

PER
B-208

Bulletin

3,50\$

Juillet/août 1991

des agriculteurs

**LES INSECTES BÉNÉFIQUES,
DES ALLIÉS À PROTÉGER**

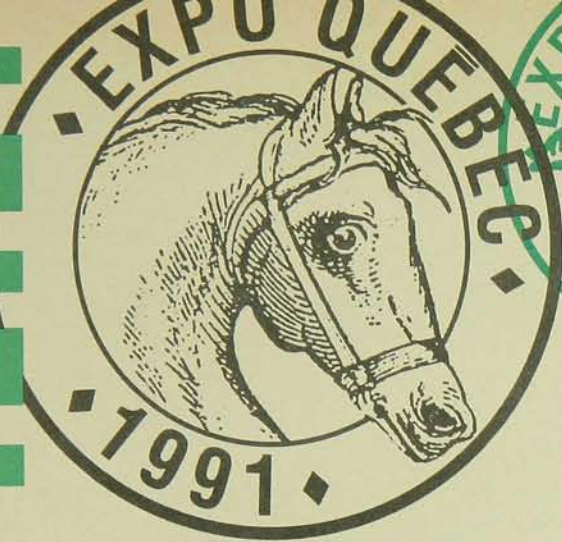
MÉTÉO D'AOÛT ET DE SEPTEMBRE

SUPPLÉMENT AVICULTURE



15278 07907 960901 C H2X *****
BIBLIOTHÈQUE BUR DÉPÔT LÉGAL
DÉPARTEMENT DES PÉRIODIQUES
125 SHEPPARD AVE. OUEST
MONTREAL
QUE. H2X 1X4

EXPO QUÉBEC EN TÊTE!



DU 14 AU 25 AOÛT 1991

Éleveurs de petites et de grosses bêtes, ayez Expo Québec bien en tête !

Conservez précieusement cette annonce pour le jugement de près de 2 000 têtes de bétail en 12 jours. Y participer, c'est déjà gagner ... !

Horaire des jugements d'animaux

Mercredi 14 août

- 10 h 00 Chevaux Percheron
Chevaux Belge
- 14 h 00 Chevaux Clydesdale

Jeudi 15 août

- 8 h 30 Agneaux de marché
- 9 h 15 Moutons Border Cheviot
- 10 h 00 Lapins
- 10 h 15 Moutons Leicester
- 13 h 00 Moutons N. C. Cheviot
- 14 h 00 Moutons Dorset
- 19 h 00 Parade des champions
- 19 h 15 Spectacles de chevaux
attelés

Vendredi 16 août

- 8 h 30 Moutons Shropshire
- 9 h 00 Bovins Jersey
- 9 h 45 Moutons Suffolk
- 11 h 15 Moutons Hampshire
- 13 h 30 Bovins Shorthorn
- 14 h 00 Moutons Oxford
- 18 h 50 Parade des champions
- 19 h 15 Spectacle de chevaux
attelés

Samedi 17 août

- 8 h 30 Bovins Blonde d'Aquitaine
- 9 h 00 Bovins Limousin
- 10 h 00 Volailles
- 12 h 00 Bovins Canadien
- 12 h 30 Bovins Charolais
- 19 h 30 Parade des champions
- 19 h 45 Spectacle de chevaux
attelés

Dimanche 18 août

- 8 h 30 Bovins Angus
- 10 h 00 Bovins Ayrshire
- 14 h 00 Bovins Suisse Brune
- 19 h 00 Parade des champions
- 19 h 15 Spectacle des chevaux
attelés

Lundi 19 août

- 12 h 00 Chevaux Arabe
Chevaux Morgan
Chevaux American Saddle
Bred et Hackney
Chevaux routiers au licou
Poneys Welsh au licou
- 19 h 15 Spectacle des chevaux
attelés

Mardi 20 août

- 19 h 15 Équitation Western

Mercredi 21 août

- 8 h 30 Porcs de marché
- 9 h 00 Porcs Landrace
- 10 h 45 Porcs Duroc
- 14 h 00 Porcs Yorkshire
- 15 h 15 Porcs Hampshire
- 19 h 15 Équitation western et
spectacle de chevaux
attelés

Jeudi 22 août

- 10 h 00 Chevaux Canadien
Chèvres Alpine
Chèvres Saanen

- 10 h 00 Chèvres Nubienne
Chèvres Toggenburg
Chèvres Angora
- 15 h 00 Poneys Hackney
- 15 h 30 Poneys Shetland
- 19 h 15 Équitation Western et
spectacle de chevaux
attelés

Vendredi 23 août

- 9 h 00 Bovins Holstein
- 19 h 00 Parade des champions
- 19 h 15 Équitation Western et
spectacle de chevaux
attelés

Samedi 24 août

- 8 h 30 Bovins Hereford
- 12 h 30 Bovins Simmental
- 19 h 00 Parade des champions
- 19 h 15 Équitation Western et
spectacle de chevaux
attelés

Dimanche 25 août

- 9 h 00 Bovins Salers
- 13 h 30 Équitation Western
et spectacle de
chevauxattelés
- 19 h 00 Parade des
champions
- 19 h 15 Équitation
western et
spectacle de
chevauxattelés



expoQuébec

Toute une aventure!



Photo couverture: Service de recherche en phytotechnie du Québec

Terre qui brûlait comme l'encens
autour des granges pleines.

Georges d'Or

Technique

Des Américains proquotas! 9
Écrasés par des prix trop bas, les producteurs de Nouvelle-Angleterre se mettent à rêver au contingentement...

L'assurance santé animale a 20 ans 12
Un des objectifs était de rendre les services vétérinaires accessibles à tous. Mission accomplie!

Eastern Breeders lorgne le marché du Québec 15
Il veut maintenant offrir ses taureaux aux éleveurs québécois.

Le commerce du foin: une option à privilégier 16
Mais il faudra le compresser pour l'expédier encore plus loin. La plupart des autres provinces le font déjà.

De bonnes clôtures que les animaux n'oublient pas 18
Quatre fois moins chères que les carrelées, les clôtures électrifiées à multiples fils sont de plus en plus populaires.

Un nouveau virus menace nos exportations de porcs 20
Il ne tue pas et passe le plus souvent inaperçu, mais il ressemble beaucoup au virus de la gastro-entérite.

La gestion intégrée des maladies de l'orge 30
Semences certifiées, rotations, cultivars résistants et traitement des semences préviennent en grande partie les maladies.

Une excellente source d'azote 34
Semer des légumineuses compagnes avec les céréales, c'est donner jusqu'à 100 kilos d'azote à la culture de l'année suivante.

Des insectes bénéfiques s'allient aux producteurs 36
Ils pollinisent les plantes ou s'attaquent aux ravageurs, mais on en retrouve encore peu sur le marché.

Au froid les légumes... et vite! 39
Un appareil à air froid, facile à installer, abaisse la température des légumes à 5 °C en moins de deux heures.

Le pick-up est chez lui à la ferme 42
On a deux choix de base: les compacts et les grands.

Un VTT, c'est sérieux! 45
L'air de rien, en quelques années, ils ont révolutionné le travail agricole.

Les masses d'air s'affrontent au-dessus du Québec 49
Notre ciel est un champ de bataille où les armées s'appellent masse polaire continentale et masse tropicale.

Supplément aviculture

France: la course à la rentabilité 23
La moitié des poulets vendus à Paris ont pu se dégourdir les pattes au grand air et n'ont jamais goûté une protéine animale!

