

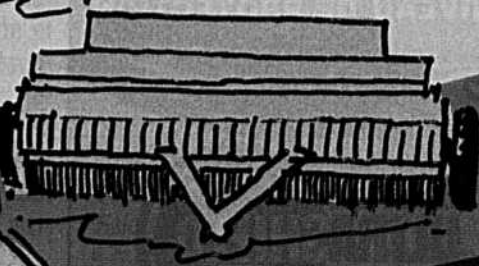
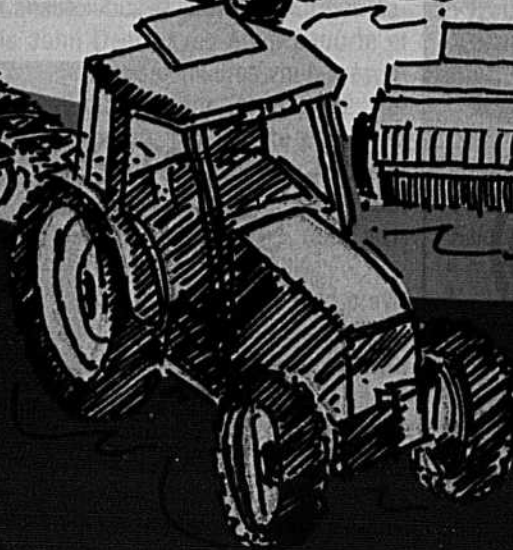
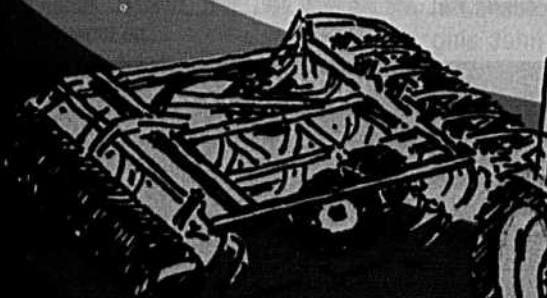
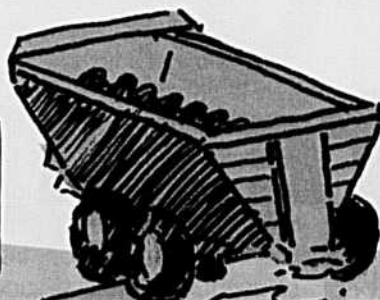
PROGRAMME OFFICIEL

de la **Salon** provincial
MACHINERIE
agricole

Québec 2002

31 janvier, 1 et 2 février

Centre de Foires
(EXPOCITÉ)




LA TERRE
DE CHEZ NOUS

Supplément de La terre de chez nous

SEMOIR 1200

UNE PLUS GRANDE
VITESSE DE TRAVAIL

TOUT EN OBTENANT L'ESPACEMENT DANS
LE RANG LE PLUS PRÉCIS PAR RAPPORT AUX
CONCURRENTS AVEC MOINS D'ENTRETIEN

JUSQU'À 15\$ D'ÉCONOMIE PAR SAC

Notre doseur de semence ASM vous permet de
semer n'importe quel type de grosseur de semence
avec la même précision.

MX MAGNUM

LE CHEF DE FILE

CONFIRMÉ PAR LES ESSAIS DU NEBRASKA
OÙ IL DÉTIENT PLUS DE 11 RECORDS,
QUI DIT MIEUX!

5 modèles de 145 à 235 cv

TOUTE LA DIFFÉRENCE!

POUR UN MEILLEUR
NIVEAU DE PROTECTION

CASE III
ULTRASHIELD

10 ANS OU 10 000 HEURES
DE PROTECTION GRATUITE*

*Sujet à une déduction de 500\$

*Moissonneuses-batteuses et tracteurs de 85 cv et plus
chez les concessionnaires participants. Certaines conditions s'appliquent.

ATTRACTION
SPÉCIALE

INTER 1206



LE SEUL MODÈLE AU CANADA

TOUTE LA DIFFÉRENCE... CHEZ VOTRE CONCESSIONNAIRE LOCAL !

Membre d'un réseau plus fort que jamais.

Visitez notre site Internet <http://www.caseih.com>

Case III est une marque déposée de la Corporation Case.

**Le réseau
Case IH.
Plus fort
que jamais.**

BERTHIERVILLE
BENOÎT BELLEROSE INC.

COATICOOK
J.M. CHAGNON INC.

GRANBY
LES ÉQUIPEMENTS ADRIEN PHANEUF INC.

HÉBERTVILLE / LAC-ST-JEAN
CENTRE AGRICOLE SAGUENAY LAC ST-JEAN INC.

HUNTINGDON
LES ÉQUIPEMENTS LAZURE
ET RIEDEAU INC.

LACHUTE
J. & P. RAYMOND LTÉE

LA DURANTAYE
JEAN-GUY & DENIS BOLDUC INC.

LA GUADELOUPE
GARAGE BROCHU INC.

LYSTER
GARAGE E. BOISSONNEAULT INC.

MARIEVILLE
ÉQUIPEMENT BOUCHER INC.

NAPIERVILLE
CLAUDE JOYAL INC.

NICOLET
CENTRE AGRICOLE NICOLET/YAMASKA

POINTE-AU-PÈRE
LES ÉQUIPEMENTS ANDRÉ BELLAVANCE INC.

PONT-ROUGE
LES MACHINERIES PONT-ROUGE INC.

ST-CLÉMENT
SERVICE AGRO-MÉCANIQUE INC.

ST-CLET
LES ÉQUIPEMENTS LAZURE ET RIEDEAU INC.

ST-DENIS-SUR-RICHELIEU
CLAUDE JOYAL INC.

ST-ESPRIT, CTÉ MONTCALM
LES ÉQUIPEMENTS R. MARSAN INC.

ST-GUILLAUME
CLAUDE JOYAL INC.

STE-MARTINE
LES ÉQUIPEMENTS LAZURE
ET RIEDEAU INC.

ST-AURICE
R. CLÉMENT & FILS

ST-PASCAL-DE-KAMOURASKA
SERVICE AGRO-MÉCANIQUE INC.

STANBRIDGE STATION
CLAUDE JOYAL INC.

UPTON
LES ÉQUIPEMENTS ADRIEN PHANEUF INC.

VICTORIAVILLE
GARAGE MAURICE LEBLANC

WOTTON
GARAGE E. COMTOIS INC.

CASE IH

Message du président

Bonne année, producteurs et productrices

Je me joins à tous les exposants pour vous remercier de votre participation record au Salon provincial de la machinerie agricole 2001. Comme vous avez pu le constater nous travaillons à chaque année pour mériter votre appréciation. En 2002, 820 stands ont trouvé preneur, 40 de plus que l'an dernier et il a été impossible de satisfaire toutes les demandes. Heureusement un agrandissement du Centre de foires est prévu pour le salon de 2004 avec 400 stands de plus.

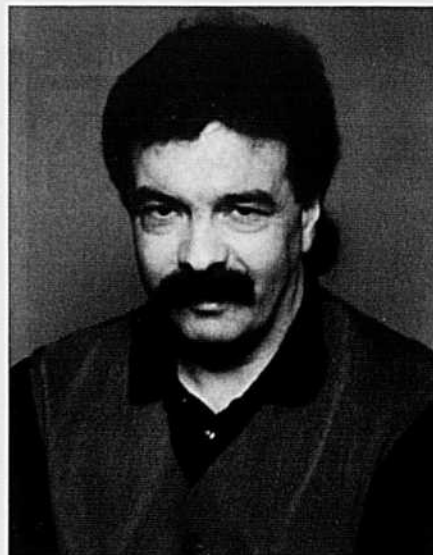
Cette année, plusieurs primeurs sont au rendez-vous. Marcel Gamache, gérant de Landini Canada, s'occupe de la mise en marché du nouveau tracteur McCormick présent au Salon. Pour ceux qui avaient manqué le passage de la faucheuse automotrice Krone de 30' de large, M. Bernard Riopel, représentant pour le Canada, vous la présente. La compagnie John Deere avec Alain Laporte et plusieurs concessionnaires vous présenteront la nouvelle série 20 de 2002. Hewitt équipement, représenté par M. et Mme Palardy dévoileront leur nouveau tracteur à chenilles unique, le MT700. Éric St-Georges de Agco corp. nous arrive avec la série DT de Agco Allis.

Pour vous faire des muscles en prévision de l'été, Yvan Trudel et des concessionnaires New Holland vous lancent un défi d'essayer leur tracteur à pédales. Si vous faites lever le devant du bolide, il vous paient la bière...

Les concessionnaires Case Inter déroulent le tapis rouge et vous assurent qu'il n'y aura rien de trop beau pour les propriétaires de rouge. (à voir au Salon)

Comme l'an passé, nous ferons un tirage de 500 \$ par jour et le SPMAQ doublera la mise si un achat de 2 000 \$ est faite sur place.

Que votre prochaine année soit au-delà de vos attentes.



**François Comeau
Président**

Amusez-vous bien au SPMAQ 2002.

François Comeau, pdg

P.S. : Je veux souligner de façon spéciale le départ à la retraite de Robert Bissonnette, représentant des ventes à La Terre de chez nous, qui fut associée au Salon depuis les débuts.

SPMAQ 2002

Certificat cadeau

Nom : _____

Adresse : _____

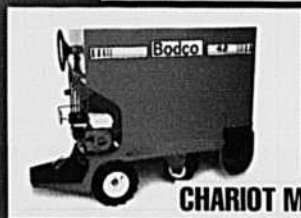
Tél. : _____

Nommer les commanditaires
du SPMAQ

À déposer aux kiosques de
La Terre de chez nous
Salle B, section P Kiosques 451-452

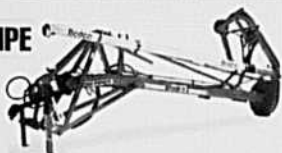
Bodco en tête!

ÉCUREUR



CHARIOT MOTORISÉ

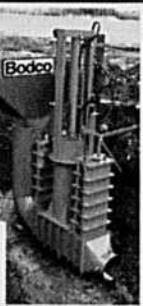
LOGI-POMPE



LOGI-TANK

NOUVEAUTÉ
SUR PLACE

PISTON



HACHE-PAILLE



STRUCTURE D'ACIER

FINANCEMENT
À PARTIR DE **2,9%**

INDUSTRIE
Bodco
INDUSTRY INC.

Tél. : 819.845.7824
Fax : 819.845.5758

Horaire

Salon provincial de la machinerie agricole de Québec

Dates :

31 janvier, 1^{er}, 2 février 2002 de 9 h à 17 h

Lieu :

Centre de Foires (Exposité)
250 boul. Wilfrid Hamel
Québec G1L 5A7

Tél. : 418-525-9696

* Le Centre de Foires est situé sur le terrain de l'Exposition de Québec, près du Colisée et de l'Hippodrome de Québec.

Directions à prendre pour s'y rendre :

De Montréal et de Rivière-du-Loup : prendre le pont Pierre-Laporte, direction autoroute Henri IV ou 73, jusqu'à l'autoroute de la Capitale ou 40, direction Vieux Québec ou 73 jusqu'à la sortie 5 (rue Soumande).

De Trois-Rivières : autoroute 40 jusqu'à la sortie autoroute Henri IV ou 73, jusqu'à l'autoroute de la Capitale ou 40, direction Vieux Québec ou 73 jusqu'à la sortie 5 (rue Soumande).

De Chicoutimi : autoroute 73 jusqu'à la sortie 5 (rue Soumande)

Prix d'entrée :

Admission générale : 8,00 \$

Prix de groupe : 6,00 \$

Information :

François Comeau

C.P. 172, Drummondville, J2B 6V7

Tél. : 819-399-2558

Fax : 819-399-3484

Salon 2003 :

30, 31 janvier, 1^{er} février

Robuste et performante

Résistance et polyvalence au max!

Remorque à bascule



Remorque autochargeuse

3 modèles: 8, 12 et 16 balles



Silatube



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

- 12 modèles différents allant de 1,5 à 12 tonnes de capacité.
- Pour utilisations agricoles et routières
- Bascule sur 3 côtés
- Panneaux de côté renforcés et amovibles
- Peinture avec fini impeccable en polyuréthane
- Attache boule ou bride à virole
- Fabrication de type monocoque
- Construite pour utilisations intensives



Venez nous rencontrer au Salon Provincial de la machinerie agricole Québec 2002
31 janvier, 1^{er} et 2 février 2002

Pronovost
Votre gage de satisfaction

www.pronovost.qc.ca

260, route 159, Saint-Tite (Québec) Canada
Tél.: (418) 365-7551 • Téléc. : (418) 365-7954



Je veux juste la crème.

M. Jean-Paul Poirier, président de Ferme Cyjohn, ferme laitière

Desjardins, partenaire de Ferme Cyjohn, vous offre les solutions affaires les mieux adaptées à votre marché :

- des *Centres financiers aux entreprises* qui se multiplient partout au Québec ;
- un réseau unique de directeurs de comptes ;
- une structure souple qui favorise la prise de décisions rapide ;
- des services financiers à la mesure de vos ambitions ;
- un réseau étendu de correspondants internationaux ;
- un réseau virtuel en constante évolution.

Desjardins affaires, que la crème.



www.desjardins.com

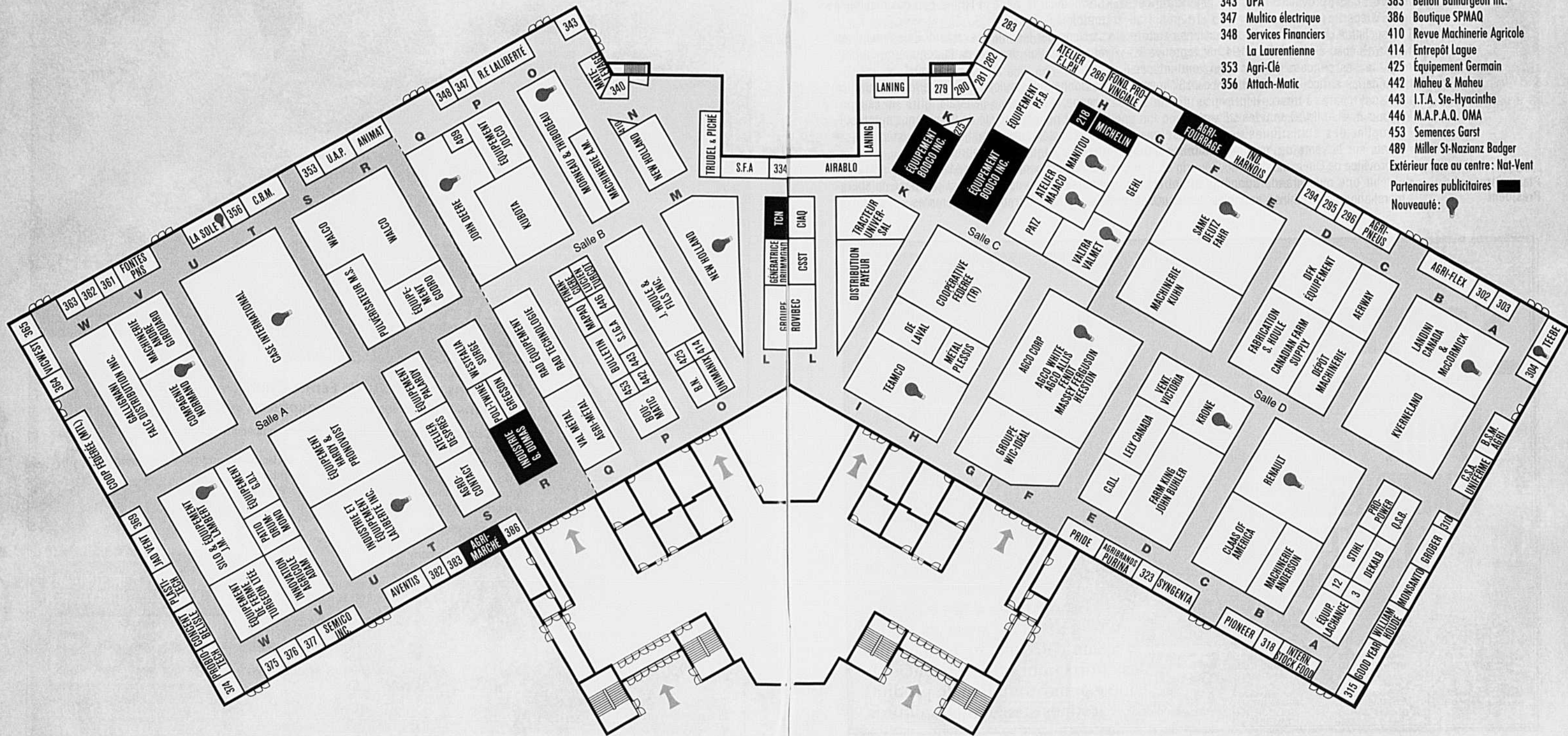


affaires

PLAN DU SALON PROVINCIAL DE LA MACHINERIE AGRICOLE QUÉBEC 2002

- | | | |
|-----------------------------|--|-------------------------------|
| 3 Pickseed Canada inc. | 295 Premier Choix Agricole | 361 I.T.A. La Pocatière |
| 12 Prograin | 296 Fondation Roy/Larouche | 362 Inland Plastic |
| 218 Génétiporc | 302 DWG International | 363 Sélect Sires |
| 275 Harvestore | 303 Trell Canada | 364 GB. Équipements |
| 279 Gestion Plastitech | 304 Silo Expert | 365 Unitech |
| 280 Structure R.P.S. | 310 Crédico Marketing | 369 Crédico Marketing |
| 281 Fondations A. Lemaire | 315 Carrelages Portneuf | 374 Portes Baril |
| 282 Agrizone 3000 | 318 Structures D'acier Ver-met | 375 Consultants M. Cossette |
| 283 Fawcett Tractors Supply | 323 Ferme Belgirard | 376 Gallagher Power Fencing |
| 286 Sonic | 334 Fédération des Caisses | 377 Agrivolt |
| 294 Heatmor (woodsmith) | 340 Cégep Lévis/Lauzon | 382 Agri-Gestion Laval |
| | 343 UPA | 383 Benoît Baillargeon inc. |
| | 347 Multico électrique | 386 Boutique SPMAQ |
| | 348 Services Financiers
La Laurentienne | 410 Revue Machinerie Agricole |
| | 353 Agri-Clé | 414 Entrepôt Lague |
| | 356 Attach-Matic | 425 Équipement Germain |
| | | 442 Maheu & Maheu |
| | | 443 I.T.A. Ste-Hyacinthe |
| | | 446 M.A.P.A.Q. OMA |
| | | 453 Semences Garst |
| | | 489 Miller St-Nazianz Badger |

Partenaires publicitaires 
Nouveauté: 



L'Association des marchands de machines aratoires du Québec



Pierre Girouard
Président

Il nous fait plaisir de collaborer avec les organisateurs du Salon provincial de la machinerie agricole de Québec.

