera un plaisir de répondre à toute question concernant les sujets abordés ci-haut au (514) 774-4000.



TABLEAU 1 EXEMPLES DE PRODUITS ET SERVICES TAXES AU TAUX DE 7% (TPS) ET DE 4% (TVQ)

- la vente et la location de fonds de terre
- la vente et la location d'immeubles non résidentiels
- les services de moissonnage et autres travaux courants faits pour le compte d'un autre agriculteur (forfait)
- les services de saillie ou d'insémination artificielle
- les services de déblaiement des chemins
- les services de transport
- la pulvérisation des cultures

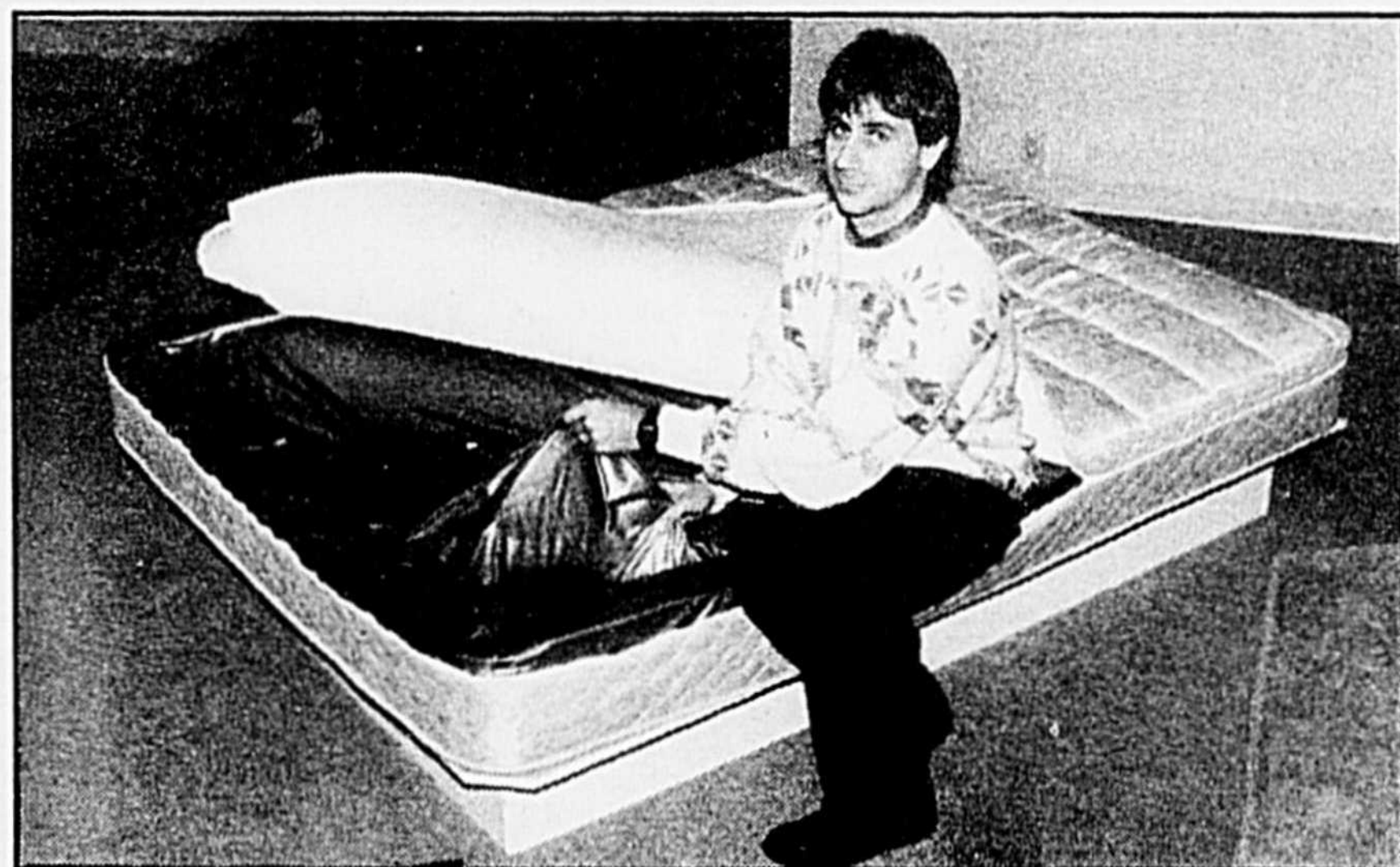


AUTRES
SPÉCIAUX
EN MAGASIN

Boutique
LITS D'EAU
2000

À SAINT-HYACINTHE
LE LIT D'EAU
C'EST NOUS

OUI C'EST UN LIT D'EAU?



599⁰⁰\$

Célestial
Anti-vagues
Suprême 60 x 80
Chauffe-eau

plate-forme
99,00\$



2675 boul. Casavant Ouest
Saint-Hyacinthe
774-0999

Boutique
LITS D'EAU
2000

FINANCEMENT SUR PLACE • MISE DE COTE

PUISSANCE, PRIX, PERFORMANCE

*Zetor vous offre
tout ça!*



Puissance Zetor.
Haut rendement, performance
économique avec une série
remarquable de tracteurs de 50 à
150 c.-v. à 2 ou 4 roues motrices.
Prix Zetor.

*Comparez la qualité, puis
comparez le prix et vous
verrez pourquoi plus d'un
million d'agriculteurs à
travers le monde ont déjà
choisi des tracteurs Zetor*

Bienvenue à notre kiosque

**LES ÉQUIPEMENTS
SAINTE-HÉLÈNE INC.**

336, 5e Avenue, Sainte-Hélène-de-Bagot, Qc
Sortie 152 Transcanadienne (514) 791-2435

Panasonic

À L'AVANT-GARDE DU TEMPS

PC-29 SF80A

181 canaux

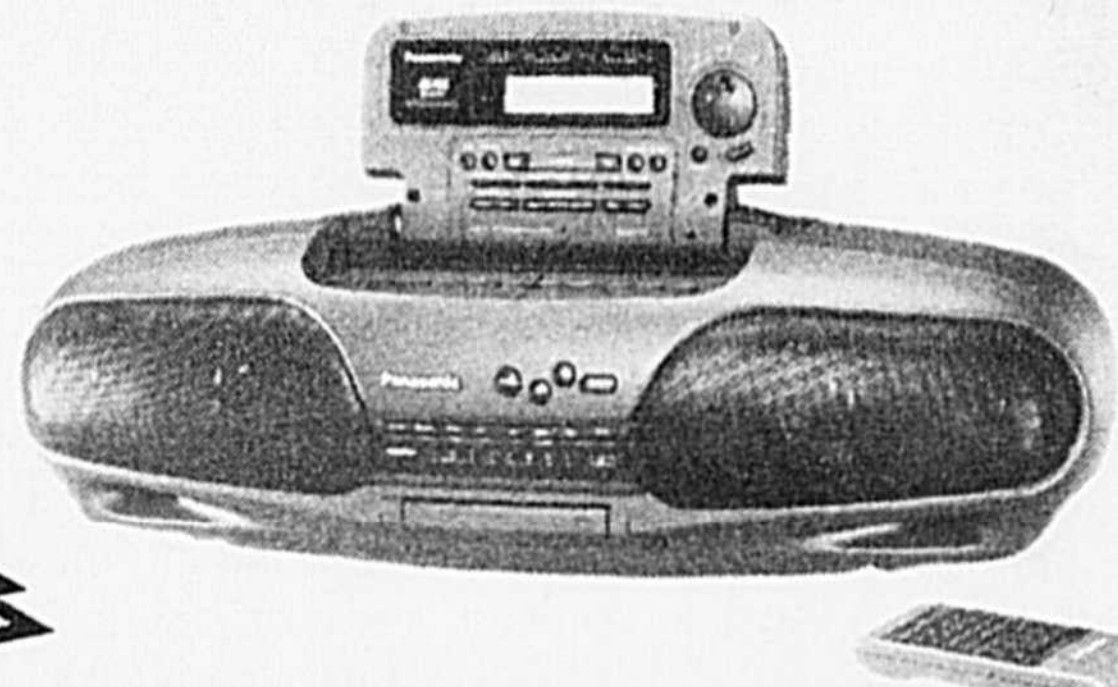
menus affichés à l'écran
Réception stéréo et double
voie son/système acoustique
Dome
Entrée S-VHS et plusieurs
autres caractéristiques
(meuble en option)



999\$

RX DT 707

Radio AM/FM stéréo avec
magnétophone à cassette et lecteur
audio-numérique



479\$

Sous l'armoire, dans le
bureau ou au chalet. Le
support pivotant (fourni) vous
donne une grande souplesse
dans le choix de
l'emplacement

PC11X61R

Télécommande à
24 fonctions, 155 canaux,
affichage à l'écran,
alimentation double AC/DC



399\$

CAMESCOPE PV12K VHS-C

Photosensibilité 1 lux
Objectif à focale variable 8:1
Doublage audio/vidéo
Tête d'effacement flottante



899\$

PV-332K

Objectif à focale variable 10:1
Photosensibilité 1 lux
Lumière d'enrichissement chromatique de 5 w
Télécommande 8 fonctions
Tête d'effacement flottante



1199\$

RQ V180

Radio AM/FM stéréo personnel
avec lecteur de cassette

- Digital
- Auto-inversion

79⁹⁵\$



PV-4263K

Système Hi-Tech à 4
têtes vidéo stéréo
Autonettoyage des
têtes
Repérage
chronométrique



499\$

PV-S4266K

S-VHS de haute
performance
Affichage à
l'écran bilingue
Stéréo
Autonettoyage
des têtes
Télécommande
universelle



699\$

TÉLÉVISION NICK CHAGNON INC.

3165 ST-CHARLES, SAINT-HYACINTHE 773-4955



SPÉCIALISTE EN AUDIO-VIDÉO SERVICE COMPRIS

Utilisation du césium-137 comme indicateur de l'érosion hydrique

L'érosion hydrique est reconnue comme une forme majeure de dégradation des sols agricoles, en raison de la gravité de ses conséquences agronomiques et environnementales. L'érosion contribue en effet à réduire la productivité des sols par l'enlèvement des fractions les plus fertiles, l'amincissement du solum et la sédimentation dans les bas de pentes. Elle contribue également à la dégradation des eaux de surface, en y créant des problèmes de turbidité, de sédimentation et en étant le vecteur de polluants tels que les éléments nutritifs et les pesticides.

Claude Bernard,
Agronome
Service des sols

Malgré la gravité de ses impacts, l'érosion hydrique des sols demeure un phénomène relativement peu étudié au Québec. De plus, la presque totalité des études réalisées à ce jour ont porté sur des périodes de quel-

ques années seulement, souvent limitées à la saison de végétation. Dans tous les cas, la superficie des parcelles expérimentales n'excédait pas quelques mètres carrés. Par conséquent, les tendances à long terme de l'érosion hydrique telle qu'elle se manifeste en plein champ et sur l'ensemble du cycle hydrologique (érosion pluviale et nivale), demandent encore à être établies pour le Québec.

Dans cette optique, une étude sur l'érosion des sols de l'île d'Orléans a été réalisée conjointement par le Service des sols du MAPAQ et le département des sols de l'Université Laval. Pour ce projet, les pertes de sol ont été estimées en plein champ, par l'analyse de la redistribution spatiale d'un radio-isotope, le césium-137. Cet isotope, qui a une demi-vie de 30,17 ans, provient des essais atomiques en haute atmosphère réalisés au début des années 1960 principalement. Étant fixé de façon quasi irréversible par les particules fines du sol, les retom-

bées de cet élément se déplacent donc dans l'environnement essentiellement avec le sol. Le recours à cette technique a ainsi permis d'estimer les pertes de sol subies depuis 35 ans, sous diverses conditions de sols, de pentes et de cultures, dans des champs dont la longueur variait de 60 m à 300 m et la superficie de 0,2 ha à 1,6 ha.

Les mesures de Cs-137 indiquent que les 63 champs étudiés auraient subi un taux d'érosion moyen de 5,7 t ha⁻¹ an⁻¹ au cours des 35 dernières années, avec un maximum atteignant 32 t ha⁻¹ an⁻¹. La signification de tels taux peut être évaluée lorsqu'on les compare au taux annuel de formation du sol sous les conditions canadiennes, estimé entre 0,25 et 1,0 t ha⁻¹.

Les champs dont la pente était inférieure à 2% ont subi une perte annuelle de sol de 4,1 t ha⁻¹ en moyenne. La perte a été estimée à 6,1 t ha⁻¹ an⁻¹ sur les pentes comprises entre 2% et 5% et à 7,2 t ha⁻¹ an⁻¹ sur les pentes supérieures à 5%.

Les pertes de sol ont également été fortement influencées par le type d'exploitation agricole. Les champs situés sur des fermes laitières, où des rotations assez longues avec herbages sont utilisées, ont subi une érosion moyenne de 3,0 t ha⁻¹ an⁻¹. Par contre, dans les champs de fermes horticoles, où des rotations plus courtes ou la monoculture sont pratiquées, la perte annuelle de sol était de 10,9 t ha⁻¹ en moyenne.

Les taux d'érosion mesurés à l'aide du Cs-137 se sont presque tous avérés supérieurs à ceux estimés à l'aide de l'équation universelle des pertes de sol (USLE). Plusieurs hypothèses sont avancées pour expliquer ce fait: a) l'USLE ne prédit que l'érosion pluviale, alors que l'érosion nivale, prise en considération par la mesure de Cs-137, peut représenter une fraction importante de la perte annuelle de sol; b) l'érodabilité de nos sols est mal prédite et sous-estimée par l'USLE; c) de faibles corrélations entre les mesures de redistribution du Cs-

137 de haut en bas des pentes et les paramètres de l'USLE décrivant l'effet de la topographie sur la perte de sol ont été notées dans cette étude et par d'autres auteurs.

Dans le cadre de ce projet, la mesure de la redistribution spatiale du 137 s'est avérée sensible aux variations des principaux paramètres étant reconnus pour influencer la sévérité de l'érosion hydrique. Cet isotope apparaît donc comme un indicateur faible et très intéressant des mouvements de sol. Ses principaux avantages sont: a) l'universalité des retombées sur le territoire québécois, qui rend possible son utilisation partout, à des échelles variant de la parcelle au bassin versant;

b) sa longue demi-vie qui rend possible la détection des retombées pour plusieurs dizaines d'années encore; c) la possibilité de distinguer entre les processus d'arrachement et de redéposition, permettant d'établir des bilans d'érosion/sédimentation à l'échelle de grands ensembles (région, bassin versant, etc.).

La mesure de la redistribution du Cs-137 dans le paysage permet donc au gestionnaire de la ressource sol d'évaluer rapidement et économiquement la sévérité d'un facteur important de dégradation des sols, sous diverses conditions climatiques, édaphiques et agronomiques et à diverses échelles spatiales.

**PROCHAINE
PUBLICATION
le 26 août**

Gestion et technologie
agricoles

**Les gagnants de l'exposition
régionale de Saint-Hyacinthe**

BON SUCCÈS

à tous les éleveurs laitiers
pour leur participation à cette
grande Exposition Agricole
de Saint-Hyacinthe
du 16 au 26 juillet

Donat Roy,
Vice-président des Approv.
et de la qualité du lait.



LES FROMAGES SAPUTO LTÉE
L'EXCELLENCE DES FROMAGES

Nous vous offrons une gamme variée de produits tel le cheddar, le cheddar en grains, le brick, le beurre ainsi que des fromages italiens tel le mozzarella, le friulano, le ricotta, le provolone, etc...

Dir. de l'usine à Saint-Hyacinthe
Jacques Bettez
1195, Cadoret, Saint-Hyacinthe, P.Q. J2S 7Y6
Tél. : 514-773-1004



Les Vins La Salle

3025, rue Cartier, Saint-Hyacinthe, QC,
J2S 1L4

Fax. : (514) 773-7000

Tél. : (514) 773-7491

**VENEZ
DÉMYSTIFIER LES VINS**

- Dégustation de vins et fromages
- Choix de menus
- Présentation vidéo
- Vente de produits à notre comptoir S.A.Q.

Vinificateur de
Notre Vin Maison
Cresta Blanca
Le Cruchon

Renseignements
et réservations:
(514) 773-7491
Frais d'appels acceptés.

Un souper gastronomique au chevreau sur le site de l'exposition agricole

Fort d'une première expérience, le syndicat des producteurs caprins de la région de Saint-Hyacinthe invite la population à son deuxième souper gastronomique au chevreau.

Pierre Béland
Service de mise en marché
Fédération de l'UPA de Saint-Hyacinthe

le 25 juillet à 18 heures sous la grande tente de l'Exposition régionale agricole de Saint-Hyacinthe. Le coût du billet est de 24 dollars pour les adultes et de 12 dollars pour les enfants. Le prix du billet inclut l'entrée sur le site de l'Expo. Pourquoi ne pas en profiter pour passer une agréable journée en famille, découvrir les finesses de notre cuisine régionale et les

arômes particuliers qui font la popularité des produits de la chèvre.

Réservez dès maintenant et ce avant le 20 juillet votre billet auprès du Service de mise en marché de l'UPA de Saint-Hyacinthe au (514) 774-9154 ou auprès de la présidente du syndicat, Madame Claire Gougeon au (514) 460-4862.



Pour ce menu haut de gamme, le syndicat a fait appel à l'expérience du Service de Traiteur de l'Érablière Les 4 Feuilles. Le chef propriétaire, Monsieur Louis Tremblay, membre du réseau La Cuisine Régionale au Québec, a préparé un menu riche et raffiné. Laissez-vous tenter par le rôti de chevreau aux trois poivres, le cipate de chevreau ou une succulente brochette. Goûtez aux fromages fins de chèvre et savourez un délicieux gâteau au fromage de chèvre et aux petits fruits.

Cet événement aura lieu

PROCHAINE PUBLICATION le 26 août

Les gagnants de l'exposition régionale de Saint-Hyacinthe

Gestion et technologie agricoles

Pour réservation d'espace publicitaire téléphonez au:
Date de tombée des annonces: **Mardi 11 août**
St-Hyacinthe Acton Vale
(514) 773-6028 (514) 546-3271



Serge Fontaine



Gérard Chassé

La preuve est faite: plusieurs fermes vendues à des Canadiens et des Européens.

Spécialité Agricole plus de 30 ans d'expérience réunis



IMMOBEC INC

courtier en immeuble

Serge Fontaine

Gérard Chassé

Rés.: (514) **778-1137**

Rés.: (514) **796-2557**

3985 Boul Laurier, St-Hyacinthe, Qc. J2S 3T8

Bur.: (514) 771-4799 Fax.: 771-4253

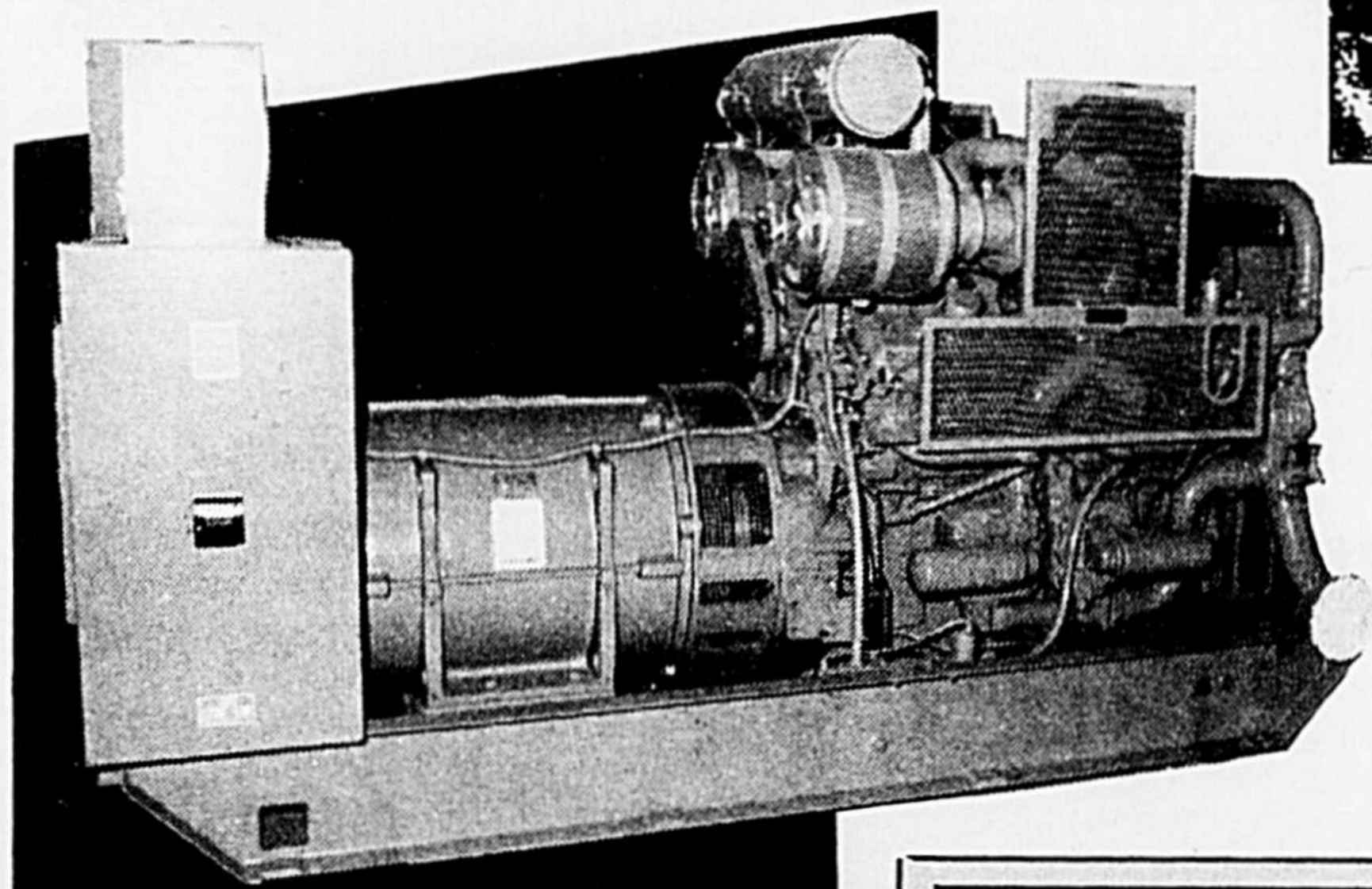


- Vente aux Canadiens et aux Européens partout en province
- Qualification des clients
- Voir à la préparation des dossiers de prêt
- Évaluation marchande sans frais

CULTIVATEUR!

JOUEZ GAGNANT!

CONSULTEZ NOS REPRÉSENTANTS

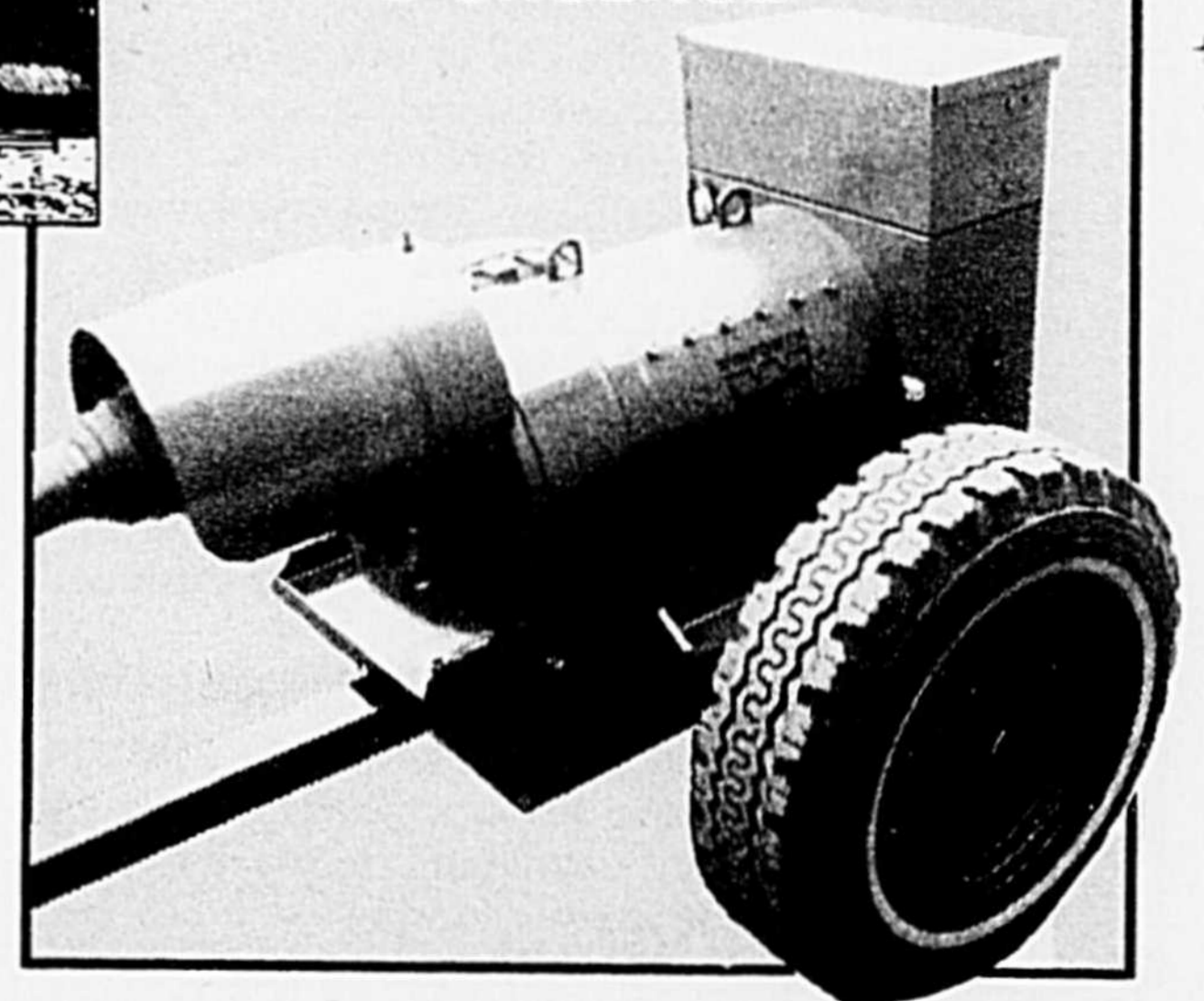


LES ALTERNATEURS À COURANT ALTERNATIF



Ces alternateurs vous offrent, sur la ferme, la protection la plus économique que votre argent puisse acheter.