Questions de santé 26
À cause de la surtransformation, l'indice de conversion alimentaire sera un critère de sélection de plus en plus important.

Une nouvelle avenue, l'acidification des rations 28
Le pH pourrait un jour remplacer les facteurs de croissance.

Finance

Le prix de revient mesure votre efficacité 55
Un des outils essentiels pour réussir en affaires, c'est un bon système d'analyse du prix de revient unitaire de production.

Vie rurale

Le zonage, un frein nécessaire 53
La permanence de la zone verte ne risque-t-elle pas d'étouffer certaines initiatives de développement?

Jeunes ruraux à l'école du leadership 56
C'est dans les groupes de jeunes qu'on découvre ses talents d'orateur, de meneur ou d'organisateur.

Pas plus d'alcooliques en campagne 64
Contrairement à la croyance populaire, ce sont les villes qui détiennent les records.

Chroniques

Actualité	8
Agenda	8
Autour de la ferme	66
Cuisine	65
Éditorial	7
Forêt	41
Index des annonceurs	52
Lettres des lecteurs	6
Météo - août	46
Météo - septembre	48
Nouveaux produits	51
Nouvelles de l'industrie	52
Onésime	62
Petites annonces	57

Conseil consultatif auprès de la rédaction

Pierre Courteau
Conseiller en communications, Agriculture Canada

Marcel Couture
Vice-doyen, Campus Macdonald

Pierre Doyon
Consultant en publicité agricole

Victor Girouard
Producteur de porcs, St-Vallérien

Denise H. Paré
Responsable de secteur, abonnement

Louis-R. Joyal
Producteur de céréales, Yamaska

Serge Lebeau
Directeur-adjoint du GREPA, Université Laval

Stéphane Mailloux
Association de la jeunesse rurale du Québec

Jocelyne Martel-Parisé
Répondante à la condition féminine, MAPAQ

Michel Forest
Association des marchands de machines aratoires du Québec



Les Honda n'arrêtent jamais de travailler... ou presque!



En fait, rares sont les personnes qui pourraient fournir un effort aussi constant qu'un

Véhicule Tout Terrain ou une génératrice Honda sans prendre une pause de temps en temps.

Nos VTT sont construits pour vous donner le maximum. Ils vous conduiront sans problème en pleine forêt et sur les terrains les plus accidentés. En fait, où un camion ne pourrait s'aventurer. De plus, grâce à leurs porte-bagages avant et arrière, vous pourrez transporter tous vos outils.



Les génératrices Honda ne manquent pas d'énergie non plus. Leur fiabilité est telle qu'elles sont le choix préféré des travailleurs. Nos modèles industriels sont alimentés

par un robuste et silencieux moteur à arbre à soupapes en tête. Notre gamme de modèles s'étend du 350 au 6 500 watts et plusieurs sont protégés par un cadre complet.

Si vous recherchez des travailleurs acharnés qui n'arrêteront pas à tout bout de champ, arrêtez-vous chez un concessionnaire Honda. Nous vous mettrons au courant des nombreux avantages de nos génératrices. Et vous serez transporté par les multiples qualités de nos VTT.



Nos VTT sont propulsés par le légendaire moteur 4 temps Honda, puissant et économique. Nous vous offrons cinq modèles: du 200 au 350 cc avec 2 ou 4 roues motrices. Et ils sont construits pour durer. Ce n'est donc pas surprenant

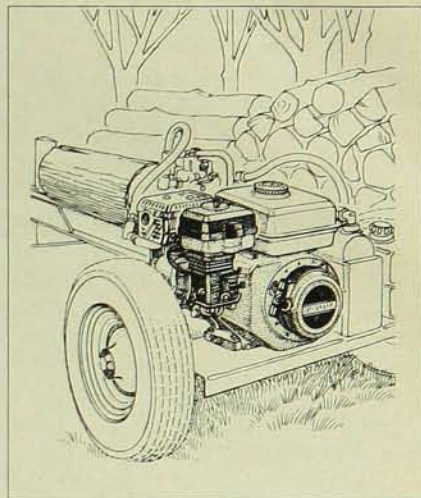
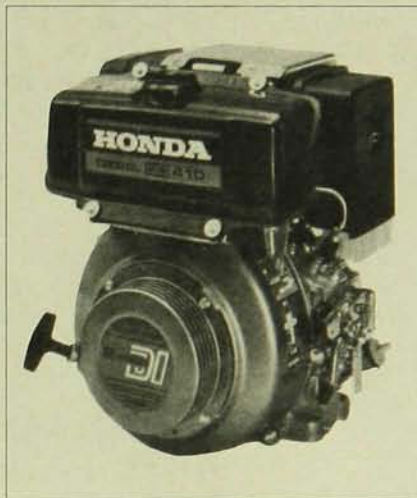
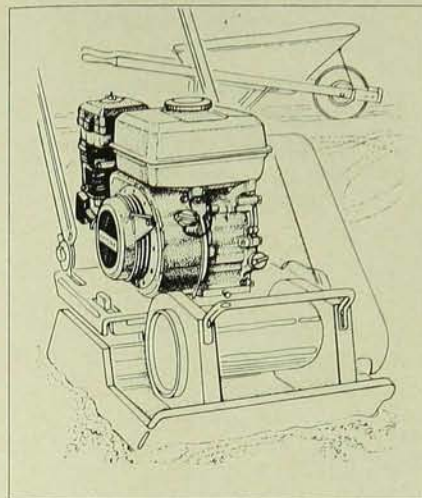
que les VTT Honda soient ceux qui se vendent le mieux au Canada.

HONDA

Pour connaître le concessionnaire le plus près, composez le 1 800 263-2866.

CONDUISEZ INTELLIGEMMENT. CONDUISEZ PRUDEMMENT. Assurez-vous que votre FOURTRAX Honda est en bonne condition de fonctionnement et que vous avez suivi un cours d'apprentissage au préalable. Portez toujours un casque, des vêtements appropriés et des lunettes de sécurité. Ne conduisez jamais en état d'ébriété. N'acceptez aucun passager. Hors route, déplacez-vous en groupe et surveillez de près les conducteurs moins expérimentés. Respectez les règles en vigueur sur les pistes que vous parcourez, les droits d'autrui ainsi que l'environnement.

CHANGEZ POUR UN MOTEUR DE RECHANGE AST HONDA ET VOUS NE VOUDREZ PLUS LE CHANGER.



Les moteurs de rechange Honda jouissent d'une réputation légendaire. Nos ingénieurs sont des maniaques du détail et cela, tant au niveau de la conception que de la fabrication.

Les Honda ont la couenne dure parce que nous les munissons de segments de piston plaqués chrome, de vilebrequins à roulement à billes et de chemises de cylindre en fonte. Ces avantages incontestables sont une des marques de commerce de Honda. Et l'ingéniosité ne s'arrête pas là. La conception spéciale de l'arbre à

soupapes en tête (AST) vous procure un débit de puissance plus élevé, une plus grande économie de carburant et une consommation réduite en huile, en comparaison avec les modèles à soupapes latérales.

Vous avez en plus un choix de moteurs allant de 3,5 à 13 chevaux, avec axe vertical ou horizontal. Inutile de dire que les Honda

pourront redonner vie à n'importe quel appareil ou presque. Changez votre vieille régine pour un Honda et vous ne voudrez plus le changer.

HONDA
Produits
Mécaniques

Moteurs

DISTRIBUTEUR DES MOTEURS HONDA (E.S.F. INC.)