L'Association des marchands de machines aratoires du Québec existe depuis 1949 et regroupe la majorité des concessionnaires qui vendent des machineries agricoles au Québec. Les 187 membres sont répartis à travers la province.

Les buts de l'AMMAQ sont les suivants:

- compiler des statistiques et des renseignements sur la vente de machines aratoires dans la province de Québec,
- obtenir une plus grande coopération entre les marchands de machines agricoles des diverses

régions de la province,

- promouvoir la vente et l'utilisation des machines aratoires,
- sauvegarder les intérêts généraux des membres et la limitation des zones de commerce de chacun,
- se donne des services de papeterie, d'assurance groupe, d'assurance générale, offrir un cautionnement pour la société de l'assurance automobile, un système de formation et un système informatique à tous les membres,

Le directeur général, Peter Maurice, travaille avec un bureau de direction qui est composé de six représentants d'entreprises différentes.

Semico^{INC.}

Tél. : (450) 799-3225

Fax : (450) 799-3229

www.semico.ca

POUR CULTIVER L'EXCELLENCE



SEMICO Saint-Anselme

Depuis près de trente ans, la compagnie **SEMICO inc.**, dont le siège social se trouve à Sainte-Rosalie, ne ménage pas ses efforts pour offrir à sa clientèle une gamme complète de produits destinés aux grandes cultures.

L'Association des grossistes en machinisme agricole du Québec



Historique et objectifs

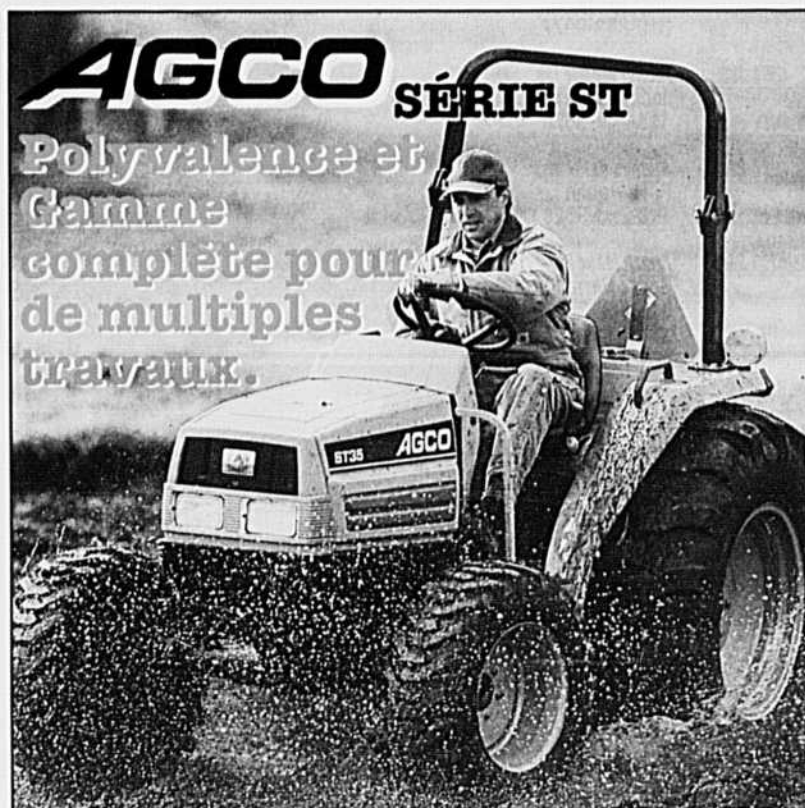
La fondation de l'Association remonte au mois de février 1944 et l'obtention de sa charte provinciale au 9 janvier 1946. À cette époque, l'Association était connue sous le nom de l'Association des marchands en gros d'accessoires agricoles du Québec. Elle devient en décembre 1971 l'Association des grossistes en machinisme agricole du Québec, puis en 1990 une corporation à but non lucratif, l'Association des grossistes en machinisme agricole du Québec inc.

L'organisme a pour but l'étude de toutes mesures propres à promouvoir les intérêts de l'industrie du machinisme agricole et de toutes autres industries connexes dans la province de Québec; l'étude de toutes questions se rapportant généralement au commerce qui intéresse les membres mutuellement, questions qui pourraient être soumises régulièrement à notre association.

De plus l'Association s'efforcera de développer et de promouvoir les intérêts de l'agriculture et des agriculteurs de la province de Québec. De 20 sociétés et

organismes membres en 1944, nous en comptons aujourd'hui environ 50, tous reliés directement au machinisme agricole.

Son président sortant en février 2002 est Jean-Marc Lauzon de Jean-Marc Lauzon et associés et son secrétaire-trésorier est Simon M. Guertin, éditeur du Bulletin des agriculteurs.



À voir
à nos
kiosques



AGCO FINANCE



AGCO



Soyez prudent
Travaillez en sécurité

AGCO
SÉRIE ST

Laurierville
GARAGE
ALFRED CHAREST
INC.

L'Épiphanie
MACHINERIES
FOREST INC.

Poulieries
MACHINERIES
HORTICOLES
D'ABITIBI INC.

St-Barthélemy
GARAGE PIERRE
DUGRÉ INC.

St-Damase
EQUIPEMENTS
H. PALARDY 2000
INC.

St-Ignace-de-Stanbridge
LES EQUIP. BARA-
BY INC.

Ste-Marie de
Beauce
SERVICE BIVAC
INC.

Liste des exposants

Les entreprises dont les noms apparaissent en couleur sont des annonceurs dans le magazine.

	Salle	Section	Stands		Salle	Section	Stands
Aerway Don Blaney 416-464-4317	D	C	76 à 79	Agro 100 Itée Luc Cossette 450-759-8887	D	A	12
Agco Corporation Jean-François Demers 819-820-6759	C D	G F	172 à 179 144 à 151A	Agro-Contact inc. Michel Soulières 819-364-7880	A	S	525-526-537-538
AG-Pro Gabriel Sylvestre 450-778-0444	D	B	47 à 52	Airablo inc. Romain Pellerin 819-828-2828	C		330 à 333
Agribrands Purina Canada Joel Cormier 418-882-5012	D		324-325	Alla Laval (De Laval) Jean-François Lambert 418-831-9837	C	I	230 à 233
Agri-Clé inc. Pierre Clerinx 450-584-3686	A		353	André Girouard & Fils François Lebel 819-758-0643	A	S	541-542-543, 546 à 550
Agri-Flex Gilles Vézina 450-294-2756	D		294-295	Animat A.A. Allard / P. Savary 819-821-2091	A		350-351
Agri-Fourrage inc./Récoltech Daniel Grisé 819-395-4971	D		289-290-291-292	Atelier Després Étienne Després 418-744-3340	A	S	527-528-535-536
Agri-Gestion Laval Nancy Blackburn 800-463-7283	A		382	Atelier Majaco Joël Hinse 819-382-9977	D	E	116-117-118-121-122-123
Agri-Marché J.C. Montpetit 418-882-5656	A		384-385	Atelier Mobile inc. Jacques Bernier 418-247-5626	B	O	427 à 430
Agri-Pneu Denis Roy 418-935-7149	D		297-298	Ateliers FLPH inc. P. H. Poulin 418-228-9626	C		284-285
Agrizone 3000 Pierre Laflamme 819-396-0235	C		282	Attach Matic inc. Serge Perreault 819-362-2392	A		356

CHARGEUSES À BOIS MAJACO INC.

Nous fabriquons chargeuse, grappins, remorques forestières et enrubanneuses pour tous vos besoins petits et gros.

Nous avons ce qui vous convient.

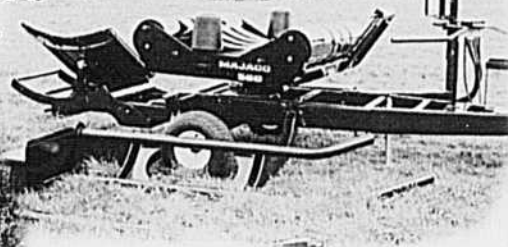
ENRUBANNEUSES
5 modèles disponibles.



TREUIL de 4 800 à 8 000 livres.
6 modèles de CHARGEUSES.
REMORQUES de 4 000 à 20 000 livres.



CHARGEUSES et
REMORQUES à bois pour VTT.

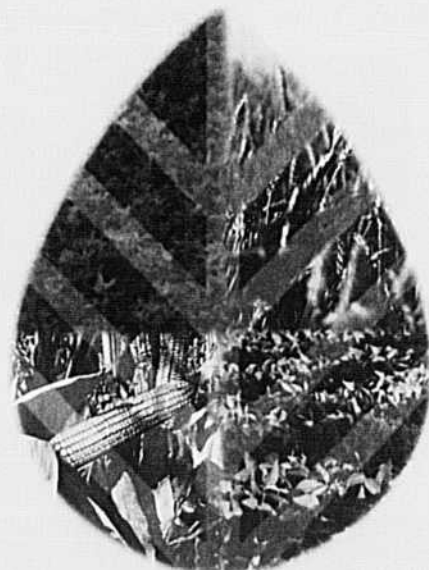


Majaco Inc.

5127, de la Plaisance, Chesterville Qc G0P 1J0
Tél.: (819) 382-9977 Fax: (819) 382-9970
www.majaco.qc.ca

Liste des exposants

	Salle	Section	Stands		Salle	Section	Stands
Auto Occasion Johanne Patry 418-847-3000	B		343	Canadian Farm Supply Gerry Léonard 819-396-3120	D	D	103 à 108
Aventis Claude Laurin 450-949-1300	A		380-381	C.D.L. inc. (Équip. Érablière) Marcellin Lavoie 418-883-5158	D	E	113-125-126
Banque Nationale Sylvie Lacombe 514-394-8110	B	P	448-448A	CÉGEP Lévis-Lauzon M. Yves Bédard 418-833-5110	B		340
Baril Portes de garage Clermont Paquet 819-758-7538	A		374C	CIAQ Hélène Drapeau 450-774-1609	C	L	271-272
Behlen Industrie Michel Leduc 450-780-3844	D		293	Class of America Marcel Frégeau 450-375-6101	D	C	57 à 60A 67 à 70
Bel-Tech Agri Sylvio Tessier 418-893-2855	C		283	Compagnie Normand Itée Luc Migneault 418-492-2712	A	V	623 à 627, 632 à 636
Benoit Baillargeon inc. Daniel Baillargeon 418-935-3694	A		383	Concentrés Sc. Bélisle Martin Tétreault 450-658-8733	A		373-374
Bou-Matic Vianney Saint-Pierre 450-772-2933	B	P	441-441A-442 453-454-454A	Consultants M. Cossette Christian Lépine 819-373-3800	A		375
BSM Agri / Clem Ag Alain Grenier 819-395-2493	D	A	9-10-11	Coop Fédérée TR S. Brunet 819-379-8551	C	H	197 à 210A
Bulletin des Agriculteurs Thierry Racicot 514-845-5141	B	P	445-446	Coop Fédérée Qc G. Campeau 514-858-2111	A		365-366-367-368
Cam Track Bernières Yvon Boucher 418-831-2324	B	P	455 à 459	Credico Marketing Lyle Tremblay 450-964-9274	A D		369A 310A



Toujours **PLUS PRÈS** de vous

- Engrais **LITHO**
- Fertilisant foliaire **FERTILEADER**
- Semences de maïs **MYCOGEN** et **DIRECT SEEDS**
- Semences **PREMIUM** de soya et céréales
- Mélanges fourragers **SUPREME**
- Phyto-protection et produits horticoles
- Service de pulvérisation à forfait
- Vente et épandage de chaux
- Analyse de sol positionnés par satellite **GÉOTECH**

Au kiosque 314

 **william
houde**
agro-fournitures

SIÈGE SOCIAL
8, 3^e rang Ouest, St-Simon
(Québec) J0H 1Y0

Tél.: (450) 798-2002
ou (800) 663-0064
Fax: (450) 798-2776

Liste des exposants

	Salle	Section	Stands		Salle	Section	Stands
CSA Uni-Ferme Philip Turner 450-889-2781	D		308-309	Enviro-tech International Denis Pouliot 418-844-2514	D		301
CSST Jacqueline Moreaux 514-906-3061	C	L	269-270	EPA Canada Itée Gaston Côté 418-248-2809	B	O	414
Dekalb Daniel Brière 450-778-2806	D	A	4-5	Équip. Big John (John Deere) Alain Soulard 418-655-5340	A	T	555 à 564
Dépôt Machinerie inc. Marcel Dépault 450-798-2922	D	C	71 à 74, 81 à 84	Équip. de ferme Turgeon Normand Turgeon 418-475-6671	A	V	613 à 618
DFK Équip. Sales M. Barber 519-349-2080	D	B	33 à 38	Équip. forestiers Woody Ghislain Maheu 418-464-2748	C		328-329
Diesel UAP Paul Tremblay 418-681-0631	A		371-372	Équip. GDJ Itée L. Grégoire 418-475-6900	A	V	628 à 631
Dist. Payeur inc. Marie Payeur 819-821-2015	C	J	253 à 260	Equip. Germain Inc./ Nat-Vent Louis Germain 418-268-8103	B	O	425-426-426A
Éclairage CBM Hélène Hankivell 450-777-2848	A		354-355	Équip. Godro inc. J.-C. Gaudreault 450-372-1347	B	Q	483-484-495-496

TEAMCO™

Venez nous rencontrer au kiosque

#225 à 238
du Salon provincial
de la machinerie agricole
Québec 2002



Évacuateur à fumier (système-air)



Panneau de contrôle



Pompe pré-fosse



Structure d'acier



Élévateur à fumier



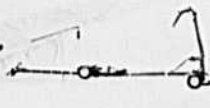
Piston Hydraulique



Pompe 3 points "Super mix"



Pompe à injection



Pompe à lagune "Polypompe"



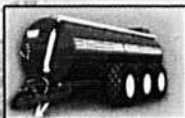
Transmission à câble et raclettes



Distributeur d'ensilage



Hache paille



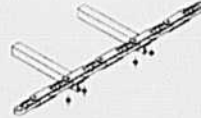
Citerne centrifuge
1500 gal. à 6500 gal.



Rampe d'épandage
Fumier de porcs et de vaches



Citerne vacuum
1500 gal. à 3000 gal.



Chaîne de nettoyeur



Logette



Barrière standard et à carcan

BOIS-FRANCS

2, rue du Parc, Warwick, Québec, Canada J0A 1M0
Tél.: (819)358-6808 / Fax: (819) 358-6806

DYNAVENT
2001 INC.

19, rue du Parc, Warwick, Québec, Canada J0A 1M0
Tél.: (819)358-2005 / Fax: (819) 358-2015

Liste des exposants

	Salle	Section	Stands		Salle	Section	Stands
Équip. H. Palardy Danielle Palardy 450-797-3325	A	R	515 à 520	Fabrication S. Houle Sylvain Houle 819-395-4380	D	D	99 à 102-109 à 112
Équip. Hardy inc. Richard Caron 418-286-6621	A	R	511 à 514, 521 à 524	Ferme Belgirard Raymond Girard 418-887-7003	D		323
Equip. J.M. Lambert Jean-Marc Lambert 819-475-9552	A	W	637 à 644A	Ferme Duregard inc. M. Mme Bernier 418-798-4696	B	P	460 à 463
Équip. Laplante Viateur Laplante 418-492-3068	A	T	555 à 564	Filtre Expert / Agrivolt Jacques Dion 800-463-3496	A		377
Équip. Larochelle Émile Larochelle 418-882-5654	A	T	555 à 564	Fondation A. Lemaire inc. Isabelle Lemaire 450-564-2030	D		318
Équip. PFB inc. Pierre Blanchard 819-398-7112	C	I	243 à 247	Fondations Provinciales B. Vigneault / M. Méthot 819-362-6939	C		287-288
Équip. R.E. Laliberté Pierre Laliberté 418-882-2408	B		344-345-346	Fonles PNS Bruno Doyon 418-888-5200	A		359-360
Équip. Victoria Claude Drolet 819-758-0550	D	E	119-119A-120-120A	Gallagher Power Fencing Eric Boyer 450-442-2013	A		376

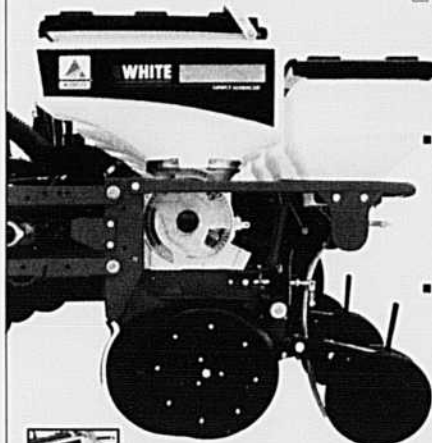
PRECISION, CONSTANCE ET PERFORMANCE EXCEPTIONNELLE.
POUR UNE EFFICACITÉ ACCRUE ET UNE PLUS GRANDE AUTONOMIE, OPTEZ POUR

LA COMBINAISON GAGNANTE!