TRANSFORMEZ VOTRE TRACTEUR EN CENTRALE D'URGENCE



Distributeur pour la province de Québec

NOTRE DEVISE : BIEN VOUS SERVIR

de 1,000 à 1,000,000 watts



DIESEL ÉLECTRICITÉ GÉNÉRATRICE MINI-MOTEUR

Groupe Maska INC. Division Génératrice

550, AVE VAUDREUIL SAINT-HYACINTHE J2S 4H2 773-7471

555, BOUL. BOIVIN GRANBY 372-1676

1325, BOUL. MARIE-VICTORIN TRACY 742-4708

421, RUE ST-PIERRE DRUMMONDVILLE 477-4521

FAX: 773-9375 Mt: 861-5046 Bétel: 467-1202

VENTE SERVICE LOCATION

MASKA AUTO ÉLECTRIQUE INC. SE FRANCISE POUR GROUPE MASKA INC.

Au stand de l'UPA, des recettes et des devinettes pour les visiteurs

À chaque année, la popularité du stand de la Fédération régionale de l'UPA est assurée par les visiteurs qui viennent se ravitailler en recettes. Notre réputation est faite, nous avons les plats les plus savoureux à proposer. Fidèles au rendez-vous, les recettes occuperont encore le comptoir jusqu'au 26 juillet mais il y aura plus encore: un panier d'épicerie bien garni!



Linda Dufault
Agente d'information
Fédération de l'UPA
Saint-Hyacinthe

C'est que l'UPA veut prolonger le temps que passe les visiteurs au kiosque, espérant créer avec eux un

petit lien à partir d'une question fondamentale pour tous, le prix (de détail) des aliments.

Depuis le temps qu'on en parle de la hausse des prix des produits agricoles! Les dirigeants et dirigeantes qui animeront le kiosque s'emploieront à défaire un mythe épouvantable: si ça coûte cher pour se nourrir c'est à cause des producteurs et productrices. Cette fausse impression a même été délibérément propagée par certaines associations de consommateurs qui réclament, avec la signature des accords du Gatt, l'abolition des offices de commercialisation.

Y a-t-il quelqu'un d'assez naïf pour croire que les oeufs, le lait et la volaille vont coûter moins chers si les quotas tombent? Le problème, c'est que les études sérieuses comme celle qu'a commandée à l'automne dernier le député de Lambton-Middlesex en Ontario, Ralph Ferguson, ne sont pas assez popularisées. La

hausse des prix des aliments est surtout attribuable à une augmentation des coûts aux étapes de transformation, de distribution et de vente au détail. Des exemples? Entre 1980 et 1989, le prix de la volaille au Canada a augmenté de 104% (31% à la ferme, 73% au détail) du cheddar de 136% (50% à la ferme et 86% au détail) du maïs de 81.5% (à la ferme, -1.3% et au détail 94.5%) du porc de 45% (6% à la ferme, 39% au détail).

Les productions contingentes ont obtenu des augmentations qui tiennent plus compte du coût de production. D'une façon globale, la hausse des prix payés aux agriculteurs entre 1981 et 1989, a été de .2% alors que le coût des intrants a augmenté pour la même période de 16.5%! Dans le bilan de 1990 de l'Industrie bio-alimentaire au Québec, il est écrit que la hausse des prix des produits alimentaires a été de 2.3% alors que la hausse des prix des autres produits de con-

sommation courante fut de 4.1%.

Mais est-ce avec des statistiques qu'on va rapprocher les consommateurs des producteurs? Que non! De là s'explique la présence d'un panier de provisions. Pour les visiteurs qui voudront se prêter à l'exercice, nous allons leur faire deviner le prix que reçoivent les productrices et producteurs pour un aliment par rapport à son prix de détail.

Ainsi pour un pain de 20 tranches, une tranche et demie correspond au prix

payé pour le blé. Pour une boîte de céréales? Seulement 3.9% va aux productrices et producteurs. Pour une bouteille de bière? 2 cents! (soit la valeur de l'orge) et ainsi de suite...

En ces temps d'incertitude, la compréhension des problèmes que vivent les agriculteurs et agricultrices est importante. La mondialisation du commerce et le libre-échange à trois offrent certainement quelques avantages aux consommateurs mais les impacts négatifs pèsent plus lourdement en-

core. Même chose pour le magasinage aux États-Unis: les promotions et les campagnes d'achat local ne suffisent plus pour contrer le phénomène pourtant dévastateur pour notre économie.

Le consommateur n'a pas fini d'être interpellé. La Fédération régionale de l'UPA embarque à son tour dans cette vaste campagne d'éducation populaire car il en va de l'avenir de notre gagne-pain. On se donne rendez-vous au pavillon commercial (A).

GTA

PROCHAINE PUBLICATION
le 26 août

Les gagnants de l'exposition régionale de Saint-Hyacinthe

Gestion et technologie agricoles

Pour réservation d'espace publicitaire téléphonez au:
Date de tombée des annonces: **Mardi 11 août**
St-Hyacinthe Acton Vale
(514) 773-6028 (514) 546-3271

Les Amis du Patrimoine Agricole de Saint-Damase présentent.



Festival DU MAÏS SUCRÉ ET ÉCLATÉ SAINT-DAMASE

31 juillet, 1er et 2 août 1992

au Terrain des loisirs de Saint-Damase, 105, rue Sainte-Anne.

VENDREDI LE 31 JUILLET

*21h00: Danse avec "Disco Multi-son" maïs éclaté à volonté

SAMEDI LE 1er AOÛT

- 10h00: Ouverture du terrain
- 11h00: Encan de machinerie "antique"
- 14h00: Ouverture officielle et mot de bienvenue du Président avec bénédiction des moissonneuses batteuses
- 14h15: Visite guidée des machineries "antiques"
- 15h30: Concours d'épluchette de blé d'Inde
- 15h45: Tir de tracteur à pédales "enfant et adulte" et concours de brouette "homme et femme"
- 17h00: Lancer des oeufs et course de poche
- *18h30: Souper "porc et boeuf braisé" (pour détenteur de laissez-passer seulement) "Jacky Martin traiteur"
- *21h00: Danse avec orchestre "Groupe Fusion"



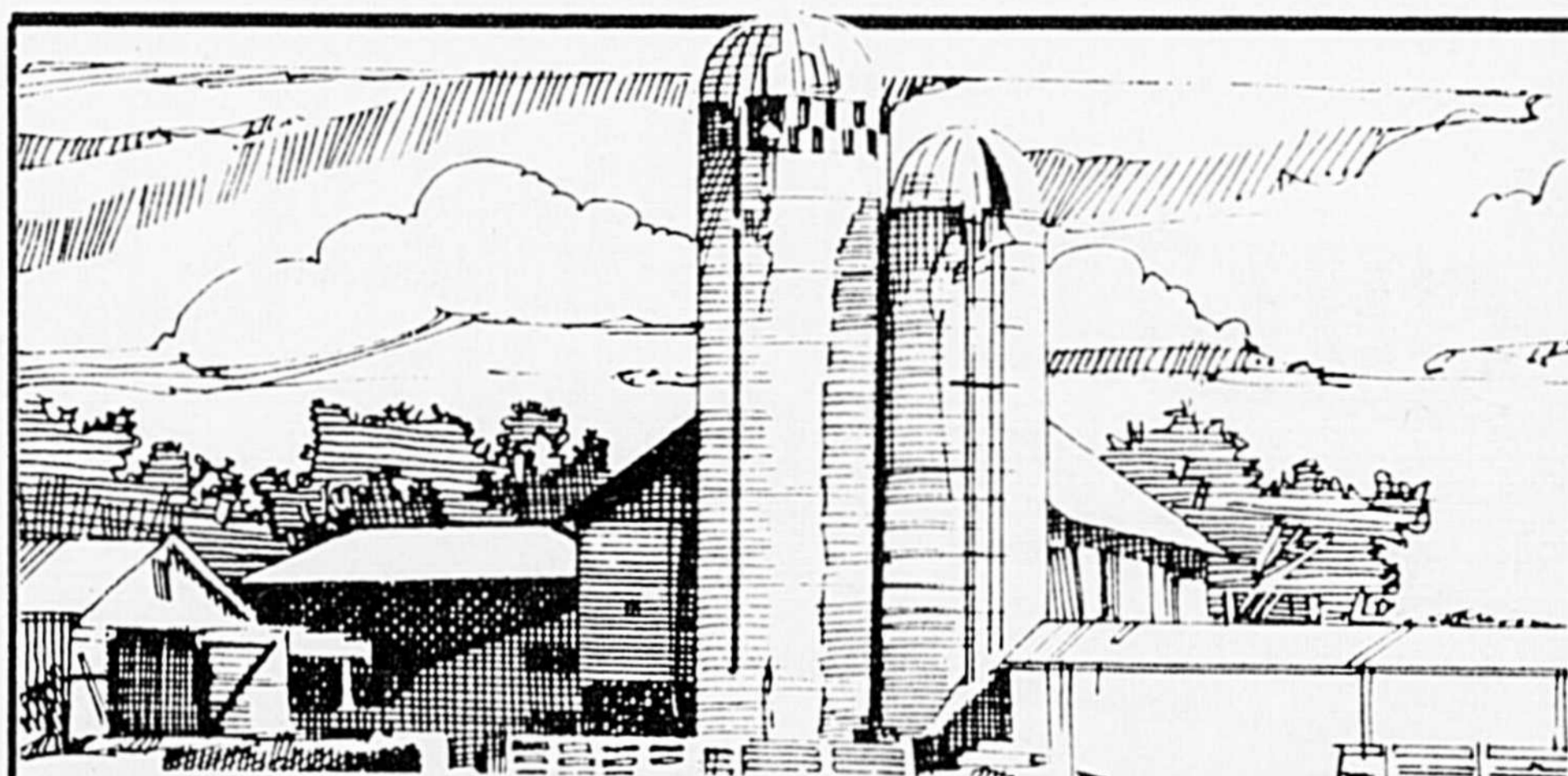
DIMANCHE LE 2 AOÛT

- *10h00: Messe sur le terrain
- *10h45: Remise des prix "VILLAGE ET CAMPAGNE FLEURIS"
- 11h30: Visite guidée des machineries "antiques"
- 12h30: Concours d'épluchette de blé d'Inde
- *13h00: Parade de mode "antique"
- 13h00: Finale tir de tracteur à pédales "enfant et adulte" et du concours de brouette "homme et femme"
- 14h30: Jeux d'adresse: lancer des oeufs, course de poche, etc...
- *16h45: Tirage Optimiste
- 17h00: Clôture des festivités par la parade des tracteurs
- *Activités se déroulant sous le chapiteau et n'étant pas annulées en cas de pluie.

AUTRES ACTIVITÉS DISPONIBLES POUR LES JEUNES SUR LE TERRAIN

Avec la participation de

Produits Ronald
DIVISION DE A. LASSONDE INC.



AGRICULTEURS, ÊTES-VOUS CONVERTS POUR?

VALEUR À NEUF et TOUS RISQUES sur

- grange-étable
- remise
- poulailler, porcherie

- Strangulation
- Fumée
- Panne de courant

POUR
bovins,
porc et volailles

Confiez vos assurances de fermes à des spécialistes

"J. LÉON BERNARD INC."

- 30 ans d'expérience dans le domaine
- Solidité financière et expérience des assureurs représentés.
- Connaissance du milieu de nos représentants
- Programme conçu selon vos activités
- Tarification compétitive
- Service après vente efficace et éprouvé

Votre FERME vous TIENT À COEUR

Vous dormirez sur vos deux oreilles, si vous confiez vos assurances à :

J. LÉON BERNARD INC.

1182 Boulay
ACTON VALE, QC J0H 1A0
Resp. : Pierre Bernard
Téls : 546-2733 - (819) 398-6440
Sans frais Saint-Hyacinthe, tél. : 549-5335

1175 Després
SAINT-HYACINTHE, QUÉ. J2S 6L6
Resp. : Michel Rousseau
Tél. : 774-2083

En matière de brise-vent

L'importance d'avoir un bon plan

Il n'y a pas longtemps, je suis allé planter une haie de cèdre pour une amie. Tout était prévu. Nous avions les pelles, du compost, de la poudre d'os, de l'eau et de beaux plants de qualité. C'était une journée splendide et le travail avançait rapidement jusqu'au moment où l'un de nous lança un appel: Hey! C'est quoi ces bouts de fils là?

Joël Boutin
Technologiste
en Aménagement
Agricole
du Service
d'Intervention
en Milieu Naturel enr.

Tous nous nous regardèrent avec inquiétude et nous comprîmes que nous n'avions pas tout prévu: il y avait des fils du téléphone et un fil du câble. Effectivement, nous vîmes des boîtes métalliques nous avertissant à ce sujet. Nous avons arrêté là les travaux pour aller nous renseigner. La haie de cèdre n'a pas été terminée ce jour là.

Les meilleurs travailleurs et les meilleurs préparatifs ne donnent rien s'ils ne sont pas accompagnés d'un plan de travail sur lequel on retrouve les renseignements nécessaires au bon déroulement du travail. Un plan pour votre haie brise-vent pourra servir à tous les intervenants, c'est-à-dire à ceux qui vont préparer les surfaces de terrain, à ceux qui vont vous fournir les végétaux, ainsi qu'à tout autre intervenant.

Les constituantes du plan

Trop souvent on a réalisé des haies brise-vent sans vérifier les contraintes possibles. Par exemple on peut voir l'efficacité de notre drainage souterrain diminuer de façon graduelle avec les années parce qu'on avait oublié de considérer ce facteur avant de planter.

Cela aurait été simple à éviter si seulement on avait pris le temps de vérifier. Aussi, votre plan devra vous renseigner sur les distances à respecter avec les fossés et les cours d'eau. L'espace pour faire l'entretien mécaniquement sera aussi prévu.

Sur le plan, on respectera aussi une distance minimale autour des bâtiments et des serres. En effet, une haie mal placée ou trop proche des bâtiments diminuerait trop le brassage de l'air pourtant nécessaire ou ferait accumuler une grande quantité de neige à des endroits non-désirables.

Votre plan doit prévoir l'ensemble des haies possibles sur la ferme. On y retrouvera la longueur de chacune, leur composition végétale ainsi que les contraintes que rencontre chacune d'elle.

Un mot en passant sur la composition végétale. Ce plan se faisant souvent un an avant l'implantation de la haie, il est donc plus facile de réserver les essences végétales que vous préférez. Celui qui commande ses arbres à la dernière minute n'a souvent pas cette chance. Vous connaîtrez donc les essences végétales, le nombre de plants à commander au ministère des forêts et dans les pépinières privées pour les essences non-disponibles au ministère.

Préparer le terrain

C'est le rôle de votre plan de vous donner la liste des travaux de préparation du terrain. On y retrouvera la description de chaque étape ainsi que les matériaux pour les effectuer. Par exemple, l'importance du sous-solage y sera grandement mise en valeur et l'équipement pour le réaliser y est bien décrit. De plus, la profondeur d'exécution est mentionnée.

Votre plan sera donc riche en renseignements utiles sur ces étapes déterminantes pour votre haie. Car une belle haie brise-vent n'est possible qu'avec une bonne préparation du sol. Les projets négligeant cette étape sont voués à l'échec à plus ou moins long terme.

Bien sûr, votre plan vous fera connaître le coût pour l'ensemble de la réalisation de la haie ainsi que les coûts par étape. Ainsi, il vous sera plus facile de demander votre engagement budgétaire pour avoir de l'aide financière pour votre projet au M.A.P.A.Q. dans le programme "Conservation et gestion du sol et de l'eau".

Décider en toute confiance

Quand vous avez ce plan en main, vous pouvez mieux comprendre les implications réelles d'un tel projet. Il est possible que vous décidiez alors de retarder votre projet. Pour mieux vous préparer cela est souvent souhaitable. Le fait de voir l'ensemble des travaux à effectuer nous aide à prendre conscience de l'importance de chaque étape. Certains retarderont leur projet faute de temps pour bien préparer le terrain et installer le paillis de plastique avant l'automne. D'autres attendront d'avoir 1 à 2 journées libres par an pour en faire l'entretien. Et enfin certains

préféreront attendre un an de plus pour avoir exactement les espèces végétales qu'ils désirent.

Car on en viendra probablement à parler dans le futur de la valeur des arbres placés dans nos haies. C'est-à-dire que selon le site et le type de sol, les espèces d'arbres plantées auront une bonne valeur en bois d'œuvre et en bois pour le déroulage. Un avantage obtenu moyennant un bon entretien des arbres dès le départ.

Ainsi préparé, vous êtes en mesure d'éviter des surprises désagréables et d'avoir une haie brise-vent vite et bien plantée, pour longtemps.



Visitez le kiosque
du M.A.P.A.Q. à
l'exposition...

20 ans
d'expérience
en formation
agricole

UN CHOIX
INTELLIGENT



FORMATION PROFESSIONNELLE AGROTECHNIQUE

NOUVEL HORAIRE

(COMPATIBLE AVEC LES TRAVAUX SUR LA FERME)

À SAINT-HYACINTHE

COURS GRATUIT À TEMPS PLEIN

AIDE FINANCIÈRE ACCESSIBLE

DEP (diplôme d'études professionnelles) 1350 heures

PRODUCTION LAITIÈRE

ou
PRODUCTION BOVINE

ou
PRODUCTION PORCINE

2 "hivers" de 675 heures

1re session: NOVEMBRE 92 À AVRIL 93

2e session: NOVEMBRE 93 À AVRIL 94

"Cours sur les pesticides approuvés par le ministère de l'Environnement inclus dans le programme"

"Le diplôme vous rend admissible à une subvention de 10 000\$ si vous décidez de vous établir sur une ferme"

INFORMATION

(514) 773-8403 poste 365, avant 16h30

Commission Scolaire
régionale de l'Yamaska SEA
Formation Professionnelle
2275 rue Sainte-Anne
Saint-Hyacinthe J2S 5H7

DEMANDE
D'ADMISSION
dès le 3 août 92

SUZUKI

L'ATELIER
DE LA RÉGION



LT F4WD300

Le confort et la maniabilité

SUPER SPÉCIAL

LT 250 R

En rappel, le puissant quadricycle

SUPER SPÉCIAL



1307, rue St-Édouard,

Saint-Jude

792-2366

OUVERT:

lundi au vendredi 9 h à 21 h

Samedi 9 h à midi

FERMÉ SUR LES HEURES DE REPAS



Utilité de la fertigation dans les vergers

La fertigation constitue une méthode de fertilisation qui consiste à appliquer les éléments minéraux fertilisants sous forme d'engrais solubles à même le système d'irrigation goutte-à-goutte installé dans le verger.

libère une grande proportion des besoins d'azote annuels des pommiers même si ceux-ci sont en pleine production.

Le principe de la fertilisation est de redonner au sol, les éléments minéraux prélevés par la récolte. Le tableau 1 indique les quantités d'azote, phosphore, potassium ainsi que celles de calcium et de magnésium, prélevées annuellement par hectare de pommiers pour la récolte ainsi que pour la croissance végétative.

sols différents avec trois cultivars: Mc Intosh, Spartan, Empire.

Ces essais ont démontré qu'il n'existe à peu près pas de différence quant au degré de croissance végétative des arbres ainsi qu'au rendement, pour les pommiers fertilisés avec l'une ou l'autre des deux méthodes: engrais soluble avec la fertigation et engrais granulaire conventionnel (tableau 2). Des essais similaires effectués en France arrivent à la même conclusion.

Régis Charbonneau
Agronome
Conseiller en
pomiculture
Région Richelieu -
Saint-Hyacinthe
M.A.P.A.Q.

Nécessité de l'irrigation

L'utilisation de l'irrigation goutte-à-goutte tend à se généraliser dans les vergers surtout pour les sites où le sol retient moins bien l'humidité et donc plus sensible à la sécheresse. De plus les pommeraies de pommiers nains et semi-nains présentent une méthode de culture du pommier plus intensive. Une sécheresse sévère comme celle qui est surve-

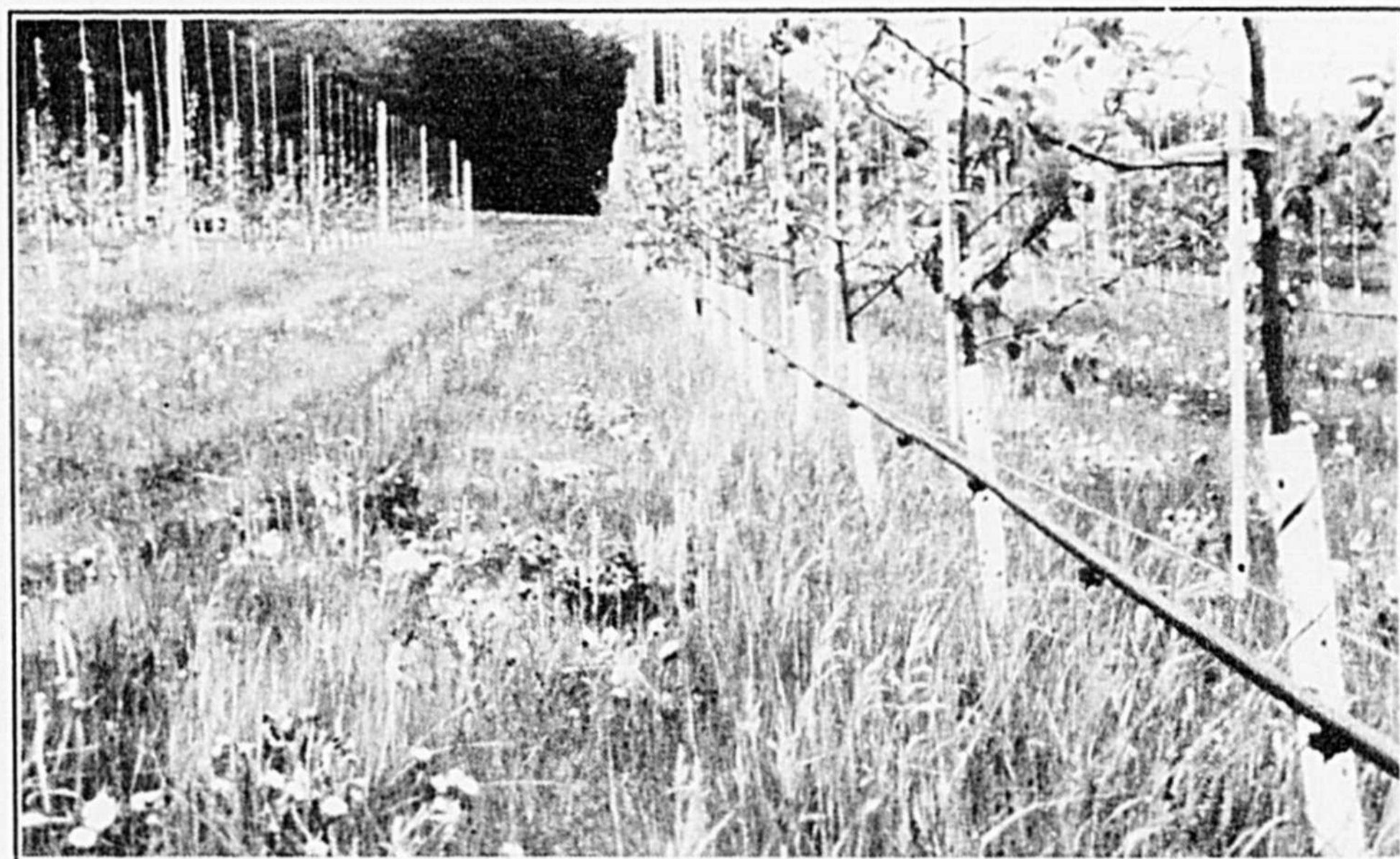
Les principaux critères pour établir la formule de fertilisation adéquate à utiliser et les quantités d'éléments minéraux fertilisation à appliquer annuellement aux pommiers sont: les résultats d'analyses de sol ceux de l'analyse foliaire et les observations sur la qualité des fruits au point de vue du calibre et de la coloration des fruits. Le degré de sévérité de la taille de printemps,

Les avantages

Les principaux avantages de la fertigation sont les suivants:

1) Les engrais solubles sont injectés directement à même le système d'irrigation goutte-à-goutte sans exiger d'équipement supplémentaire.

2) Économie d'énergie et de main-d'oeuvre.



nue à l'été 1987 peut avoir des conséquences dramatiques sur la qualité des fruits ainsi que sur le rendement pour l'année en cours ainsi que pour l'année suivante. Pour plusieurs producteurs l'irrigation constitue une sorte d'assurance pour l'obtention de récoltes régulières, avec des fruits de qualité.

de même que la qualité de la conservation des fruits en entrepôt, constituent d'autres points de repère.

L'efficacité de la fertigation

Des essais de fertigation ont été effectués dans trois vergers commerciaux de Rougemont, durant quatre années, dans le cadre du programme d'innovation technologique, entente Canada-Québec. Les parcelles d'essais comportaient chacune, une superficie d'un hectare de pommiers nains sur porte-greffe M-26. Elles ont été implantées sur des

3) Elle fournit la possibilité de fractionner plus facilement la fertilisation azotée au printemps, en fonction du potentiel de la récolte établit au stade de la nouaison des fruits.

4) Elle facilite l'apport de d'autres éléments minéraux importants pour la nutrition du pommier comme le calcium et le magnésium ainsi que certains oligo-éléments comme le bore et le zinc, selon les besoins.

Coût des engrais

Le prix d'achat des engrais solubles utilisés pour

OLYMEL

SIÈGE SOCIAL

2200 Av. Léon-Protte
Bureau 400
St-Hyacinthe (Québec)
J2S 4B6
Tél.: (514) 771-0400
Fax: (514) 771-0519

BUREAU DES VENTES

7800 Grenache
Anjou (Québec)
H1J 1C3
Tél.: (514) 353-9353
Fax: (514) 355-7418

171 St-Édouard
St-Simon (Québec)
J0H 1Y0
Tél.: (514) 798-2121
Fax: (514) 798-2369

7755 Grenache
Anjou (Québec)
H1J 1C4
Tél.: (514) 352-7730
Fax: (514) 352-0848

Fertilisation du pommier

Un bon taux de matière organique du sol pour le pommier est très important. Normalement lorsque le sol possède 5% de matière organique, cette dernière

la fertigation est plus élevée que celui des engrais granulaires conventionnels. Leur coût peut s'élever à 40% de plus, pour les besoins annuels de fertilisation du pommier en élément NPK. Toutefois si on ajoute les frais d'application des engrais granulaires, cette différence de coût se trouve réduite à près de 25% (tableau 3).