Ville Vanier (Québec)

418-683-2318

Acton Vale
Liberté Moto Sport Inc.
514-549-4717

Ancienne Lorette
Luc Paquet Enr.
418-871-3361

Beauport
Mini Moteur Hébert Enr.
418-666-5163

Breakyville
Équipement Lavertue Inc.
418-832-6143

Cap-de-la-Madeleine
Major Mini Moteur Inc.
819-372-0399

Cornwall, Ontario
Irwin Supply (Cornwall) Ltd
613-933-4600

Lac Etchemin
J.M. Jacques Sport Inc.
418-625-2081

Lac Mégantic
Garage Réjean Roy Enr.
819-583-5266
583-3059

Lévis
Benoit Bilodeau Inc.
418-837-3686

Louiseville
Jacques Sicard Inc.
819-228-5803

Luskville
Yvon Robert
819-455-2497

Maniwaki
Équipements M & R Enr.
819-449-3083

Matane
Amable Caron Enr.
418-562-1108

Mont-Laurier
Location R. Chalifoux
819-623-1341

Pabos
Abel-Denis Huard Moto Inc.
418-689-6283

Plessisville
Gilles Roberge Inc.
819-362-7164

Portneuf-Station
Équipement Double "L" Inc.
418-286-6248

Rimouski
Rimouski Scie à Chaîne
(1987) Inc.
418-723-5132

Rivière-du-Loup
Scie à Chaîne Belzile Inc.
418-862-4357

Roberval
Dany Girard Inc.
418-275-0996

Ste-Agathe-des-Monts
M. Page Inc.
819-326-6442

St-André-Avellin
Équipement St-André Inc.
819-983-2229

St-Bruno (Lac St-Jean)
Dallaire Équipement Enr.
418-343-3758

St-Césaire
St-Césaire Moto Sport Inc.
514-469-2733

St-Charles (Bellechasse)
Roy Mini Moteur Enr.
418-887-3653

St-Félix-D'Ottis
Garage
Rosaire Tremblay Enr.
418-544-7217

St-Gédéon (Beauce-Sud)
Equip. R. Turgeon Inc.
418-582-3711

St-Hyacinthe
Laganière Mini Moteur Enr.
514-774-9035

St-Nicéphore
Alcide Mini Mécanique Inc.
819-478-4739

St-Sylvestre
Atelier M.B.
819-285-2038

Ste-Thérèse-de-Blainville
Réparation R. Cloutier Inc.
514-430-0303

Valcourt
Outils Valcourt Inc.
514-532-3828

Victoriaville
Location d'Outils S.B. Inc.
819-752-5510

Ville Marie
Centre ATC Inc.
819-629-3367

Ville-Vanier (Québec)
Service Belan Inc.
418-687-1612

West-Brôme
Petits Moteurs de l'Estrie
514-263-3047

Guerre du lait

Les relations entre producteurs de lait suscitent tellement de passions actuellement, qu'il faut du courage pour exprimer son opinion sur le sujet. Je vous félicite pour l'excellent éditorial que vous avez écrit dans le numéro d'avril de votre revue.

Le système actuel basé sur la proportion de quotas détenus a pour résultat que tous les producteurs qui détiennent du quota de pool I ont un prix différent. Si on appliquait le même système sur les salaires à l'intérieur d'une entreprise, il y aurait émeute dans la boîte avant six mois. Les agriculteurs n'ont pas moins d'ouverture d'esprit que les autres classes de la société.

Le problème vient du fait que les producteurs ont fait le choix d'acheter un quota plus dispendieux avec une rentabilité plus grande, ou un quota moins cher mais qui paie moins. Environ 75 % des quotas ont changé de main depuis qu'ils ont été attribués, dont 12 % en 1990, selon le rapport annuel de la Fédération. Cela s'est fait en fonction des ententes et des règlements en vigueur. Chacun doit aujourd'hui assumer sa dette qui est généralement en fonction de la capacité de remboursement de l'entreprise. On ne peut déposséder quelqu'un, c'est là l'esprit du rapport du comité ad hoc.

La lecture attentive de votre article m'a convaincu que vous avez lu attentivement notre rapport, que vous connaissez bien toute la complexité du problème, de même que les conséquences pour l'avenir de l'industrie laitière au Québec.

Gilles Bissonnette
Saint-Polycarpe

Mobilisation au Témiscamingue

En débutant votre paragraphe par «L'autre frein, c'est l'esprit de clocher» (*Mobiliser, une lourde tâche*, avril 91), vous laissez supposer que ce problème est aussi présent chez-nous, alors que notre Comité d'aide au développement de la collectivité (C.A.D.C.) du Témiscamingue a formé une table de coordination des intervenants socio-économiques. À cette table, en très bonne santé, l'harmonie et la solidarité règnent en permanence. En plus

du bon esprit, des relations très étroites existent et se développent avec les comités locaux de développement et avec leurs agents.

Si notre milieu devait faire exception, pourquoi ne pas le dire, aussi simplement que j'ai pu vous le dire au téléphone: chez-nous, au Témiscamingue, on travaille très bien ensemble. La Corporation de développement, la M.R.C.T., le C.A.E.T., l'Office du tourisme et le C.A.D.C. sont des associés à responsabilités égales et partagées. Nous travaillons ensemble au développement global de notre milieu. Nous le faisons dans un esprit de respect mutuel de la mission et du rôle de chacun. La concertation, la solidarité et le partage des tâches et des responsabilités sont pour nous des gages de réussite.

Philippe Boutin
Directeur général, C.A.D.C.

Au revoir, M. Hardy

C'est avec une grande peine et beaucoup d'émotion que j'ai lu votre dernier *Viens jaser*. Depuis 20 ans, je suis votre lecteur assidu. Dans votre grande simplicité de cœur, vous nous avez si bien raconté tous vos beaux souvenirs d'enfance, vos étés passés chez vos oncles, vos souvenirs de Grondine, qu'à chaque fois que j'y passe, je pense à vous. Je pense à vos merles du printemps, à vos pêches sur le fleuve, à vos cabanes à sucre, à vos hirondelles, à vos temps des foins, à vos printemps à l'étable et à combien d'autres encore.

Monsieur Hardy, je m'empressais de vous lire chaque fois que je recevais le Bulletin, combien vous allez me manquer. Merci de nous avoir si bien jaser. Merci de vos belles paroles, de votre profondeur de cœur, de cette si belle amitié développée sans vous connaître personnellement. Mon cœur gardera chacun de vos souvenirs. Je vous souhaite santé et paix de Dieu dans votre retraite. Et si vous passez dans mon coin, s'il vous plaît, venez donc «jaser une minute». Au revoir...

Michel Beauchesne
Sainte-Mélanie, cté Berthier

Des engrais azotés

Dans l'article sur les engrais azotés, en page 37 du Bulletin de mars 1991, deux énoncés devraient être corrigés à mon avis.

OSEZ DONNER VOTRE OPINION!

Nous nous ferons un plaisir de publier vos lettres, surtout si elles concernent un article paru dans nos pages. Le Bulletin se réserve le droit de les abréger. Les lettres doivent être signées et envoyées à:

Lettres des lecteurs
Le Bulletin des agriculteurs
75, rue de Port-Royal Est
Bureau 200
Montréal (Québec) J3L 3T1

La solution 41 ne contient pas d'urée contrairement à ce qui est mentionné (11 %). La formule est la suivante: 22 % ammoniacale, 65 % nitrate ammoniacal et 13 % eau.