ENEZ NOUS VOIR AU SALON PROVINCIAL DE LA MACHINERIE AGRICOLE QUÉBEC 2002

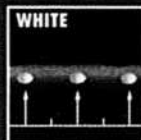
- Possibilité d'espacement de 10", 15", 30" et rangs jumelés

WHITE

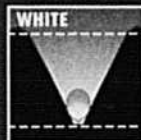


Boîte à grains de 2 ou 3 boisseaux, s'enlève et se repose rapidement et facilement.

- Nouvel ajustement de roues de pression résultant en un meilleur contact des grains avec le sol.
- Nouvelles roues guides et nouveaux disques ouvreurs

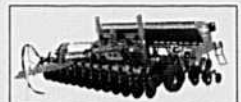


Précision de l'espacement des grains.



Constance de la profondeur des grains.

Great Plains



Distribution de la semence par mode de singularité.

- Grande précision à grande vitesse de semis.
- Permet de semer céréales, soya et maïs.
- Disques de semis rapidement et facilement interchangeables



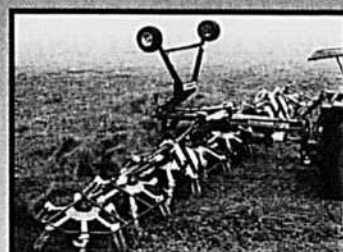
COOPERATIVE FÉDÉRÉE DE QUÉBEC
Machines agricoles
PIÈCES COMPATIBLES

Pour plus d'informations: (819) 379-8551
Fax: (819) 379-6912 • www.machinerie.com

Liste des exposants

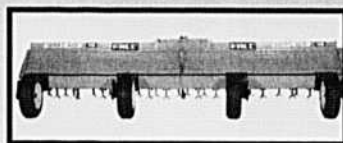
	Salle Section		Stands		Salle Section		Stands
Gallignani Falc Dist Marcel Lemire 819-477-1107	A	W	651 à 664	Grober inc. Hélène Thibault 418-837-3392	D		310-311
Garage Gérard Philibert Steve Philibert 418-562-1437	C	H	213-222	Groupe Lafrenière Pierre Hélie 418-325-2446	B	P	464 à 468
G.B. Équipement Richard Benoît 819-336-4805	A		364	Groupe Idéal-Wic Martial Gagné 450-469-3133	C	G	169 à 171A, 180 à 182A
Gehl Georges A. Lajoie 819-568-9443	C	H	214 à 221	Groupe Legoff Michel Larocque 819-472-3271	B		349
Général Drummond Gérald Lefebvre 819-472-4076	B	L	390-391	Groupe Rovibec inc. Yves Plourde 819-289-2260	B	L	266-267-268-387-388-389
Général Onan Mario Côté 418-653-6411	D	A	8-8A	Heatmor (The WoodSmith) Gérard Ouimet 613-658-5389	C		281
Goulet & Fils Eric Goulet 418-887-3327	A	T	555 à 564	Ind. Bodco inc. Denis Lacerte 819-845-7824	C	K	273 à 278 239 à 242, 248 à 252
Gregson Technologies inc. Alain Grégoire 450-796-4080	C		Quai 13	Ind. Dynavent Donald Lavoie 819-474-4072	B	Q	479-480

**FAUCHEUSE À DISQUES
TRAINÉE POTTINGER**
modèle 260T, 310T ou 360T;
système extra-dry possible
sur modèle 260T et 310T;
toutes équipées de conditionneur.



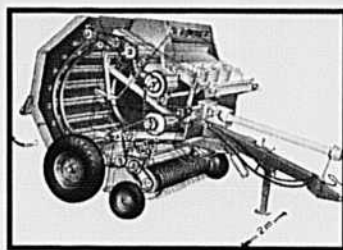
**FANEUR
POTTINGER**
largeurs possibles 4 m à 9 m.

BROYEUR FALC
broyeur à céréales ou maïs; différents
couteaux disponibles; modèle de 1,4 m
à 6,4 m; modèles déportable hydraulique;
plusieurs autres accessoires.



**ANDAINEUR
EURO-TOP POTTINGER**
largeur possibles 2,8 m à 8 m

PRESSE GALLIGNANI 3200
entièrement automatique;
système de rouleaux et chaînes;
système à couteaux disponible; capacité
de travail dans toutes sortes de matériel;
pick-up 1,50 m ou 2 m.



**ENROBEUSE INDIVIDUELLE
GALLIGNANI 6800**
Tensionneur 30" transformable du
modèle porté au modèle trainé et dif-
férents accessoires disponibles.

ROTOKING FALC
Pour préparation du lit de semence;
3 modèles de dents possibles; rotor
complet interchangeable; différentiel à
3 vitesses; différents rouleaux arrière
disponibles; largeur possible 1,1 m à 4,5 m.



**VENEZ NOUS VISITER AUX
KIOSQUES 651 À 664 (SALLE A)!**

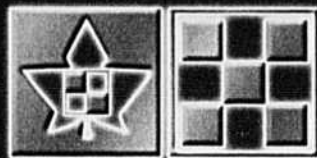


GALLIGNANI FALC DISTRIBUTION INC.
640, rue Chauveau, Drummondville
Tél.: (819)477-1107 • Fax: (819) 477-1108

Liste des exposants

	Salle	Section	Stands		Salle	Section	Stands
<i>Ind. & Équip. Laliberté (IEL)</i> J. C. Laliberté 418-883-3338	A	S	529 à 531A 532A à 534	<i>Jad-Vent Dist.</i> Victor Lemay 519-632-7471	A		369-370
<i>Ind. G. Dumas inc.</i> Gilles Dumas 418-882-0326	A	R	497-498-499-508-509-510	<i>J. Houle & fils</i> Michel Tardif 819-477-7444	B	O P	415 à 424 419A, 420A
<i>Ind. Harnois</i> Sylvie Fontaine 450-756-1047	A		362-363	<i>John Buhler inc.</i> Art Enns 450-427-1857	D	D	85 à 98
<i>Ind. Renaud Gravel</i> Jacques Lepage 450-889-2794	D	A	19 à 24	<i>Jolco Équip.</i> Yvan Bernard 450-293-0001	B	Q	487 à 492
<i>Innotag</i> J.F. Hamel 450-464-7427	C	I	229	<i>Krône Niemeyer</i> Bernie Riopel 870-732-4270	D	Portes	302-303 14-15
<i>Innovation agr. Adam</i> Bernard Adam 450-534-2476	A	V	609-610-611-620-621-622	<i>Kverneland</i> Yvan Laliberté 819-477-2055	D	A B	15 à 18, 25 à 28A 43 à 46, 53 à 56
<i>International Stock Food</i> Léonard Leblanc 800-263-8732	D		316-317	<i>Lachance & fils</i> Gaétan Lefebvre 418-647-4500	D	A	1-2-13-14
<i>ITA Saint-Hyacinthe</i> Bernard Desautels 450-778-6504	B	P	443-444	<i>La Financière Laurentienne</i> Claude Gaboury 418-647-5000	B		348

**Bienvenue! KIOSQUES
324 & 325**



**Notre engagement:
des solutions PROFITABLES!**

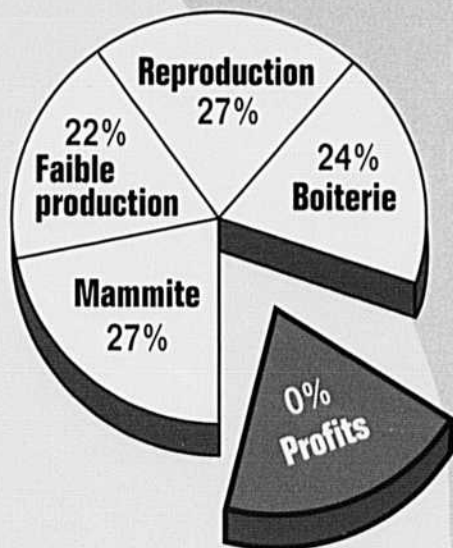


Agribands Purina Canada Inc.

Liste des exposants

	Salle	Section	Stands		Salle	Section	Stands
<i>Landini Canada</i> Marcel Gamache 418-834-2236	C	G	186 à 192	<i>Mach. Pronovost</i> Pierre Donais 418-365-7551	A	U	585 à 590
<i>La Sole inc.</i> M. & Mme Brouillard 450-794-2070	A	S	544-545	<i>Mach. R. Gagnon / Renault</i> René Gagnon 450-756-2479	D	C	61 à 66
<i>L'Entrepôt Laquê</i> Germain Gladu 450-799-5533	A		357	<i>MAPAQ</i> Edgar Chouinard 418-380-2100	B	P	449-450
<i>Lucien Turcotte & fils</i> Réal Camiré 819-358-6546	B	P	447-447A	<i>Matélevage</i> Dominique De Géry 418-888-5258	B		341-342
<i>Mach. Anderson</i> Yvon Beaudoin 819-382-2952	D	B	29 à 32, 39-40-41	<i>Meubles Extérieurs Drummond</i> Yvan Lemaire 819-394-2505	A	V	612-619
<i>Mach. Bois-Francis inc.</i> Camil Côté 819-358-6808	C	I	225 à 228, 235 à 238A	<i>Métal Plessis</i> Luc Vigneault 819-362-2221	A	R	500-501-506-507
<i>Mach. Kuhn inc.</i> Vincent Machabée 450-795-3339	D	E	127-128-129-138-139-140 155-156-157-166-167-168	<i>Michelin Amérique Nord</i> Lison Vivier 450-978-4727	B	Q	485-486-493-494
<i>Mach. Pont-Rouge (Case Inter)</i> Yvon Fiset 418-873-3232	A	T U	567 à 580, 574A à 580A 595 à 608	<i>Mil-Pro</i> G. P. Paré 450-347-5881	D		296

Vos profits glissent!



Des études révèlent que 74% des vaches mises à la réforme montrent des signes cliniques de boiterie.

La boiterie est peut-être la source de vos problèmes

Pensez-y!

Animat: le chef de file en recouvrement de caoutchouc interlock

animat inc.



284, chemin Godin
Saint-Élie-d'Orford (Québec)
CANADA JOB 2S0

Tél. : (819) 821-2091
Fax : (819) 821-2879

www.animatonline.com
animat@sympatico.ca

Liste des exposants

	Salle	Section	Stands		Salle	Section	Stands
Monsanto Canada Luc Roger 418-886-2626	D		312-313	PATLQ Louise Carlson 514-398-7880	A		334A
Morneau & Thibodeau Louis Bourgeois 418-839-4127	B	O	431 à 440	Palz Sylvain Léger 819-275-3313	C	H	211-212-223-224
Molokov Canada/Lamborghi Herman Schlous 905-936-9997	D		299-300	Pickseed Canada inc. Victor Lefebvre 450-799-4586	D	A	3
Multico Électrique Marc Dupuis 819-477-6777	B		347	Pioneer Hi-Bred ltd Rob McFadden 519-352-6350	D		319-320
Mycogen / William Houde Jacques Laliberté 450-798-2002	D		314-315	Plastitech inc. Omélia Clisto 418-454-3961	A		358
Nat-Vent Patrick Désilets 819-562-0666			Extérieur	Pneus Faucher inc. Raynald Faucher 418-286-6703	D		Quais 17-18
New Direction équip. Renaud Lachance 877-459-6329	D		306-307	Poli-Twine Patrick Gagnon 450-454-5234	B	Q	471-472
New Holland Canada Réal Préfontaine 450-799-2112	B	M N	394 à 406 407 à 412	Premier Choix Agricole Lyne Bonin 450-796-4242	C	I	234



**Venez voir
des vrais faits
« sur mesure »**

Kiosques 61 à 66

Machinerie R. Gagnon inc.
IMPORTATEUR / DISTRIBUTEUR
BERTHIEVILLE
450-836-4066



RENAULT

AgriTibi RH
AMOS
819-732-6296

Garage
Benoit Rouillard inc.
COURCELLE
418-483-5321

Garage R. Chartier
LEMIEUX
819-283-2399

Garage Minville
et Dynagry Inc.
MONTMAGNY
418-248-2477

Garage Bigras tracteurs
ST-EUSTACHE
450-473-1470

Domaine du Tracteur
St-Gilles
ST-GILLES
418-888-3259

Équip. Agric. Beaugregard
ST-JOACHIM DE SHEFFORD
450-539-2738
Garage J.L. Lefrançois
ST-RÉMI DE NAPIERVILLE
450-454-2233

Entreprise AGR
Philippe Poles
STE-ROSE DE POULARIE
819-782-5604

Gagnon Feme Equip.
ST-THOMAS DE JOLIETTE
450-756-2479
Équip. Agriscar inc.
TROIS-PISTOLES
418-851-3772

Liste des exposants

	Salle	Section	Stands		Salle	Section	Stands
<i>Probiotech inc.</i> Guy Babineau 450-974-7252	A		Quais 1-2	<i>Semences Novartis</i> Pierre Boireau 450-223-0881	D		321-322
<i>Pro-Power Canada inc</i> Ronald Walkie 514-425-6005	D	E	114-115	<i>Semences Pride</i> H. Primeau 519-354-3210	D		326-327
<i>Pulvérisateurs M.S. inc.</i> G. Gardner 819-474-1910	A	S	539-540-551-552	<i>Semico inc.</i> André Dutil 418-885-9892	A		378-379
<i>Quincaillerie Saint-Bernard</i> Bruno Asselin 418-475-4405	D	A	6-7-7A	<i>Silo Expert inc.</i> Simone Courchesne 819-478-1252	D		304
<i>RAD Équipement inc.</i> RAD Technologie inc. Denis Marsolais 450-796-2626	B	Q	476 à 478 473 à 475A	<i>Soc. du Crédit agricole</i> Denis Brissette 418-648-7582	B		334-335
<i>Revue Machinerie agricole</i> Jean-Marc Béland 819-478-2136	A		352	<i>Soc. Financement agricole</i> Manon Boucher 418-646-2856	B	L	392-393
<i>Same/Deutz-Fahr</i> Yves Daoust 450-377-0956	D	E F	130 à 137A 158 à 165	<i>Sonic</i> Vital Naud 418-839-3100	C		286

Ne vous laissez pas mettre en pièces

Chaque année, au Québec, des personnes perdent un bras, une jambe, même la vie lors d'accidents causés par des pièces de machinerie agricole en mouvement. Tracteurs, moissonneuses, presses, étoiles, vis à main sont autant d'exemples de machines dont les rouages et les engrenages peuvent causer des blessures, parfois fatales.

POUR EN SAVOIR D'AVANTAGE, VENEZ NOUS RENCONTRER. (emplacements 269-270)

UPA
Québec
ANP

R. DUREPOS

Liste des exposants

	Salle	Section	Stands		Salle	Section	Stands
Structure d'Acier Ver-Met Alain Côté 450-796-5170	D	E	124	Val Métal/Silo Supérieur Michel Simoneau 819-395-4282	B	Q	469-469A-470 481-482-482A
Structure Métal RPS Alain Tétreault 450-568-3509	C		280	Valtra-Valmet Onil Dumont 418-497-2199	C	G	183-184-185-193 à 196
Terre de chez nous Réal Loiseau 450-679-8483	B	P	451-452	Vicwest André Lafrance 800-567-2582	A		Quais 5-6
Traitements Québec Eau Michel Leduc 418-877-7398	D	F	141-142-143-152-153-154	Walco Ghislain Roy 819-395-5115	A	T	553 à 556, 563 à 566 581 à 584, 591 à 594
Trell Canada Ken Martin 888-746-6745	A		361	Westfalia/Surge Mario Jean 514-386-9032	A	R	502 à 505
Trudel & Piché (New Holland) Yvan Trudel 418-328-3788	B		336-337-338				
Unimanix Pierre Trudel 514-344-5570	B	O	413-413A				
Universal Tracteurs Jean Faucher 819-837-2704	C	J	254-254A-258 à 261				

Venez voir

nos nouvelles séries

LT/RT/DT

AGCO

AMQUI
Machinerie JNG Thériault
inc.

L'ÉPIPHANIE
Machineries Forest inc.

LAURIERVILLE
Garage Alfred Charest inc.