Conclusion

Quoique l'efficacité de la fertigation soit équivalente à la fertilisation granulaire conventionnelle, elle s'avère une méthode très flexible de fertilisation pour le pommier. Même si sa rentabilité est moins bonne, elle constitue surtout une technique de fertilisation d'appoint par laquelle on peut fournir un apport supplémentaire de

l'un ou l'autre des éléments minéraux aux pommiers d'une façon très rapide. Cette rapidité d'absorption des éléments minéraux par la fertigation se réalise grâce à l'existence d'une concentration importante de radicales localisées dans le sol, vis-à-vis la position des micro-goutteurs du système d'irrigation.



TABLEAU 1
ESTIMATION DES QUANTITÉS DES PRINCIPAUX ÉLÉMENTS MINÉRAUX PRÉLEVÉS ANNUELLEMENT PAR DES POMMIERS STANDARDS FOURNISSANT UN RENDEMENT DE 38 T/HA (800 MTS/A) (BADJER ET ROGERS 1952).

Éléments minéraux	Fruit	Bois	Total
Calcium	3.9	65.9	69.8
Potassium	50.5	16.0	66.5
Azote	18.6	26.9	45.5
Magnésium	2.0	3.6	5.6
Phosphore	5.6	5.7	11.3

TABLEAU 2
EFFICACITÉ COMPARÉE DE LA FERTIGATION ET DE LA FERTILISATION GRANULAIRE PRINTANIÈRES POUR TROIS PARCELLES DE POMMIERS NAINS, À PARTIR DE LA 2^E ET JUSQU'À LA 5^E FEUILLAISSON, QUANT À LA CROISSANCE VÉGÉTATIVE ET AU RENDEMENT.

Types de fertilisation	Diamètre du tronc des arbres (cm)	Longueur des pousses annuelles (cm)	Rendement en fruits en t/ha (Mts/a) 5e feuillaison
Granulaire conventionnelle	4.3	33.4	15.2 (324)
Fertigation 2 traitements	4.0	31.9	13.6 (290)
Fertigation 5 traitements	4.2	32.1	15.2 (319)

TABLEAU 3
COÛTS TOTAUX COMPARÉS DE DEUX MÉTHODES DE FERTILISATION POUR UN HECTARE DE POMMERAIE.

	Fertilisation avec engrais granulaire conventionnel	Fertigation avec engrais soluble
Fertilisants:		
- solubles		
34-0-0		
30 kg X 0.42/kg		12.60
0-52-34		
30 kg X 1.51/kg		45.30
0-0-50		
120 kg X 0.60/kg		60.00
- granulaire conventionnel		
5-15-30		
225 kg X 0.32/kg	72.00	
main-d'oeuvre pour l'application des fertilisants		
- fert. soluble		
0.2 X 12,00 \$/hre		2.40
- fert. granulaire		
0.5 X 12,00 \$/hre	6.00	
utilisation du tracteur et de l'épandeur		
0.5 hre X 28,00 \$/hre	14.00	-
Énergie consommée		
0.5 X 6 kwatt/hre X .047/kwatt/hre		0.14
0.5 hre X 71 carb./hre X 0.34/l	1.19	
TOTAL:	93.19	120.44

YAMAHA

JOG
motocylindre 2 temps
SUPER SPÉCIAL



Quantité limitée



BIG BEAR
"comme nous" du coeur au ventre
PRIX SPÉCIAL

350cc

L'ATELIER

DE LA RÉGION

NOUVEAU
Motoneige '93
VENTE ET SERVICE



LIVRAISON SANS FRAIS dans un rayon de 40 km

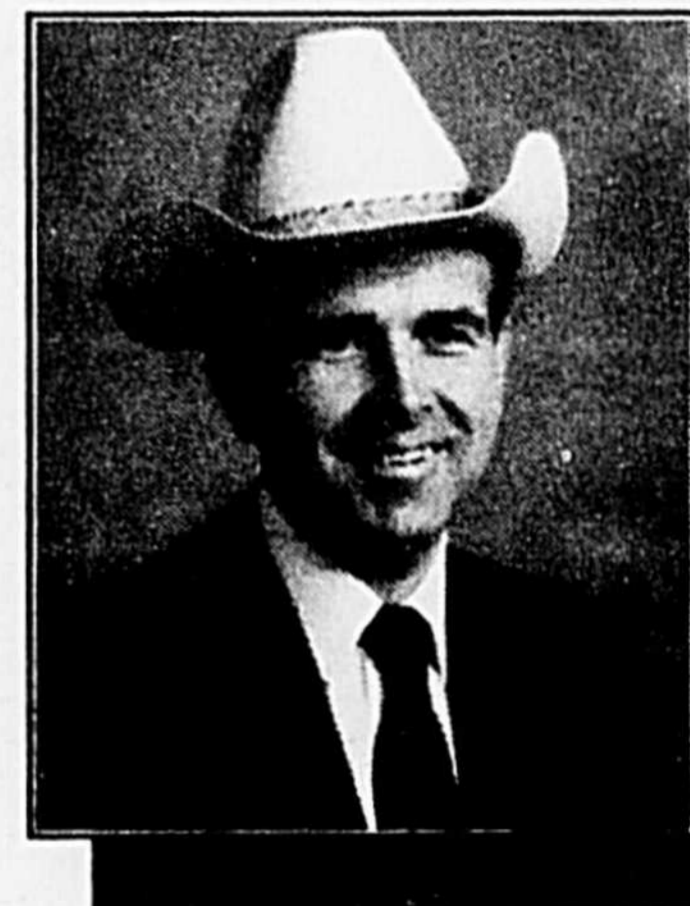
1307, rue St-Édouard,
St-Jude
792-2366

BON SUCCÈS

aux organisateurs de cette
155^e Exposition Agricole
de Saint-Hyacinthe



"Vous pensez à un encan ?
J'offre mes services partout au Québec"



CONSULTEZ-MOI

DANIEL PAUL-HUS

ENCANTEUR BILINGUE

Saint-Hyacinthe, Qué. Tél.: (514) 773-5660

cel.: (514) 497-5894

"Mes clients me recommandent à leurs amis" !

Une relève de qualité dans la région de St-Hyacinthe

À 25 ans, Nathalie Malo possède plusieurs cordes à son arc. Cette agricultrice de Saint-Césaire qui sait allier engagement social et travail sur la ferme à la perfection a déjà relevé un nombre impressionnant de défis et les prochaines années devraient être tout aussi exigeantes.

Alain Demers,
étudiant en
communication
à l'Université Laval

Nathalie possède cet amour de la terre. Elle adore son métier d'agricultrice, et ce, pour maintes raisons. Le contact quotidien avec la nature et les animaux, de même que le défi de s'établir en agriculture lui plaisent énormément. «Être agricultrice aujourd'hui, c'est aussi être entrepreneur. Je vais éventuellement être propriétaire d'une ferme et être une femme d'affaires.» Très attachée aux valeurs traditionnelles, Nathalie considère également la campagne comme l'endroit rêvé pour élever des enfants.

Poussée vers l'instruction

Contrairement à ce qu'on voit souvent en milieu rural, les parents de Nathalie ont toujours encouragé leur fille à s'instruire. «Toute l'éducation que j'ai reçue me poussait vers l'université» raconte Nathalie. «Parce que je réussissais bien en classe, je trouvais ça inconcevable de me limiter à un Diplôme d'études collégiales (D.E.C.). J'ai donc pris l'option des sciences pures au cégep dans le but d'étudier en agronomie à l'université.» Mais après ses deux années de cégep, Nathalie a ressenti un grand besoin de retourner sur la ferme familiale. Elle s'ennuyait alors terriblement de l'agriculture. Ce qui ne devait qu'être une pause devint inévitablement un arrêt définitif. «Lorsqu'est venu le temps de m'inscrire à l'université, j'ai réalisé que je ne voulais pas devenir agronome et travailler dans un bureau. Moi, ce que je voulais faire, c'était travailler sur une ferme» de dire Nathalie. «Mon père a été déçu quand il a su que je ne retournerais pas à l'université.»



Même si une formation en agriculture lui aurait été fort profitable, Nathalie vit en paix avec les choix qu'elle a faits. «Ce qui me manque le plus, ce n'est pas de ne pas avoir étudié en agronomie» dit-elle. «C'est que plutôt que de faire mon D.E.C. en sciences pures, j'aurais pu le faire en Gestion et exploitation des entreprises agricoles à l'un des

deux Instituts de technologie agro-alimentaire. Ça me servirait beaucoup plus aujourd'hui, c'est certain.» Au lieu de s'apitoyer sur son sort, Nathalie a entrepris de se former avec les outils qui lui étaient offerts. «J'ai suivi plusieurs cours par correspondance pour me rattraper et je suis actuellement en voie d'obtenir une attestation d'études collégiales afin

d'avoir accès à la bonification d'intérêts» raconte-t-elle. «Sauf que c'est beaucoup de temps et d'énergie pour faire reconnaître mes connaissances. Et de toute façon, je suis bien consciente que je n'ai pas les connaissances de celui ou celle qui possède un D.E.C. en agriculture.»

Une figure connue dans

son milieu

La marque de commerce de Nathalie Malo, c'est l'engagement. Malgré son jeune âge, l'agricultrice est active dans son milieu depuis fort longtemps. Nathalie avait à peine sept ans lorsqu'elle assista à sa première réunion. À l'époque, c'était avec les jeunes ruraux. Plus tard, elle mit sur pied en compagnie de quatre autres personnes un Groupe de relève agricole dans son comté. C'est à ce moment qu'elle entreprit une longue ascension dans cet organisme qui la mena jusqu'au plus haut sommet, la présidence de la Fédération de la relève agricole du Québec (FRAQ) qu'elle occupe maintenant depuis plus d'un an.

De telles fonctions exigent nécessairement de nombreuses heures consacrées à l'extérieur de la ferme. Nathalie estime qu'elle consacre une moyenne de deux à trois jours par semaine à la FRAQ. En gros, son travail consiste à représenter les jeunes agriculteurs auprès de diverses instances comme le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation.

L'ENGAGEMENT DE YAMAHA

EXCITER IISX

La motoneige à son meilleur.
Vos désirs sont des ordres.
Pour L'EXCITER qui répond à la moindre sollicitation comme si elle était un prolongement de votre corps.



«L'ART DE SATISFAIRE»

Chez votre concessionnaire
VENTE ET SERVICE

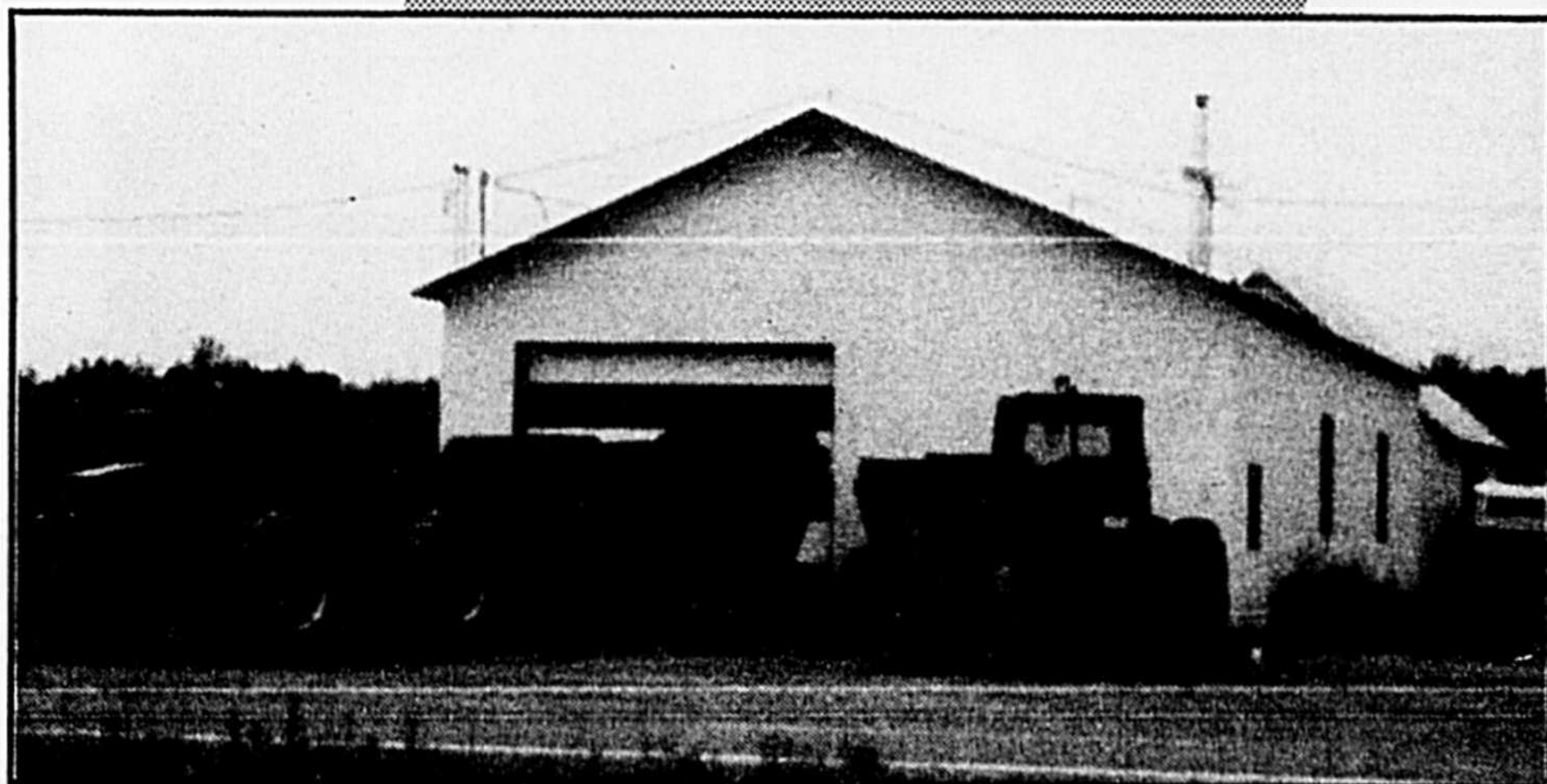
J. LAROCQUE SPORTS

6345 Frontenac
St-Hyacinthe

Tél.: **773-6307**

ÉPANDAGE DE FUMIER

LIQUIDE OU SOLIDE



chargé avec pelle ou "loader"
à l'heure ou au contrat

GUY ARCHAMBAULT

93, 4e rang,
St-Denis-sur-le-Richelieu 514 787-2416

La moissonneuse-batteuse de l'année

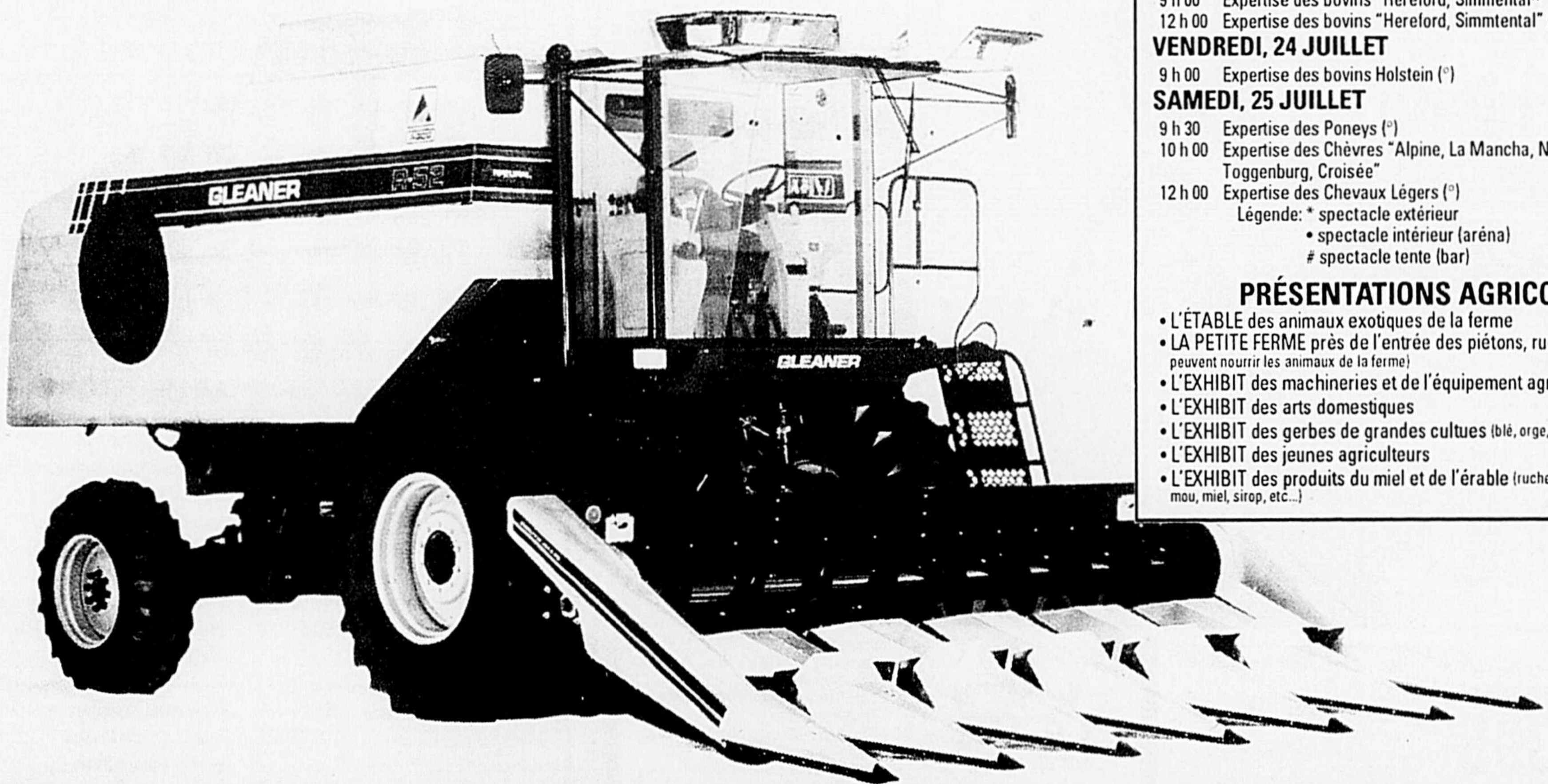
EXPOSITION
Agricole
DE SAINT-HYACINTHE

155^e édition du 16 au 26 juillet 1992



"ROTATIVE GLEANER

SÉRIE 2



HORAIRE DES JUGEMENTS

LUNDI ET MARDI, 13 ET 14 JUILLET

9 h 00 Expertise des "Tissage/Tricot et fantaisie/Couture

JEUDI, 16 JUILLET

12 h 00 Expertise des chevaux "Clydesdale et Percheron" (°)

13 h 00 Expertise des "Horticulture (fleurs)/ Apiculture (miel)/ Acériculture (érable)"

15 h 30 Expertise des "Fruits et Légumes"

VENDREDI, 17 JUILLET

8 h 30 Expertise des Bovins "Ayrshire et Canadien" (Jeunes Ruraux) (°)

8 h 30 Expertise des Bovins "Aberdeen Angus, Limousin, Charolais" (Jeunes Ruraux) (°)

12 h 00 Expertise des Bovins "Aberdeen Angus, Limousin, Charolais" (°)

SAMEDI, 18 JUILLET

10 h 00 Expertise des Bovins "Ayrshire / Canadien / Jersey" (°)

10 h 00 Expertise des Lapins

13 h 00 Expertise des Grandes Cultures (°)

DIMANCHE, 19 JUILLET

12 h 00 Expertise des Volailles

13 h 00 Expertise des Pigeons

LUNDI, 20 JUILLET

9 h 00 Expertise des chevaux "Belge et Canadien"

10 h 00 Expertise des moutons "Exford, North Country Cheviot, Suffolk, Hampshire, Dorset, Leicester" (Jeunes Ruraux).

MERCREDI, 22 JUILLET

9 h 30 Expertise des bovins Holstein (Jeunes Ruraux) (°)

JEUDI, 23 JUILLET

9 h 00 Expertise des bovins "Hereford, Simmental" (Jeunes Ruraux) (°)

12 h 00 Expertise des bovins "Hereford, Simmental" (°)

VENDREDI, 24 JUILLET

9 h 00 Expertise des bovins Holstein (°)

SAMEDI, 25 JUILLET

9 h 30 Expertise des Poneys (°)

10 h 00 Expertise des Chèvres "Alpine, La Mancha, Nubienne, Saanen, Toggenburg, Croisée"

12 h 00 Expertise des Chevaux Légers (°)

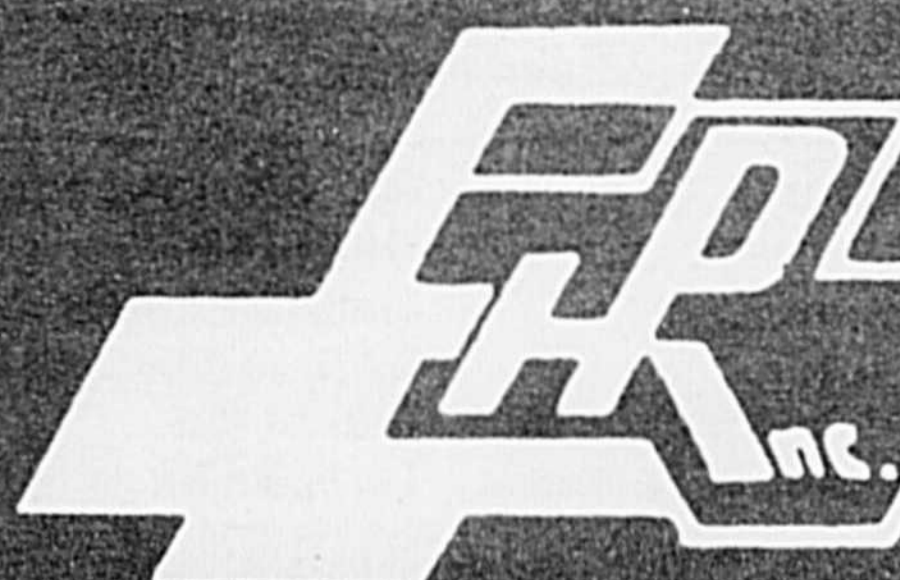
Légende: * spectacle extérieur

• spectacle intérieur (arène)

spectacle tente (bar)

PRÉSENTATIONS AGRICOLES

- L'ÉTABLE des animaux exotiques de la ferme
- LA PETITE FERME près de l'entrée des piétons, rue Turcot (les jeunes peuvent nourrir les animaux de la ferme)
- L'EXHIBIT des machineries et de l'équipement agricoles
- L'EXHIBIT des arts domestiques
- L'EXHIBIT des gerbes de grandes cultures (blé, orge, avoine, maïs, etc...)
- L'EXHIBIT des jeunes agriculteurs
- L'EXHIBIT des produits du miel et de l'érable (ruches d'abeilles, sucre mou, miel, sirop, etc...)



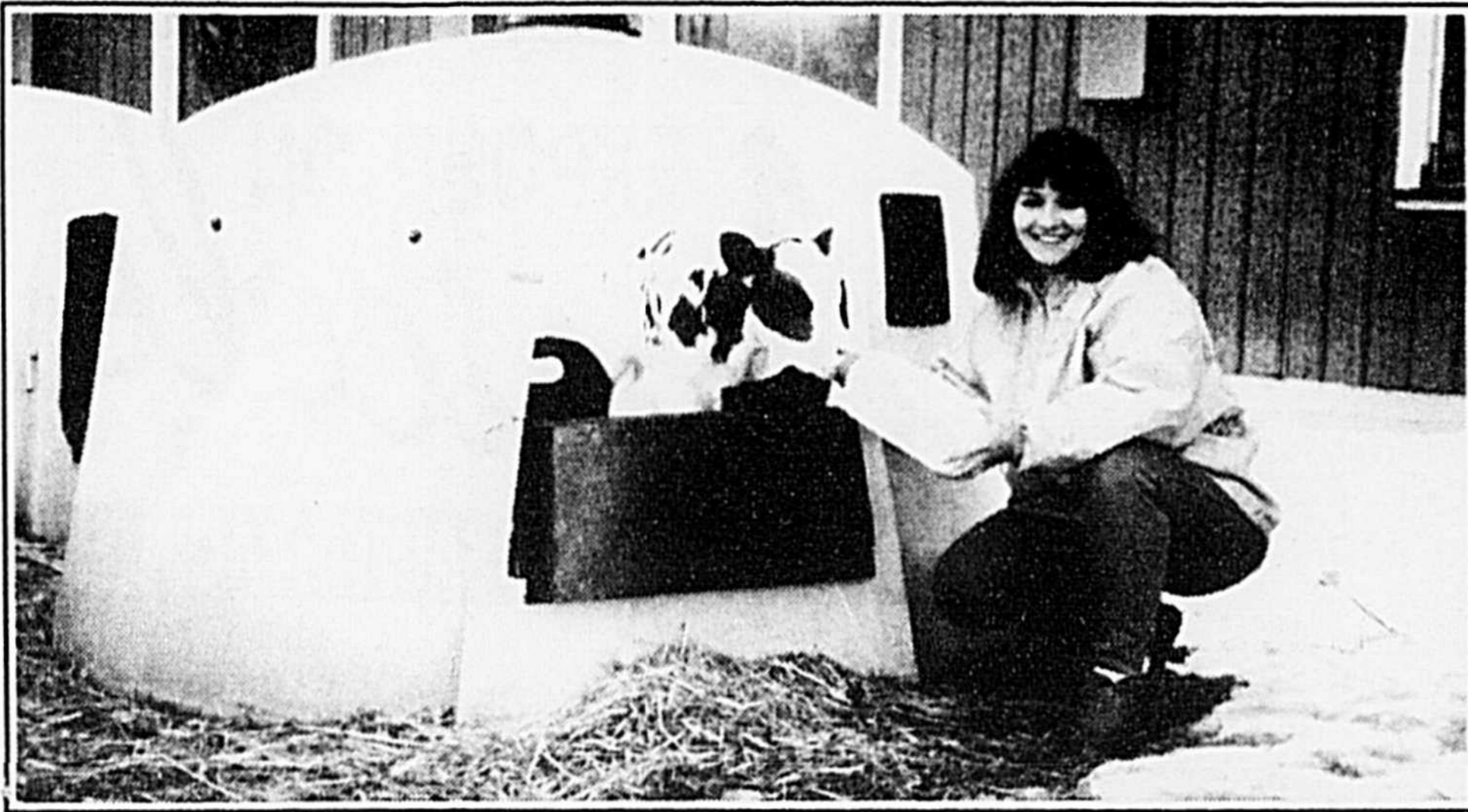
Pour plus de détails, voyez votre concessionnaire

EQUIPEMENTS H. PALARDY INC.