Par ailleurs, les solutions 28 et 32 ne contiennent pas 50 % d'urée, la formule est la suivante:

	Urée	Nitrate d'ammoniacal	Eau
28	31 %	39 %	30 %
32	35 %	45 %	20 %

J'espère que ces corrections pourront aider certaines gens à faire un bon choix de leurs engrais. L'article de M. Brunelle est cependant bien fait et les informations sont pertinentes.

M.J. Drapeau
Directeur du marketing, Nitrochem

Gaston Guay, Castonguay, Gastonguay

Il y aura un rassemblement des familles Castonguay Gastonguay et alliés (ées) à l'occasion du 320^e anniversaire de l'arrivée de nos ancêtres Gaston Guay et Jeanne Prévost. Ce rassemblement aura lieu le 25 août 1991 à la salle la Flèche d'Or, route 122 à Saint-Cyrille, près de Drummondville. Vous êtes tous invités à cette journée de rencontre et de fraternité.

Il y aura le lancement du dictionnaire généalogique des familles Castonguay Gastonguay comprenant environ 8000 noms. Le coût de cette journée sera de 25 dollars par personne incluant le dîner. Il faudra réserver à l'avance en communiquant avec moi.

René Castonguay
Tél.: (819) 397-2751

Le Bulletin des agriculteurs

JUILLET ET AOÛT 1991 VOL. 74, No 08

Éditeur: **Suzanne Lamouche, c.a.**
Éditeur adjoint: **Simon-M. Guertin, M.B.A.**
Secrétaire à la direction: **Sylvie Dugas**

RÉDACTION

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

PUBLICITÉ

Bureau de Montréal:
Tél.: (514) 382-4350
Fax: (514) 382-4356
75, rue de Port-Royal Est, bureau 200
Montréal (Québec) H3L 3T1
Directrice de la publicité: **Isabelle Poutré**
Représentant: **Claude Larochelle**

Bureau de Toronto:
Tél.: (416) 486-4446
Fax: (416) 486-6636
501 East, Eglinton Avenue, suite 304
Toronto (Ontario) M4P 1N4
Directeur de la publicité: **Peter Salmond**
Coordonnatrice à la production:
Rachelle Meilleur-Leroux

GRAPHISME

Design Express

ABONNEMENTS

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

Directeur: **Normand Thérien**
Adjointe: **Lise Tremblay**

Tarif de l'abonnement: (TPS non incluse)

	un an	deux ans	trois ans
Régulier	23,95\$	43,95\$	59,95\$
Agricole	19,95\$	35,95\$	49,95\$

À l'extérieur du Canada, un an: 35\$
Éditions spéciales: Le Lait (6/an);
Le Porc (5/an); Aviculture (6/an)

Tous droits réservés 1991
Envoi de publication
Enregistrement no 0068
Dépôt légal: Bibliothèque nationale du Québec
ISSN 0007-4446



Le Bulletin des agriculteurs, fondé en 1918, est publié par les Magazines Maclean Hunter Québec 1001, boul. de Maisonneuve Ouest Montréal (Québec) H3A 3E1

Président: **Jean Paré**
Adjointe au président:
Suzanne Lamouche, c.a.

Maclean Hunter Limitée

Président du Conseil:
Donald G. Campbell
Président et chef de la direction:
Ronald W. Osborne
Président de l'imprimerie:
Matthew B. Fyle
Président, Éditions Maclean Hunter Canada:
James K. Warrilow

Une deuxième génération d'offices de commercialisation

Les rapports des groupes de travail sur la volaille et le lait ont créé des attentes chez les industriels et les consommateurs.

par Marc-Alain Soucy



Les groupes de travail national sur la volaille et la politique laitière viennent tous deux de remettre leur rapport. La nécessité d'ouvrir les offices de commercialisation au reste de l'industrie et aux consommateurs se reflète dans les deux documents.

Même si les résolutions devant faciliter ce rapprochement sont contestées, ce sont elles plus que toutes les autres qui permettront d'assurer la survie des offices de commercialisation.

Il faut bien l'admettre, la première génération des offices de commercialisation n'a pas péché par excès de souplesse et de transparence. Elle n'a pas non plus répondu avec une égale satisfaction aux besoins des producteurs, des consommateurs et de l'industrie.

Pour les producteurs, la répartition des quotas entre les différentes régions du Canada est d'une rigidité qui, à elle seule, risque de faire craquer tout le système. Plusieurs provinces s'en plaignent depuis des années.

Pour l'industrie, la globalisation des marchés à laquelle nous assistons a rendu essentielle la création d'un nouveau partenariat. Les intérêts des producteurs, de l'industrie et des consommateurs sont désormais liés de très près. Les offices de commercialisation doivent donc être plus sensibles aux besoins spécifiques des différents intervenants.

Une question de mesure

Tout le monde est pour la vertu, c'est bien évident, mais le dilemme des producteurs, c'est de donner voix au chapitre à tous les intervenants sans

perdre le contrôle des offices de commercialisation. Ils sont d'accord à répondre aux besoins des consommateurs et de l'industrie, mais pas au risque de voir chambouler un système qui, malgré ses défauts, a relativement bien servi leurs intérêts.

D'un autre côté, les producteurs ne peuvent plus reculer. Ils sont prisonniers du processus qui a été enclenché par le gouvernement fédéral et auquel ils ont participé bien malgré eux.

De plus toutes les consultations qui ont débouché sur les rapports de la deuxième génération des offices de commercialisation ont ouvert l'appétit de l'industrie et lui ont permis de rêver à des jours meilleurs. L'intransigeance des groupes de producteurs à ce moment-ci aurait un effet désastreux. Elle relancerait une hargneuse contestation des offices de commercialisation déjà perçus comme des monopoles. À moyen terme, ce sont tous les producteurs qui y perdraient.

Même s'il ne faut pas céder à la moindre pression, l'heure n'est donc plus à l'intransigeance. Ceux qui profitent du contingentement, depuis près de 20 ans, doivent maintenant assouplir leurs positions et laisser un peu de place à l'industrie et aux consommateurs. Après tout, l'avantage de fonctionner à l'intérieur de ce système comporte aussi des devoirs, dont celui de répondre aux besoins du marché. L'industrie est bien placée pour connaître ces besoins et a intérêt, tout comme les producteurs et les consommateurs à ce qu'ils soient satisfaits rapidement. ■

Le Bulletin fait d'autres heureux

C'est monsieur Viateur Fournier de Lyster qui est le grand gagnant du concours «Le Bulletin fait des heureux». Il a remporté un tracteur à pelouse MITSUBISHI. Six autres abonnés du Bulletin ont aussi gagné de



magnifiques prix lors de ce tirage.

Jean-Guy Dubois (Vincennes), Luc A. Forcier (Yamaska) et Daniel Beauregard (Saint-Eugène) ont chacun reçu une débroussailleuse SACHS-DOLMAR. Pour leur part, Paul-André Gagné (East Broughton), Gilles Grenier (Acton Vale) et Pierre Tremblay (Sherrington) se sont vu offrir chacun une tronçonneuse SACHS-DOLMAR.

Le Bulletin tient à remercier tous ceux et celles qui ont participé au concours, lequel a été rendu possible grâce à la collaboration de «Les Distributions RVI ltée» et de «La Compagnie de moteurs Sachs inc.».