POULARIES
Machineries
horticoles d'Abitibi

ST-BARTHELEMY
Garage Pierre Dugré inc.

ST-BRUNO
(Lac St-Jean)
G.M.D. enr.

ST-DAMASE
Equipements
H. Palardy 2000 inc.

ST-IGNACE
Les équipements Baraby inc.

STE-ANNE DE LA PÉRADE
Le groupe Lafrenière
tracteurs

STE-MARIE DE BEAUCE
Services Bivac inc.

STE-MARTINE
Les équipements Colpron
inc.

TROIS-PISTOLES
Equipements Bel-Morin Itée



AGCO
Vous devez l'essayer



4205 River Green Parkway, Duluth, GA 30096, 800-767-3221.
www.agcocorp.com
AGCO® is a Reg. TM of AGCO Corporation ©2001 AGCO Corporation

Choix et entretien des tracteurs agricoles

« J'ai conçu ce livre pour ceux qui, comme moi, ont une grande soif d'apprendre. La lecture d'un manuel technique est souvent aride et ennuyeuse car les faits y sont présentés de manière statique, sans faire mention des acteurs qui ont sué sang et eau pour nous donner ces réalisations. J'ai souhaité faire plus. J'ai voulu, bien sûr, une recherche technique et scientifique exhaustive, des exposés rigoureux, une illustration attrayante des concepts et des applications, une très grande lisibi-

lité des textes, mais j'ai aussi pimenté l'exposition de la matière de nombreux détails révélant la petite histoire derrière les grandes réalisations technologiques. Je voulais que ce livre soit une célébration du génie inventif de ces innombrables chercheurs, ingénieurs, agriculteurs mordus de mécanique et « patentoux » qui désiraient libérer l'humanité du travail harassant qu'il fallait fournir pour assurer sa propre survie. Sans eux, le paysage rural serait tout autre : ils ont créé la pièce en plusieurs actes

sur laquelle s'est tramé le 20^e siècle et qui se poursuit encore aujourd'hui. Si je réussis ainsi à communiquer ma passion aux étudiants et aux agriculteurs, j'aurai accompli ma mission. »

Yvon Tremblay, *Choix et entretien des tracteurs agricoles*,

Éditions Berger, Montréal, 2001, avant-propos, page vii. Distribution Socadis, 49,95 \$.

**PLUS DE 100
TRACTEURS
ET BATTEUSES
EN STOCK**



**L'ENTREPÔT
LAGUÉE**

Equipements Usagés Résidentiel - Commercial - Agricole
Autoroute 20 • Sortie 138 • Ste-Rosalie

**DE LA MACHINERIE
DE TOUTE CONFIANCE.**

Pas de surprises !

1 800 267-USAGÉS (8724) (450) 799-5533 <http://www.lagueltee.com>

UNE CROISSANCE CONTINUE

VENEZ NOUS VISITER AU KIOSQUE # 357 PARTOUT à travers le QUÉBEC

LE MEILLEUR CHOIX
Rapport qualité / prix

JD 4960	4x4	duals	'84	JD 8400	4x4	duals	'96
JD 3155	4x4	cab	'89	JD 8200	4x4	duals	'96
JD 4955	4x4	duals	'90	JD 8400	2wd	cab	'97
JD 4955	4x4	duals	'91	JD6400	4x4	cab	'95
JD 4850	4x4	duals	'84	Fiat 80-90	2wd	cab	'86
JD 7810	4x4	duals	'96	MF 8160	4x4	duals	'87
JD 8410	4x4	cab	'96	Zetor 5211	2wd	cab	'91
JD 7600	4x4	cab duals	'95	IH 234	4x4	cab soulf	'88
JD 3255	4x4	cab	'92	MF 3070	4x4	cab	'89
JD 8400	4x4	cab	'93	IH 1066	2wd	cab	'78
JD 5310	4x4	no/cab	'00	White 2-195	2wd	cab	'77
JD 8400	4x4	cab	'94	White 2-185	2wd	cab	'77
JD 5510	4x4	cab/air	'96	CA 885	4x4	loader	'96
JD 4960	4x4	duals	'93	MF 8160	4x4	duals	'96
JD 4850	4x4	duals	'84	Zetor 16145	4x4	cab	'88
JD6400	4x4	duals	'96	Zetor 5011	2wd	cab	'81
JD4430	4x4	duals	'75	Land 88904x4	cab	'96	
JD 3140	4x4	loader	'81	Land 45004x4	cab	'84	
JD 2140	2wd	loader	'80	Land 13000	4x4	cab	'84
JD 6200	4x4	cab	'94	Land 88904x4	cab	'96	
JD 8110	4x4	no/cab	'96	IH 84	2wd	hydro/loader	'80
JD 7710	4x4	PQ 40K	'99				

LE LEADER DE LA BATTEUSE
Le meilleur endroit

JJD9500	dual	4x4	'92	2 001	hres
JD7720	cab/air	4x4	'79	2 200	hres
JD7720	2R		'82	3 897	hres
JD9600	dual	2R	'94	2 061	hres
JD9500	dual	4x4	'96	1 103	hres
JD9500	dual	4x4	'97	1 028	hres
JD9500	dual	2R	'95	1 263	hres
JD8820	TT 2	4x4	'87	4 363	hres
JD9500	dual	4x4			
JD9600	dual	4x4	'96	1 200	hres
JD8820	TT 1	4x4	'80	3 250	hres
JD6620	cab/air	4x4	'84	3 589	hres
CA1680	dual	4x4	'89	3 495	hres
AC F2	2 tables	2R	'81	2 331	hres
IH915	2 tables	2R	'76	2 500	hres
MF860	2 tables	4x4	'82	2 980	hres
NH TR75	2 tables	2R		2 104	hres



CASE 7140 4x4 duals '89



NH8970 4x4 cab duals '00



JD4250 4x4 cab/air '83



JD 7710 4x4 PQ 30K '98



AGCO 8610 4x4 cab '92



NH TR75 2 tables '80



MF 860 4x4 2 tables '82



JD 9500 4x4 duals '96



JD 6310 4x4 '99



KU6950 4x4 loader '90



WHITE 2-70 2wd cab '82



JD 4840 2wd cab/air '82



ASA 100

35mm



ASA 100



35mm



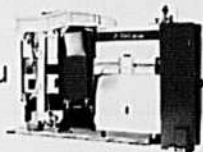
ASA 100

35mm

Pourquoi tous les producteurs laitiers vont-ils au kiosque DeLaval ?...

Parce qu'ils veulent connaître les dernières nouveautés dans la technologie laitière!

Quand on parle de progrès dans la technologie laitière, DeLaval est le chef de file! Qu'il s'agisse du système révolutionnaire VMS - le système de traite volontaire, ou de la griffe ergonomique



Harmony Plus,



ou les tubes TPE ultra légers ou de la griffe à haute



performance type à baril



DeLaval MC70, DeLaval a les produits qui répondent à vos besoins d'aujourd'hui ... et de demain!

Venez donc voir les installations DeLaval au kiosque et apprendre comment DeLaval conduit le progrès dans la production laitière.

 **DeLaval**

www.delaval.ca

Le tracteur et la mécanisation de l'agriculture

De toutes les machines agricoles, le tracteur de ferme est sans conteste celle qui a le plus contribué à la mécanisation de l'agriculture. Le cultivateur d'autrefois considérait ses chevaux comme des compagnons de travail et il en était fier. Sans entretenir tout à fait le même rapport avec son tracteur, le producteur agricole d'aujourd'hui le considère avec respect, d'autant plus que sa version moderne produit très souvent autant de puissance que 100 chevaux. Disponible, infatigable et docile, ce puissant cheval mécanique est maniable du bout des doigts. Toutefois, s'il est utilisé négligemment, il peut coûter très cher, aussi bien en argent qu'en vies humaines. Il importe donc de bien le connaître.

La productivité de l'agriculture a augmenté considérablement, et ce, parallèlement à l'évolution du tracteur. Selon Statistique Canada, un agriculteur du début du siècle dernier pouvait nourrir cinq personnes, alors que celui de maintenant peut en nourrir. Et la productivité

ne s'est pas améliorée que sur le plan de la production globale. Chaque heure de travail rapporte plus de produits. Ainsi, en 1840, 86 heures de travail étaient requises pour cultiver un hectare de blé, alors qu'en 1970, il n'en fallait plus que sept (Jones et Alfred, 1980) et que quatre suffisaient à la fin des années 1990. Par ailleurs, durant la même période, de meilleures techniques culturales ont permis de doubler le rendement moyen. Au total, l'efficacité de la production agricole s'est accrue de près de 50 fois.

L'évolution du tracteur n'explique pas à elle seule tous ces changements mais, sans cet instrument polyvalent, ils n'auraient certes pas été possibles. Le tracteur de ferme a donc une très grande importance. Il est au cœur de la mécanisation de l'agriculture et il a contribué à faire passer cette dernière du simple moyen d'autosuffisance qu'elle était à une véritable profession. Mais l'évolution technologique de cette machine et la charge financière qu'elle peut représenter font en

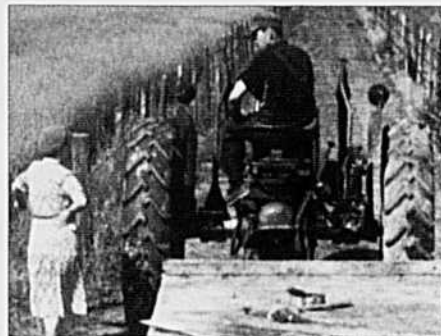


PHOTO: OMER BEAUDOIN 1953


Source : *La vie rurale*

sorte qu'il est plus qu'utile d'en connaître toutes les facettes. Le présent manuel traite de cette évolution, du fonctionnement de ses différents systèmes, de leurs composantes et de leurs dimensions financières. Le premier chapitre est consacré aux facteurs qui ont favorisé la mécanisation de l'agriculture ainsi qu'aux conséquences de ce changement.

Choix et entretien des tracteurs agricoles, pages 1 - 2

RAMPE PNEUMATIQUE DESPRÉS

À voir aux kiosques 527-528-535-536

- Adaptable aux épandeurs existant et aux systèmes G.P.S.
- Largeur : 36 à 40 pieds
- Sortie : au 30 ou 36 pouces
- Développé conjointement avec : 



Ateliers Després

www.despres.qc.ca

Consultez notre site pour connaître nos produits

1234, rue De l'Église, Val-Alain (Québec) (Autoroute 20, sortie 261)

Tél.: 1 888 744-3340 Fax: (418) 744-3460





ENEZ VIVRE LE RENOUVEAU DU PLUS



**ANCIEN
RÉSEAU**



**DE CONCESSIONNAIRES
AU QUÉBEC**

**C'EST ÇÀ
LA FIERTE
MASSEY FERGUSON**



MASSEY FERGUSON®
Filière en propriété exclusive de AGCO Corp. Dublin, GA

AMOS

Agribi R.H. inc.

AMQUI

Machinerie
J.N.G Thériault inc.

BROMPTONVILLE

Equip. R.M. Nadeau

COATICOOK

Service Agricole
Omer Madore inc.

LÉVIS

Benoit Bilodeau inc.

LOUISEVILLE

Mach. Patrice Itée

MONT-JOLI

Garage Paul-Émile Ancil Itée

MONT-LAURIER

F. Constantineau & Fils inc.

MONTMAGNY

Bossé & Frères enr.

NAPIERVILLE

Équipements Prairie inc.

ROUEMENT

Équip. Agri-Mont inc.

SABREVOIS

Équipements Guillet inc.

ST-ANDRÉ-AVELIN

Garage André Parisien inc.

ST-ANDRÉ-DE-KAMOURASKA

Garage N. Thiboutot inc.

ST-BRUNO (LAC ST-JEAN)

G.M.D. inc.

ST-CYPRIEN

Alcide Ouellet & Fils inc.

ST-DENIS-SUR-RICHELIEU

Groupe Symac mach. agric.

ST-GEORGES OUEST

Aurélien Lessard inc.

ST-GERMAIN-DE-GRANTHAM

Groupe Symac mach. agric.

ST-GERVAIS

FRS. Goulet & Fils inc

ST-ROCH-DE-L'ACHIGAN

A. Henri & Fils inc.

ST-THOMAS-DE-JOLIETTE

Équipements G. Gagnon inc.

STE-ANNE-DES-PLAINES

Équipements Yvon Rivard inc.

STE-JUSTINE-DE-NEWTON

R. Brisebois & Fils Itée

STE-MARIE-DE-BEAUCE

Faucher & Faucher inc.

STE-MARTINE

Équipements Colpron inc.

STE-ROSALIE

Groupe Symac mach. agric.

WARWICK

Champoux Machineries inc.

Pourquoi l'agriculture s'est-elle mécanisée ?

STRUCTURES D'ACIER
MÉTAL
RPS
2000
SPÉCIALISTE

Depuis
29 ans

Heureux d'être
«**LES INNOVATEURS**»
de vos projets.

- Structures d'acier
- Fabrications :
agricole - commerciale -
industrielle
- Revêtement
métallique, moulures
et accessoires.
- Sous traitance.

Kiosque
280

Livraison

Partout au Québec et Ontario

Téléphone : (450) 568-3509

Télécopieur : (450) 568-0492

Sans frais : 1 866 568-3509

Certains facteurs matériels ont favorisé la mécanisation de l'agriculture, quoique indirectement. Les plus importants ont été la diminution de la population agricole, l'augmentation de la production et l'agrandissement des entreprises.

Depuis un siècle, la population agricole a connu une diminution considérable. Ainsi, dans le Québec de 1867, la population rurale représentait 85 % de la population totale, alors qu'un peu moins de 100 ans plus tard, elle atteignait moins de 3 %. Ce renversement radical de situation a eu de nombreuses conséquences, notamment la diminution de la main-d'œuvre agricole.

Au cours des dernières décennies, le développement du machinisme et la diminution de la population agricole active ont évolué en parallèle. En effet, l'exode régulier de main-d'œuvre vers les zones urbaines a causé des problèmes que l'agriculteur a cherché à régler. Il a acheté plus de machinerie et utilisé d'autres produits de la recherche, tels les engrais et les pesticides. Depuis 1961, pendant que le nombre de travailleurs agricoles diminuait du tiers, la valeur (en dollars constants) des machines utilisées dans les entreprises agricoles a quintuplé.

Non seulement la production agricole s'est-elle maintenue malgré la diminution de la main-d'œuvre, mais elle a connu un accroissement régulier. De 1940 à 1990, la productivité des exploitations agricoles canadiennes a connu une hausse annuelle moyenne d'un peu plus de 2 %. Grâce à une efficacité accrue, les agriculteurs ont produit de plus en plus avec de moins en moins de ressources. Et pour faire face à des volumes crois-



PHOTO: OMER BEAUDOIN 1949

Source : La vie rurale

sants de produits agricoles, ils ont acheté encore plus de machinerie, d'où une plus forte mécanisation.

Voyant qu'il était possible d'augmenter sa capacité de produire et, du même coup, ses revenus, l'agriculteur a acheté les terres d'un ou de plusieurs de ses voisins retirés de la production. De 1941 à 1991, la superficie des terres s'est accrue de deux fois et demie au Canada et la superficie moyenne au Québec est maintenant de 90 hectares (Statistique Canada). L'exploitant agricole a dû réorganiser et rationaliser sa structure de production et ses méthodes culturales, ce qui l'a amené à acheter encore plus de machinerie pour profiter des économies d'échelle que permet une production fortement mécanisée.

Choix et entretien des tracteurs
agricoles, pages 3-4

Grâce à Michelin, Jacques a désormais tous les bons outils.

«Au Québec, les terres sont éloignées et je fais beaucoup de route avec mon tracteur.

Avec l'AGRIBIB, j'ai fait 2500 heures et les pneus ne sont usés qu'à 40%.

En plus, il est très confortable.»

«Quand je laboure, il a une très bonne traction dans l'argile et se nettoie très bien. C'est un pneu sans problème qui me donne entière satisfaction.

C'est un Michelin !»

**Jacques Joyal,
Yamaska (Québec)**



MICHELIN

Parce que les pneus, c'est important.™

1 888 707-7638

www.michelinag.com

AGRIBIB

Facteurs économiques de la mécanisation de l'agriculture

Pendant plusieurs décennies, l'agriculture s'est surtout limitée à assurer la subsistance des agriculteurs et de leur famille. Au début du siècle dernier, les moyens de transport limités et l'absence de structure de mise en marché ne justifiaient guère une production excédentaire. Le Québec de 1900 comptait à peine 200 km de routes macadamisées et seuls les agriculteurs établis près des villes pouvaient écouler leurs surplus et en tirer des gains importants. Plus tard, grâce au réseau routier et au chemin de fer, un plus grand nombre d'agriculteurs, souvent regroupés en coopératives agricoles, ont pu accéder aux marchés extérieurs. Enfin, entre 1950 et 1960, l'adoption de lois sur la mise en marché des produits agricoles a facilité la distribution des surplus.

La mécanisation de la ferme aurait pu débiter vers la fin des années 1800, mais elle n'a vraiment été possible qu'avec la création d'infrastructures de transport et de mise en marché. D'autres facteurs causent son essor: la perte continue de main-d'œuvre, l'exploitation de terres plus vastes et l'augmentation des risques. Mais c'est surtout pour des raisons économiques qu'on adopte l'outillage mécanique. Même si le coût initial de la machinerie est élevé, ne pas mécaniser entraîne un manque à gagner encore plus grand.