797-3325

797-3326

51 rue Principale, St-Damase, Cté. St-Hyacinthe



→ mentation du Québec, l'Union des producteurs agricoles, etc. Nathalie affectionne particulièrement de pouvoir rencontrer des jeunes de différentes régions du Québec et de se sensibiliser à leurs problèmes, à leurs réalités. Ce qui la rend crédible auprès des jeunes, c'est qu'elle est dans le même bateau qu'eux. «Moi, je suis présidente mais je suis aussi agricultrice et je vis les mêmes réalités que les autres. Les jeunes peuvent alors s'identifier plus facilement»

note-t-elle.

Lorsqu'elle fait le bilan de ses 18 années de mobilisation, Nathalie constate qu'elle a développé une grande fierté d'appartenir au milieu agricole, un domaine vital à toute société s'il en est un. «Lorsque j'étais plus jeune, je voyais que les gens autour de moi ne valorisaient pas l'agriculture» explique la jeune femme. «En m'engageant, j'ai découvert tous les bons côtés de l'agriculture et j'ai réalisé que je n'étais pas seule à pratiquer ce métier.» Nathalie ne fait pas de lien direct entre l'engagement et le succès sur la ferme. «Tu peux très bien réussir en restant replié sur toi-même et en ne t'occupant que de ta petite affaire. Ceux qui participent font changer les choses, décident, alors que les autres se contentent de suivre.»

faire escroquer par les nombreux vendeurs, la formation devient fort utile. De plus, l'agriculture est de plus en plus complexe et il est indispensable de se recycler afin d'être en mesure de suivre le rythme. «Pour bien réussir, il faut suivre des cours, participer et assister aux soirées d'informations parce que l'agriculture évolue continuellement et rapidement» de révéler Nathalie.

Les femmes sortent de l'ombre

L'agriculture étant un domaine traditionnellement masculin, il est à la fois étonnant et rafraîchissant de voir une femme faire sa marque d'une façon aussi convaincante. «Les femmes ont toujours été présentes en agriculture» fait remarquer Nathalie. «Mais parce que tout était au nom du mari, elles étaient invisibles. C'est comme si elles n'existaient pas.» Ces femmes sont maintenant beaucoup plus reconnues et elles n'hésitent plus à prendre la place qui leur revient en agriculture.

Cette nouvelle tendance →

10 MINUTES QUI CHANGERONT VOTRE VIE

VENEZ FAIRE L'ESSAI D'UNE HONDA CE SOIR...

Vous n'avez rien à perdre et tellement à gagner



Déboursez à la livraison

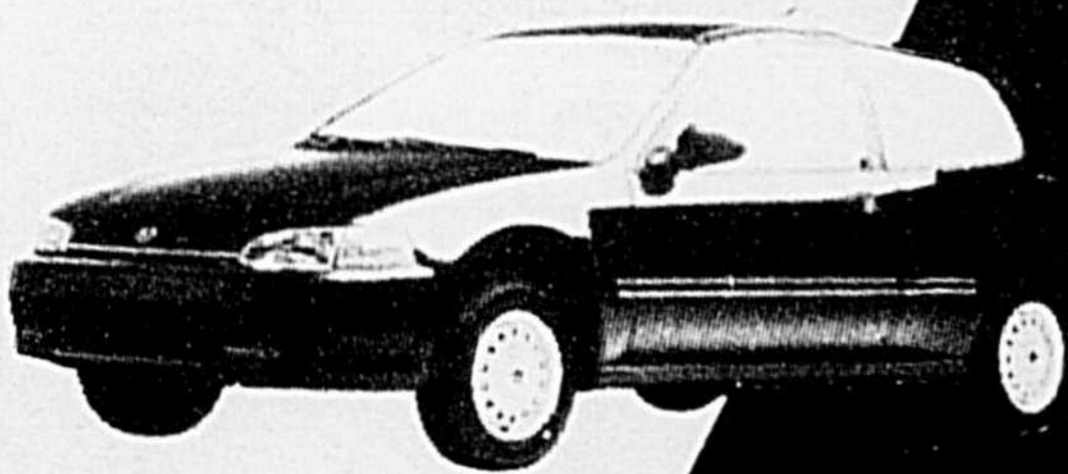
0 \$

Ne payez rien avant octobre 92

Valide jusqu'au 31 juillet

Civic

ACCORD



Civic DX
3 PORTES, 5 VITESSES

11 395 \$*

Modèle #EH 235N

TANT QU'IL Y EN AURA

* Transport, préparation et taxes en sus.

Caractéristiques :

- Moteur 16 soupapes à injection
- Intérieur en tissu
- Colonne de direction variable
- Télécommande de la trappe d'essence et du hayon
- Banquette arrière à dossier jumelé rabattable
- Essui-glace intermittents
- Essui-glace/lave-glace de lunette arrière
- Et bien plus encore...

ACCORD LX
4 PORTES, 5 VITESSES

14 995 \$*

Modèle #CB 754N

TANT QU'IL Y EN AURA

* Transport, préparation et taxes en sus.

Caractéristiques :

- Moteur 2.2 litres/16 soupapes à injection
- Régulateur de vitesse
- Télécommande verrouillable du coffre
- Télécommande de la trappe d'essence
- Chaîne AM/FM stéréo, cassette, 4 haut-parleurs
- Sièges baquets avant entièrement inclinables
- Console au plancher
- Et bien plus encore...

Richelieu - Saint-Hyacinthe Offres de formation

Établissement de formation	Programmes
Cégep Saint-Jean-sur-Richelieu*	152.03 DEC Gestion et exploitation d'entreprise agricole
	1044 DEP Production laitière
	1045 DEP Production bovine (viande)
	1046 DEP Production porcine
CSR de l'Yamaska	1087 CEP Structures d'aménagement paysager
	1088 DEP Horticulture ornementale
	1415 CEP Fleuristerie
	5010 DEP Mécanique agricole
	5011 ASP Systèmes spécialisés en mécanique agricole
	152.03 DEC Gestion et exploitation d'entreprise agricole avec possibilité d'une orientation en agriculture biologique
	153.01 DEC Zootechnologie
	153.06 DEC Techniques de productions végétales
ITA Saint-Hyacinthe*	153.07 DEC Techniques de gestion conseil en agriculture
	153.08 DEC Technique des sols
	155.05 DEC Techniques équines
	900.68 AEC Perfectionnement en production animale
	900.69 AEC Perfectionnement en production végétale
	900.84 AEC Introduction aux affaires agricoles
	900.85 AEC Gestion des affaires dans une entreprise agricole
	900.86 AEC Pratiques des affaires en agriculture

Autres renseignements pertinents

Formation à distance	Centre de formation à distance 514-259-6400 Direction de la formation à distance Ministère de l'éducation du Québec 1-800-361-4886
Conseiller régional en relève et formation	Jean Chouinard 514-773-3924
Répondant en formation agricole	Richard Samson 514-773-7463

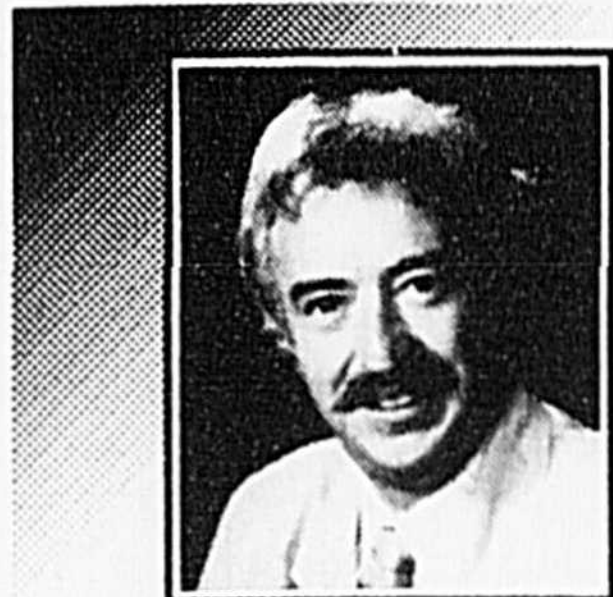
HONDA Casavant



2400, Casavant, sur le boulevard de l'auto, Saint-Hyacinthe
SORTIE 130, AUTOROUTE 20 DIRECTION EST 774-1724

L'indice de valeur fourragère

Dans le langage courant, la qualité d'un fourrage est généralement exprimée par son pourcentage de protéine. Pourtant, la teneur en fibre indique davantage le niveau de maturité d'un fourrage et de là, sa valeur énergétique.



Charles Bachand
Agronome
Conseiller régional
en productions
animales

En effet, la lignine et la cellulose, qui sont solubles au détergent acide, constituent la fibre ADF. Cette partie non digestible de la fibre est utilisée pour déterminer le degré de digesti-

lité d'un fourrage.

Quand la partie non digestible d'un fourrage augmente, soit la fibre ADF, la digestibilité totale du fourrage diminue. C'est à partir de l'ADF que l'on estime la valeur énergétique du fourrage et c'est déjà une valeur plus précise que la protéine pour en exprimer la qualité.

La fibre détergente neutre (NDF) contient la lignine et la cellulose et en plus, l'hémicellulose qui est une partie de la fibre plus digestible. Plusieurs chercheurs ont démontré que la fibre NDF d'un fourrage est un bon indicateur de la consommation de matière sèche de la ration.

Ainsi, quand la fibre NDF augmente, la consommation du fourrage diminue. En général, la vache laitière pourra consommer de 1,1 à 1,3% de son poids en fibre NDF. Avec les légumineuses, la consommation de NDF sera de 1,1% alors qu'avec les graminées, elle

atteindra 1,3% du poids de l'animal. Cette différence peut s'expliquer par la teneur en lignine. Les légumineuses contiennent près de 2 fois plus de lignine que les graminées. Et la lignine est totalement non digestible.

Indice de valeur fourragère

L'indice de valeur fourragère (IVF) est un indicateur de la qualité d'un fourrage en tenant compte de sa

digestibilité à partir de la fibre ADF et de son potentiel de consommation à partir de la fibre NDF. Ainsi, un foin mélangé moyen contenant 37% d'ADF et 55% de fibre NDF aura un IVF de 100 alors qu'un foin mélangé jeune sera à 118 et 84 à maturité.

Ceci indique qu'un foin avec un IVF de 118 permettra d'apporter 18% plus d'énergie par jour à une vache qui consomme ce foin

par rapport à la consommation d'un foin avec un IVF de 100. Ce foin jeune contient seulement 8,7% plus d'énergie nette lait que le foin à 100, mais il est également consommé à raison de 10% de plus.

Cet indice pourrait également permettre de déterminer les prix du foin en fonction de la qualité. Un foin de légumineuses à 29% d'ADF et 38% de NDF aura une valeur de 150 \$/tonne

quand le foin moyen à 37% d'ADF et 55% de NDF vaut 100 \$/tonne.

L'indice de valeur fourragère est donc une façon d'exprimer la qualité d'un fourrage d'une façon beaucoup plus précise que la protéine parce qu'il représente le potentiel de consommation d'énergie qu'une vache pourra consommer en une journée.

Dans le courant de l'an-

NOUVEAU CONCESSIONNAIRE



MASSEY-FERGUSON

pour les régions de Rougemont, Saint-Césaire, Ange-Gardien, St-Angèle, St-Brigite, Farnham, Saint-Paul d'Abbotsford et Saint-Pie de Bagot, Saint-Damase, Sainte-Madeleine, Saint-Mathias, Richelieu, Marieville, Chambly et Saint-Hubert.

NON CE N'EST PLUS UNE RUMEUR

Équipement Agri-Mont inc. est le nouveau concessionnaire Massey-Ferguson pour les régions mentionnées ci-haut.

Très enthousiaste les propriétaires M. Denis Bessette et M. Gilles Bellavance sont très heureux d'annoncer officiellement à la clientèle agricole de la région, que les excellents produits Massey-Ferguson sont maintenant disponibles à leur place d'affaire.



**VENEZ VOIR
LES TRACTEURS
LES PLUS VENDUS
AU MONDE CHEZ**

**ÉQUIPEMENTS
AGRI-MONT INC.**



MASSEY-FERGUSON

**Gilles Bellavance
et Denis Bessette**
PROPRIÉTAIRES

VENTE - ACHAT - CONSIGNATION - RÉPARATION

166, chemin Marieville, Rougemont

Tél.: (514) **469-2370**

Fax: 469-4195

Également dépositaires: HARDI • KONGSKILDE • VICON

→ peut parfois créer des remous chez certaines personnes. Nathalie relate cet incident. «Je me souviens d'un administrateur de la FRAQ qui ne pouvait pas accepter que je le contredise ou que je sois en désaccord avec lui. Il se disait: <De quoi se mêle-t-elle? C'est juste une fille! Qu'est-ce qu'elle connaît à l'agriculture?> C'est maintenant un bon ami à moi et il reconnaît qu'un mouvement comme la FRAQ a contribué à modifier son attitude face aux agricultrices.» Selon Nathalie, il y aura toujours des gens qui vont penser de cette façon. L'important, c'est de réaliser que la situation s'améliore tranquillement. «De toute façon, je me suis jamais laissé déranger par ça.» Cet état de chose n'est sans doute pas étranger au fait que Nathalie soit maintenant où elle est.

Un établissement prochain

Les années qui s'annoncent devraient être passionnantes pour Nathalie. En compagnie de son conjoint, elle va faire l'achat cet automne de la ferme laitière de ses beaux-parents à Saint-

Philippe-d'Argenteuil, un petit village situé à l'ouest de Lachute. L'exploitation est imposante avec une cinquantaine de vaches laitières et un terrain de plus de 200 hectares. «Éventuellement, nous aimerions beaucoup avoir un associé pour travailler sur la ferme» de confier Nathalie. «Notre plus grand projet pour cette ferme, c'est de bâtir quelque chose de solide qui pourra un jour être repris, que ce soit par nos enfants ou par quelqu'un d'autre.»

Interrogée sur l'avenir et le développement de l'agriculture, Nathalie y va d'une belle réflexion qui laisse croire que des jours meilleurs sont à venir. «Dans le futur, j'ai l'impression qu'il va y avoir un rapprochement entre agriculteurs et consommateurs. La société semble vouloir retourner vers des valeurs plus traditionnelles comme l'indique la volonté grandissante de prendre soin de l'environnement.» De conclure Nathalie: «Nous, les agriculteurs, on est déjà sensibilisés à ces choses là et on pourrait travailler main dans la main avec le reste de la population.»



**PROCHAINE
PUBLICATION
le 26 août**



Gestion et technologie
agricoles

**Les gagnants de l'exposition
régionale de Saint-Hyacinthe**

→ née 1992, les laboratoires d'analyse d'aliments du bétail du MAPAQ indiqueront cette valeur IVF dans vos rapports d'analyse des

fourrages de graminées, légumineuses ou mélanges, en autant que la fibre NDF soit analysée également. Comme la fibre NDF n'est pas analysée dans les élé-

ments de base il est nécessaire de le demander lorsque vous envoyez vos échantillons au laboratoire.



Valeur des fourrages moyens au Québec

	ADF (%)	NDF (%)	ENL (Mcal/kg)	IVF	Apport ENL (Mcal/j)
Lég. jeune	29	38	1,46	150	23,6
Lég. moyen	34	43	1,34	123	19,2
Lég. mature	39	50	1,22	98	15,2
Mél. jeune	33	50	1,38	118	18,4
Mél. moyen	37	55	1,27	100	15,5
Mél. mature	41	60	1,16	84	13,0
Gram. jeune	35	61	1,34	102	16,0
Gram. moyen	38	64	1,24	91	14,1
Gram. mature	41	68	1,14	80	12,3

IVF = Indice de Valeur Fourragère = $\frac{\text{digestibilité} \times \text{matière sèche consommée}}{1,24}$

Digestibilité	Légumineuses	92,70 - 0,973 ADF
	Mélanges	98,83 - 1,138 ADF
	Graminées	104,96 - 1,302 ADF

Exemple: Consommation de matière sèche en pourcentage du poids vif

Légumineuses	110/NDF
Mélanges	120/NDF
Graminées	130/NDF

Calcul de IVF avec un foin mélangé moyen de 37% d'ADF et 55% de NDF:

Digestibilité: $98,83 - 1,138 \times 37 = 56,7$
 Matière sèche consommée: $120/55 = 2,18$
 Indice Valeur Fourragère: $\frac{56,7 \times 2,18}{1,24} = 100$

L'humidité et la condensation

J'ai trop d'humidité dans ma serre

Lors d'une belle journée d'hiver, alors que le ciel est couvert de nuage, Roger (personnage imaginaire) à peine réveillé, entre dans sa serre. "C'est impossible!" s'exclame-t-il, "l'humidité relative de ma serre est à peine 50% et le plastique est couvert de gouttelette d'eau".

Jacques Denis
Ingénieur

Et oui c'est possible. Ces gouttelettes d'eau sont le résultat de la condensation de l'humidité de l'air. Étant donné que la serre est peu isolée, et qu'il fait froid à l'extérieur, il est normal que la paroi interne de la serre soit plus froide. Donc, comme l'air humide est en contact avec la paroi intérieure de la serre, et la température de la paroi est sous le point de rosée de l'air, il doit y avoir de la condensation. Donc, même si l'humidité de la serre est à 50%, il est possible que l'air est at-

teint 100% d'humidité relative à la surface de la paroi.

On peut comparer ceci à un verre que l'on sort du congélateur. Ce verre est donc très froid. Lorsqu'on le dépose sur la table, il devient en contact avec l'air ambiant. Comme la température du verre est plus basse que le point de rosée de l'air, il est normal que l'humidité de l'air vient se condenser sur le verre en question. Cette condensation disparaîtra lentement que lorsque la température du verre sera plus haute que le point de rosée de l'air ambiant.

On estime que la température du polyéthylène (plastique) intérieure (T_p) d'une serre à double paroi, est égale à la température ambiante de la serre (T_i) moins le tiers de la différence entre les températures intérieure et extérieure (T_e). Sous forme mathématique, on aura donc:

$$T_p = T_i - (T_i - T_e)/3$$

Dans le cas de Roger, comme la température de

l'air à l'intérieur de la serre est de 20°C, et que la température extérieure est de -25°C, la température de la paroi intérieure sera donc de 5°C:

$$T_p = 20 - (20 - (-25))/3 = 20 - 15 = 5^\circ\text{C}$$

Même s'il fait 20°C à l'intérieur de la serre, la température de la paroi intérieure de la serre sera donc de 5°C. Le point de rosée de l'air à 20°C et 50% H.R. est de 11,5°C (Figure 1). Dans le cas de Roger, comme la température de sa paroi est plus basse que le point de rosée de l'air, il est normal qu'il y ait de la condensation sur son polyéthylène.

Ceci explique pourquoi que dans certains cas, il y a de la condensation dans une extrémité de la serre et qu'à l'autre extrémité, il n'y en a pas. Même si la température et l'humidité de l'air est la même partout, certaines régions du polyéthylène peut être plus froides que d'autres, puisqu'elles sont plus exposées au vent dominant.

De plus, on comprend maintenant pourquoi que

LA MACHINERIE OMÉGA LTÉE

DU NOUVEAU

La Machinerie Oméga Ltée a le plaisir de vous annoncer de nouveaux services et produits

SERVICE DE ROULEMENT

- CHAÎNE
- COURROIE
- ROUES À ENGRENAGE

Responsable:
M. Guy Sauvé

Anciennement de chez P.T.L. rue St-Louis, il est responsable de ce nouveau département et offre son expérience pour tout genre de

- Roulements (bearing)
- Chaîne
- Roues à engrenage
- Poulies

Également pour tout problème de transmission mécanique.

USINAGE DE PRÉCISION ET GÉNÉRAL

Responsable:
M. Yvan Labonté

Plus de 25 ans d'expérience dans le domaine, il est responsable de l'atelier d'usinage.

- Tour
- Milling-machine
- Surface grinder
- Boring mill (sous peu)
- Métallisation, etc...

Visitez nos nouveaux locaux et contactez nous pour le meilleur service et les meilleurs prix.



LA MACHINERIE OMÉGA LTÉE

1150 BROUILLETTE
SAINT-HYACINTHE, QUÉ.
J2T 2G8

TÉL.: 774-6473

La Régie des

assurances agricoles

du Québec et

l'Exposition régionale

de Saint-Hyacinthe,

pour la promotion de

l'excellence en agriculture

LES ASSURANCES AGRICOLES depuis



VOTRE PARTENAIRE DANS LA RÉGION :

Régie des assurances agricoles du Québec

Direction régionale de Saint-Hyacinthe
3100, boul. Laframboise, bureau 202
Saint-Hyacinthe (Québec)
J2S 4Z4
Tél. : (514) 773-6619



dans une serre à simple paroi ou en verre, il y a plus de condensation comparative-ment à une serre à paroi double pour un même environnement. Le polyéthylène simple et la vitre ont une valeur isolante plus faible que le polyéthylène double. Étant moins bien isolés, ils sont donc plus froids en hiver, ce qui favorise la condensation. Et oui! Même si ce n'est pas évident à voir, il y a plus de condensation sous les serres en vitre que sous les serres en polyéthylène. En fait, la condensation est plus visible dans les serres de plastique, puisque le plastique a la propriété de

retenir l'eau plus facilement que le verre. Ainsi, le verre laisse couler l'eau sur sa surface, et le polyéthylène la retient pour former de grosses gouttes.

Maintenant que la relation entre l'humidité et la condensation est comprise, que peut-on faire pour réduire cette condensation?

D'abord, avant de prendre une décision, il faut se demander si cette condensation est vraiment nuisible. Bien sûr, ce n'est pas très agréable de constamment recevoir de l'eau sur la tête. Par contre, l'eau qui se condense sur les parois pour être finalement éliminé par

les gouttières, est un excellent moyen pour contrôler l'humidité de la serre durant l'hiver, puisqu'elle contribue grandement à réduire le surplus d'humidité dans la serre. Cette eau ainsi éliminée, réduira les besoins en ventilation, et par le fait même, la facture de chauffage.

Si malgré tout, le choix est de réduire cette condensation, quatre "volets" de solution sont possibles. Le premier est de réduire l'humidité de l'air à l'intérieur de la serre. Le deuxième est de ventiler la serre, le troisième est de réchauffer la



Venez nous rencontrer à nos
Kiosques B100 - B101 à l'exposition
agricole de Saint-Hyacinthe

TRACTEUR BELARUS



Spécial Expo du
16 au 26 juillet

Modèle 805 - 80
H.P. P.T.O.

EQUIPEMENTS MULTIVEX INC.

338, Grand Rang
La Présentation
(Sortie 123), route 20

796-5544

Contactez un des propriétaires:
Normand ou Ricky Soly

SERVICE ROUTIER



en tout temps.
Pour pneus
de tracteurs

CENTRE DU PNEU UPTON

289 route Joubert, Upton 549-4786

Diplômées et diplômés d'un I.T.A.

Saisissez l'occasion de compléter
un programme de formation universitaire

Accédez aux carrières sur lesquelles débouchent nos programmes

Agro-économie	Sciences et technologie des aliments
Bio-agronomie	Diététique
Génie rural	Consommation

La formation professionnelle acquise à l'I.T.A.
est considérée pour établir votre cheminement dans un programme
de baccalauréat de la Faculté et vous pouvez être dispensés
d'un nombre important de cours.

Conditions d'admission pour les détenteurs et detentrices
d'un D.E.C. professionnel

- deux cours de mathématiques: MAT 103 et MAT 203
- deux cours de physique: PHY 101 et PHY 201 ou PHY 906 et PHY 916
- deux cours de chimie: CHM 101 et CHM 201 ou CHM 905 et CHM 915

La poursuite des études augmente les opportunités



UNIVERSITÉ
LAVAL

Faculté des sciences
de l'agriculture
et de l'alimentation

Pour information: (418) 656-5372

→ paroi interne de la serre pour la faire sécher, et le dernier consiste à rendre cette condensation moins désagréable.

Comme les deux premiers volets seront plus approfondis dans les prochains articles de la série, nous nous en tiendrons ici uniquement aux deux derniers volets.

D'abord, qu'en est-il de la solution qui suggère de réchauffer la paroi de la serre pour éliminer la condensation? Bien que cette

idée semble efficace, elle devient beaucoup moins intéressante lorsqu'on doit tenir compte de ses coûts de chauffage. Lorsqu'il y a de la condensation sur la paroi, ceci veut dire qu'il fait froid à l'extérieur. Donc réchauffer la paroi est un peu synonyme de laisser aller les profits, non pas en fumée, mais en chauffage.

Et pour rendre cette condensation **MOINS DÉSAGRÉABLE**, les fabricants de serres ont imaginé des solutions qui n'élimine

pas ou ne réduit pas cette condensation, mais offre plutôt la possibilité de la contrôler. Comme il est difficile et dispendieux d'éliminer complètement cette condensation (on le verra dans les prochains articles), ses solutions s'avèrent pour plusieurs, un bon compromis. D'abord pensons à des équipements comme les plastiques anti-buées ou le Sun-Clear. Sur des parois sans plis, ces produits sont efficaces (quoi qu'on en dise) et ont une espérance de vie

pouvant aller jusqu'à quatre ans. Le rôle de ce produit est de réduire la grosseur des gouttelettes et d'aider le glissement de l'eau sur la paroi. Il y a aussi les serres construites en verre. Le verre a aussi le même effet que le plastique anti-buée. Par contre, compte tenu de son coût d'achat, cette médecine risque plus de tuer le malade que de le guérir. Et en dernier lieu, éviter les serres ayant une partie du toit horizontale. La pente sur le plastique contribue à faire

glisser l'eau vers les gouttières, ce qui ne laisse moins la possibilité à la condensation de former de grosses gouttes pour ensuite tomber sur les plantes ou sur votre

tête. Donc à la prochaine, pour le 3^e de la série: "Les sources d'humidité et leurs contrôles".