On aperçoit sur la photo Viateur Fournier recevant les clés de son tracteur. Il est entouré de : Philippe Séguin, Les Distributions RVI ltée, Normand Thérien, Le Bulletin, Raymond Guillemette, Mint-Moteurs R.G. (Saint-Agapit) qui assurera l'entretien du véhicule, Viateur Fournier, assis sur son tracteur, et son épouse Doris Noël.

Stage en Europe

Une vingtaine de jeunes gens iront travailler de trois à quatre mois dans des fermes de France, Suisse, Luxembourg ou Hollande en septembre prochain. Il s'agit de stages agricoles offerts par l'UPA et l'Office franco-québécois pour la jeunesse. Les participants, qui ont entre 18 et 35 ans, ont au moins six mois d'expérience de travail sur une ferme. Ils seront logés chez les familles d'accueil et recevront un salaire de 120 dollars par semaine.

XX^e anniversaire

Le Programme d'amélioration de la santé animale au Québec (Programme A.S.A.Q.) célèbre cette année son 20^e anniversaire.

Créé le 11 juin 1971, le Programme a permis de rendre les services vétérinaires plus accessibles et à un coût uniforme pour tous les éleveurs de la province. Le Programme A.S.A.Q. sera mis en valeur lors de la Semaine québécoise de la santé animale, du 21 au 27 octobre prochain. Le Centre de distribution des médicaments vétérinaires (C.D.M.V.) organisera par ailleurs une opération «Portes ouvertes» au cours de l'automne.



Du chiendent à récolter

Des chercheurs de l'Université du Wisconsin ont sélectionné une variété de chiendent destinée à être cultivée comme plante fourragère. Créée à partir de variétés originaires d'Iran, de Turquie et d'Union soviétique, elle n'aurait pas le système racinaire envahissant du chiendent d'ici. Elle serait tolérante au froid, à la sécheresse et ferait un très bon fourrage. Elle devrait être commercialisée d'ici cinq ou six ans.

Table de coordination des producteurs en serre

Depuis mars, des groupes de producteurs en serre se sont dotés d'une table de coordination qu'ils ont appelée simplement «le groupe Fruits et légumes de serre du Québec». Sa principale préoccupation est la promotion. Il s'agit en fait d'un regroupement de groupes comprenant au total 160 producteurs et représentant les trois quarts de la production québécoise de tomates de serre.

L'Office à Alma

L'Office du crédit agricole ouvre un nouveau bureau régional pour le Saguenay-Lac-Saint-Jean, à Alma. L'OCAQ espère ainsi raccourcir les délais pour l'étude des dossiers, car certains prêts seront accordés directement par le bureau régional.

Le Japon s'ouvre au boeuf

Le marché japonais du boeuf est en train de se libéraliser, ce qui laisserait plus de place aux exportations canadiennes, affirme un communiqué de la Canada Beef Export Federation. Deux signaux laissent croire à ce changement: quatre grandes chaînes d'alimentation japonaises se sont lancées dans une large campagne de promotion du boeuf, et les grossistes viennent d'inaugurer un marché central informatisé où se feront les échanges de viande, le Chubu Meat Trading Center. Jusqu'à récemment, les importations de boeuf étaient dirigées par un seul organisme, le Livestock Industry Promotion Council, mais il s'est retiré de ce marché.

Un labo paysager

Les étudiants en horticulture ornementale de l'ITA de Saint-Hyacinthe peuvent enfin faire de l'aménagement paysager en plein hiver. Ils disposent, en effet, d'un vaste local destiné à faire et refaire des jardins. Lors de l'inauguration, en avril, il foisonnait de plantes: rhododendrons, jacinthes, pins... Un ruisseau y coulait sous un petit pont. Le tout devait être défait la semaine suivante pour que les étudiants puissent laisser aller une nouvelle fois leur imagination. Le MAPAQ a donné 225 000 dollars pour ce projet, subvention tirée de son plan triennal d'intervention intégrée en horticulture ornementale.

AGENDA

10 au 17 août

Congrès international du froid
Palais des congrès
Montréal

7 septembre

Journée provinciale Villes
et villages fleuris
Kingsey-Falls

26 octobre au 3 novembre

Salon agriculture et alimentation
Stade olympique
Montréal

5 au 16 novembre

Royal Agricultural Winter Fair
Toronto

Des Américains proquotas!

«Chaque fois qu'on perd un producteur, c'est une partie du Vermont qu'on perd», dit Claude Bourbeau.

par Aubert Tremblay

Les producteurs des États de la Nouvelle-Angleterre sont en si mauvaise position financière qu'ils sont devenus d'ardents défenseurs sinon des quotas, du moins d'un système de contrôle de la production laitière!

«Il y a deux ans, si t'avais parlé de quotas ici, tu n'aurais pas parlé longtemps. Maintenant, les producteurs sont prêts à s'accrocher à n'importe quoi!», dit Claude Bourbeau, éleveur Holstein au Vermont. Ce directeur de coopérative, qui dirige aussi la caisse de crédit agricole de sa région, est de ceux qui voudraient voir plus de discipline dans la production américaine. Il se dit appuyé par les autres directeurs de coop et leurs membres. Il est même allé rencontrer la direction de l'UPA en mai pour étudier notre système de contingentement.

Situation critique

Car la situation est si critique, et si coûteuse, que Washington a décidé de revoir ses politiques. Les organismes liés à la production laitière ont été invités, comme ici par le fédéral, à proposer des solutions aux problèmes actuels. Selon Claude Bourbeau, 50 des 78 mémoires parvenus au bureau du ministre de l'agriculture proposaient une forme de contrôle de la production. Celui de sa coopérative proposait une solution qui ressemblait fort à un système de quotas.

Qu'est-ce qui se passe? Simple-ment que le prix du lait américain est au plus mal. «Ça peut pas continuer», s'indigne Claude Bourbeau. En trois mois l'hiver dernier, le prix moyen à la coop Saint Albans (toutes classes confondues) est passé de 15,25 dollars américains le 100 livres à 11,80 dol-



Jeanne et Claude Bourbeau. En janvier 1991, leur lait s'est vendu quatre dollars de moins le 100 livres que l'année d'avant, à la même date.

lars (33,59 dollars US l'hectolitre à 25,99 dollars)! Par la suite, il a continué à descendre, mais plus lentement.

Mon fils, qui tire 300 vaches, a produit 15 000 livres de lait de plus en janvier de cette année par rapport à janvier 1990, mais ça lui a rapporté 10 000 dollars de moins! Il avait deux employés, maintenant il n'en a qu'un seul, pour 300 vaches! Ça n'a pas d'allure.» La crise est évidemment plus grave pour les jeunes qui ont encore de gros paiements à faire. «On perd comme ça de bons cultivateurs, s'attriste Claude Bourbeau. Et chaque fois qu'on en perd un, c'est une partie du Vermont qu'on perd. Je reçois trois ou quatre avis d'encan par semaine.»

Les chiffres de sa coopérative montrent d'ailleurs l'ampleur du mal. «En avril dernier, 50 de nos membres avaient une balance de zéro sur leur paie de lait, une fois les dépenses de production déduites», affirme-t-il. On se demande comment ces producteurs-là ont fait pour nourrir leurs enfants et payer leur compte d'électricité... La perte de revenu de l'ensemble des 465 membres, rien que pour janvier 1991, a été de 1,375 million de dollars (par rapport au mois de janvier précédent). Chacun a donc perdu en moyenne près

de 3000 dollars ce mois-là. Qu'est-ce qui a mis tout le monde dans un tel pétrin selon lui? Un manque de poudre de lait écrémé! Le gouvernement, qui en a besoin pour le distribuer à l'armée et à certains pays en voie de développement, se serait mis à acheter du lait directement sur le marché de transformation, parce que les surplus ne suffisaient plus. Résultat: le prix du lait a monté et, conséquemment, la production s'est mise à gonfler. On en est vite venu à surproduire. Pendant ce temps-là, restrictions budgétaires obligent, le gouvernement a décidé de diminuer ses achats de poudre de lait. Les États superproductifs de l'Ouest américain sont allés déverser leurs excédents jusqu'en Nouvelle-Angleterre...