Il y a plusieurs années, des études du gouvernement du Canada révélaient que l'investissement d'un dollar en outillage pouvait remplacer de 1,20 \$ à 1,50 \$ en main-d'œuvre. Cette tendance s'est maintenue dans certains secteurs de l'agriculture et, à prime abord, elle justifie l'acquisition de tracteurs et d'instruments aratoires. Toutefois, ce choix doit être fondé sur une analyse soignée, car les indices de rentabilité sont très souvent faibles, voire négatifs; on parle alors de surmécanisation.

Un investissement rentable...

Plusieurs études américaines et canadiennes (Barber, 1971) portent à croire que l'investissement d'un dollar dans la machinerie agricole augmente le rendement et la qualité des produits et crée ainsi un revenu variant de 1,15 \$ à 1,50 \$. Au moment où ces études ont été réalisées, le niveau de mécanisation des fermes était moins élevé qu'aujourd'hui. L'investissement dans les engrais et le drainage souterrain est souvent encore plus rentable qu'une plus grande mécanisation.

Depuis des décennies, l'écart entre le prix de revient et le prix de vente du produit agricole ne cesse de rétrécir. Seule une réelle amélioration de la productivité peut maintenir un niveau suffisant de

revenus. Par exemple, il est souvent possible d'accroître les bénéfices en remplaçant les intrants à coûts élevés par des intrants moins cher ou encore en remplaçant des facteurs de production à basse productivité par des facteurs à haute productivité. C'est ainsi que la moissonneuse-batteuse a remplacé la moissonneuse-lieuse et la batteuse... et important.

... et important

L'acquisition de machinerie agricole représente un investissement important. Pendant des années, parce que les agriculteurs n'avaient pas accès à des emprunts à moyen terme, ils n'ont pu mécaniser leurs fermes.

Cet accès est venu dans les années 1930 grâce au crédit agricole garanti par les gouvernements. Mais cet outil financier ne suffit pas. Si ses revenus sont insuffisants, l'agriculteur craint de ne pas pouvoir honorer ses obligations et remet à plus tard l'achat de machinerie, tout au moins jusqu'à ce qu'une augmentation des prix de vente de ses produits le justifie.

Choix et entretien des tracteurs agricoles, page 4

AGRI-FOURRAGE INC

Tél: 819-395-4971 Courriel: agnfourrage@hotmail.com



AGENT AUTORISÉ PROVINCIAL
POUR SUNFILM, NORSEMAN ET FYBRON

Sunfilm, toile, sac, cap, tube
Ficelle, Filet, ruban
Colle à réparer
contenant à fruit et légume réutilisable



 SUPER TOILES
NORSEMAN

Joignez vous à l'équipe de l'avenir

Kiosques 289 à 292

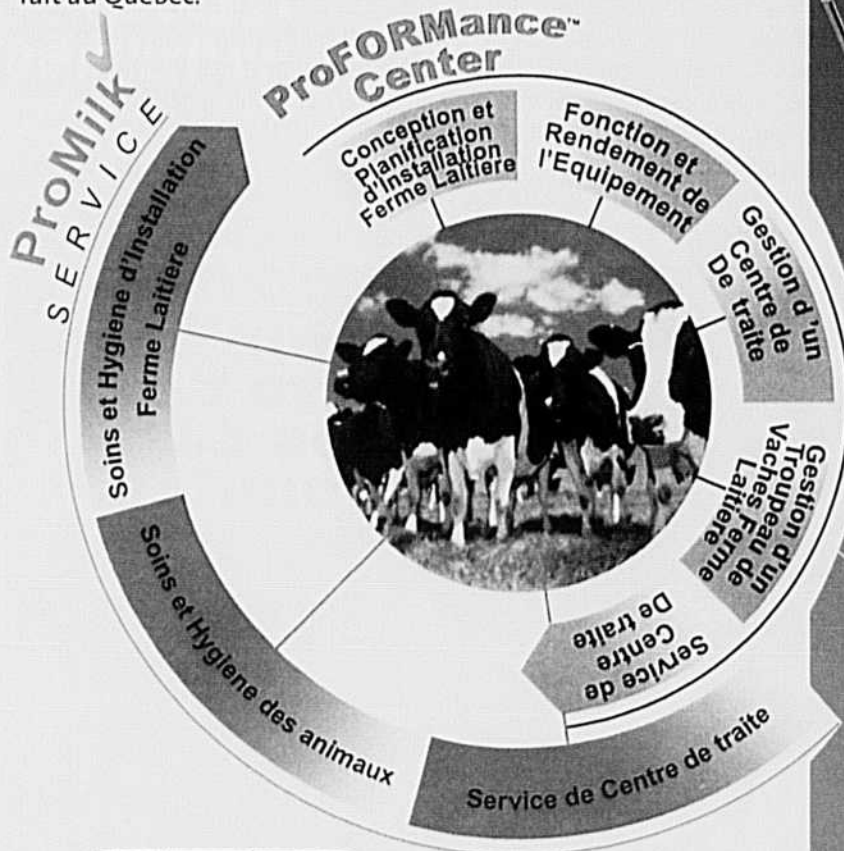
WESTFALIA

SURGE™

Profitez du Salon

pour découvrir nos nouveautés sur place!

Le Service ProMilk qui comprend une nouvelle gamme de produit sanitaire entièrement fait au Québec.



WESTFALIA

SURGE™

Westfalia Surge Canada Ltd
Mississauga (Ontario)
(905) 564-6866

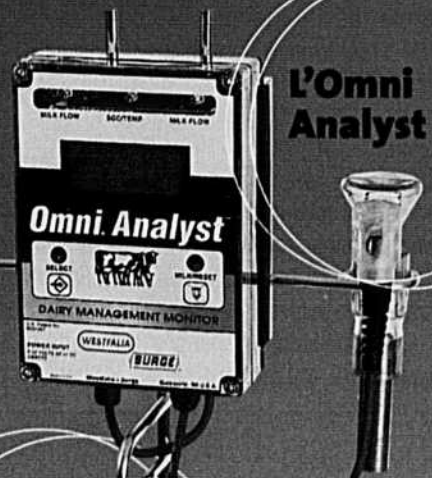
GÉRANT DE TERRITOIRE

Ray Middel
Gérant du R.B.C.
(905) 564-6866

Mario Jean
Directeur régional, LaPlaine
Cell. (514) 386-9032

SUPPORT TECHNIQUE

Sylvain Ledoux
Jean Lebel
Spécialiste ProMilk (sanitation)
Jean Belleville
Directeur d'hygiène laitière



L'Omni Analyst

Le DP5 programme de gestion de troupeau



Venez nous rencontrer aux kiosques 502 à 505

Nos techniciens et spécialistes seront sur place pour répondre à vos questions.

Forte croissance des besoins en énergie

De 1940 à 1990, l'agriculture nord-américaine s'est transformée en une industrie très productive, mais elle est devenue de plus en plus dépendante de diverses formes d'énergie. Au cours de la même période, la consommation d'énergie fossile a augmenté d'un peu plus de cinq fois. De 1986 à 1993, par exemple, la consommation de produits pétroliers a connu une hausse annuelle moyenne de 16 %. En 1990, les coûts énergétiques constituaient 13,8 % des dépenses des fermes au Québec.

Globalement, de 1940 à 1990, la puissance mécanisée utilisée par le travailleur agricole est passé de 5 à 75 kW. Sur la base de la puissance dépensée par unité de production, un tracteur de 75 kW est

1 500 fois plus productif qu'un homme muni d'une pioche et 200 fois plus qu'un cheval. Pour des résultats comparables, le sarclage manuel requiert 1 200 fois plus de main-d'œuvre que l'épandage d'herbicides. Ces chiffres parlent d'eux-mêmes. Il n'est pas surprenant que les agriculteurs se soient équipés de tracteurs.

On a tort cependant de penser que les entreprises agricoles consomment beaucoup d'énergie. L'industrie agroalimentaire canadienne n'utilise que 12 à 15 % de l'énergie totale dépensée au pays, et la production agricole proprement dite, y compris la construction de machinerie et d'équipement, ne consomme que 18 % de cette proportion. Les autres secteurs

de l'agroalimentaire sont bien davantage énergivores. La transformation des produits agricoles, l'entreposage, la distribution et la préparation des aliments (réfrigération et cuisson) utilisent respectivement 32, 20 et 30 % de cette proportion (Boily, 1981).

En 1981, il fallait donc près de cinq fois plus d'énergie (82 %) pour apporter les aliments à la table du consommateur canadien que pour les produire (18 %). Même si les machines agricoles consomment relativement peu d'énergie, on peut encore en améliorer la performance.

Choix et entretien des tracteurs agricoles, page 7

Préparez votre SAISON 2002

C'est le **BON TEMPS** pour profiter de **RABAIS** très avantageux.

Réservez votre machine **HESSTON** pour livraison au printemps 2002

VOTRE **1^{er}** CHOIX

s'arrête **ICI**

Venez rencontrer les spécialistes à nos kiosques.

Voyez maintenant votre concessionnaire AGCO Hesston le plus près de chez vous.

ROUEMONT
Equipements
Agri-Mont Inc.

ST-BARTHELEMY
Garage Pierre
Dugré Inc.

**ST-GERMAIN
DE GRANTHAM**
Groupe Symac

TROIS-PISTOLES
Equipements
Bel-Morin Ltée

LAURIERVILLE
Garage Alfred
Charest Inc.

**STE-ROSE DE
POULARIES**
Machineries
Horticoles d'Abitibi

**ST-BRUNO /
Lac St-Jean**
G.M.D. Enr.

**STE-MARIE DE
BEAUCE**
Services Bivac
Inc.

WARWICK
Champoux
Machineries Inc.



Choix de financement disponible.

AGCO FINANCE



AGCO

Personne ne connaît le foin comme

HESSTON

LE FORESTIER REND LE TRAVAIL FACILE EN FORÊT



LA SEULE COMBINAISON PARFAITE

TRACTEURS CHARGEUSES ET REMORQUES
DE 19 À 45 FORCES 10 MODÈLES DE 8'6" À 15'6"



BOÎTE DOMPEUSE

TREUIL HYDRAULIQUE
INTÉGRÉ



RÉTROCHARGEUSE

TERRIERE
HYDRAULIQUE



Payeur
Le *Spécialiste* en innovation
d'équipements
forestiers
depuis **50**
ans



Les Distributions
Payeur
Inc.

5379, rue King Est
Ascot Corner (Sherbrooke)
(Québec) J0B 1A0
Téléphone : (819) 821-2015
Fax : (819) 820-0490
Sans frais: 1 888 821-2015
Email: payeur@videotron.ca
www.payeur.com

THE WHEELER

FIFTHWHEEL • GOOSE NECK • TAG ALONG

- Plus grosse capacité de levage
- Conception plus légère
- Suspension TORFLEX
- Moteur HONDA
- Aucun métrique
- 20 000 PNB
- Treuil intégré (6500 lbs et câble 110')
- Rampes pour charger différents équipements

La mécanisation et ses effets sur la santé

L'arrivée des tracteurs en agriculture a introduit de nouveaux risques. Les dangers sont d'abord venus de tracteurs mal conçus, certains d'entre eux ayant la réputation d'être trop légers à l'avant. Toutefois, le facteur primordial a été la méconnaissance de ces nouvelles machines.

L'utilisation des chevaux limitait le nombre quotidien d'heures de travail: on devait laisser les bêtes se reposer. Les

tracteurs étant « infatigables », les agriculteurs ont été amenés à travailler plus longtemps et à dépasser leurs propres limites. On connaissait bien les réactions des chevaux, on savait qu'ils avaient parfois mauvais caractère. L'apparente impassibilité de la machine a sans doute trompé la vigilance de plusieurs. La fatigue s'ajoutant, les opérateurs des machines ont sous-estimé les dangers que celles-ci com-

portaient, ignorance qui a entraîné une augmentation vertigineuse du nombre d'accidents agricoles.

Enfants et personnes âgées surtout

Tous les groupes d'âge ont eu leurs victimes mais, pendant un certain temps, on a compté plus d'accidents chez les enfants et les personnes âgées. La machinerie agricole n'a pas été seulement cause d'accidents; elle a été à la source de nombreux problèmes de santé. L'exposition aux bruits intenses, aux poussières, aux vibrations mécaniques, au froid et à la chaleur ont en effet apporté leur lot de mauvaises nouvelles.

Au début des années 1970, des pressions de l'UPA et de divers organismes gouvernementaux ont fait réaliser d'énormes progrès au chapitre de la santé et de la sécurité. Des accidents sont encore à déplorer mais, grâce aux campagnes de sensibilisation des dernières années, ils ont diminué en nombre absolu. La mortalité par 100 000 habitants ne semble toutefois pas avoir beaucoup changé. Le tableau ci-contre montre l'évolution du nombre d'accidents mortels de 1951 à 1995 en rapport avec le nombre de tracteurs et la population agricole. C'est au cours des premières années de cette période que l'augmentation du nombre de tracteurs a été la plus marquée, soit avant que les agriculteurs aient été sensibilisés aux pratiques de prévention. Ainsi, de 1951 à 1966, le taux d'accidents mortels causés par les tracteurs est passé de 3,46 à 6,97 par 100 000 habitants.

Année	Accidents causés par l'outillage agricole			
	Tracteurs agricoles (milliers)	Population agricole (millions)	Décès	Mortalité (/100000 h)
1951	399,6	2,892	100	3,46
1952	426,1	2,860	109	3,81
1953	449,9	2,829	89	3,14
1954	466,1	2,797	96	3,43
1955	483,2	2,765	101	3,65
1956	499,5	2,734	95	3,48
1957	508,7	2,610	84	3,22
1958	518,5	2,487	90	3,61
1959	528,9	2,364	97	4,11
1960	539,3	2,241	85	3,79
1961	549,3	2,117	91	4,29
1962	558,4	2,084	96	4,62
1963	568,0	2,051	98	4,78
1964	577,6	2,018	113	5,59
1965	586,9	1,984	136	6,87
1966	597,9	1,951	136	6,97
1967	607,6	1,918	102	5,32
1968	617,3	1,885	100	5,30
1969	627,0	1,852	110	5,94
1970	636,7	1,819		
1975		1,034		
1980		1,039		
1985	726,6	0,931		
1990	734,0	0,867	57	6,57
1995			54	

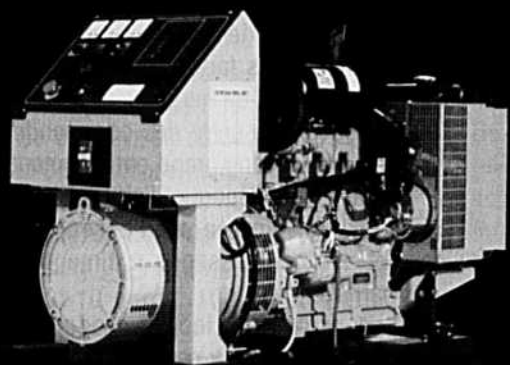
Source: *Le Terre de chez nous*

Choix et entretien des tracteurs agricoles, pages 6-7

**Le NOUVEAU
CHALLENGER MT700 de CAT®**
entièrement redessiné est tout
simplement révolutionnaire !



Venez nous rencontrer au
Salon Provincial de la machinerie agricole
qui se tiendra au Centre des foires de Québec
du 31 janvier au 2 février 2002



Équipements

H. PALARDY 2000 INC.

filiale de Hewitt Équipement Limitée

51, rue Principale, St-Damase, Cté St-Hyacinthe, Qc J0H 1J0
Tél. : (450) 797-3325 / 1 800 207-3703



Esclavage et servitude

L'être humain a toujours été fasciné par les forces de la nature et il a peu à peu réussi à en maîtriser certaines

formes. Toutefois, la première source d'énergie qu'il a réussi à contrôler fut sans doute sa propre force, et celle de

ses semblables, suivie un peu plus tard de celle des animaux qu'il a domestiqués. En fait, ce n'est que depuis environ 300 ans qu'il a réussi à fabriquer des machines capables de l'aider dans son travail.

On ne peut décemment faire l'histoire des forces motrices en agriculture sans parler de servitude et d'esclavage. L'esclavage est un moyen d'obtenir de la force motrice à bon marché. Qu'on le veuille ou non, l'esclavage fut le moteur de l'économie pendant des millénaires et l'agriculture n'est qu'un des nombreux domaines où il fut pratiqué.

Nombre des guerres de l'Antiquité furent motivées par le désir d'acquérir de la main-d'œuvre à bon marché et les biens des peuples conquis. L'approvisionnement d'une ville comme Rome nécessitait des biens et services qui étaient, pour la plus grande part, produits par des esclaves. À une époque donnée, Rome comptait 200 000 habitants et seuls 40 000 d'entre eux étaient libres. Les esclaves provenant des pays conquis fournissaient la majeure partie de la puissance de l'agriculture. Même s'ils étaient moins forts et moins dociles que les chevaux, on les appréciait parce qu'ils pouvaient suivre des commandements verbaux sans grand entraînement. Il faut dire qu'à l'époque, l'efficacité des chevaux était limitée par l'absence de fers et une connaissance rudimentaire des harnais.