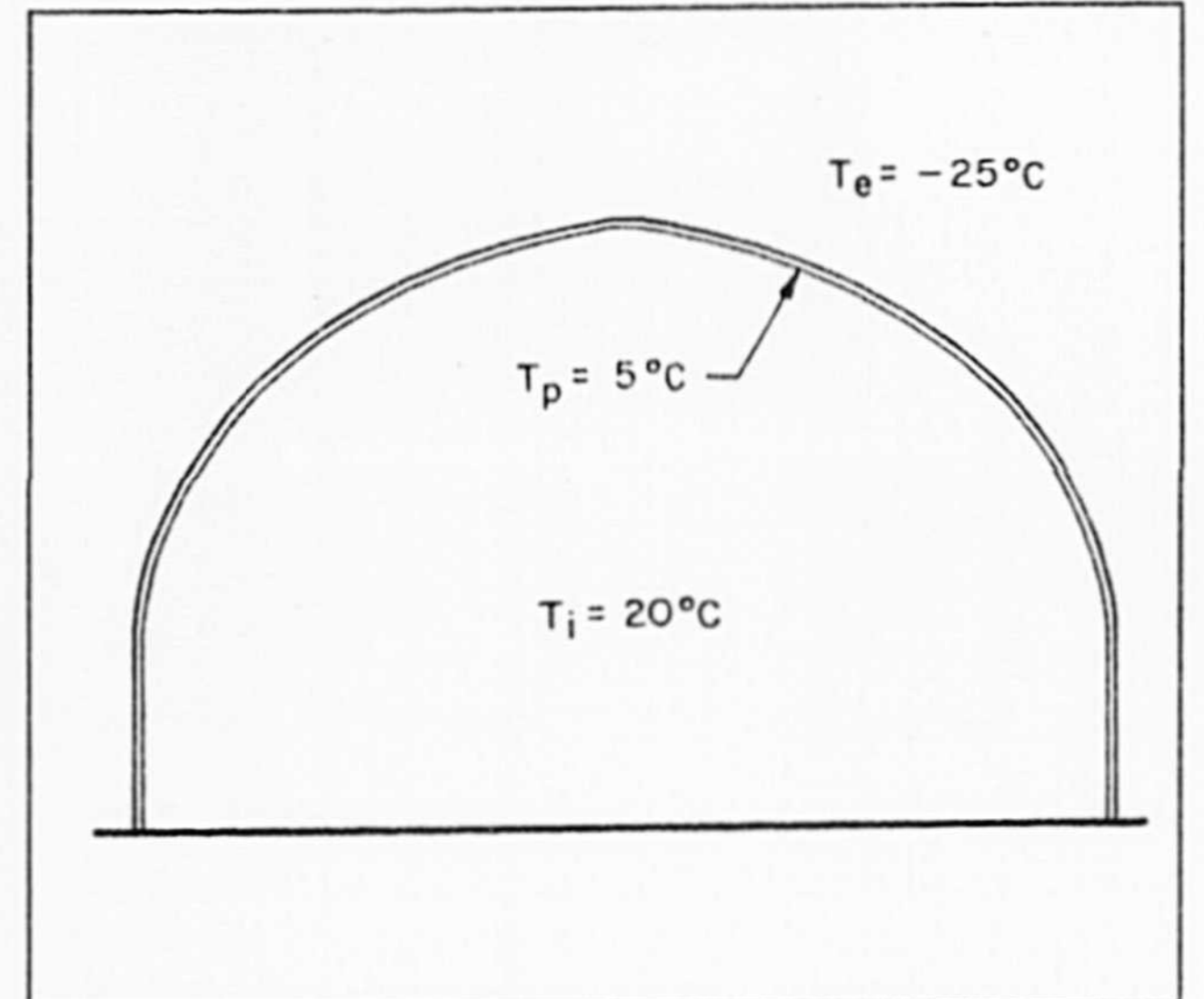


Figure 1: Pour une serre à double paroi, s'il fait 20°C à l'intérieur de la serre et -25°C à l'extérieur, la température de la paroi intérieure sera estimée à 5°C.

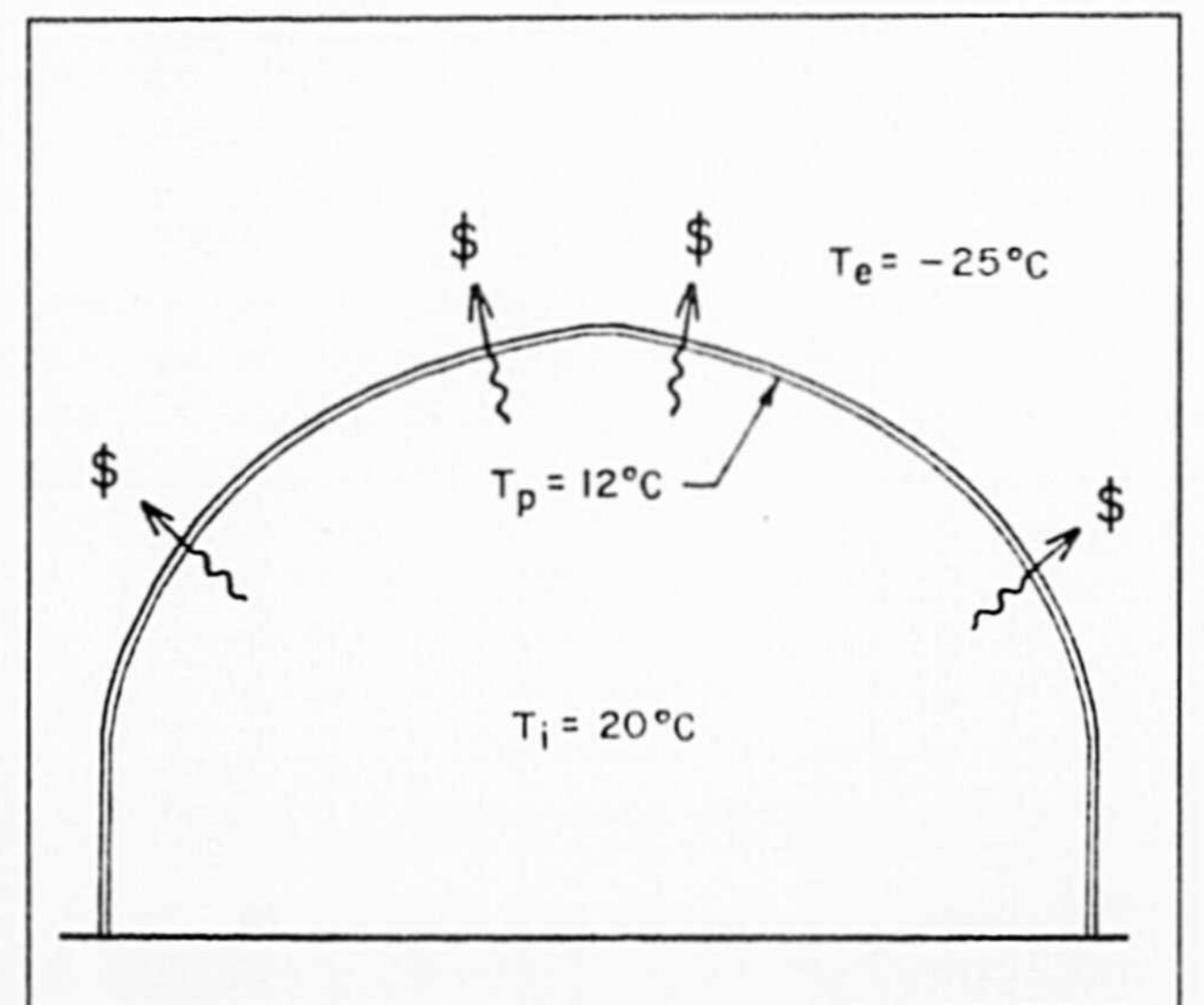


Figure 2: Réchauffer la paroi de la serre pour éliminer la condensation est synonyme de laisser aller les profits en chauffage.

Le SEA à l'heure de l'après GATT

Nul ne sait ni le jour, ni l'heure, ni le contenu mais qu'on le veuille ou non, le GATT sera chose du passé. Il faut dès aujourd'hui se préparer à cette éventualité.

D'une part, le Service d'emploi agricole de la Fédération de l'UPA de Saint-Hyacinthe, met à votre disposition du personnel qualifié en planification des ressources humaines pour vous aider à repenser votre structure de personnel, ainsi que votre style de gestion.

D'autre part si vous désirez faire carrière en agriculture en tant qu'ouvrier agricole spécialisé, des informations sur les cours actuels ou en voie d'élaboration sont également disponibles. Venez nous visiter durant l'exposition agricole de Saint-Hyacinthe.



Yvon Desgranges, Directeur Service d'emploi agricole Fédération de l'UPA de Saint-Hyacinthe



LES TRACTEURS LANDINI seront présents à nos kiosques de l'expo agricole du 16 au 26 juillet '92

NOUVEAUX MODÈLES

Un nouveau design italien, comportant un nouveau panneau frontal et des moulures de carrosserie noires autour de la partie inférieure du capot et du panneau frontal.

Résultats: un aspect moderne «style italien», qui plaît à l'œil. Un nouveau panneau de commandes digital qui indique:

- Révolutions (Prise de force) PTO
- Révolutions du moteur (RPM)
- Vitesse avant
- Compte-heures

Résultats: L'opérateur reçoit une information plus complète et peut surveiller plus adéquatement le rendement du tracteur et de l'accessoire, surtout lors d'opérations où la prise de force (PTO) et la vitesse avant sont cruciales. Les indications sont ajustées selon la dimension du pneu et en kilomètre/heure ou mille/heure.

Transmission «Powerflow»

Les ingénieurs de Landini ont réussi à développer un procédé de débit d'huile contrôlé à l'intérieur de la transmission. En examinant attentivement l'effet qu'ont les engrenages en rotation sur le débit de l'huile, les ingénieurs ont pu diriger et contrôler le débit en redessinant les divisions intérieures et les conduites du boîtier de la transmission. Ceci a entraîné une réduction considérable de la perte de puissance de la transmission, puisque les engrenages tournent maintenant avec l'huile, tout en réduisant la température de l'huile et la consommation de combustible; jusqu'à 0,3 litre (0,19 gallon) de moins l'heure en vitesse de croisière.

Landini



Série 80 «Powerflow»



576 Chemin des Patriotes
Saint-Denis sur le Richelieu
514-787-2812

La vraie force des agriculteurs

Machinerie C & H inc.

12 R. 122, Saint-Guillaume
819-396-2185

Quel degré de précision dans la fertilisation de la fève soya?

Le soya est une plante exigeante en éléments minéraux surtout en azote et en potasse (tableau 1). Les besoins en azote du soya sont importants, mais ils sont satisfaits par les nodules situés sur les racines qui fixent l'azote atmosphérique et par l'azote minéral du sol lorsque les nodules ne sont pas fonctionnels (en début de croissance par exemple).

Claire Vasseur
Agronome
Service de Recherche
en Phytotechnie
de Saint-Hyacinthe
Ministère de
l'Agriculture,
des Pêcheries
et de l'Alimentation
du Québec
Saint-Hyacinthe

Sous nos conditions, les nodules apparaissent de 3 à 4 semaines après le semis, lorsque la plante possède de 2 à 3 feuilles trifoliolées (figure 1). Les premiers nodules formés sont petits et blancs. Ils deviennent rouges lorsqu'ils commencent à fixer l'azote et tournent au brun, puis au vert lorsqu'ils dégénèrent (mi-août).

Les nodules fixent l'azote de façon importante à partir de la floraison. La fixation atteint son maximum lorsque les gousses sont au stade de remplissage et diminue rapidement ensuite. Après cette période, l'azote contenu dans les tiges et les feuilles est redistribué vers les gousses. L'azote remobilisé vers les gousses provient dans une proportion de 80 à 90% de l'azote fixé par les nodules. Il est donc important de maximiser la fixation d'azote (Warembourg, 1985). Des essais d'efficacité de différents inoculants sont effectués sur le soya par D. Hume

combinée à des doses d'azote de 0, 45, 90, 180 kg/ha ne sont pas différents peu importe la dose d'azote appliquée (Chen 1990). Plus la dose d'azote est élevée plus le nombre et le poids des nodules diminuent, empêchant ainsi d'obtenir tous les bénéfices de l'inoculation et de la fixation d'azote. La fertilisation azotée améliore la croissance du soya au printemps lorsque le taux d'azote du

sol est inférieur ou égal à 17 kg/ha. La fertilisation azotée est efficace pour augmenter la croissance végétative mais inefficace pour augmenter le rendement en grain (Chen 1990). Le contenu en protéine des grains est plus élevé lorsque les plants dépendent de la fixation azotée plutôt que de la fertilisation.

Quelle dose d'azote devrait-on utiliser?

En France, il est décon-

seillé d'appliquer de l'azote. En Ontario, on recommande 10 kg/ha avec un maximum de 30 kg/ha selon les analyses de sol. Une bonne fixation d'azote peut combler les besoins du soya pour cet élément, le tout réside dans le succès d'une bonne inoculation.

PHOSPHORE ET POTASSIUM

Le soya absorbe des quantités importantes de

phosphore et surtout de potassium. Cependant, il en restitue respectivement 50% et 70%. Les reliquats d'anhydride phosphorique (P_2O_5) et potasse (K_2O) sont entièrement disponibles pour la culture suivante.

Le rendement du soya n'augmente pas par l'application d'une dose de K supérieure à 120 kg/ha. Si le contenu en phosphore du sol est inférieur ou égal à 21

→

AZOTE

L'azote est souvent l'élément limitant pour la croissance de la plante en plus d'être l'élément le plus facilement lessivé dans les sols.

TABLEAU 1 Quantité d'éléments prélevés par une récolte de 2500 kg de soya à l'hectare.

	N	P_2O_5 kg/ha	K_2O
Graines (2500 kg)	175	34	60
Tiges, feuilles, gousses (4900 kg)	58	11	40
Total	233	45	100

Source: CPVQ, 1992

L'apport d'azote au sol est généralement réalisé par l'emploi de fertilisants et par la fixation biologique. Les fertilisants sous forme d'urée, de nitrate d'ammonium ou de sulfate d'ammonium sont coûteux à produire. Ces composés à base d'azote sont directement disponibles pour la plante. S'ils ne sont pas utilisés, surtout en début de saison, ils sont plus sujets aux pertes par érosion, lessivage et dénitrification que l'azote fixé par les nodules lequel est fourni directement à la plante, selon ses besoins.

Nodulation et fixation

Trois sources d'azote sont utilisées par le soya: l'azote atmosphérique, l'azote du sol minéralisé et l'azote provenant des engrais azotés (nitrate). Du stade de jeune plantule à la floraison, le soya se développe lentement et atteint 15% de son poids final (Puech et Bouniols, 1986). Il utilise pour sa croissance les nitrates disponibles dans le sol jusqu'à ce qu'il forme ses nodules et fixe l'azote atmosphérique.

en Ontario. (Tableau 1)

Potentiel de fixation d'azote

La quantité d'azote atmosphérique fixé varie selon les différentes espèces de légumineuses. Dans le cas du soya, des valeurs entre 40 et 100 kg/ha/an ont été obtenues au Canada et de 13 à 307 kg/ha/an aux États-Unis (Hackney 1990). On estime que 60 à 90% de l'azote total utilisé par la plante est fourni par les nodules. Le taux varie fortement selon l'humidité du sol et sa teneur en nitrate (Cetiom 1986).

Fixation ou fertilisation

Une concentration élevée d'azote dans le sol, qu'elle soit causée par les résidus de la culture précédente ou par des apports excessifs d'engrais azotés, peut inhiber la fixation d'azote. Le soya utilise de préférence l'azote disponible dans le sol avant de former ses nodules. Un certain niveau de nitrate dans le sol est cependant nécessaire pour l'établissement du plant.

Les rendements de soya obtenus avec inoculation

Alignement Tardif
Laurent Inc.

Alignement Tardif
Laurent Inc.

GMS SILENCIEUX 1 MUFFLER GMS

Silencieux garantie à vie

À partir de **46⁹²\$**

+

20% sur tuyau d'échappement

Freins avant ou arrière à partir de 79⁹⁵\$

Amortisseurs Gabriel et MONROE 25% d'escompte

d'escompte "Acceptons garantie de nos concurrents sur freins et silencieux"

COMPAREZ 774-1188



A509

YOKOHAMA
Roues de Performance
LES SUPERFORMANTS

185/60/14 - 98,03
195/60/14 - 102,80
205/60/14 - 110,92
195/60/15 - 109,25
205/60/15 - 121,65
215/65/15 - 126,36

5707



165/70/12 - 63,00
175/70/13 - 74,00
185/70/13 - 78,00
185/70/14 - 81,00
195/70/14 - 87,00
205/70/14 - 92,00



TOYO 800



155/80/13 - 55,00
165/80/13 - 64,00
185/70/14 - 74,00
195/70/14 - 79,00
205/75/15 - 88,00
215/75/15 - 93,00



MICHELIN
Parce que les pneus, c'est important.



155/80/13 - 66,00
165/80/13 - 74,00
175/80/13 - 79,00
175/70/13 - 75,00
185/70/13 - 84,00
185/70/14 - 93,00

*VALIDE POUR LES MOIS DE JUILLET ET AOÛT 1992



Alignement Tardif
Laurent Inc.

**18070 St-Louis
St-Hyacinthe
774-1188**

(Secteur St-Joseph)



→ kg/ha, le rendement du soya est amélioré par augmentation du taux d'application du phosphore de 60 jusqu'à 120 kg/ha (Chen 1990).

Les engrais minéraux sont

dent. Cette pratique permet de déposer l'engrais dans la zone explorée par les racines même lors d'une sécheresse, tout en réduisant la charge de travail au printemps. Étant donné la sensibilité marquée du soya à la

kg. L'utilisation régulière de chaux dolomitique ou magnésienne devrait éliminer le problème. La quantité de soufre provenant de la pluie est suffisante et les sols bien chaulés contiennent des quantités appropriées de

généreux de chaux et un pH élevé, soit à cause de la pauvreté naturelle du sol. Dès l'apparition des symptômes, on pulvérisera sur le feuillage 9 kg/ha de sulfate de manganèse dans 230 litres d'eau. On peut répéter le traitement si la carence est marquée.

Molybdène:

Bien que le molybdène soit essentiel pour une bonne fixation azotée, on observe peu de carences de cet élément. Une bonne application de chaux peut éviter les problèmes à cet égard.

Les autres oligo-éléments sont rarement limitants au Québec.

Fertilisation en région 6 et 7

Selon l'inventaire des problèmes de dégradation des sols agricoles du Québec, dans la région Richelieu-Saint-Hyacinthe et sud ouest de Montréal, la détérioration de la structure, la surfertilisation, la diminution de la matière organique et l'acidification des sols sont considérés comme les quatre phénomènes de dégradation des sols les plus importants. Plus de 74% des superficies en monoculture de la région 6 et 83% de la région 7 sont affectées par

une surfertilisation. Qu'elle soit due à des apports excessifs de lisier, de fumier ou d'engrais chimiques, elle n'est pas justifiée et considérée comme un risque inutile pour la qualité de l'eau et de l'environnement.

Le soya est une plante exigeante en éléments minéraux, particulièrement en azote et en potassium. Cependant, le soya est autosuffisant en azote si on ne lui en donne pas trop au printemps. Une bonne ino-

culcation est la clé du succès. Le soya est souvent cultivé en rotation avec du maïs dont les sols montrent une surfertilisation en P et K. Les recommandations devraient être basées sur les analyses de sol et ne devrait pas les dépasser: 0 à 20 kg/ha d'azote, de 60 à 120 kg/ha de phosphore et 120 kg/ha de potassium. Tous les autres éléments devraient être ajoutés au besoin selon les analyses de sol.



TABLEAU 2 Effet des différents inoculants sur le rendement du soya. Essai de 1988 à 1991¹.

Type d'inoculant	Nom commercial	Année 1988	Moyenne 1989	Écart ² 1990	1991	(4 ans)	(%)
Poudre	Nitragin	3.20	1.91	3.16	2.74	2.75	28.2
	Urbana	2.92	1.77	2.98	2.67	2.59	20.5
Granulaire	Nitragin	3.03	1.94	2.92	3.04	2.69	27.3
	Urbana	3.13	1.97	2.63	3.04	2.69	27.3
Support Stérile	Grip	3.17	2.30	2.82	3.09	2.85	35.9
	Hi-Stick	3.09	2.16	3.01	3.01	2.82	33.5
Liquide	Cell Tech	-	-	3.04	2.48	-	19.1
	Liquid-Prep	-	-	3.17	2.07	-	11.3
Pré-inoculé Contrôle non inoculé	Hi-coat	-	-	2.98	2.43	-	16.7
		2.61	1.42	2.65	2.01	2.17	

1 Les champs utilisés pour l'essai étaient cultivés pour la première fois en soya. Chaque année, les inoculants ont été testés sur deux sites.

2 Augmentation moyenne du rendement par rapport au contrôle non-inoculé

appliqués à la volée avant le semis et incorporés dans le sol au moment de la préparation du lit de semence. Si les quantités de phosphate et de potasse recommandées sont supérieures à 40 kg/ha, une fraction de la dose est appliquée avant le labour de l'automne précé-

brûlure par les engrais, il faut s'abstenir de les placer près de la semence au moment du semis.

ÉLÉMENTS SECONDAIRES

Si l'analyse du sol indique moins de 100 kg/ha de magnésium, il est recommandé d'en appliquer 25

calcium.

Oligo-éléments Manganèse:

Le manganèse peut être toxique si le pH du sol est inférieur à 5,5. Par contre, on peut rencontrer des carences en manganèse, soit à la suite d'un apport trop

L'ÉQUIPEMENT IDÉAL POUR TAQUINER LE POISSON DE VOS RÊVES...

Johnson



**GILLES AUBIN
SPORT INC.**

4825 FRONTENAC
ST-HYACINTHE, QC J2S 2E3
(514) 774-6931

**BIENVENUE
À LA 155^e ÉDITION
EXPOSITION AGRICOLE
DE SAINT-HYACINTHE
du 16 au 26 juillet 92**



François Charbonneau représentant

**Première
semaine
estivale de la
conservation du
sol et des eaux
du 25 au 29 août 1992**



**Direction régionale
Richelieu/St-Hyacinthe
du M.A.P.A.Q.**

**Visite technique
Visite de fermes**
Journées de démonstration
- Gestion des fumiers
- Essai d'une culture de lupin blanc
- Pâturage intensif



Mercredi 26 août:
- Initiatives en conservation
à la Ferme André Demers à Farnham
• Simulateur de pluie
• Machineries de conservation
• Parcelles de semis direct
et culture sur billons
• Compost et retourneur d'andain

Samedi 29 août:
- Rendez-vous champêtre
"Les champs vous parlent"
à la Ferme Clovis Gauthier et Fils Inc.
et Ferme Martin et Brunelle enr.
à Saint-Théodore-d'Acton
• Fumier/Lisier
• Cultures de couverture
• Parc de machinerie et équipements invités

**Renseignements
supplémentaires auprès
des Bureaux
de Renseignements
Agricoles**

*Offrez-vous des tables de granite
qui ne perdent pas leur valeur
au fil des années*



**Plateau de
table en granite
avec base, pour
salle à dîner**
À partir de
549\$

LIVRAISON GRATUITE
Plan mise de côté
Financement bancaire
disponible

ALBANY TETRAULT Inc.
Meubles et électroménagers

845 Crémazie, Saint-Hyacinthe, Secteur Douville
(en arrière de notre ancien local)

**774-6280
Rive-Sud 467-3636**

**tu en veux
pour ton
argent,
viens voir**

**SUPER
VENTE**

Retour des vacances
à compter du 26 juillet

20% à **60%** sur
démonstrateurs

- bain tourbillon ou thérapeutique - toilette - lavabo - évier - robinet

TOURBILLON seulement 2975\$ modèle 5000 portatif	BAIGNOIRE DE COIN modèle 160 Baignoire seul. sans système 476\$ Modèle tourbillon 1088\$ Modèle Geisha, Balne-air, Thérapeutique 1395\$
---	--

LES SALLES DE BAINS

FALRO

SPÉCIALISTE EN SPA À ST-HYACINTHE

Un Choix de Styles

PLOMBERIE RÉJEAN LEMELIN INC.
2785, RUE DESSAULLES, SAINT-HYACINTHE
Tél: (514) **773-4818**
EN VACANCES DU 12 AU 26 JUILLET

**UN MONUMENT
ON NE L'ACHÈTE QU'UNE FOIS**

Il y a plusieurs points importants à considérer dans l'achat de votre monument qui peuvent faire beaucoup de différence dans le prix:

Qualité du granit	Le dessin
Polissage du granit	La sculpture des fleurs
La forme du monument	La gravure des noms
La couleur	L'installation au cimetière

Venez nous rencontrer
à la 155e Exposition
Agricole de
Saint-Hyacinthe
à notre kiosque
numéro 119 Bloc B
à l'extrémité du
Pavillon Commercial

**bureau →
MONUMENTS
ROGER
FONTAINE**

**MONUMENTS
ROGER
FONTAINE INC.**
(membre de l'association des détaillants de monuments du Québec)
1535 Girouard est, Saint-Hyacinthe, tél.: 774-4137

La structure d'acier

VER-MET

Notre priorité : la qualité

20^e anniversaire

Chevrans d'acier
classes: agricole et commerciale

INGÉNIEUR
Philippe Lapointe
20256
QUÉBEC

Prix défiant toute compétition

Nos CHEVRONS D'ACIER sont construits selon les normes du code du Bâtiment.

fabriqués par:

SOUDURE ANDRÉ VERMETTE INC

172, 2e Rang, saint-Simon de Bagot
Comté Saint-Hyacinthe (Québec) J0H 1Y0
Tél.: (514) 798-2240 Fax: 798-2240

• Largeur jusqu'à 80 pieds

• Hauteur telle que désirée

Grue hydraulique disponible pour installation

ESTIMATION GRATUITE

Le compostage des boues forestières

L'usine de désencrage des Produits forestiers Daishowa Ltée génère quotidiennement 55 tonnes de résidus anhydres. Désireuse de disposer en toute sécurité et de valoriser ses boues, la compagnie Daishowa s'est engagée dans un important projet de compostage de ses boues de désencrage. Depuis près de trois ans, l'entreprise Composts du Québec, située à Saint-Henri-

de-Lévis, effectue le compostage des boues de l'usine de pâtes et papiers de Daishowa. Des études de caractérisation ayant démontré la forte similitude entre les boues d'usines de pâtes et papiers et les boues de désencrage, il n'en fallait pas plus pour que des responsables de l'usine de désencrage de Québec s'orientent vers le compostage des boues résiduelles. Diahowa

a investi un montant de 4 920 000 \$ pour évaluer le potentiel agronomique des boues de désencrage. Des chercheurs de l'Université Laval vont établir des critères précis d'évaluation des composts afin de les rendre conformes aux attentes des utilisateurs.