Bref, un cycle qui n'a rien de surprenant dans un pays où la production est entièrement libre. Sauf qu'il a été beaucoup plus rapide que jamais. Les administrateurs de la coop de Saint Albans avaient d'ailleurs prévu le coup, mais ils ont été surpris par sa force. «Avant, ça prenait trois ou quatre ans avant que le prix ne descende au plus bas et encore trois ans pour qu'il remonte. Mais aujourd'hui, parce que les fermes sont plus commerciales, les gros producteurs peuvent réagir beau-

coup plus vite. En Californie, la production augmente de 8 à 9 % par an depuis deux ans.»

Pour Claude Bourbeau, le vice du système actuel tient à deux choses: d'abord aux facilités de transport qui font que le lait du centre et de l'ouest du pays vienne couper l'herbe sous le pied aux producteurs du nord. Ensuite au fait que ce soit le gouvernement qui gère les surplus et fixe le prix de base, alors qu'il a besoin lui-même de milliards de livres de lait. Comment exiger un prix raisonnable quand on est en même temps acheteur?

«Les quatre milliards de livres de poudre que le gouvernement achète à chaque année pour ses programmes d'aide, ce n'est pas du surplus, s'indigne Claude Bourbeau. Il fait pourtant passer tout ça sur notre dos en présentant cette dépense-là comme un soutien à l'agriculture. C'est plutôt un soutien au tiers monde et à l'armée.»

Et pour diminuer ses dépenses, le gouvernement a tendance à faire baisser le prix de base. Cette année, il est à 9,90 dollars le 100 livres alors que, d'après Claude Bourbeau toujours, une étude aurait montré que le coût de

Bourbeau Farm	
Superficie	105 ha
Culture	maïs ensilage luzerne
Animaux	115 vaches Holstein 200 têtes
Moyenne	8850 kilos

production en Nouvelle-Angleterre est beaucoup plus élevé: 13,94 dollars le 100 livres. Dès qu'il y a des surplus, c'est tout le lait de transformation qui risque de se vendre à ce prix-là. Le prix du lait nature, lui, est fixé par la loi à 2,52 dollars de plus que celui du lait de transformation (la différence varie d'une région à l'autre). On se retrouve donc avec un prix de 12,42 dollars.

Selon lui, on éliminerait déjà une bonne part des problèmes en confiant la gestion des surplus à un organisme géré par des producteurs. Le gouvernement achèterait ses quatre milliards de livres de cet organisme, comme n'importe quel acheteur, et le prix de base serait fixé en fonction des coûts de production.

Il serait aussi possible de régler une part du problème du transport, à son avis, en segmentant le marché américain en trois grandes zones: l'ouest, l'est et le centre du pays. Il faudrait toutefois que ce découpage soit le plus équilibré possible, c'est-à-dire que la production actuelle de chaque zone corresponde à peu près à la demande. Or le centre du pays comprend des États très productifs mais très peu peuplés. Et puis l'heure n'est pas tellement à ce genre de cloisonnement.

Des disparités

On pourrait aussi accorder des primes à ceux qui acceptent de diminuer leur volume de lait. «Mais la production risquerait de se déplacer vers l'ouest», répond Claude Bourbeau.

Quant à la solution la plus radicale, celle des quotas, elle mécontenterait beaucoup de producteurs, puisqu'elle obligerait à baisser la production de tout un chacun. «Ceux qui produisent moins d'un million de livres sont d'accord, mais ils se disent que ce n'est pas de leur faute s'il y a des surplus et que c'est de la faute aux gros producteurs. Les gros se disent qu'avec les coûts de production qu'ils ont, ils ne peuvent pas diminuer leur volume.»

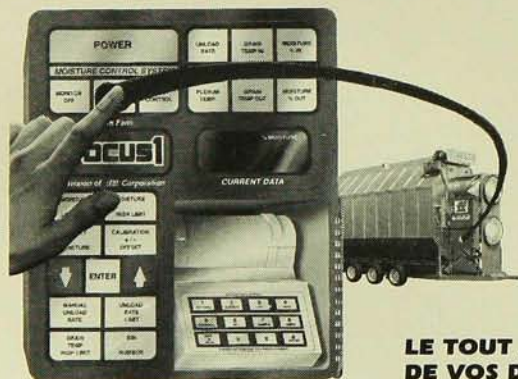
Un des éléments du problème, c'est la disparité entre les producteurs. «Quand le Québec a instauré son système de quotas, explique Claude Bourbeau, les producteurs étaient tous à peu près de la même grosseur. Ici, notre plus gros producteur fait 40 millions de livres, alors que la moyenne est d'environ un million.» Et entre les États, les disparités sont encore beaucoup plus criantes.

Autre problème: la Nouvelle-Angleterre a un très faible poids politique. Le Vermont, par exemple, n'a qu'un seul représentant au Congrès, alors que la Californie en aurait 50! «Même si on mettait tous nos petits États ensemble, ça ne ferait que 7 ou 8 représentants», se déssole Claude Bourbeau. Son seul espoir, c'est le sénateur du Vermont, qui a le grand avantage d'être le président du Comité de l'agriculture du pays.

Mais l'avenir ne s'annonce pas rose: le gouvernement impose déjà une taxe de 5 ¢ le 100 livres, et il risque de l'augmenter à 11,25 ¢ s'il y a encore trop de surplus. Or Claude Bourbeau est convaincu qu'il y en aura. «On n'a pas le choix, explique-t-il. Moi, si le prix baisse encore, je mets dix vaches de plus dans mon étable...» ■

FOCUS 1

LE CONCEPT LE PLUS AVANCÉ AUJOURD'HUI SUR LES CONTRÔLES DE SÉCHOIR À GRAIN.



FOCUS 1 - c'est la technologie exclusive DIGI-WAVE qui donne au FOCUS 1 l'information nécessaire sur l'humidité pour contrôler avec efficacité le temps de séchage.

La période de retenue du grain est calculée pour vous. L'ordinateur vous donne un accès facile à des statistiques de performance du séchoir.

Peut être installé exclusivement sur les séchoirs continus FARM FANS

S'ajuste automatiquement selon l'humidité des grains.

LE TOUT AU BOUT DE VOS DOIGTS!

Le système dont vous avez besoin pour avoir le contrôle complet sur le **taux d'humidité**.