Pendant des siècles, la production agricole de nombreux pays a été assurée par des esclaves. On réservait les chevaux à d'autres tâches. Les historiens estiment qu'en l'espace de trois siècles, environ 14 millions d'esclaves ont été importés d'Afrique à bord des navires négriers, « une monstrueuse transfusion [...] pour nourrir les pays d'Occident » (Meyer, 1986). Ces esclaves ont cultivé le coton, le café, la canne à sucre et effectué bien d'autres corvées. C'était une force motrice considérable.

WIC

IDEAL

GRUPE WIC-IDEAL

ÉQUIPEMENT D'ALIMENTATION



Moulangeur à marteaux

Mélangeur-distributeur de RTM

Robot distributeur

GESTION DES FUMIERS



Évacuateur de fumier automatique

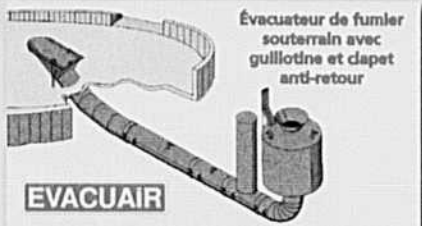


Nettoyeur d'abîme à rouleaux hydrauliques



Choix de pompes agitatrices avec ou sans spirale, montées sur 3 points, châssis sur 2 roues ou 4 roues

Modèle P-200/3



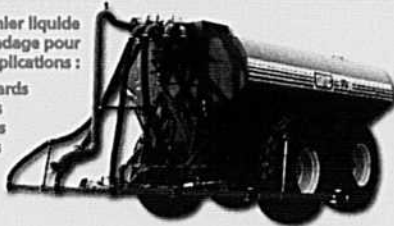
Évacuateur de fumier souterrain avec gulliotins et clapet anti-retour

EVACUAIR



Ligne complète d'épandeurs à fumier liquide et de rampes d'épandage pour diverses applications :

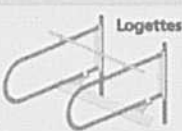
- pendillards
- glisseurs
- sardeils
- disques



STALLES ET STRUCTURES D'ACIER



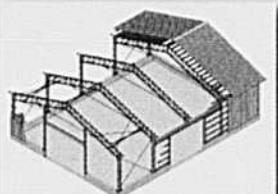
Stalles entravées



Logettes



Carcans



VENEZ NOUS RENCONTRER AUX KIOSQUES # 169 à 171A, 180 à 182A

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

Choix et entretien des tracteurs agricoles, pages 9 et 12

L'énergie animale

La domestication des animaux avait commencé bien avant cette époque mais, jusque-là, la force animale avait surtout servi au transport des marchandises. L'araire, une charrue primitive en bois qui brisait le sol sans le retourner, a constitué une exception remarquable. Cet outil agricole pouvait être tiré par des bœufs, des mulets ou un cheval.

Un peu partout dans le monde, des animaux ont été domestiqués à des fins agricoles. Au Québec et dans le reste du Canada, on a surtout utilisé le cheval et le bœuf. Dans le sud des États-Unis, au Mexique et dans plusieurs autres pays tropicaux, le mulet et l'âne ont été les principales bêtes de somme. Dans les pays du Moyen-Orient et d'Asie, le chameau, à cause de son adaptation aux climats chauds, a occupé une grande place. L'énergie animale servait au transport des personnes et des biens. À l'exception de l'araire et de mécanismes de pompage rudimentaires, on ne connaît guère d'autres applications. Pour plusieurs raisons, l'usage de l'énergie animale continue de prévaloir dans plusieurs pays en voie de développement.

L'histoire rapporte que lors d'un de ses voyages, Jacques Cartier introduisit sur le continent 20 vaches, 20 chevaux, 4 taureaux, 10 porcs, 100 moutons et 100 chèvres. Ce premier cheptel a sans doute été enrichi d'autres apports. La population chevaline n'a cessé de croître jusque dans les années 1920 pour décliner progressivement par la suite (voir tableau).

Population chevaline du Québec de 1541 à 1982

Année	Chevaux	Année	Chevaux
1541	20	1891	344 890
1629	400	1901	320 673
1706	1 872	1911	369 237
1720	5 270	1921	406 959
1765	12 757	1931	304 537
1784	30 186	1940	328 000
1871	25 3397	1974	40 000
1881	27 3852	1982	63 000

Pendant plusieurs années, le Québec a exporté des milliers de chevaux aux États-Unis.

Au Québec, l'usage de la force motrice animale s'est poursuivi jusqu'en 1950, alors qu'aux États-Unis, elle a connu un sommet vers 1918 pour décliner sensiblement vers 1930. Les agriculteurs américains ont commencé très tôt à utiliser des tracteurs, mais la plupart ont longtemps continué d'utiliser des chevaux. Partout en Occident, la puissance des chevaux a eu une grande importance. En 1908, elle assurait près de 90 % du travail sur les fermes de Grande-Bretagne et il est probable qu'on connaissait la même situation dans la plupart des pays industrialisés, y compris au Canada.

Choix et entretien des tracteurs agricoles, page 13

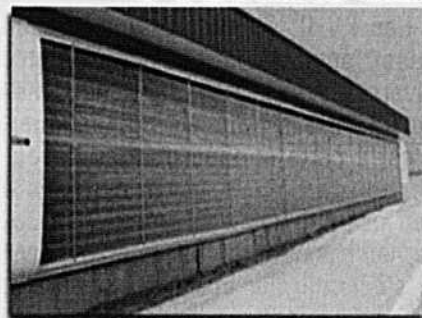


PHOTO: EUGENE GAGNÉ 1935

Source : La vie rurale



Nouveau
du Maître innovateur
du Système à Ballon au
Québec, le
POLYMAT XL



Ventilation naturelle à ballons
jusqu'à 10pi. de hauteur **CONTINUE**

**Cheminée Ovale avec
ventilation d'entre-toît incluse!!**



*Appelez-nous pour connaître
le distributeur VENTEC
de votre région.*

Tél.: (450) 796-5596

Fax: (450) 796-5598

Du moteur à vapeur au moteur à essence

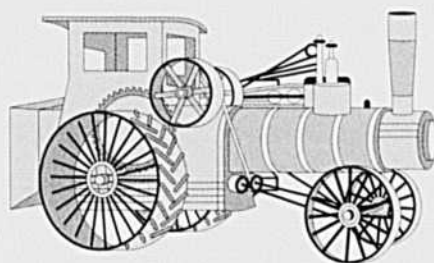
L'évolution des sources de puissance utilisables au champ s'est faite en quatre étapes principales. Comme il a déjà été mentionné, on a utilisé ou utilise encore la force humaine, la force animale, la force de la vapeur et la force des moteurs à explosion.

Les XVIII^e et XIX^e siècles ont été aussi féconds en recherche sur les diverses formes d'énergie que riches en inventions pour les domestiquer. C'est à cette époque que les découvertes de base sur les moteurs à vapeur et à explosion ont eu lieu. Ces recherches ont profondément influencé le siècle dernier et elles marqueront sûrement le XXI^e siècle.

Les moteurs à vapeur

C'est avec le Britannique Thomas Newcomen qu'a débuté l'aventure des machines à vapeur. En 1705, il mettait au point un moteur à vapeur rudimentaire qui s'est révélé être davantage une curiosité qu'autre chose. Environ 60 ans plus tard, on demandait à James Watt de réparer un moteur fabriqué par Newcomen. Cette machine a capté l'attention de l'ingénieur écossais qui, pendant les 50 années qui suivirent, s'est mis à la tâche. Non seulement répara-t-il ce moteur, mais il en créa d'autres et inventa de nombreux systèmes pour en améliorer le fonctionnement. C'est à partir de ce moment que le moteur à vapeur a suscité l'intérêt des financiers et qu'on lui a trouvé diverses applications: locomotive, bateau, engin stationnaire, etc.

Techniquement, le moteur à vapeur est un moteur à combustion externe (figure). La combustion se fait sous une chaudière hermétique afin de générer de la vapeur. Sous pression, cette vapeur est dirigée dans des canalisations pour actionner un ou des pistons qui créent le mouvement.



DESSINÉ PAR JOHANNE DRAPEAU

Tracteur à vapeur

Lorsque le piston arrive au bout de sa course, une liaison mécanique change la position de l'inverseur. Ce dispositif dirige la vapeur de l'autre côté du piston pour le faire revenir. De cette manière, le piston fait un mouvement de va-et-vient qui sert à faire tourner une roue ou un vilebrequin.

Il va de soi que le démarrage d'un tel moteur exigeait une longue préparation. Il fallait d'abord allumer le feu et faire chauffer la chaudière pour obtenir une pression suffisante. Par ailleurs, pour faire fonctionner ce moteur, on devait disposer de combustible en

quantité importante, et ce, qu'il s'agisse de bois ou de charbon. De plus, il fallait veiller à maintenir le niveau d'eau dans la chaudière. Dans le cas des trains ou des bateaux, toutes ces opérations ne posaient guère de problèmes mais, avec les tracteurs à vapeur, ce n'était pas une sinécure. Si le niveau d'eau baissait trop ou si, à cause de l'inclinaison du terrain, l'eau ne recouvrait plus la surface chauffée par le foyer, le métal non recouvert était rapidement porté au rouge et cette surchauffe entraînait des dégagements subits de vapeur, et parfois même des explosions qui étaient entendues à des kilomètres. Les ingénieurs ont modifié les chaudières pour pallier ce risque et ont ainsi considérablement amélioré les machines à vapeur. Mais leur ingéniosité n'a pu empêcher l'avènement des moteurs à explosion.

Choix et entretien des tracteurs agricoles, page 16

Les moteurs à explosion

Alors que le moteur à vapeur est actionné par combustion externe, le moteur à explosion est à combustion interne. La combustion se fait à l'intérieur du cylindre sans intermédiaire aucun. Elle y crée une pression qui s'exerce directement sur le piston et ce dernier entraîne le mouvement.

Si le moteur à combustion interne a complètement remplacé le moteur à vapeur pour toutes les utilisations agricoles, c'est qu'il comporte de nombreux avantages :

- il est plus efficace, car 15 à 30 % de la chaleur et du contenu énergétique du

carburant est converti en puissance utile, alors que le rendement moyen du moteur à combustion externe est de 3 % et dépasse rarement 10 %;

- il est moins pesant par unité de puissance;
- il est plus compact;
- son coût est moindre;
- son démarrage nécessite moins de temps et de préparatifs;
- son opération demande moins de temps et de surveillance.

Choix et entretien des tracteurs agricoles, page 17



FABRICANT DE STRUCTURES D'ACIER

Des bâtisseurs d'ici partenaires de votre réussite

LIVRAISON,
SERVICE DE GRUE
ET DE MONTAGE
DISPONIBLE

PROJETS STANDARDS OU SUR MESURE

AGRICOLAS • COMMERCIAUX • INDUSTRIELS

- conçu selon les plans de nos ingénieurs
- conforme au code national du bâtiment
- certification CWB



KIOSQUE
124

NOTRE SPÉCIALITÉ : L'ACIER

NOTRE PRIORITÉ, LA QUALITÉ

STRUCTURE D'ACIER VER-MET

2000 Lamoureux, St-Hyacinthe
(Québec) J2S 8B1
Tél.: (450) 796-5170
Fax: (450) 796-5171
Sans frais : 1 888 772-6444
Courriel : vermet@ntic.qc.ca
Site : www.vermet.ca

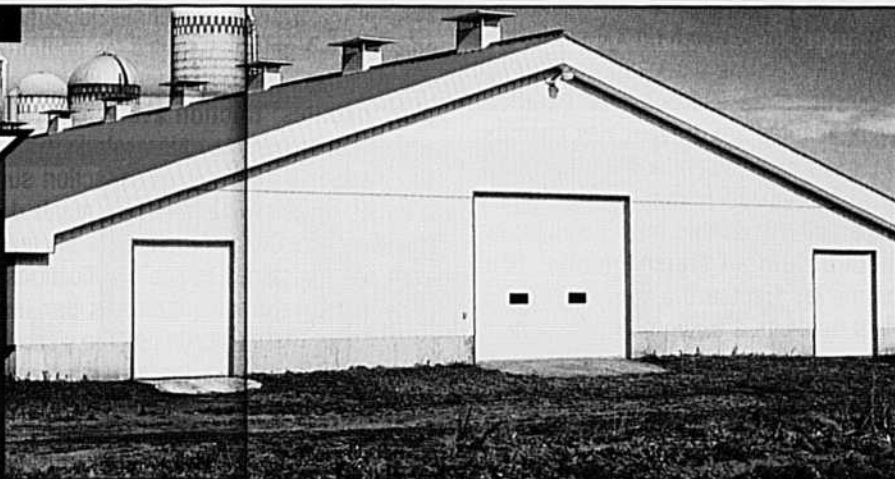
Directement du manufacturier

BariMax

**Gardez vos investissements
bien à l'abri derrière
les portes de garage BariMax!**

- Portes 100 % acier. Fabriquées sur mesure, au format que vous voulez, jusqu'à 32 pieds de largeur!
- Portes isolées les plus résistantes, même face à de forts vents.
- Estimation gratuite sur place.
- Installation par des professionnels.
- Prix sans intermédiaire, directement du manufacturier.
- Le savoir-faire d'un fabricant comptant plus de 30 ans d'expérience dans le domaine agricole.

**Venez nous visiter
au kiosque 374C.**



Les portes sur mesure les mieux construites de l'industrie



Victoriaville
450, boul. Bois-Francis Nord
Bureau 6
Téléphone : (819) 758-7538

Québec
4975, rue Rideau
Bureau 135
Téléphone : (418) 871-8131

Drummondville
944, boul. St-Joseph
Téléphone : (819) 478-7538

Asbestos
100, chemin St-Georges Nord
Téléphone : (819) 879-2311

1-800-567-5812 www.portesbaril.com

Licence RBQ : 2415-0674-12

Sur mesure, fiables et durables.

L'évolution du tracteur

On peut définir le tracteur comme un engin capable de tirer des machines mobiles et d'actionner les mécanismes des machines stationnaires ou mobiles par le biais d'une poulie ou d'une prise de force.

Le début du XIX^e siècle a connu des tracteurs à vapeur et d'autres équipés de moteurs à essence de pétrole (kérosène). En cette période de changements intenses, de nombreuses compagnies fabriquaient des tracteurs dont l'allure était parfois très étrange. On dénombra jusqu'à 500 fabricants de tracteurs plus ou moins importants. Plusieurs disparurent après quatre ou cinq ans d'existence.

Tracteurs à essence de pétrole

Avant même le début du XX^e siècle, certains manufacturiers ont cru qu'il y avait place sur le marché pour des tracteurs mieux adaptés aux travaux des champs. Le moteur à explosion facilitait les choses car, la plupart du temps, une seule personne était nécessaire pour conduire les tracteurs qui en étaient munis. Tout comme les tracteurs à vapeur, les premiers tracteurs à essence ont été vendus dans les régions céréalières du Midwest américain et dans les Prairies au Canada.

Les débuts

Installé sur un lourd châssis d'acier, le moteur des premiers tracteurs comportait un piston unique mais de gros calibre. Le tout reposait sur quatre roues munies d'énormes engrenages à l'air libre qui servaient à transmettre la puissance. Les premiers tracteurs à essence de pétrole, le Froelich et le Paterson, ont été construits en 1892.

Les années folles

Vers 1910, plusieurs manufacturiers cherchèrent à diversifier leur clientèle en



Source : *La vie rurale*

PHOTO: OMER BEAUDOIN 1949

fabriquant des tracteurs légers pour les fermes plus petites. Ces machines étaient alors en compétition avec les tracteurs à vapeur, ce qui compliquait passablement la situation. Dans la décennie qui suivit, on explora à peu près toutes les configurations imaginables. Certaines étaient des plus insolites: traction avant, traction arrière sur une seule roue centrale, tricycle, tracteur à autoguidage, direction sur la ou les roues arrière, tracteurs munis de chenilles, etc. Chaque modèle de tracteur avait ses avantages et ses justifications. L'utilisation de ces machines par les agriculteurs mit fin à cette période d'essai. En 1917, ces bizarreries avaient à peu près disparu. Pendant cette même période, divers perfectionnements apparurent dans la conception des moteurs. On fabriqua des moteurs à plusieurs cylindres dont la puissance pouvait atteindre 60 h.p.

La standardisation

Au cours de la Première Guerre mondiale, la pénurie de main-d'œuvre et la grande demande de produits agricoles incitèrent les agriculteurs à acheter davantage de machinerie. Presque du jour au lendemain, ce contexte favorable poussa de 200 à 300 nouveaux manufacturiers à fabriquer des tracteurs, dont certains étaient peu fiables. Cependant, la plupart

s'avèrent supérieurs aux tracteurs de la précédente génération et donnèrent satisfaction à leurs propriétaires.

Certains fabricants firent des affaires d'or. Les modèles les plus populaires avaient une puissance moyenne de 10 à 30 h.p. et la plupart avaient une configuration considérée aujourd'hui comme normale, soit quatre roues, dont les deux roues arrière étaient motrices. En 1919, l'État du Nebraska décida de protéger les agriculteurs contre les abus et la fausse représentation en testant ce que les fabricants leur offraient. L'Assemblée législative stipula que ces derniers devaient obligatoirement soumettre un tracteur de chaque modèle offert sur son territoire à une série de tests établis par l'université d'État. Cette action contribua à assainir le marché des tracteurs. Au cours des décennies suivantes, plusieurs autres progrès techniques aboutirent au tracteur moderne. Actuellement, toutes les marques de tracteurs utilisées en Amérique du Nord le sont aussi en Europe et inversement. Il y a cependant quelques marques qu'on rencontre plus fréquemment en Europe: Landini, Lamborghini, Fendt, Fiat, Renault, Deutz, Zetor, Belarus.