Source: La Biomasse, Volume 5-numéro 3, mars 1992

Programme national de la gestion d'entreprise agricole

Le nouveau programme aidera les producteurs à s'adapter à l'évolution de la conjoncture économique et à mieux soutenir la concurrence sur les marchés intérieurs et mondiaux.

Le gouvernement fédéral a consenti un montant annuel de 10 millions de dollars pendant trois ans pour l'application du PINGEA et

les provinces ont accepté de verser une contribution équivalente par le truchement de programmes nouveaux ou existants.

Des groupes provinciaux de coordination seront chargés de cerner localement les priorités et les besoins et de recommander des programmes de formation, de services et d'information en ges-

tion de l'entreprise agricole.

Un conseil canadien de la gestion d'entreprise agricole aura pour tâche de coordonner l'action et les projets à l'échelle nationale.

Pour de plus amples renseignements, s'adresser à: Brian Davey, direction générale des politiques, Ottawa, (613) 995-5880.

Premier herbicide homologué au Canada - BioMal

Un désherbant tout ce qu'il y a de plus naturel est devenu le premier herbicide biologique homologué au Canada.

Découvert par des scientifiques d'Agriculture Canada qui travaillent à chercher des substituts naturels aux herbicides chimiques, il a été mis au point pour utilisation agricole par Philom Bios,

une entreprise de la Saskatchewan qui le commercialisera sous le nom «BioMal».

BioMal est un champignon nuisible, à ce que l'on sache, à une seule plante: la mauve à feuilles rondes. Cette mauvaise herbe courante commence à poser de graves problèmes aux agriculteurs de certaines parties du Manitoba et de la Sas-

katchewan.

Non contrôlée, elle peut facilement dominer des cultures comme le lin et les lentilles et réduire les rendements jusqu'à 90%.

Pour de plus amples renseignements, s'adresser à: Roberte Makowski, Station de recherches de Regina (Saskatchewan) (306) 780-7400.

Tomate no 175: Plus de goût et une plus longue conservation

Tomate no 175. Cela n'a rien de particulièrement alléchant. Mais, d'après l'équipe de chercheurs israéliens qui développa cette mutation génétique, la tomate est plus rouge et plus parfumée que les tomates disponibles sur le marché et elle se conserve particuliè-

rement longtemps.

Le Dr Kedar et ses collègues possèdent tellement bien la manipulation génétique des tomates qu'ils produisent littéralement des tomates «à façon». Il estime qu'avec son équipe, ils ont créé 400 variétés de tomates.

Ils ont développé une tomate pour les Japonais qui contient 12% de sucre au lieu des 4% traditionnels.

Source: AGRICULTURE Features from Israël, Mme Sandra Winston, attachée commerciale, (514) 393-9282.

La SCA lance un programme sur les marchés financiers à l'intention des épargnants

La société du crédit agricole (SCA) annonce le lancement d'un programme novateur de billets à moyen et à long terme qui visera les épargnants. Le programme leur offre l'occasion d'acheter des billets de la SCA dont les dates d'échéance varient de un à 29 ans.

Les taux des billets de la SCA sont comparables aux rendements institutionnels des obligations du Gouvernement du Canada. La Société offrira ses billets par l'intermédiaire de courtiers.

Un investissement minimum de 5 000 \$ est requis et

des multiples entiers de 1 000 \$ sont en vente en sus de ce montant.

Pour de plus amples renseignements, communiquez avec: M. Dan Mesrobian, Trésorier intérimaire, Société du crédit agricole (613) 996-6606.



VIS BRANDT



KONGSKILDE

N'oubliez pas de venir nous rencontrer à l'EXPO de St-Hyacinthe du 16 au 26 juillet au kiosque A-219



PRIX SPÉCIAL

Faucheuses-conditionneuses 2400



SPECIAL
VIBRO-CULTEURS

Modèles: 20' 1/2 - 16' 1/4 - 13' 1/2

LÉON PLANTE INC.

Tél.: 799-3834



2675, rue Guy, Sainte-Rosalie, Cté Saint-Hyacinthe, Qc.

Un écosystème d'épuration naturel... sous serre

Le Groupe STEICA procède actuellement à l'analyse d'un système de traitement des eaux usées reproduisant, sous serre, un écosystème naturel. Le procédé d'épuration est relativement simple. Les systèmes foliaire et racinaire des plantes flottantes et submergées agissent en symbiose avec une

microfaune composée de bactéries, de protozoaires et d'invertébrés. Les bactéries interviennent lors de la dégradation organique et de la minéralisation alors que les protozoaires prédateurs effectuent un contrôle des bactéries pathogènes. L'implantation d'invertébrés permet de stabiliser et

d'équilibrer le système. Cet écosystème de traitement des eaux usées domestiques a une durée théorique d'environ vingt ans. Il pourrait desservir une population de 100 à 400 personnes.

Source: La Biomasse, Volume 5-numéro 3, mars 1992.

Soutien à la main-d'oeuvre de remplacement pour stimuler la formation en gestion agricole

Le ministre d'État à l'Agriculture, M. Pierre Blais, le ministre de la Santé nationale et du Bien-être social et ministre responsable du développement régional au Québec, M. Benoît Bou-

chard, ont annoncé le 2 avril dernier que la Fédération de la relève agricole serait responsable de la mise en oeuvre du Programme d'aide à l'emploi de main-d'oeuvre de remplacement

en agriculture.

Pour de plus amples renseignements s'adresser à: Lucie Roy, directrice générale du développement agroalimentaire Québec, (418) 648-4775.

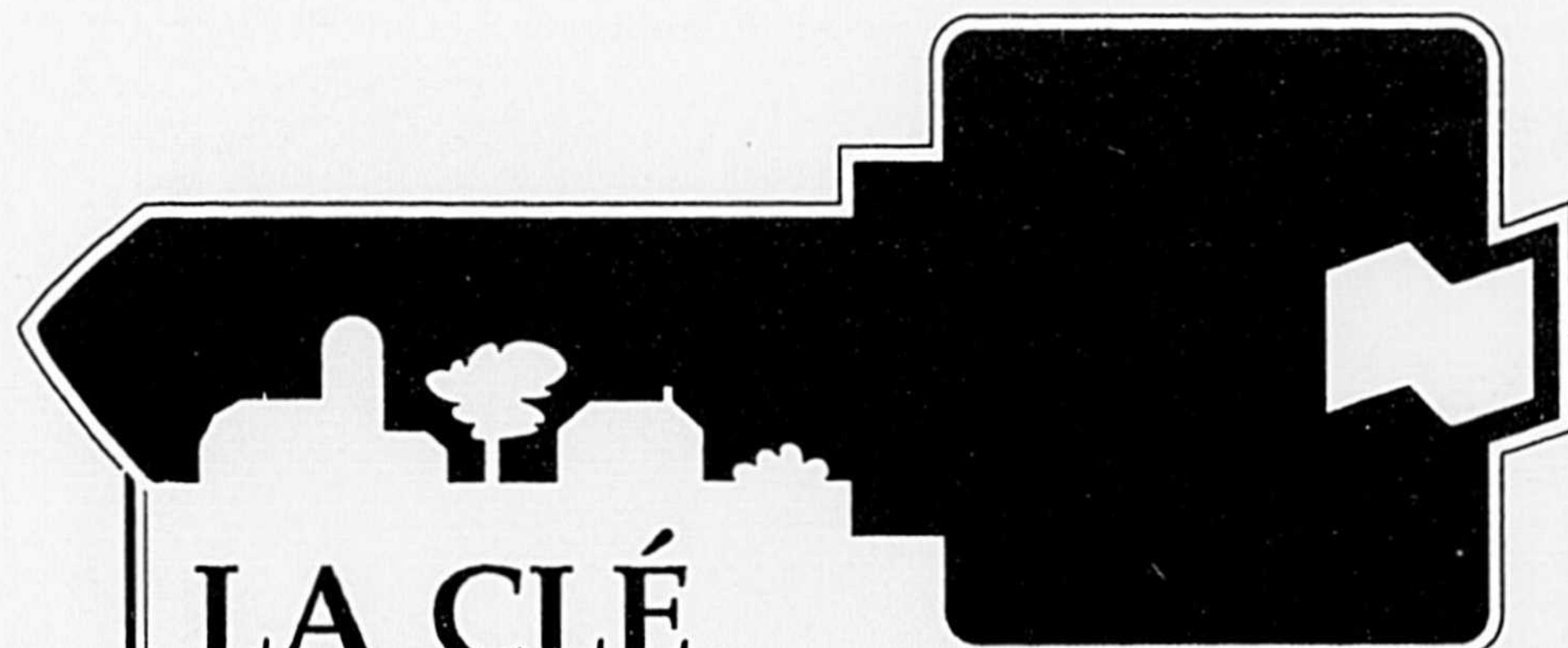
L'analyse foliaire pour identifier la fertilisation

Quiconque a déjà essayé de cultiver du céleri l'a compris. Ce légume est particulièrement capricieux! Un chercheur d'Agriculture Canada, Nicolas Tremblay, agr., a mis au point une méthode pour identifier, à

coup sûr, la fertilisation nécessaire à sa production. Il s'agit d'une analyse de la composition foliaire à partir d'un système qui considère l'équilibre de l'ensemble des éléments. Ce procédé a été développé en collaboration

avec l'Université Laval et servira à mettre au point un logiciel utilisable par les producteurs agricoles.

Pour de plus amples renseignements, Nicolas Tremblay, agr., Ph.D. (514) 346-4494.



LA CLÉ DES CHAMPS

Service de consultation en transfert de ferme

Le transfert de votre ferme à l'un de vos enfants est une opération qui exige beaucoup de préparation. C'est pourquoi la Banque Nationale lance "LA CLÉ DES CHAMPS", un service de consultation tout à fait nouveau dont le rôle est de vous aider à planifier et à préparer le transfert de votre exploitation à l'un de vos enfants.

"LA CLÉ DES CHAMPS" vous permettra de trouver les meilleurs moyens pour que tout le travail que vous avez investi dans votre ferme porte fruit. Elle vous aidera à faire en sorte qu'une fois le transfert effectué, votre retraite soit assurée et que votre ferme puisse non seulement rester dans la famille mais prospérer.

LA CLÉ DES CHAMPS.

Pour que votre ferme reste dans la famille!

POUR EN SAVOIR PLUS,
COMPOSEZ SANS FRAIS
LE NUMÉRO SUIVANT:

1-800-668-3876



BANQUE
NATIONALE

Notre banque nationale

LE GÉANT TIMOTHÉ - NOUVELLE ADMINISTRATION -

RESTAURANT

LE GÉANT
TIMOTHÉ
INC

EST
DE RETOUR
EN VILLE

MAINTENANT OUVERT



Lucie Cordeau

LES NOUVELLES PROPRIÉTAIRES
DU GÉANT TIMOTHÉ,
deux serveuses du "Timothé" des
années '80 veulent faire revivre
Le Géant Timothé qu'elles ont
connu: un restaurant avec...



Diane Villeneuve

Atmosphère sympathique
Bonne nourriture
Personnel accueillant et efficace

600 Mondor 778-7752

Toujours ouvert 24 heures - 7 jours

"Faut y goûter pour s'en rappeler"

RESTAURANT

LE GÉANT
TIMOTHÉ
INC

LE GÉANT TIMOTHÉ - NOUVELLE ADMINISTRATION -

Venez rencontrer notre spécialiste
du camion Normand Lafleur

PRIX SPÉCIAL
FIN DE SAISON
sur les modèles 92
en inventaire



- ✓ SONOMA
- ✓ C.K.
- ✓ VANDURA
- ✓ YUKON
- ✓ TRANSPORT
- ✓ SAFARI
- ✓ S. JIMMY

LUSSIER

PONTIAC -
BUICK - GMC Ltée

3000 DESSAULES, ST-HYACINTHE
778-1112 - BELOEIL 467-3149

Le soya prend «sa» place

Depuis une douzaine d'années, la culture du soya a connu une progression constante au Québec, grâce aux efforts de plusieurs intervenants qui croient à la diversification des cultures. Pourquoi une culture se développe-t-elle? En premier lieu, parce qu'on trouve un débouché et que la culture s'effectue facilement, en plus de rapporter des revenus comparables aux autres cultures déjà pratiquées. Le soya a rempli ces conditions.

Jean-Pierre Desnoyers, d.t.a.
Directeur régional
Semences Pride

Le soya constitue une culture très importante aux États-Unis avec 60 millions d'acres et en Ontario, avec 1,5 million d'acres. Chez nous, au Québec, des quelque 1 000 acres en 1980, les superficies ont rapidement augmenté pour atteindre de 50 à 60 000 acres en 1992. Cette très forte augmentation provient du désir

des agriculteurs de diversifier les grandes cultures, d'étaler la période des travaux de semis et de récolte, et de réaliser les avantages d'une rotation avec les légumineuses dans la production de maïs et de céréales.

La stabilisation des revenus et l'avènement d'une gamme de variétés nouvelles ont contribué à cet essor au Québec. Il ne faut pas passer sous silence l'expérience acquise par les producteurs au fil des ans et les machineries bien adaptées aidant au succès de cette culture.

Le semis: quoi et comment

Depuis son introduction, on pose souvent la même question: doit-on semer à pleine surface avec un semoir à céréales ou en rangs avec un semoir à maïs? Selon les chercheurs, sous notre climat «nordique» et avec les variétés adaptées, soit de 2 400 à 2 600 U.T.M., il y a un avantage marqué à semer en rangs étroits (18 cm) comparativement à un semis en rangs larges de 75 cm. On obtiendrait de 7 à

10% plus de rendement avec le premier mode de semis.

Qu'est-ce qui explique cette différence? Ceux qui ont fait l'expérience avec un semoir à maïs auront certainement réalisé que les variétés standard de 2 600 U.T.M. n'offrent pas une croissance branchue assez importante et que ces variétés sont adaptées aux rangs étroits.

On se plaint souvent de la mauvaise qualité d'un semis effectué avec un semoir à céréales. Il est vrai que la répartition sur le rang se fait plus ou moins bien, mais les rendements obtenus à date chez plusieurs producteurs prouvent que cette méthode demeure bien adaptée.

D'autres facteurs, comme la structure du sol, sa richesse de base, l'application appropriée de l'inoculant et la profondeur de semis contrôlée sont plus importants pour la réussite que le seul placement de la graine à tous les 10 cm sur le rang.

Pour les mordus du semis en rangs larges, il faut avouer franchement que la semence est beaucoup

mieux répartie, que la levée s'effectue en beauté et qu'il est plus facile de sarcler et de marcher entre les rangs au cours de l'été. Pour réussir à obtenir de bons rendements avec le semoir à maïs, trois choix s'offrent à vous:

- semer des variétés plus tardives (2 700-2 800 U.T.M.); ces variétés plus longues branchent plus abondamment, permettant ainsi la couverture des entre-rangs;

- tasser les unités de semoir (après le semis du maïs) pour obtenir des rangs espacés de 50 cm (20 po.). Votre semis sera à votre goût et les variétés de 2 600 U.T.M. donneront un rendement semblable au semis à pleine surface. De plus, la possibilité de sarcler reste présente et le traitement herbicide en bandes ajoute un élément économique à cette méthode;

- acquérir un semoir avec deux rangées d'unités de 76 cm (30 po.), soit la rangée d'unités arrière ayant ses unités intercalées avec celles de la rangée avant, donnant ainsi un espacement de 38 cm (15 po.).

Dans votre programme de cultures, il est de première importance de bien choisir les variétés selon votre équipement disponible et vos superficies de soya et de maïs. Dans le sud du Québec, pour ceux qui veulent récolter tôt et ne pas «jouer» avec la table à soya et les «nez» à maïs, la solution sûre demeure le semis de variétés hâtives.

Actuellement, la gamme de variétés permet un choix judicieux selon le désir de chacun.

Les nouveautés dans le domaine

Les chercheurs mettent l'accent de plus en plus sur la création de cultivars à haut rendement et à teneur protéique plus élevée, plutôt que sur le contenu en huile.

Le développement de variétés à haute teneur en protéine pour la fabrication de tofu et d'autres usages en alimentation animale vont révolutionner la façon de produire à moyen terme. De plus en plus, on assistera à la production à contrat pour des marchés spécialisés.

Pour que votre produc-

tion de soya demeure optimale, soyez à l'affût des nouveaux produits. De nouveaux herbicides contre les feuilles larges sont apparus et pourraient vous aider à mieux lutter contre les mauvaises herbes. Mentionnons à ce chapitre Merit et Pursuit.

Les variétés résistantes aux maladies deviendront de plus en plus prioritaires avec la hausse des superficies en culture au Québec. Consultez les guides et informez-vous à votre conseiller ou au représentant de la maison de semences.

La recherche réserve des surprises

La biotechnologie n'a pas fini de nous impressionner. Un chercheur américain a découvert une bactérie possédant un gène résistant au glyphosate (matière active du Roundup). Ces chercheurs ont intégré ce gène de résistance à des cellules de soya. Les cultivars développés à partir de ces cellules ne subiront aucune destruction avec un traitement au Roundup, tandis que les mauvaises herbes seront

Pour vous sentir bien dans vos CHEVEUX pensez à HAIRFAX!

Si vous répondez oui à l'une de ces questions, Hairfax a des solutions à vous proposer:

- Semblez-vous plus vieux que vous ne l'êtes vraiment?
- Pensez-vous que votre calvitie est une catastrophe?
- Vos cheveux tombent-ils en abondance?
- Aimerez-vous avoir plus de cheveux ou avoir des cheveux plus longs?
- Vous sentez-vous mal dans vos cheveux?

Le volumateur 80/20, une conception Hairfax

Tel Guy Lalleur, des milliers d'hommes et de femmes ont fait confiance à Hairfax, le plus important regroupement spécialisé dans la prévention et la correction de la calvitie au Canada. Voici quelques-unes des raisons pour lesquelles ils ont confié leur problème de calvitie à Hairfax:

• Des solutions à la perte de cheveux adaptées à chacun

- Volumateurs pour les hommes et les femmes
- Traitements capillaires personnalisés avec analyse sur ordinateur
- Remplacements capillaires
- Transplantation

- La grande renommée et la solidité de l'entreprise
- Service après-vente
- Rapport qualité/prix imbattable
- Un réseau de plus de 30 centres au Canada



Hairfax m'a permis de reléguer au passé mon problème de chute de cheveux et de regarder l'avenir avec sérénité

Christine



"Quelque soit son âge, avoir des cheveux, c'est important. Hairfax fait la différence."

Pierre Préfontaine



HAIRFAX

INTERNATIONAL

320, boul. Leclerc, Granby 372-0377

Les spécialistes en remplacement capillaire (fermé le lundi)

éliminées. Monsanto a débuté des essais de variétés de soya sur lesquelles ils épandront du Roundup.

Avec les problèmes d'environnement actuels, on tente d'améliorer la situation et les bio-carburants (carburants issus de produits biologiques, surtout végétaux) apparaissent comme une solution de rechange très intéressante pour diminuer la pollution et améliorer les débouchés pour l'agriculteur.

Actuellement, en Europe, on utilise de l'huile végétale modifiée en mélange avec

50% de carburant diesel pour usage dans les autobus des grandes villes. C'est un développement à suivre; tous les producteurs de grandes cultures devraient sensibiliser les politiciens et les dirigeants agricoles à lutter pour faire avancer ce dossier qui semble si bénéfique pour tous.

Une réponse à la rentabilité des entreprises?

On cherche des solutions pour améliorer la rentabilité des fermes en ces temps difficiles. Le soya fait sûrement partie d'une de ces

solutions par les avantages suivants:

- diminution des coûts de production, spécialement en fertilisants;
- augmentation des rendements du maïs suivant une culture de soya;
- amélioration du sol à moyen terme;
- répartition des travaux de récolte.

D'autres façons culturales, telles le travail minimum du sol et la culture sur billons avec maïs-soya alterné sont d'autres solutions qui permettent de tirer un revenu optimal de chaque hectare.



**PROCHAINE PUBLICATION
le 26 août**



Gestion et technologie agricoles

Les gagnants de l'exposition régionale de Saint-Hyacinthe

Pour réservation d'espace publicitaire téléphonez au:
Date de tombée des annonces: **Mardi 11 août**
St-Hyacinthe Acton Vale
(514) 773-6028 (514) 546-3271

Tout bien calculé, c'est un
TÉLÉPHONE CELLULAIRE GRATUIT.



Recevez 300 \$ de temps d'antenne gratuit à l'achat d'un téléphone de 299 \$

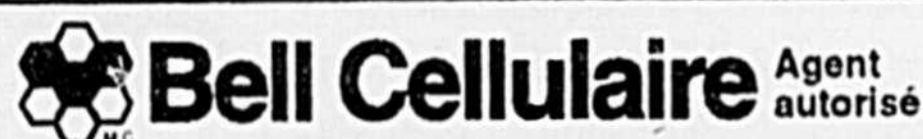
- En clair, vous obtenez un nombre illimité d'appels gratuits le soir et le week-end pour une période de six mois.
- Jusqu'à 250 milles AIR MILES™.
- Accès gratuit au Centre de messages Bell Cellulaire™ pour six mois.
- Facturation détaillée gratuite pour six mois.
- Installation du téléphone fixe incluant mains libres ou la pile et le chargeur gratuits.
- Alors, avec tout ce qu'on vous offre, c'est comme si vous receviez un téléphone gratuit.

Choisissez entre un téléphone portatif modèle 8000 ou un téléphone fixe modèle 2900 de marque Bell Cellulaire/Motorola. Le client est tenu de ratifier le contrat à long terme du programme Protection de prix. Frais d'activation, frais annuels d'accès au réseau et taxes en sus. Sous réserve d'approbation de crédit. Certaines conditions s'appliquent. AIR MILES International Holdings N.V. Bell Cellulaire Inc. usager autorisé.



AUTO-PHONE ENR.
TÉLÉPHONE CELLULAIRE

2422 Dessaulles, Saint-Hyacinthe 778-1911



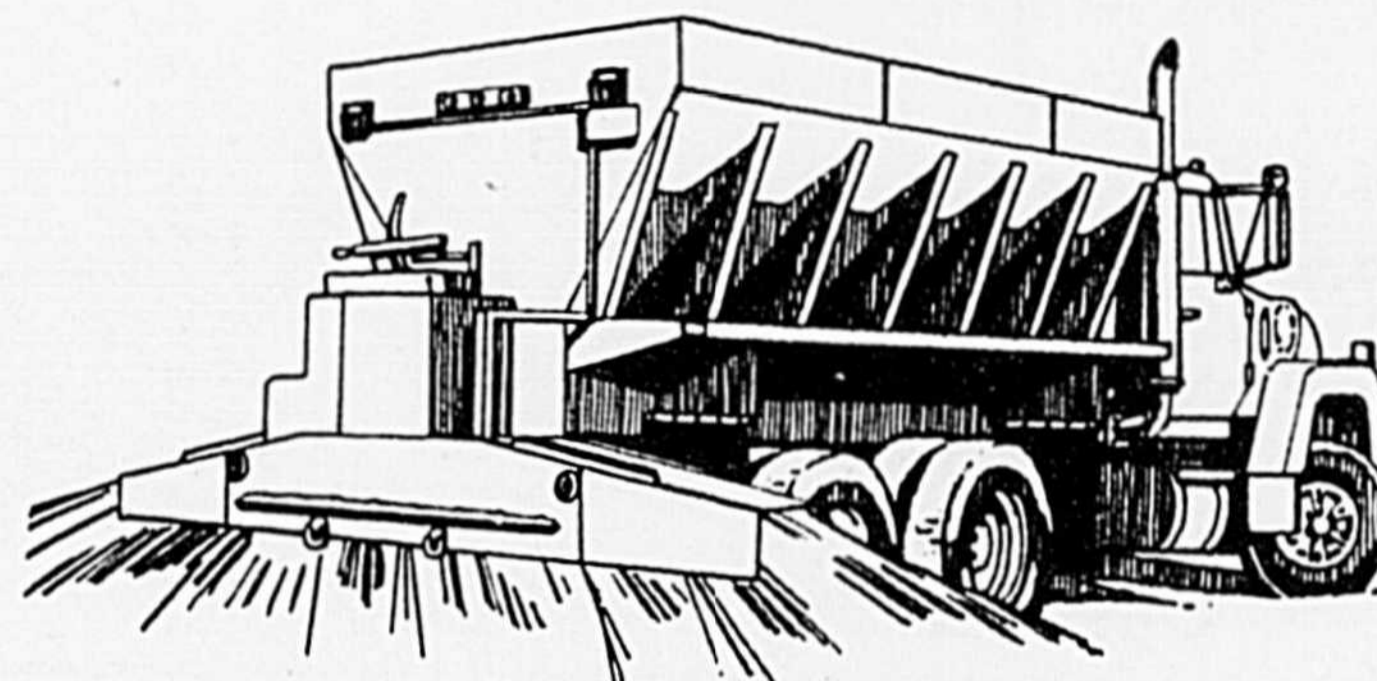
**AVIS AUX CULTIVATEURS
DE LA RÉGION**

**TRANSPORT
GIRARD**

Transport et épandage de chaux agricole à haute teneur magnésium

4 CAMIONS À VOTRE SERVICE
Mini épandeur de chaux derrière tracteur

**CHAULEZ D'ABORD,
FERTILISEZ
ENSUITE!**



433 -3e RANG, STE-HÉLÈNE
Tél.: (514) 791-2828
(514) 791-2526
Sans frais 1-800-463-0346

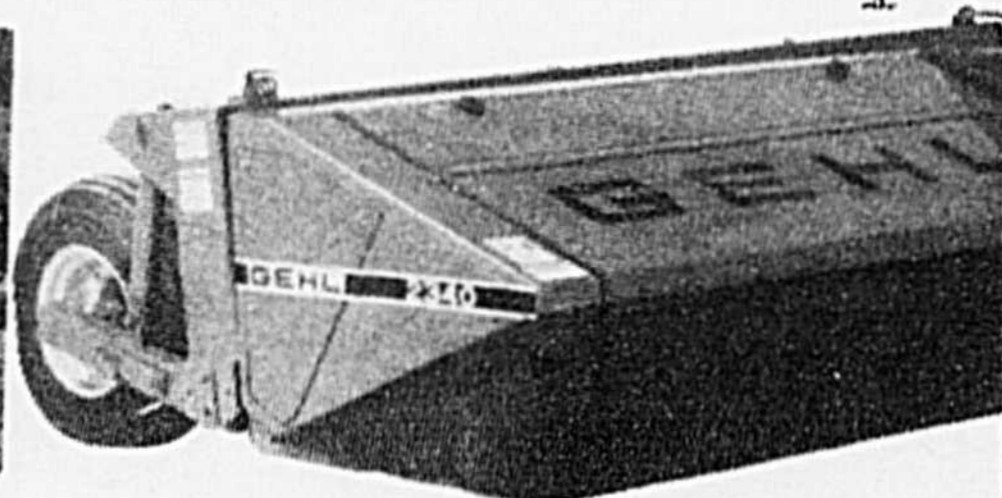
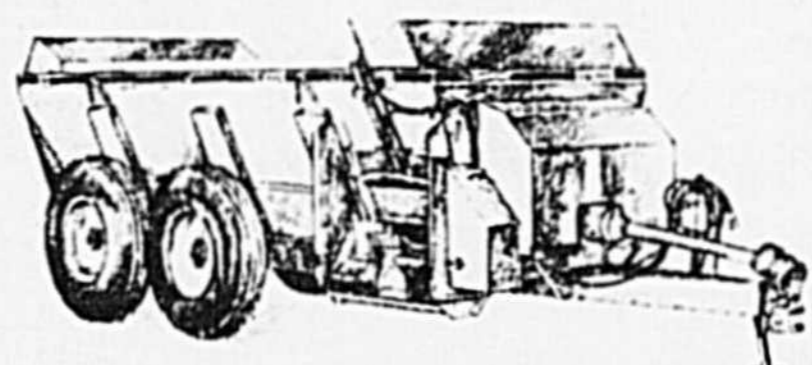
"PRIX COMPÉTITIFS"

NOUVEAU

ESCOMPTE
pour 100 tonnes et plus

"Au plaisir de vous servir"

PASSEZ AU KIOSQUE
B-106 DE L'EXPOSITION
DE ST-HYACINTHE,
VOUS Y VERREZ LE
NOUVEAU GEALMAX ET
PLUSIEURS AUTRES
NOUVEAUTÉS **GEHL**.