LES AVANTAGES:

FOCUS 1 permet à votre séchoir FARM FANS de maximiser **sa capacité, son efficacité, la qualité des grains et sa rentabilité.**

FARM FANS
Division of JCI Corporation

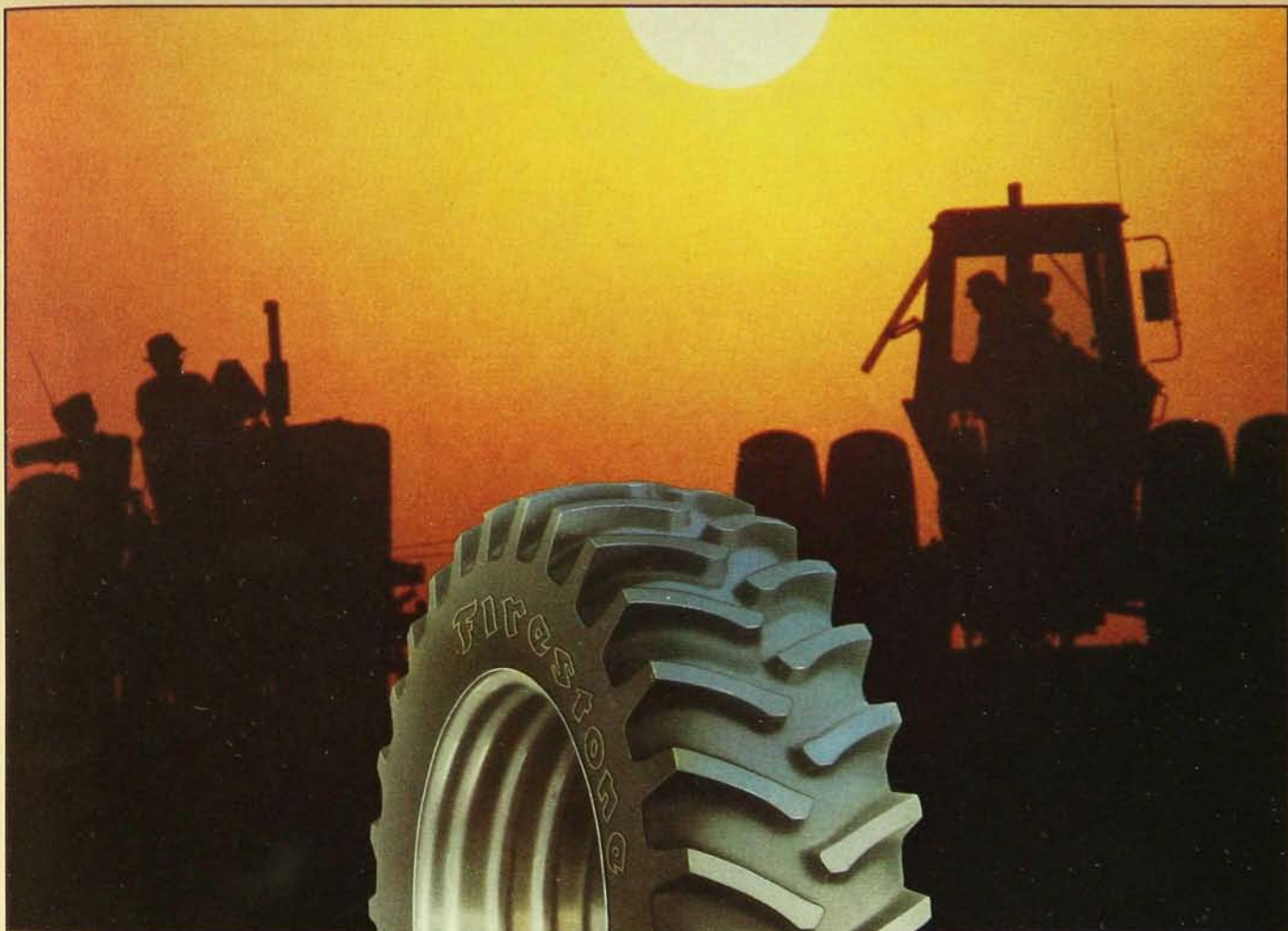


Distribué par:
Les Équipements Dussault S.C.C.
410, Route 133, Pike-River, (Qc) J0J 1P0 - Tél.: (514) 248-3383

LA FIABILITÉ ... LE PRIX!

Firestone

BEAU TEMPS... MAUVAIS TEMPS



Service de pneus C.T.R. Itée

CONSULTEZ NOS SPÉCIALISTES

**45 POINTS DE VENTE
À TRAVERS LE QUÉBEC**

INFORMATIONS:

1-800-463-2619

Québec: (418) 681-4117

L'assurance santé animale a 20 ans

Le programme a rendu les services vétérinaires disponibles aux éleveurs de toutes les régions de la province.

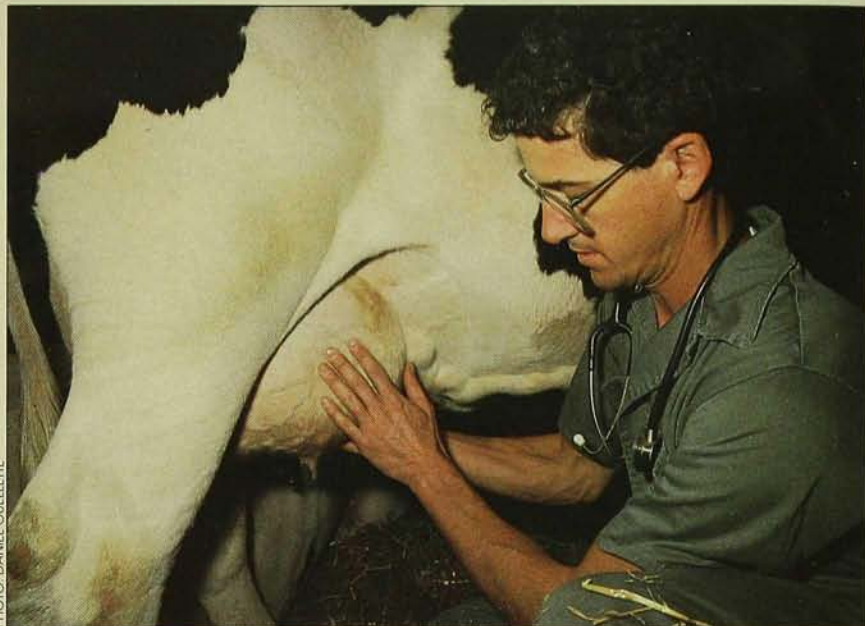
par Gilles Rivard

La mise en place en 1971 du programme de l'Assurance santé animale contributaire (A.S.A.C.) par le gouvernement du Québec a certainement marqué la médecine vétérinaire québécoise au cours des 20 dernières années. Mais surtout, tel qu'il fut créé à ses débuts et avec les ajouts qui lui ont été apportés depuis, ce programme, maintenant connu sous le nom d'Amélioration de la santé animale au Québec (A.S.A.Q.), a fortement contribué à la modernisation et à la rentabilité de nos élevages.

À la mise en place du programme, un des objectifs importants était de rendre les services vétérinaires disponibles aux éleveurs dans toutes les régions de la province. Après 20 ans d'application, l'atteinte de cet objectif ne peut être vérifiée que de façon subjective en consultant les bénéficiaires. Or, d'après l'opinion de plusieurs intervenants, la très grande majorité se dit très satisfaite des services rendus à l'intérieur du programme A.S.A.Q. On peut en plus constater que les quatre régions, qui en 1971 comptaient le moins grand nombre de visites à la ferme par vache (Bas-Saint-Laurent/Gaspésie, Beauce, Sherbrooke, Québec), se rapprochent sensiblement de la moyenne provinciale de visites effectuées en 1990. Le nombre de médecins vétérinaires et de visites sur les fermes a considérablement augmenté (voir tableau I).

Ce sont surtout les éleveurs laitiers qui utilisent le programme A.S.A.Q. En effet, près de 83 % de l'aide financière gouvernementale est versée aux médecins vétérinaires intervenant

Gilles Rivard, médecin vétérinaire, est consultant en santé animale, district de l'Estrie, MAPAQ, Rock Forest.