Choix et entretien des tracteurs agricoles, pages 18-19

WISEZ L'EXCELLENCE

GUILBI



Landini

AU CANADA DEPUIS PLUS DE 25 ANS

MYTHOS



**VENEZ
NOUS
VISITER**
Kiosques
186
à
192



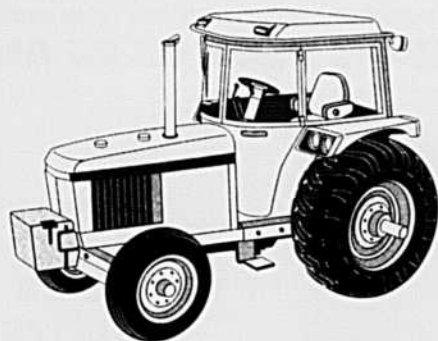
McCORMICK

**EST
ENFIN
DE
RETOUR**

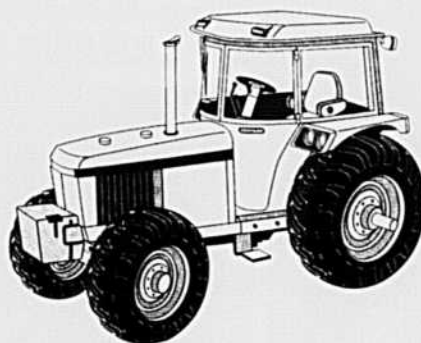
DISTRIBUÉ PAR LANDINI CANADA INC.



Le développement du tracteur moderne



A) Tracteur à deux roues motrices.



B) Tracteur à quatre roues motrices.

C'est dans les années 1920 que le concept de tracteur polyvalent voit le jour. Le tracteur effectuait jusque-là du travail en tirant des outils ou en actionnant des machines stationnaires. Grâce à l'apparition de la prise de force, le tracteur pouvait désormais actionner des outils tout en les tirant.

De grands efforts ont été fournis par les fabricants de machinerie pour rendre les tracteurs de plus en plus faciles et agréables à utiliser et pour leur ajouter de nouvelles fonctions: les systèmes hydrauliques permirent d'obtenir plus de confort et de précision, la prise de force devint indépendante du commandement des roues, avantage auquel se sont ajoutées la direction assistée, l'utilisation d'une boîte de vitesse synchronisée ou équipée d'amplificateur de couple, la transmission hydrostatique, etc. Mais l'une des innovations les plus importantes fut le moteur Diesel. Pendant quelques années, il s'agissait d'une option mais, en peu de temps, tous les tracteurs de ferme en furent équipés.

Au cours des 20 dernières années, de très nombreux perfectionnements ont été apportés aux tracteurs. Ces changements n'ont toutefois pas affecté leur apparence. S'ils ont l'air plus aérodynamiques, si leurs carrosseries sont toutes plus rutilantes les unes que les autres et si le producteur agricole a souvent plus de confort au volant de son tracteur que dans son salon, c'est en entrant dans la cabine, en s'asseyant dans le fauteuil et en examinant le tableau de bord qu'il constate que les choses ont vraiment changé. Les progrès des dernières années ne sont pas seulement d'ordre esthétique.

Progrès techniques des tracteurs

Année	
1918	International Harvester décide d'utiliser la prise de force avec une vitesse de rotation de 540 tours/min.
1920	Développement d'une technologie des moteurs qui détermina largement celle des tracteurs actuels
1927	L'American Society of Agricultural Engineer (ASAE) normalise la prise de force
1931	Utilisation des pneumatiques
1935	Mise au point du système de relevage hydraulique
1938	Mise au point par Ferguson de l'attelage à trois points avec contrôle d'effort. Il s'agit d'une étape cruciale. Cette configuration est bientôt adoptée par toutes les autres marques
1948	Mise au point du contrôle de position du système de relevage à commande proportionnelle
1950	Apparition des premiers tracteurs à moteur Diesel
1960	Mise au point des transmissions à amplificateur de couple
1965	Apparition de tracteurs à transmission hydrostatique
1970	Transmission semi-automatique à commande hydraulique
1970	Amélioration de l'ergonomie et de la sécurité des tracteurs
1990	Apparition des ordinateurs de bord

Choix et entretien des tracteurs agricoles, pages 19-20

AMQUI

Machinerie J.N.G. Thériault inc.

BAIE ST-PAUL

Garage Denis Morin inc.

BEAUPORT

P.R.M. inc.

CAP ST-IGNACE

Les Équipements

J.L. Thibault inc.

DESCHAMBAULT

Réparations Agricoles R.V. enr.

LA DURANTAYE

Jean-Guy & Denis Bolduc inc.

MANSEAU

Garage Gaston Soucy inc.

MASKINONGÉ

Gagnon Ferme Équipements inc.

ROUGEMONT

Équipements Agri-Mont inc.

SAINTE-MARIE-DE-BEAUCE

Service Bivac inc.

SHAWVILLE

Les équipements

de ferme Barber

ST-ANDRÉ-AVELLIN

Garage André Parisien inc.

ST-BRUNO

Équipements G.M.D. enr.

ST-CLÉMENT

Service Agromécanique inc.

ST-GILLES

Le Domaine du Tracteur

St-Gilles inc.

ST-JANVIER

Garage Julien

Demers inc.

UNE MARQUE RECONNUE DEPUIS TOUJOURS PAR LES VRAIS AGRICULTEURS

TOUT EN MAINTENANT LE MEILLEUR RAPPORT QUALITÉ/PRIX



UNIVERSAL

ST-PASCAL

Service Agromécanique inc.

ST-POLYCARPE

Entreprises Sud Ouest inc.

ST-THOMAS, cté Joliette

Gagnon Ferme Équipements inc.

SHERBROOKE

Les Distributions A & R Payeur inc.

Distribués par**Tracteur Universal Canada Ltée**Bureau central : 1770 Bonhill Road,
Mississauga (Ontario) L5T 1C8

Tél. : (905) 564-7494

Filiale : 2242 Hanselman Ave

Saskatoon (Saskatchewan) S7L 6A4

Tél. : (306) 242-0227

Pour des informations**supplémentaires****au Québec et les Maritimes****Directeur des ventes :**

Jean Faucher

4335, route 251, Lennoxville

(Québec) J1M 2A3

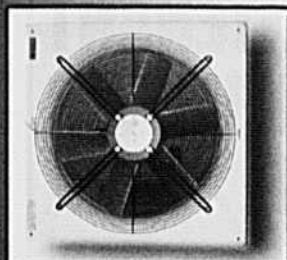
Tél. et Téléc. : (819) 837-2704

Venez
nous visiter
aux kiosques
254 - 254 A
258 à 261

Aston

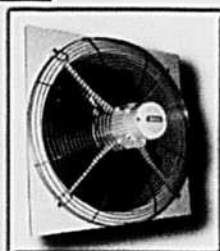
VADEX

VENTILATEUR ET PRISE D'AIR PERFORMANT



VENTILATEUR
HAUTE
EFFICACITÉ
EUROPEAN
Model Rosenberg

VENTILATEUR
À VITESSES
VARIABLES
modèle
S.C.



Capuchon
de Toi

GAMME COMPLÈTE DE VENTILATION NATURELLE

Toile Flexible, Toile Isolée, Toile Rigide,
Panneau en Fibre de Verre avec
Vitre Thermos et Volet Thermoclaire



Contactez-nous

pour plus de renseignements
Distributions 3D

Tél.: (450) 796-5596

Fax: (450) 796-5598

Une machine ergonomique

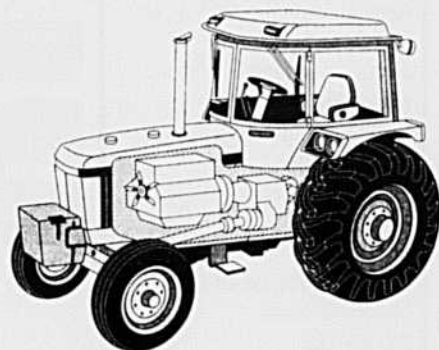
Depuis 1990, les perfectionnements de la machinerie ont pris une autre tournure. Jusque-là, les ingénieurs avaient porté leur attention sur la machine elle-même, qu'ils s'étaient efforcés de rendre plus fonctionnelle. Mais, depuis quelque 10 ans, ils orientent davantage le développement vers le conducteur. Tous les manufacturiers ont maintenant entrepris de rendre la machine plus ergonomique. Les commandes sont mieux placées et mieux identifiées. Le tableau de bord, plus facile à déchiffrer, donne plus d'information. Moins de manettes, moins de boutons apparemment inutiles.

Nous sommes entrés dans l'ère de l'informatisation et les machines agricoles n'échappent pas à la règle. Plusieurs tracteurs sont équipés d'ordinateurs qui ont pour double fonction de contrôler de manière plus souple et plus efficace certains de leurs systèmes et d'aider au diagnostic des problèmes.

Les tracteurs modernes se présentent en de nombreuses formes et configurations. Chacune est adaptée à certains usages ou à des conditions de travail particulières.

Les tracteurs d'usage courant

Aujourd'hui comme par le passé, les manufacturiers offrent différents modèles de tracteurs. Certains ont des usages spécifiques, les autres sont plus polyvalents. Parmi les tracteurs d'usage courant, on compte des engins à deux roues motrices et d'autres à deux roues motrices et à deux roues motrices auxiliaires, communément appelés les 2 + 2. Ces derniers sont avantageux lorsque les conditions de terrain se détériorent. Le conducteur peut alors engager les roues avant et obtenir ainsi un supplément de trac-



Composantes de base du tracteur moderne.

tion. Les tracteurs à deux roues motrices existent encore sur les petites séries. Mais, dans la catégorie des 50 kW et plus, les producteurs agricoles ont une nette préférence pour les 2 + 2. Cette popularité tient à leur plus grande capacité de traction.

Pour des puissances de plus de 160 kW, les tracteurs sont souvent munis de quatre roues motrices égales. Comme les quatre roues sont constamment engagées, ces tracteurs ont une plus grande capacité de traction qui les destine aux gros travaux. Le modèle le plus populaire c'est un tracteur articulé qui peut changer de direction en pliant par le milieu.

Le tracteur à quatre roues directrices est apparu il y a quelques années. Sa caractéristique très spéciale est de se déplacer de côté à la manière d'un crabe si on dirige les roues avant et arrière dans la même direction. Son succès a été plus que mitigé et on n'en trouve plus que quelques exemplaires sur le marché des machines usagées.

Choix et entretien des tracteurs
agricoles, pages 20-21

La série X.

Adaptabilité et productivité défiant toute comparaison.



Fidèle à sa tradition de qualité et d'innovation, Valtra est la **seule** compagnie à offrir une gamme de tracteurs munis d'une direction à châssis articulé pour une grande variété de travaux agricoles. Lorsqu'il s'agit d'adaptabilité et de productivité, peu de machines peuvent se comparer à la série X de Valtra.

- Trois modèles à 4 cylindres de 100 à 120 HP
- Excellente manoeuvrabilité – angle de braquage maximum du joint de 42 degrés et cercle de braquage de moins de 10 mètres pour faciliter l'accès dans les passages étroits
- Endommagement réduit de la culture – les roues arrière suivent exactement les traces des roues avant

- Polyvalence – chargeuse frontale spécialement conçue avec PDF et tringlerie d'attelage 3 points
- Changement facile de direction et de vitesse – équipé de la boîte HiTech pilotée par ordinateur
- Option TwinTrac – le système de commande jumelé TwinTrac permet la conduite facile du tracteur dans les deux sens
- Rentabilité – un tracteur extrêmement polyvalent et productif, un placement qui rapporte gros

Les modèles Valtra de la série X sont des tracteurs polyvalents de premier choix avec une flexibilité insurpassée et une efficacité parfaitement intégrée. Pour en profiter au plus tôt, voyez le concessionnaire de votre région !



Valtra Canada Inc.

278 Main St. N., Suite 6
Uxbridge, Ontario L9P 1X4
Téléphone (905) 852-0293
Fax (905) 852-6821

Québec

AMOS
Agritibi RH inc.

AMQUI
Machinerie J.N.G. Thériault inc.

BROMPTONVILLE
Les Équipements R.M. Nadeau

CHICOUTIMI
Cam-Trac Sag-Lac inc.

HUNTINGTON
Les Équipements Colpron inc.

LAC MÉGANTIC
SCA Lac Mégantic Lambton inc.

LARRIER STATION
Les Entreprises
M. Girouard inc.

LORRAINVILLE
Garage J.G. Neveu inc.

MASKINONGÉ
Gagnon Ferme
Équipements inc.

MATANE
Garage Gérard Philibert inc.

MONT-LAURIER
F. Constantineau & Fils inc.

NORMANDIN
Service agricole
Normandin inc.

SABREVOIS
Les Équipements Guillet inc.

SAINTE-ROSALIE
COMAX - Cooperative Agricole

ST-ANDRÉ AVELIN
Garage André Parisien inc.

ST-BENOÎT MIRABEL
Les Entreprises
R. Mainville enr.

STE-BRIGITTE
Les Entreprises M. Girouard inc.

STE-HÉLÈNE DE BAGOT
Les Entreprises M. Girouard inc.

ST-CLET
Équipements Séguin
& Frères inc.

ST-DENIS-SUR-RICHELIEU
Garage Bonin Itée

ST-EUGÈNE
Machinerie AM

ST-GERVAIS
Goulet & Fils inc.

ST-HILARION
Garage Guy Gauthier inc.

STE-MARTINE
Les Équipements Colpron inc.

ST-ROSE DE POULARIS
Machineries Horticoles d'Abitibi

ST-THOMAS, CTÉ JOLIETTE
Gagnon Ferme Équipements inc.

TROIS-PISTOLES
Les Équipements Agriscar inc.

VICTORIAVILLE
Les Entreprises M. Girouard inc.

WATERLOO
Équipements Agricole
Pickens inc.

Nouveau-Brunswick
ST-ANTOINE
St-Antoine Farm Equipment Ltd.

ST-ISODORE
G.G. Haché & Frères Itée

Terre-Neuve
ST-JOHN'S
Del Equipment Ltd.

Fabricant	Fondation	Acquisitions
AGCO Depuis 1990	Achat de la Allis-Chalmer Company par Klockner-Humboldt-Deutz (KHD) en 1985 qui devient Deutz-Allis KHD vend ses intérêts à un groupe de gestion en 1989 qui devient AGCO en 1990 Création de AGCO Finance en 1999	Équipements Hesston et White Tractor (1991) qui avait acheté : Oliver Tractors en 1960 Cockshutt Tractors en 1962 Minneapolis-Moline en 1969 White-New-Idea (1993) Droits de distribution de Massey-Ferguson en Amérique du Nord Massey-Ferguson en 1994 AgEquipment Group en 1995 Iochpe-Maxion Agricultural Equipment en 1996 (Brésil) Fendt en 1997 (Allemagne)
Belarus Depuis 1951	Fondé en Biélorussie à Minsk en 1951	
CNH (Case-New Holland) Depuis 1999	Consortium résultant de la fusion de Case-IH et New Holland, fondé en 1895 en Pennsylvanie	Société Française de Matériel Agricole et Industriel en 1958 Case est acheté par Tenneco en 1967 David Brown Tractors en 1972 International-Harvester en 1985 Steiger Tractor en 1986 (Fargo, Dakota Nord, É.-U.) Participation accrue dans Poclain S.A., un fabricant d'excavatrices (France) Accord de fabrication avec Hesston Corporation en 1987 Tenneco se départit de 56 % de ses actions dans Case-IH en 1994 Sperry Corporation achète New Holland en 1947 et forme Sperry-New Holland Sperry-New Holland achète une majorité d'actions de Claeys, un fabricant de moissonneuses-batteuses Ford Motor Co. achète Sperry-New Holland et forme Ford-New Holland en 1986 Fiatagri achète Ford-New Holland en 1991, qui achète Versatile Farm Equipment en 1991 suivi de plusieurs fusions New Holland complète l'achat de Ford Motor Credit Company en 1997
Kubota Depuis 1960	Fondé au Japon	
JCB Depuis les années 1950	Fondé par Cyril Bamford en Angleterre	
John Deere Depuis 1830	Fondé dans l'état du Vermont aux États-Unis	
Same-Deutz-Fahr Depuis 1927	Fondé par Francesco Cassani en Italie (Same) Fabricant du premier tracteur équipé d'un moteur Diesel Commercialisation des quatre marques du groupe	Lamborghini en 1970 (Italie) Hürliman en 1978 (Suisse) Deutz-Fahr en 1995 (Allemagne)
Renault Depuis 1919	Fondé en France à la fin de la Première Guerre mondiale Fabricant du premier tracteur à chenille	
Vatra-Valmet Depuis 1950	Fondé en Finlande	
Zetor Depuis 1946	Fondé en République tchèque	

Vers un tracteur intelligent

Quels progrès technologiques seront apportés aux tracteurs dans les 20 ou 30 prochaines années? On répond ici à cette question selon deux points de vue parallèles, à savoir les améliorations souhaitées par les agriculteurs et celles que les manufacturiers vont probablement proposer.