Venez voir la gamme complète des tracteurs
UNIVERSAL série 3 de 35 à 105 AP



UNIVERSAL



ainsi que les produits **NEW IDEA**

N'oubliez pas nous pouvons
épandre notre fumier à forfait
avec travaux forfaitaires 3M

(514) 546-4644

VENTE ET SERVICE

**LES ENTREPRISES
MICHEL PETIT INC.**

Outillage de tout genre - Laveuse à pression Karcher

Vente et réparation de machines agricoles - Réparation de boyaux hydrauliques

1018 Rte 116 Ouest,

Acton Vale

Michel Petit Prop.

Tél.: (514) 549-4808

Agent autorisé:

GEHL, UNIVERSAL, ARIENS,
MURRAY, TORO, SHINDAIWA,
KARCHER, compresseur et
outillage à l'air SANBORN,
cloueur et clous BOSTITCH.

Du 16 au 26 juillet 1992

Des Holsteins de grande qualité à la 155^e édition de l'exposition agricole de Saint-Hyacinthe

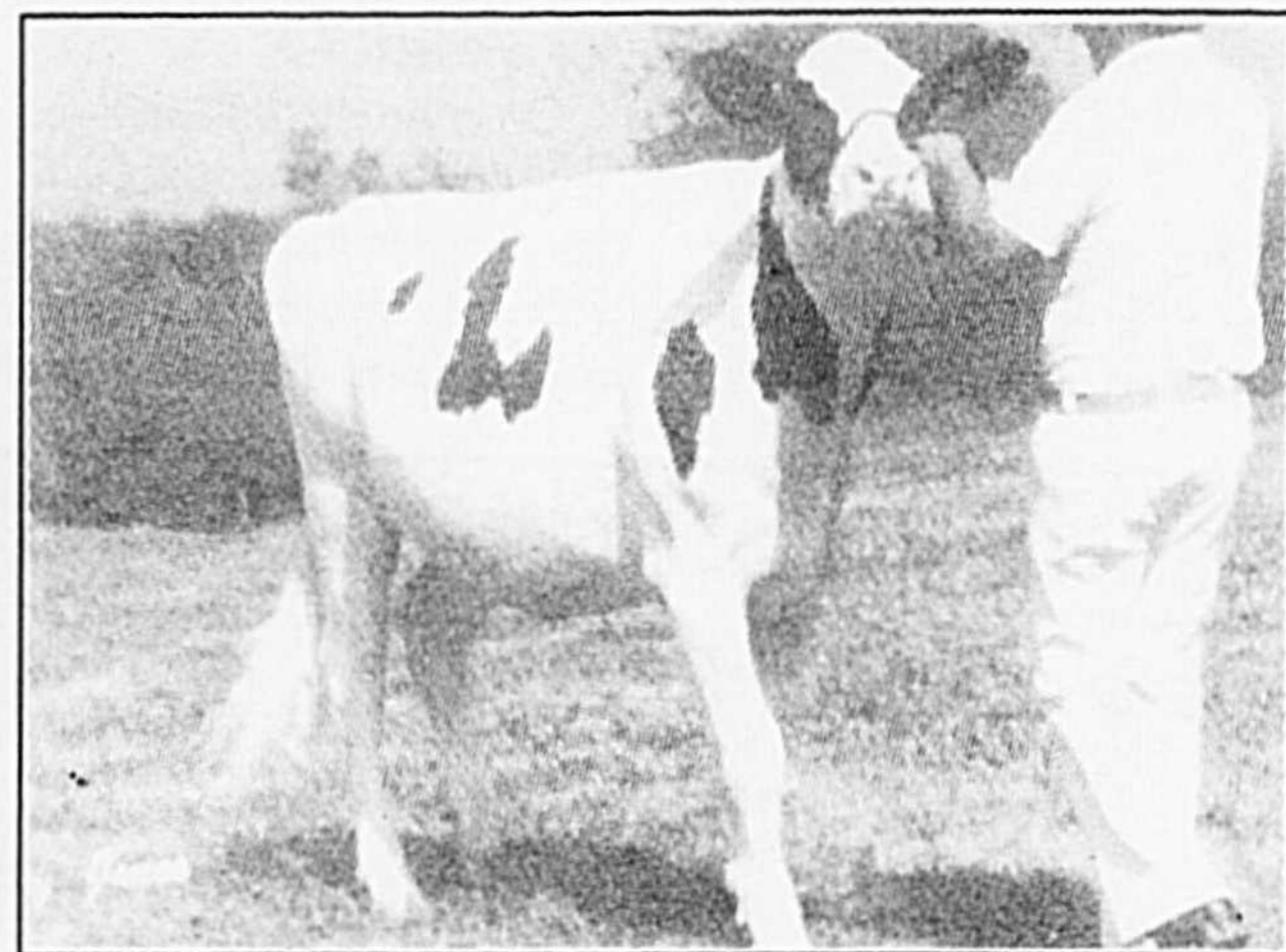
Préparation:
1. Être propre, vêtu
d'un costume blanc, porter
des bottes, bottines ou des

propres, bien ajustés. Des li- des aiguilles d'une montre
cous de câble grossier, ou conservant la tête de son



Taille des sabots

souliers convenables. Des
chaussures avec des semel-



Position droite et désirable

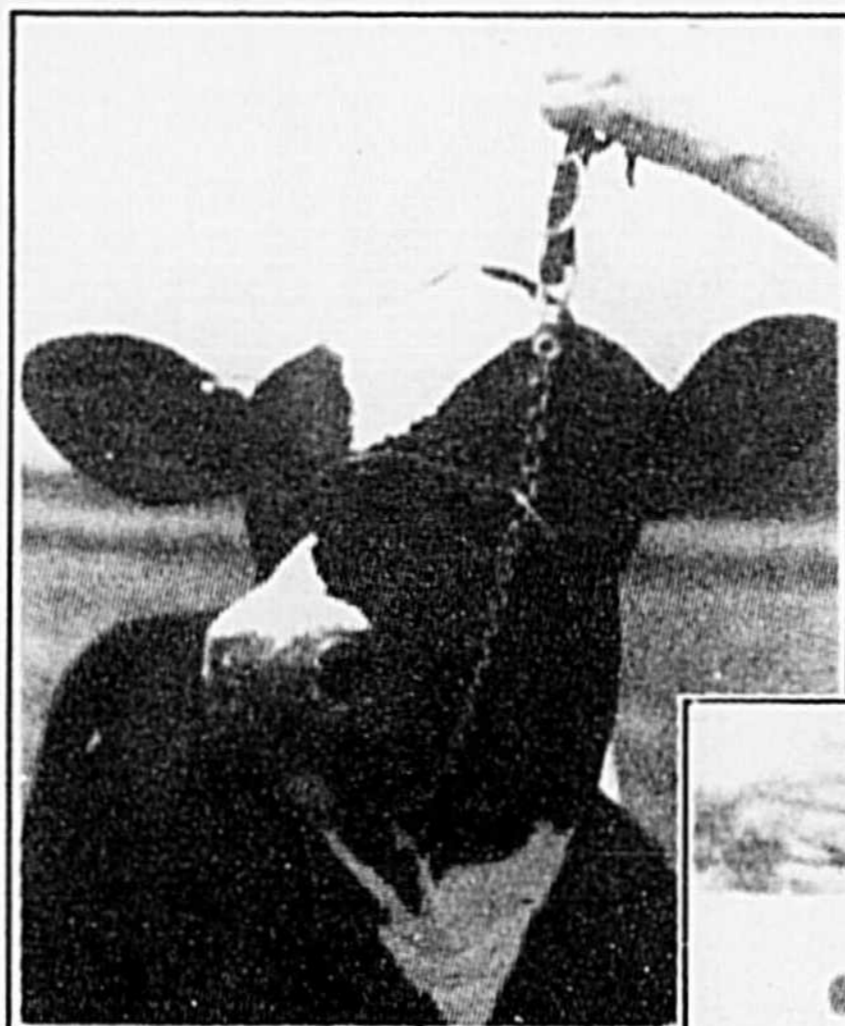
des gros licous de cuir con-
venant aux animaux de bou-

cherie ne devraient pas être
utilisés. Les veaux
devraient être exposés avec le
même genre de
licou qui fut utili-
sé lors de l'en-
traînement. Par
exemple: ne pas
exposer un veau
avec un licou à
chaîne à moins
que ce soit ce que
vous vous êtes
servi pour l'en-
traînement du
veau.

4. Conduire son animal
avec la guide dans la main
gauche. Si la guide est trop
longue, faire deux cercles
ou boucles dans la main. La
main du conducteur doit être
assez rapprochée du licou.
Certains animaux se com-
portent mieux lorsque la
guide est assez courte et ceci
donne de bons résultats à
condition que le conducteur
ne soit pas le centre d'atten-



Licou bien ajusté



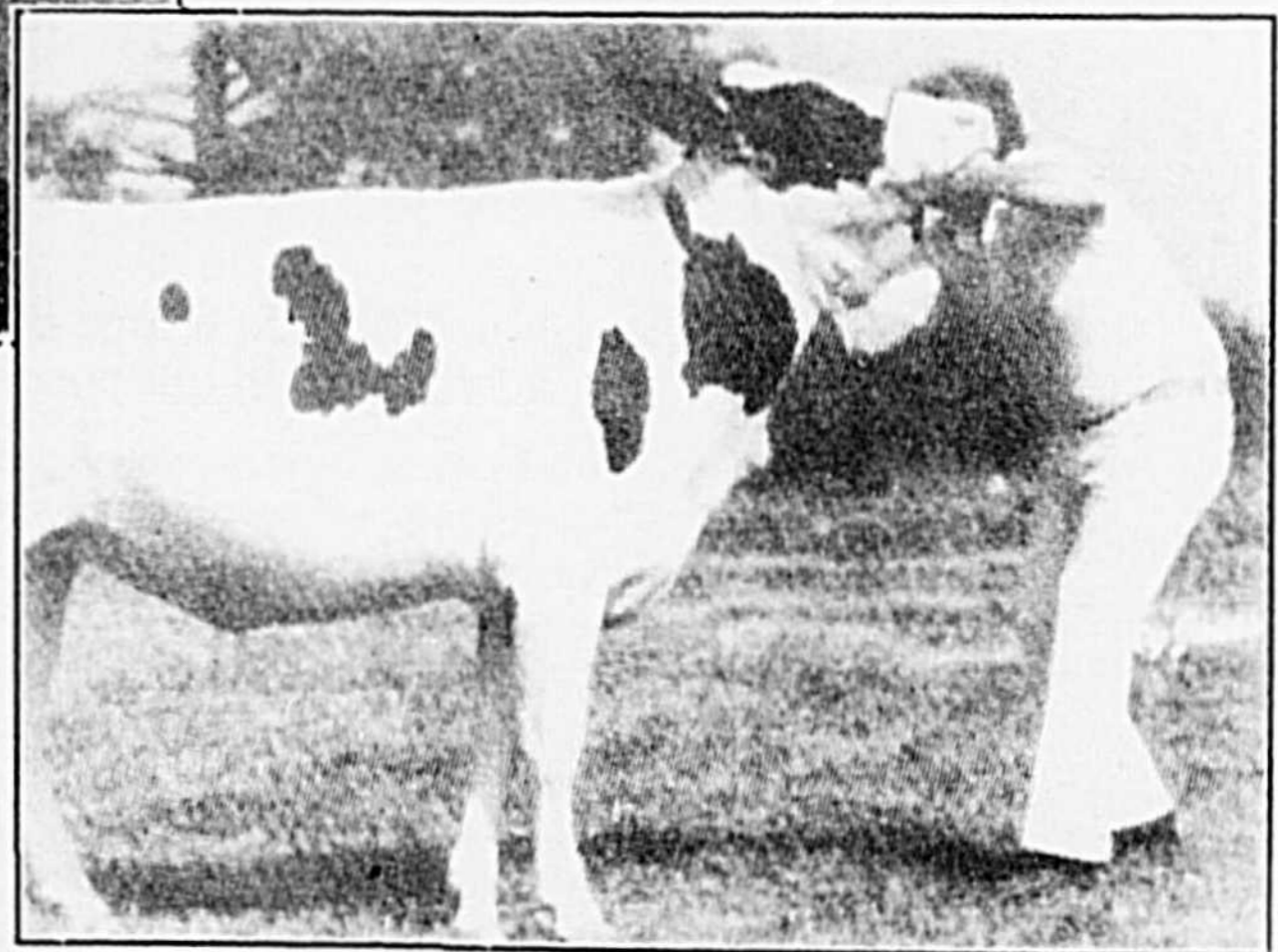
Licou mal ajusté

les rigides sont souhaitables.
Les bottes de caoutchouc ne
devraient pas être utilisées.
Rien ne devrait être porté
susceptible d'attirer l'atten-
tion du juge vers le conduc-
teur plutôt que vers l'animal.
Le conducteur ne devrait pas
fumer ou mâcher de la
gomme.

2. S'assurer que l'animal
soit propre, bien préparé et
bien entraîné. Ceci com-
prend la tonte récente, la
taille des sabots, le soin des
cornes, etc. Faire marcher,
arrêter et poser l'animal à la
demande du juge.

3. Vérifier si le licou est
de grandeur convenable,

Technique:
Le conducteur
devrait:
1. Suivre



Position accroupie

exactement les di-
rectives du juge.

2. Marcher droit,
éviter de se plier,
s'accroupir et de se
pencher. Ces fautes
sont sérieusement
pénalisées.

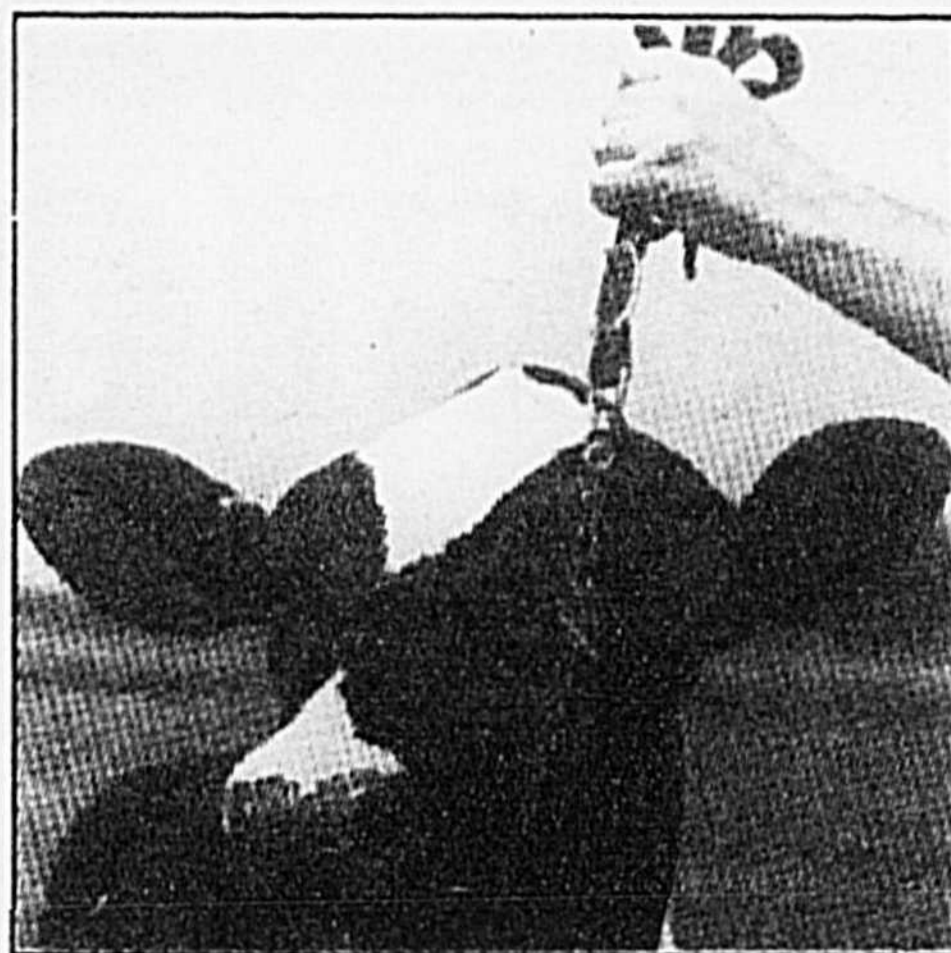
3. Conduire avec
une démarche gra-
cieuse dans le sens



Tête bien portée



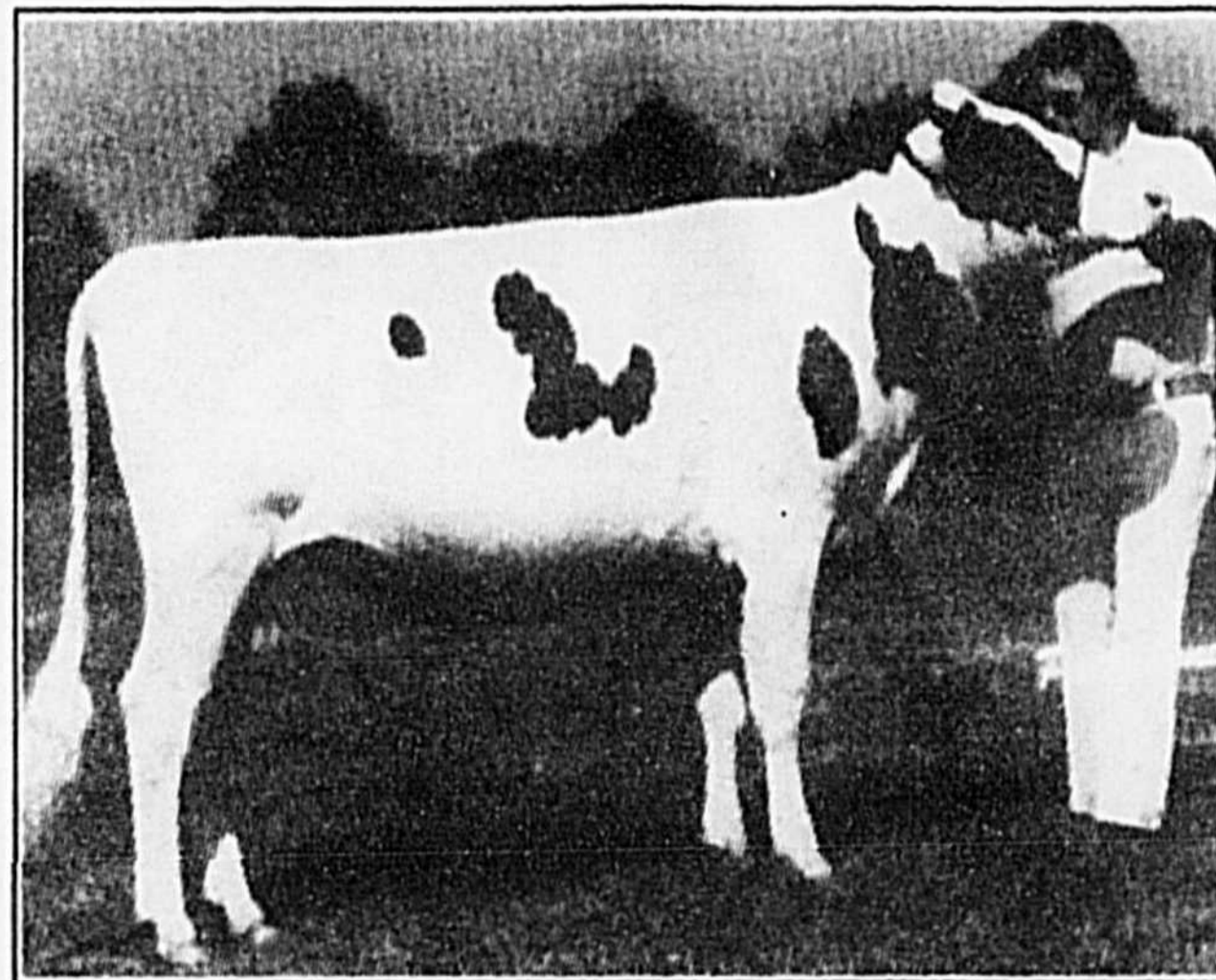
Position désirée pour la tenue du licou et le placement



- Guide du licou mal tenu
- Licou dans l'oeil de la génisse

être et l'idéal serait de faire marcher l'animal en l'entraînant dans cette position quand le juge demande l'arrêt. Si l'animal dépasse d'un ou deux pieds la ligne d'arrêt, le faire reculer ou faire un cercle et revenir à votre position.

9. S'assurer que l'animal soit à son meilleur dès son entrée dans l'arène jusqu'à sa sortie. Laisser un espace raisonnable entre les animaux pour faciliter le travail du juge et du conducteur.



Membres bien placés

tion.
5. Suivre les méthodes recommandées. Conduire de la main gauche ou de la droite est accepté. Cependant, la méthode courante est de faire marche arrière en tenant la guide de la main gauche durant le jugement. Il est souvent plus facile

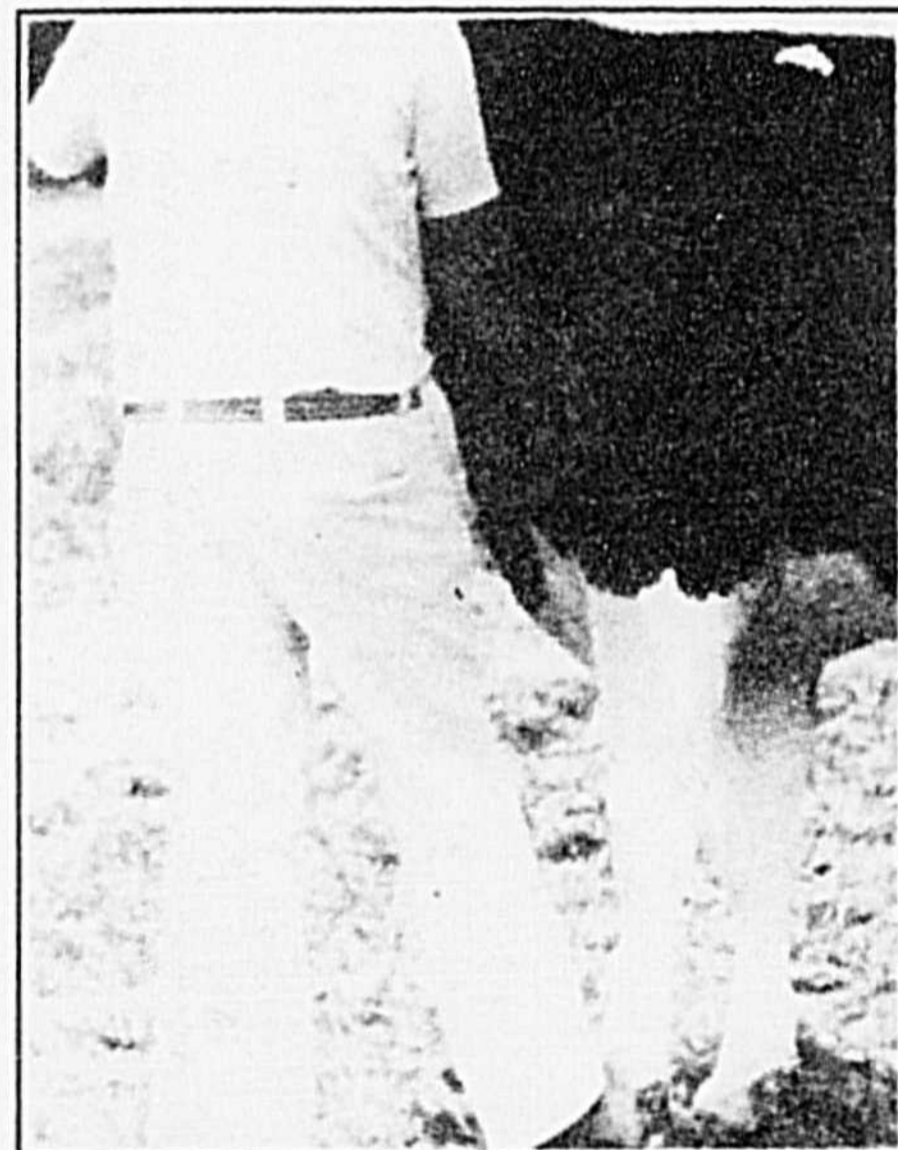


Ajustement de la tête à son meilleur avantage

de conduire un animal re-

queue et de pincer le flanc de l'animal. Ne pas déranger l'animal lorsqu'il est bien placé.

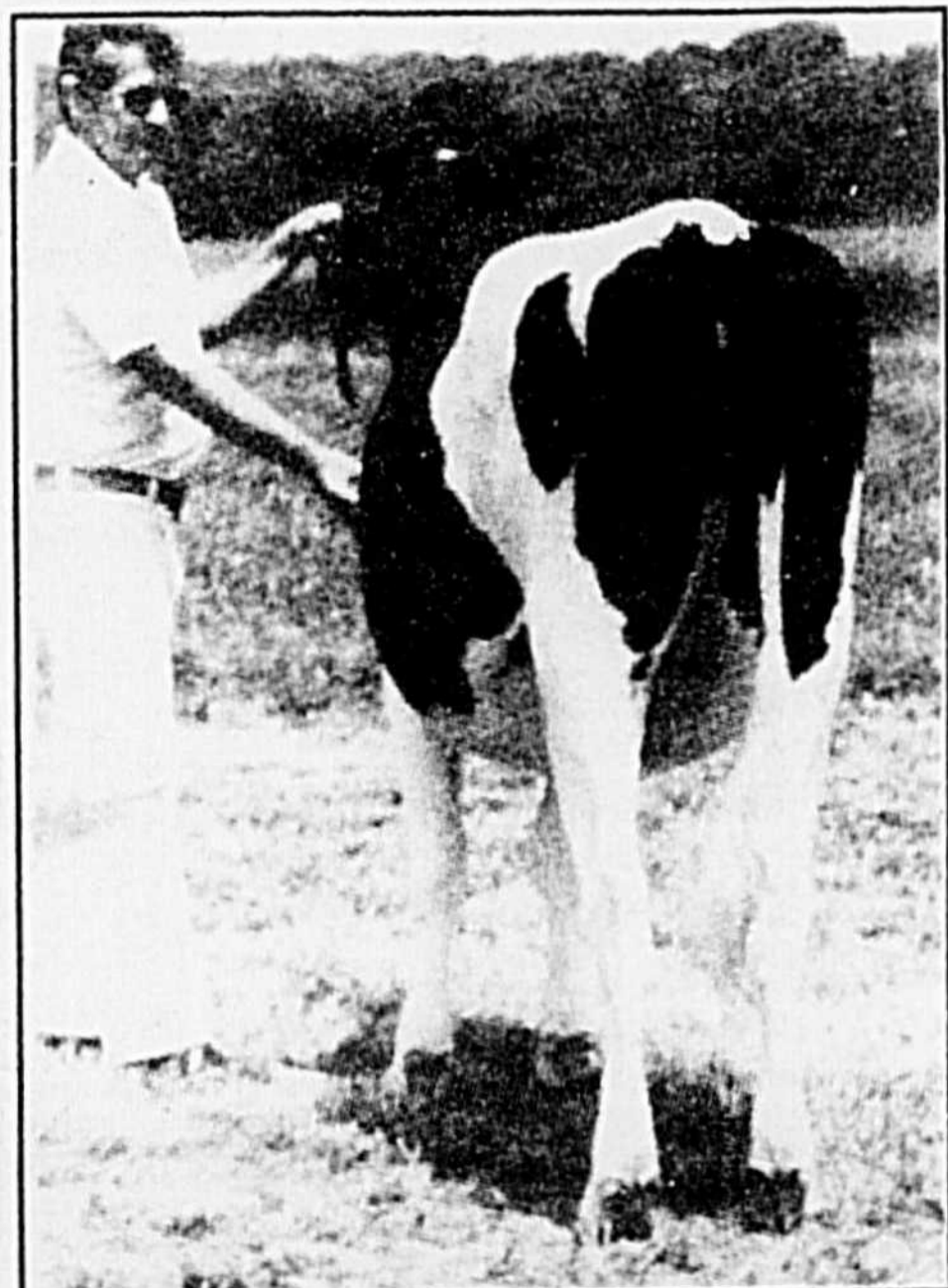
7. Se rappeler qu'il n'est pas nécessaire de replacer les membres de l'animal lorsque le juge se déplace autour de l'animal. Ne pas ajuster les membres postérieurs à l'aide de vos pieds. Il faut procéder par une action sur le licou en pressant l'épaule avec la main droite.



Méthode acceptée de replacer les membres antérieurs

ne devrait pas pénaliser le conducteur. De plus, durant les périodes de détentes ou lorsque l'animal se déplace rapidement il est permis de se déplacer dans le même sens que l'animal et de le conduire de la main droite.

8. Il faut anticiper ce que la position des membres antérieurs de l'animal devrait



Animal bien conduit et dans une bonne position



Concorde Automobile (1990) Ltée



Offre promotionnelle "sans frais" d'une valeur de 700\$

Concorde Automobile (1990) Ltée, la "Maison au Service Reconnu" dépositaire des marques "Géo-Chevrolet-Oldsmobile", Cadillac-Camions Chevrolet" à St-Hyacinthe vous consent cette offre exceptionnelle à l'achat d'une voiture ou camionnette neuve ou démonstrateur en "inventaire" pour une période limitée, juillet 1992.

Enfin une promotion qui ne vous trompe pas avec ses petits caractères! Nous n'excluons pas certains modèles les plus populaires, les frais de transport ou de préparation, ou encore les rabais et taux de crédit promotionnels du manufacturier.

Voici en détail ce que vous obtenez "SANS FRAIS" pendant cette promotion:

Détails de l'offre promotionnelle dans frais

a- Marquage anti-vol "Sherlock" Valeur	250\$
b- Revêtement anticorrosion	200\$
c- Protège tissu	75\$
d- Protège peinture	175\$
Total "Gracieuseté Concorde"	700\$

Voitures ou camionnettes en inventaire tarifées par cette offre:

Géo = Métro + Storm + Tracker	53
Chevrolet = Cavalier + Corsica + Beretta + Lumina + Caprice	69
Oldsmobile = Achieva, Ciera, Suprême, 88 & 98 + Cadillac	25
Camions = APV Van + MVan + Camionnette S/T10, Chevy van + grandes camionnettes	20
Total en inventaire	167

Comment choisir la voiture convoitée sans risque de désagréables surprises au moment de la signature du contrat?

Vous examinez les prix officiels du manufacturier affichés aux vitres des modèles en inventaire et vous négociez le meilleur prix possible avec notre représentant. Et en plus de profiter des RABAIS ou TAUX DE CRÉDIT du manufacturier, vous achetez un produit de qualité chez le concessionnaire au "Service Reconnu" et vous recevez en cadeau cette offre promotionnelle sans pareil d'une valeur de 700\$ qui démontre bien que nous tenons à protéger votre investissement!

NOTRE BUT

Vous vendre un produit GM

NOTRE CERTITUDE

Avoir la voiture qui répond à vos exigences

NOTRE RÉCOMPENSE

Vous savoir satisfait de votre achat et de notre service après-vente

Roulez en GM et contribuez à faire rouler l'économie du pays



3003, rue Picard, Saint-Hyacinthe (sortie 130, autoroute 20) 774-5336

LA MAISON AU SERVICE RECONNU

DANS LA RÉGION DE SAINT-HYACINTHE

EXPO B'AR

**DU 16 AU 26
JUILLET**

- EN SPECTACLE -



**Les
Westernaires
Country
Musique
Jackie &
Big-John**

**Orchestre
Corbach**

**Groupe Yvan
Pion et
Degel Rock**

ALIBI



S.O.S. Cargo



JEUDI, 16 JUILLET

21 h 00 à 1 h 00
Les Westernaires Country Musique (G)
22 h 00 à 24 h 00
Groupe S.O.S. Cargo (#)

VENDREDI, 17 JUILLET

21 h 00 à 1 h 00
Les Westernaires Country Musique (G)
22 h 00 à 24 h 00
Groupe S.O.S. Cargo (#)

SAMEDI, 18 JUILLET

21 h 00 à 1 h 00
Les Westernaires Country Musique (G)
22 h 00 à 24 h 00
Groupe S.O.S. Cargo (#)

DIMANCHE, 19 JUILLET

21 h 00 à 1 h 00
Les Westernaires Country Musique (G)
22 h 00 à 24 h 00
Groupe Yvan Pion et Degel Rock (#)

LUNDI, 20 JUILLET

21 h 00 à 1 h 00
Les Westernaires Country Musique (G)
22 h 00 à 24 h 00
Groupe Yvan Pion et Degel Rock (#)

MARDI, 21 JUILLET

21 h 00 à 1 h 00
Les Westernaires Country Musique (G)
22 h 00 à 24 h 00
Groupe Alibi (#)

MERCREDI, 22 JUILLET

21 h 00 à 1 h 00
Les Westernaires Country Musique (G)
22 h 00 à 24 h 00
Groupe Alibi (#)

JEUDI, 23 JUILLET

21 h 00 à 1 h 00
Les Westernaires Country Musique (G)
22 h 00 à 24 h 00
Orchestre Corbach (#)

VENDREDI, 24 JUILLET

21 h 00 à 1 h 00
Les Westernaires Country Musique (G)
22 h 00 à 24 h 00
Orchestre Corbach (#)

SAMEDI, 25 JUILLET

21 h 00 à 1 h 00
Les Westernaires Country Musique (G)
22 h 00 à 24 h 00
Orchestre Corbach (#)

DIMANCHE, 26 JUILLET

Piano-Bar

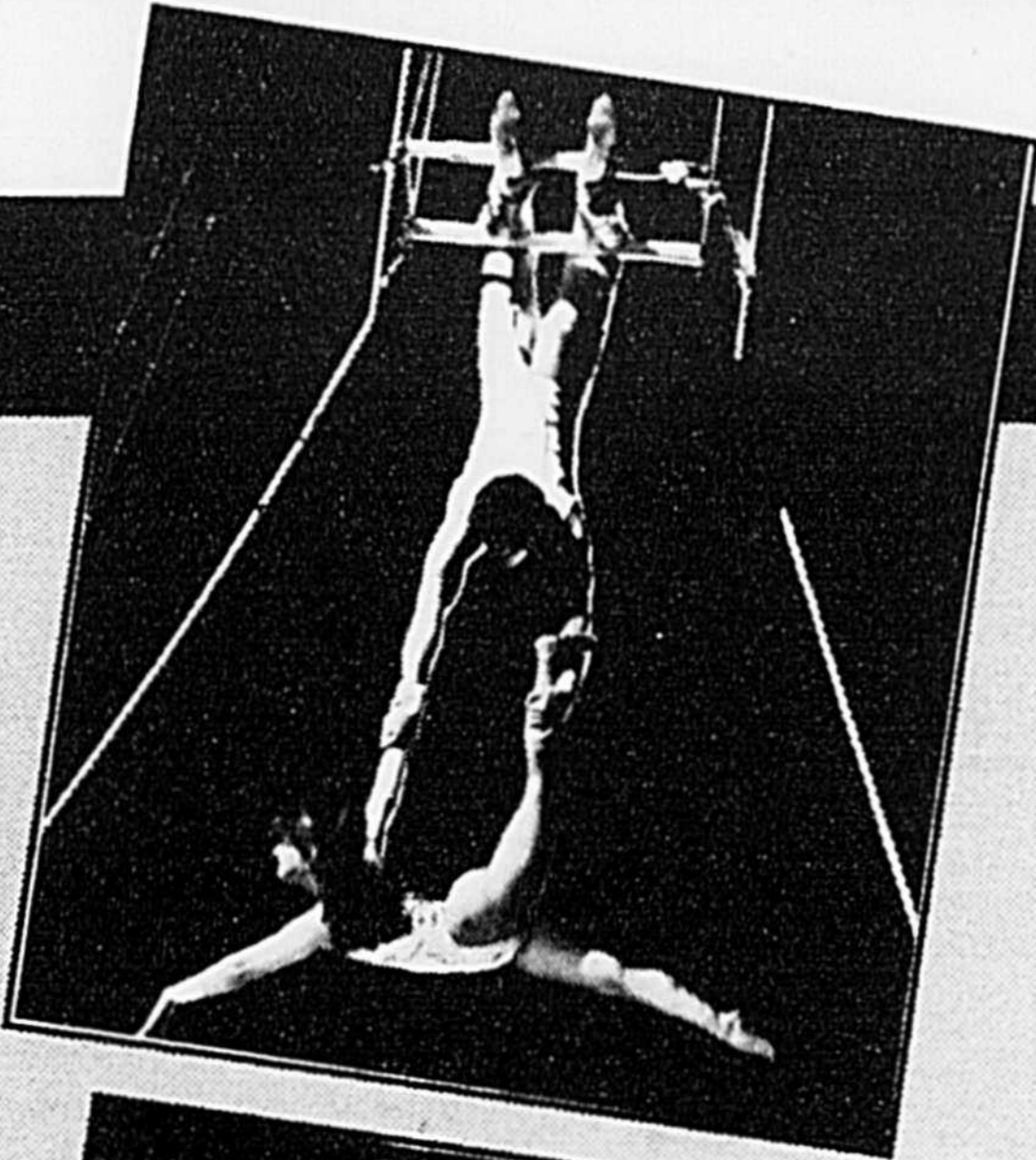
Légende: *spectacle extérieur (stade)
°spectacle intérieur (aréna)
#spectacle tente (bar)
&musique tente western

L'ÉVÉNEMENT DE L'ANNÉE C'EST L'EXPO

Journées des enfants les 17 - 20 - 22 - 23 - 24 juillet

L'Exposition Agricole de Saint-Hyacinthe offre encore cette année des activités de choix pour les enfants. Les 17, 20, 22, 23, 24 juillet ont été décrétés "Journée des Enfants". En plus de l'admission gratuite de 8 h 00 à 16 h 00 et les manèges à prix réduits de midi à 16 h 00, les enfants et les adultes qui ont encore le sens de l'émerveillement apprécieront le 17 juillet les numéros du Grand Cirque International. Les 20 et 22 juillet à 14 h 30 courses de cochon et canard, magicien et clown. À 14 h 30 les 23 - 24 juillet, le Thrill Circus à ne pas manquer.

Des journées spécialement programmées pour les enfants les 17, 20, 22, 23, 24 juillet.



Tire de poneys

Derby de démolition

Compétition d'hommes forts

Concours de traction de chevaux lourds



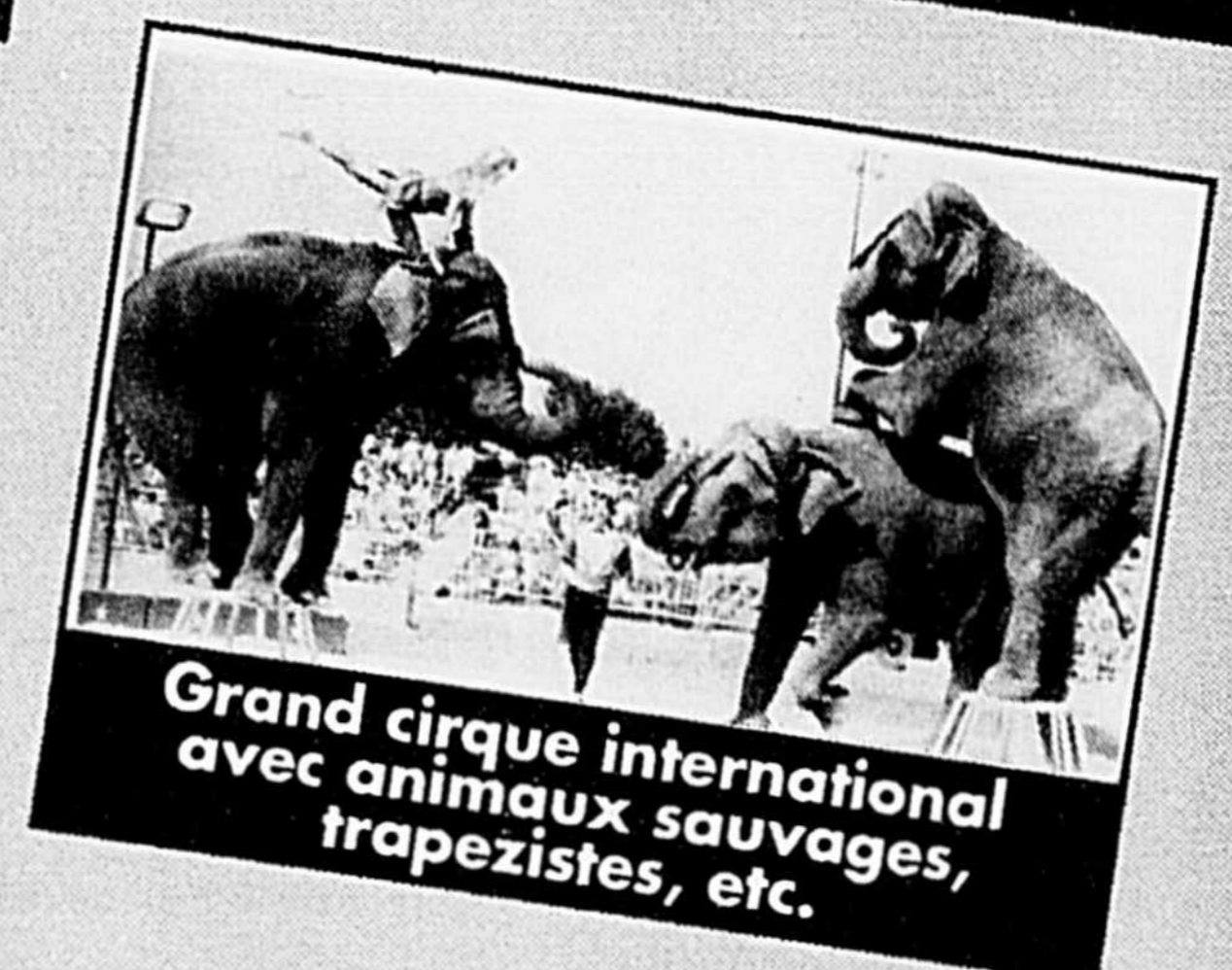
Jugements d'animaux et autres produits de la ferme



La "petite ferme"



Concours de tracteurs modifiés 20 et 21 juillet



Grand cirque international avec animaux sauvages, trapezistes, etc.

BINGO CASINO

LE MEILLEUR RAPPORT QUALITÉ PRIX

SUR LE MARCHÉ

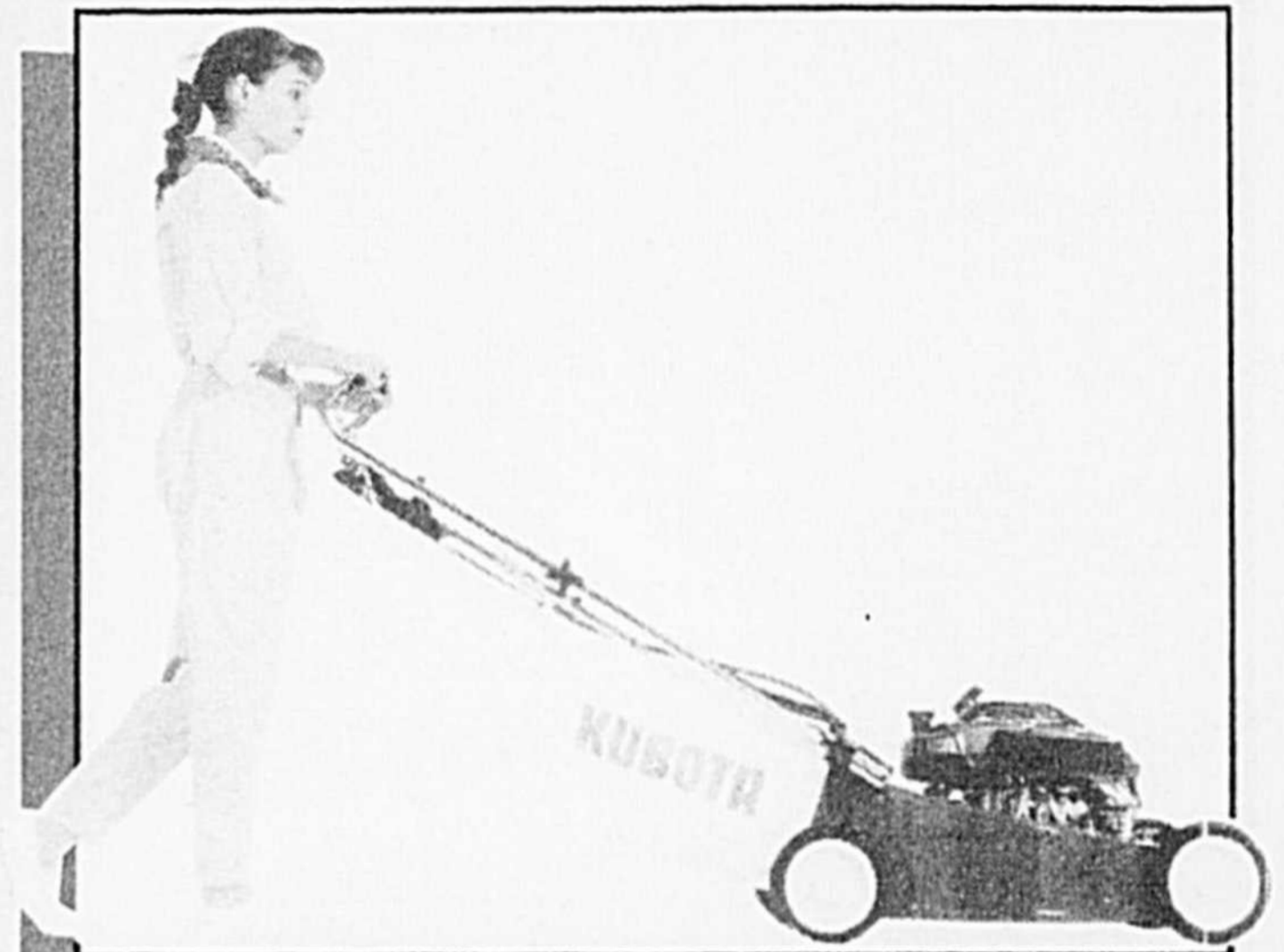
Kubota® offre une garantie de 5 ans sur tout achat effectué avant le 9 septembre 1992 sur tous les modèles de tracteurs à gazon T.B.G.



Tondeuse frontale 4 roues motrices



Tracteur de jardin diesel

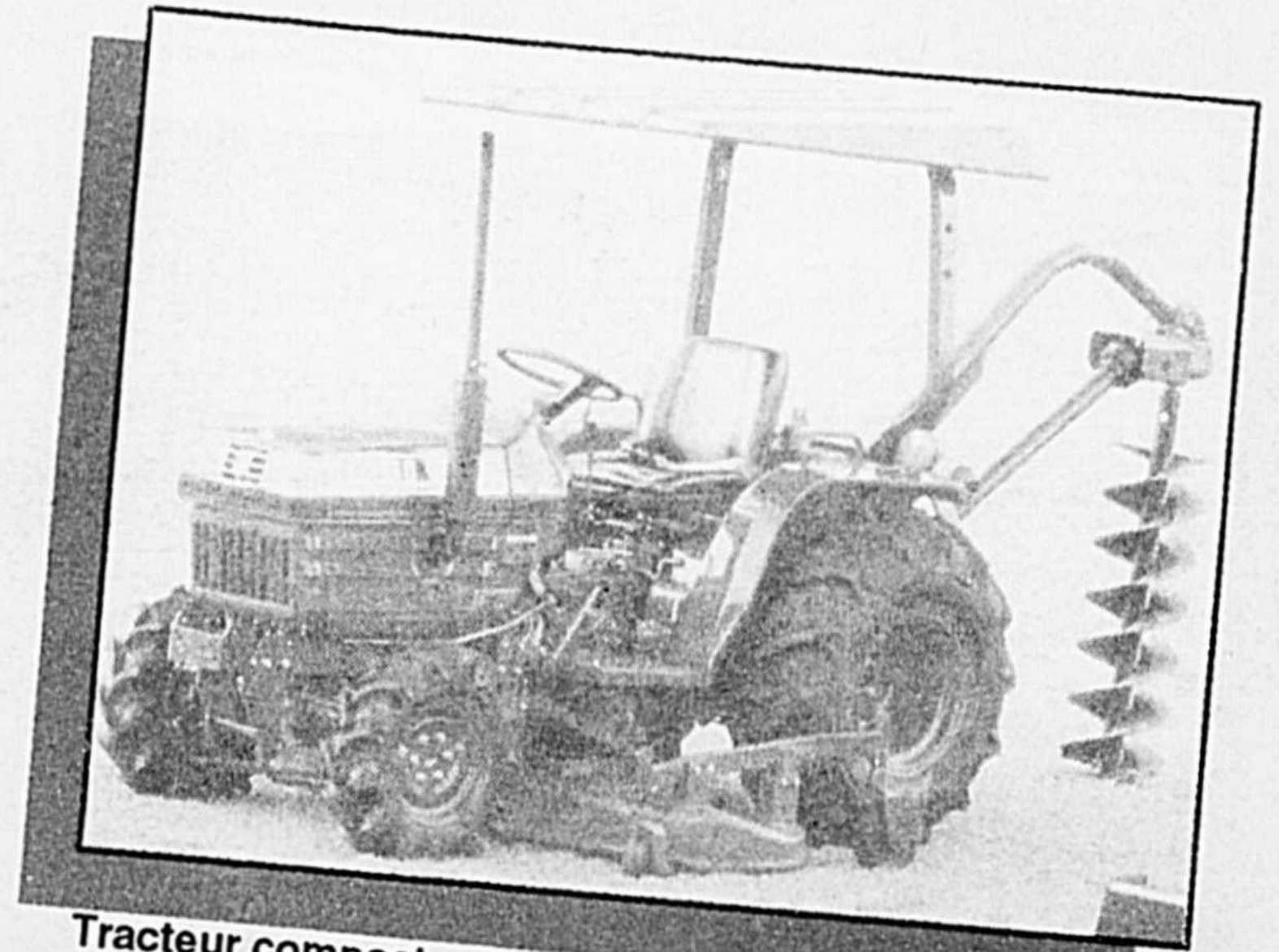


Tondeuse 5 cv

NOUVEAU

**TRACTEUR TONDEUSE
RADIO-TÉLÉGUIDÉ**

- Contrôle à distance
- 4 roues directionnelles
- Pneus à crampons profonds
- Transmission hydrostatique
- 4 roues motrices
- Machine surbaissée
- Capot ouvrant
- Opération manuelle



Tracteur compact

Venez le voir à l'EXPO Agricole à notre kiosque du 16 au 26 juillet

**Financement à taux réduit disponible
Plan de location à long terme également disponible**

LA PRÉSENTATION

350 rue Raygo
(sortie 123, autoroute 20)
Tél.: (514) 796-2966
Fax: (514) 796-3011

Kubota®
aubin & st-pierre L.L.C.

**52 années d'expérience
dans le milieu agricole**