Avenues de développement

Étant donné l'essor fulgurant des technologies de communication électronique, on peut d'ores et déjà imaginer diverses avenues de développement : équipé d'un ordinateur de plus en plus performant, le tracteur deviendra de plus en plus « intelligent », capable d'ajuster sa puissance et ses fonctions aux conditions environnantes, de répondre aux commandes verbales de son conducteur, de prévenir les bris et les accidents majeurs, de cartographier les champs de culture, de réduire au minimum le travail du sol et de tirer sa puissance de nouvelles sources d'énergie.

Tracteurs et ordinateurs

Déjà très présents dans les tracteurs récents, nul doute que l'électronique et l'informatique le seront encore davantage et que, pour un certain temps du moins, ces technologies nouvelles permettront d'augmenter les fonctions et la fiabilité. Un ordinateur branché à un réseau de capteurs pourra facilement contrôler les diverses parties du tracteur et en améliorer la performance. Il pourra aussi protéger le tracteur contre les bris majeurs soit en l'empêchant de fonctionner, soit en l'arrêtant au besoin, ou encore en prévenant l'utilisateur. Enfin, il sera capable d'inactiver la transmission et de s'immobiliser s'il y a risque de renversement ou lorsqu'une personne se trouve trop près derrière. De plus, comme la communication verbale par ordinateur se développe

rapidement, on peut imaginer que d'ici une quinzaine d'années, le conducteur, confortablement assis dans la cabine du tracteur, pourra commander de sa voix les diverses fonctions de son engin.

Selon certains paramètres limites fournis par l'utilisateur, le tracteur deviendra « intelligent » au point de décider par lui-même de la vitesse à adopter pour tirer le meilleur parti possible de sa puissance et de ses capacités en fonction des conditions du terrain, du taux de patinage, etc. Ces fonctions commencent déjà à apparaître sur certains modèles de tracteurs.

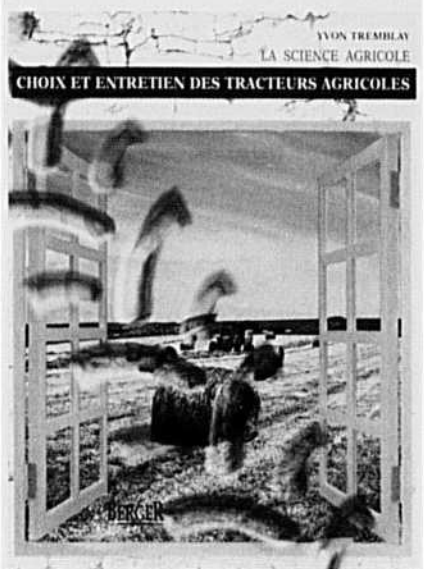
Toutes les opérations culturales s'effectueront à bord du tracteur informatisé. En principe, la technologie du positionnement par satellite lui permet déjà de mémoriser l'emplacement de tous les obstacles, de toutes les anomalies de drainage et de toutes les variations de rendement. À l'aide d'un réseau de capteurs calibrés à cette fin et situés en des points clés, le tracteur permet déjà de contrôler certaines fonctions des instruments aratoires (débit de semence, d'engrais, de pesticide) et de percevoir le rendement et les conditions du terrain et de la récolte. Dans un avenir rapproché, il deviendra le meilleur outil de gestion des champs, car il pourra cartographier les surfaces de culture et cueillir des renseignements qu'un ordinateur central pourra analyser.

Le tracteur sera aussi le meilleur instrument pour tenir à jour un registre complet de la machinerie grâce à sa capacité de renseigner sur son propre état de fonctionnement et celui des instruments aratoires qui lui seront connectés. En comparant les lectures de ses capteurs aux données sur l'usure normale des pièces, il pourra communiquer au producteur agricole une liste des bris prévisibles et lui permettre de réduire le coût des réparations. On peut même imaginer que certains agriculteurs en viendront à accepter qu'un tracteur doté

d'une « intelligence » suffisante et de moyens d'autoguidage adéquats effectue certaines opérations sans leur contrôle immédiat.

Choix et entretien des tracteurs agricoles, page 23

Comment se procurer le livre sur les tracteurs agricoles?



On peut commander le livre **Choix et entretien des tracteurs agricoles** auprès de la maison d'édition Berger, case postale 48727, CSP Outremont, Montréal, Québec, H2V 4T3

Tél. : (514) 276-8855
Sans frais : (877) 276-8855
Fax : (514) 276-1618

Mme Aline Côté, responsable de l'édition, sera présente au Salon de la machinerie de Québec les 31 janvier, 1^{er} et 2 février pour vendre le livre sur les tracteurs au prix de 49,95 \$ avant taxes. On pourra la retrouver au kiosque 386, tout de suite à gauche de l'entrée de la salle A.

Les tracteurs d'aujourd'hui



UNIVERSAL



NEW HOLLAND



RENAULT



LANDINI



KUBOTA



JOHN DEERE



VALTRA VALMET



CASE IH



CATERPILLAR



MASSEY FERGUSON



AGCO



FENDT

Fella



RÂTEAU
FANEUSE
FAUCHEUSE-CONDITIONNEUSE

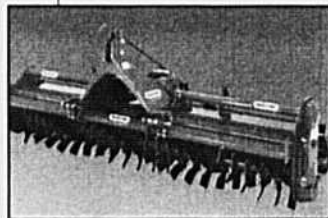
Interforst

TREUIL

Tecnoma

PULVÉRISATEUR

Maschio



ROTOCULTEUR
HERSE ROTATIVE

Agrex

ÉPANDÉUR D'ENGRAIS
MÉLANGEUR AGRICOLE

ORSI

DÉBROUSSAILLEUSE
FAUCHEUSE À FLÉAUX

Woods

DÉBROUSSAILLEUSE
RÉTROCAVEUSE
GRATTE
DÉCHIQUEUSE

OMARV

BROYEUR À MAÏS

Delmorino

TONDEUSE

Garber

SEMOIR

Parmiter

ENROBEUSE

Teagle

DÉCHIQUEUSE
DE BALLE RONDES

McConnell

HERSE À RESSORT

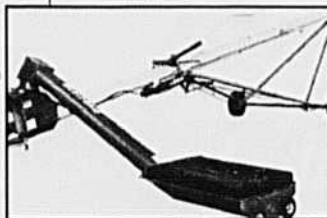
ELHO

FAUCHEUSE-
CONDITIONNEUSE

Pomptech

LAVEUSE À PRESSION

Westfield

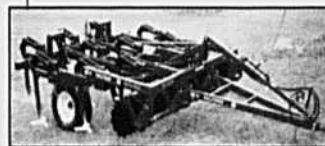


VIS À GRAIN
CONVOYEUR À GRAIN

Distribué par :

MTI

S.F.M.



CHARRUE
CULTIVATEUR
HERSE À DISQUE
WING PLOW

NOUVEAU

Specco

PERCE-TROUS

M.T.

PINCE ET PIC À BALLE RONDES
SOUFFLEUSE À NEIGE
FENDEUSE À BOIS
GRATTE
REMORQUE À BASCULE
HERSE À CHAÎNE
CHARGEUSE
REMORQUE FORESTIÈRE

Stretch-o-Matic

EMBALLEUR TUBULAIRE

Morneau & Thibodeau

Division de Morneau TTI inc.
1720, boul. de la Rive-Sud, C.P. 2100
Saint-Romuald (Québec) Canada G6W 5M3
Téléphone : (418) 839-4127
Télécopieur : (418) 839-3923

Venez nous visiter aux kiosques 431 à 440.

Index des annonceurs

Agco	9, 19, 28	Landini	37
Agribrands Purina	15	Mach. Bois-Francis	12
Agri-Fourrage	26	Mach. Gagnon	17
Animat	16	Mach. Idéal	32
Atelier Després	22	Mach. Pronovost	4
Atelier Majaco	10	Massey Ferguson	23
Case IH	2, 3	Métal RPS	24
Coop Fédérée TR	13	Michelin	25
CSST	18	Morneau & Thibodeau	45
De Laval	21	New Holland	46, 47
Dist. A & R Payeur	29	Semico	8
Dist. Gallignani	14	Silo Expert	46
Équip. H. Palardy	31	Universal	39
Équip. Laguë	20	Valtra Valmet	41
Ind. Bodco	4	Ventec	33, 40
Ind. & Equip. Laliberté	48	Westfalia	27
John Deere	35	William Houde	11

Merci aux commanditaires





Silo Expert inc.

Silo Expert inc.

95, Lemaire
St-Nicéphore, Drummond (Québec) J2A 1Z5

Construction - Réparation
Déménagement - Rehaussement

Kiosque # 304

Robert Bahl
Tél.: (819) 478-1252
Fax: (819) 478-8858
www.siloexpert.com

... et l'expertise de ses concessionnaires

ALMA
Équipement J.M.A.R. inc.

AMQUI
C.A.C. de la Matapédia

BEAUPORT
Trudel & Piché (Beauport) inc.

CAP-SANTÉ
Trudel & Piché inc.

CHOMEDEY, LAVAL
Longus Equipements inc.

DALHOUSIE STATION
Fernand Campeau & fils inc.

IBERVILLE
Équipement Inotrac inc.

LA POCATIERE
Groupe Dynaco

LENNOXVILLE
Équipements B. Morin inc.

MASKINONGÉ
Équipement G. Gagnon

MIRABEL
J. René Lafond inc.

NAPIERVILLE
S.C.A. du sud de Montréal

NICOLET
New-Holland Nicolet-Yamaska

PARISVILLE
C.A.R. de Parisville

PLAISANCE
Equip. de ferme Papineau Ltée

POINTE-AU-PERE
Garage Daniel Lévesque inc.

RIVIERE-DU-LOUP
Groupe Dynaco (KRTB)

SAINT-AGAPIT
Machinerie Jean Roy

SAINT-ANSELME
Unicoop, Coop agricole

SAINT-GUILLAUME
Machinerie C.H. inc.

SAINT-HYACINTHE
Équipements Inotrac inc.

SAINT-MICHEL
S.C.A. du sud de Montréal

SAINTE-MARIE-DE-BEAUCE
Unicoop, coop agricole

SAINTE-MARTINE
S.C.A. du sud de Montréal

SAINTE-NARCISSE, CTÉ CHAMPLAIN
Trudel & Piché inc.

SAINTE-THOMAS DE JOLIETTE
Raymond Lasalle inc.

SAINT-VALLIER
Unicoop, Coop agricole

VICTORIAVILLE
S.C.A. des Bois-Francis

WOTTON
Équipement Proulx & Raiche inc.



VENEZ DÉCOUVRIR POURQUOI
la majorité des agriculteurs choisit



New Holland, la grande *marque* mondiale...



SÉRIE TM

Une révolution dans l'industrie
5 modèles de 92 à 135 cv



PRESSE 648

Une productivité emballante



SÉRIE TC COMPACT

La puissance des gros,
la maniabilité New Holland
12 modèles de 18 à 45 cv



TV 140

Une polyvalence unique sur le marché

BEAUCOUP D'AUTRES ÉQUIPEMENTS À VOIR SUR PLACE

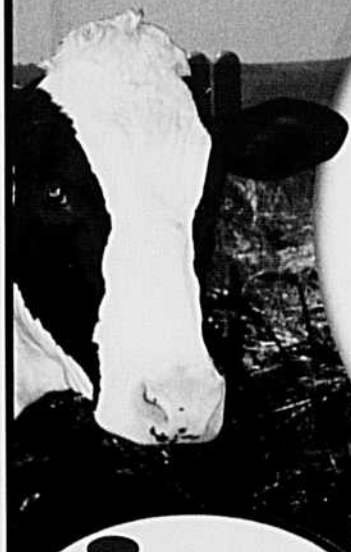
BIENVENUE AUX STANDS
394 À 406 / 407 À 412



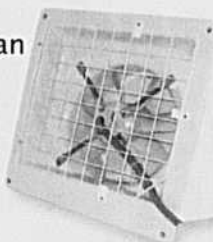
NEW HOLLAND

www.newholland.com/na/

**La ventilation
sous toutes ses formes!**



Ziehl-Fan



Capot

Cheminée
ronde



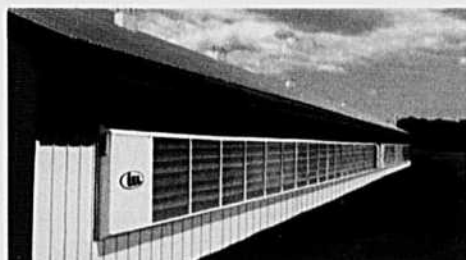
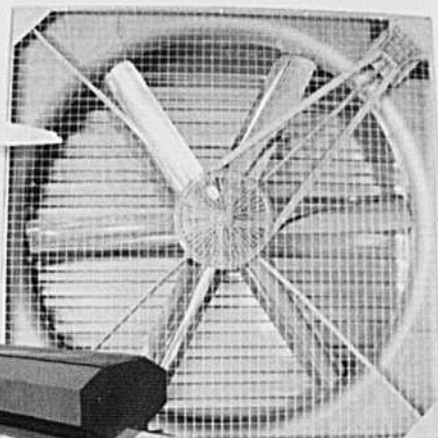
Cheminée
carrée



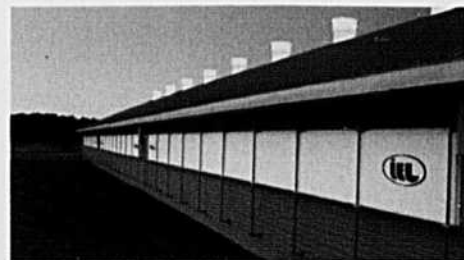
Aérateur



Eolostar



Ventilation naturelle à ballons

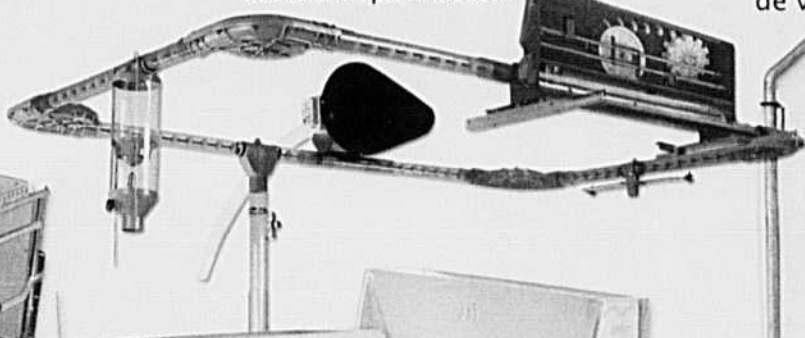


Ventilation naturelle à panneaux

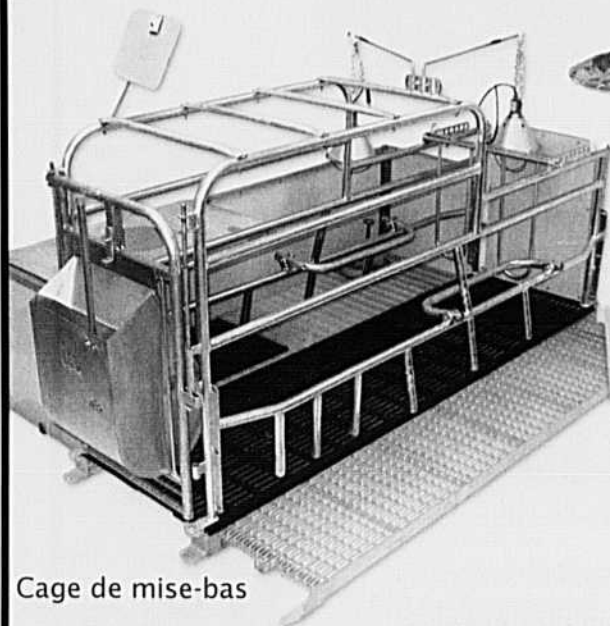


Les Industries et Équipements Laliberté Ltée
MANUFACTURIER ET DISTRIBUTEUR D'ÉQUIPEMENTS D'ÉLEVAGE

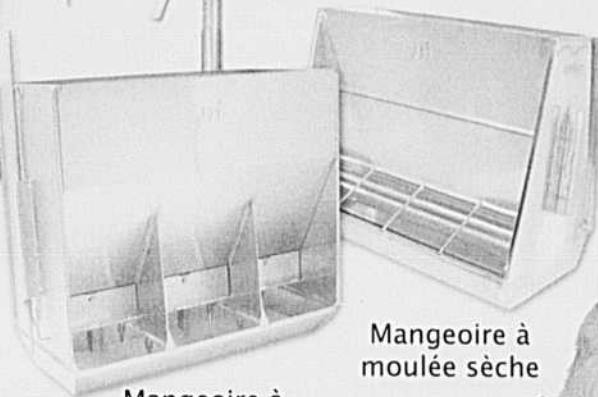
Système d'alimentation
automatique Falcon



Silo de fibre
de verre



Cage de mise-bas



Mangeoire à
moulée humide

Mangeoire à
moulée sèche

**Présents à chaque année au
Salon Provincial de Machinerie Agricole de Québec**

550, route Bégin, Sainte-Clair
(Québec) G0R 2V0
Internet : www.iel.ca

Téléphone : 418 883.3338 Télécopieur : 418 883.3999
Extérieur sans frais : 1 877 877.1iel (1435)
Courriel : iel@iel.ca



*Là où le service et la qualité
sont une tradition !*