Le programme curatif uniformise le coût du service et réduit celui des médicaments.

auprès des troupeaux laitiers. Il y a également huit fois plus de visites par 100 bovins qui sont effectuées chez les producteurs laitiers par rapport au secteur des bovins de boucherie.

On peut aussi ajouter que la participation financière du gouvernement est passée de 1,5 million de dollars en 1971 à près de 14 millions de dollars en 1990 pendant que le nombre de visites a presque quadruplé.

Comme amélioration de la facilité d'accès aux services vétérinaires à l'intérieur du programme, il faut aussi

I- Nombre de médecins vétérinaires engagés dans l'A.S.A.Q. et nombre de visites à la ferme

Année ¹	Nombre de médecins vétérinaires	Nombre de visites
1971-72	121	138 830
1973-74	190	375 899
1975-76	217	430 117
1977-78	245	405 139
1979-80	263	460 353
1981-82	321	529 268
1983-84	377	473 844
1985-86	388	456 541
1987-88	421	487 205
1989-90	435	465 370

⁽¹⁾ année budgétaire, soit du 1^{er} avril au 31 mars

mentionner que, depuis la dernière entente, la continuité des services en régions périphériques est assurée durant la période des vacances, de congé de maladie ou de surcroît temporaire de travail. Ce service est rendu possible grâce à la création d'une banque de médecins vétérinaires remplaçants, gérée par l'Association des médecins vétérinaires praticiens du Québec.

Des origines... royales

Par ailleurs, on remarque qu'en dépit de l'augmentation de la part du coût de la visite assumée par l'éleveur, la demande de services vétérinaires a également tendance à augmenter. Elle serait donc influencée par des motifs autres que le prix. Ces facteurs pourraient être une satisfaction des éleveurs vis-à-vis des services vétérinaires et l'établissement d'une relation de confiance entre le client et son médecin vétérinaire; une amélioration de l'efficacité ou de la qualité des services qui deviennent de plus en plus rentables pour l'éleveur; une augmentation de la facilité à obtenir les services d'un médecin vétérinaire; une augmentation de la valeur des animaux; et peut-être aussi une augmentation de

Augmenter vos rendements de 30% par un drainage souterrain efficace



Membres de l'Association des Entrepreneurs en Drainage agricole du Québec inc.

Albanel
Julien Adam et Fils Inc.
(418) 279-5825

Beauharnois
Drainage Ste-Martine Inc.
(514) 691-0792

Cap-de-la-Madeleine
Cap Excavation Inc.
(819) 376-4681

Charny
Les Drainages J.P.R. Inc.
(418) 832-2964

Grand-Mère
Drainage Belle Terre Inc.
(819) 538-5572

Iberville
Excavation Poirier-Lazure Inc.
(514) 347-8377

Napierville
Drainage Fortin et Fils Inc.
(514) 245-7083

Ormstown
Drainage Champlain
(514) 829-3626

St-Benoit
St-Jacques et Fils Inc.
(514) 258-3172

St-Célestin
Drainage St-Célestin Inc.
(819) 229-3669

St-Césaire
Drainage Ostiguy & Robert Inc.
(514) 469-3156

St-Liboire
Drainage Lazure Inc.
(514) 793-4710

Ste-Élizabéth
Ent. L. Laporte de Bayonne Inc.
(514) 759-2437

Ste-Victoire de Sorel
Drainage Richelieu Inc.
(514) 782-2242

Shawville
B. & H. Farm Drainage Ltd.
(819) 647-3892

Valleyfield
A. Théoret et Fils Inc.
(514) 373-4408

Vaudreuil
Pavages Vaudreuil Ltée
(514) 455-2153

Tous les membres de l'AEDAQ
sont accrédités par le M.A.P.A.Q.

UN CHOIX QUI GARANTIT LE RENDEMENT

Confier vos travaux de drainage souterrain à un contracteur, membre de l'Association des Entrepreneurs en Drainage agricole du Québec Inc., et accrédité par le M.A.P.A.Q.

GESTION DES RESSOURCES EAU ET SOL

Il est prouvé par de nombreuses études, que le drainage souterrain est une des mesures de conservation du sol des plus efficaces.

NOUVEAUTÉ

Drain 3" (75 mm) accepté par le M.A.P.A.Q.

Présenté en collaboration avec l'Association des fabricants de tuyaux de drainage en plastique du Québec



Les voyages
INTERCONSEIL

Argentine Brésil

Voyage agricole et touristique
du 30 novembre
au 14 décembre 1991



Venez découvrir les splendeurs de ces immenses pays. Vous verrez des fermes d'élevage de plus de 5.000 bovins, ainsi que des fermes céréalières dépassant 25.000 acres.

AEROLINEAS ARGENTINAS

Veuillez m'envoyer des renseignements sur:

- ☐ Voyage **Expo Laitière Mondiale**, Madison, WI
☐ Voyage **Argentine-Brésil**

Nom _____

Adresse _____

Ville _____

Code postal _____

Pour informations, contactez
2760 Rte Principale
St-Édouard de Lotbinière
Québec G0S 1Y0

Tél. bur.: (418) 796-3060
Fax: (418) 796-3172

Détenteur d'un permis du Québec

l'incidence de certaines maladies liées à la productivité des animaux.

Le programme A.S.A.Q. tire ses origines de la Commission royale d'enquête sur l'agriculture au Québec instituée en juillet 1965. La Commission April était chargée de faire enquête sur les moyens à prendre pour que la classe agricole puisse jouir de revenus équilibrés par rapport au reste de la société.

Dans leur rapport (1967), les commissaires ont constaté, entre autres, deux carences: le nombre de médecins vétérinaires exerçant en pratique privée était nettement insuffisant, notamment dans les régions périphériques, et le coût des services professionnels était très élevé dans ces mêmes régions par rapport aux grandes concentrations d'élevage.

Le programme A.S.A.C. visait à assurer la disponibilité des services vétérinaires curatifs; à uniformiser le coût des services du médecin vétérinaire; et aussi à réduire au minimum le coût des médicaments, tout en favorisant leur usage rationnel.

En 1983, un comité mis en place par le MAPAQ fut chargé d'étudier la situation de la santé animale au Québec. En mars 1985, à la suite du rapport, le programme d'assurance santé, désormais désigné sous le nom de l'A.S.A.Q., comprenait un nouveau volet dont l'objectif est d'assurer des mesures préventives aux élevages de bovins laitiers, de bovins de boucherie, de porcs et d'ovins. L'adhésion à ces programmes préventifs est entièrement volontaire et n'a aucune répercussion sur l'admissibilité aux services curatifs.

En 1988, le volet préventif s'est

II- Nombre de plans de gestion sanitaire (P.G.S.) dans le cadre du programme A.S.A.Q.

Année	P.G.S. total	P.G.S. bovins laitiers	P.G.S. bovins boucherie (vaches/veaux + parcs d'engr.)
1985-86	1774	1411	197
1986-87	2760	2225	307
1987-88	3586	3034	365
1988-89	4177	3468	397
1989-90	4405	3672	404
1990-91	4843	4137	337

agrandi en y ajoutant trois autres plans de gestion sanitaire, soit un pour les élevages caprins et deux destinés aux élevages de chevaux.

Un fonctionnement bien rodé

Actuellement, les modalités de l'aide financière accordée aux éleveurs pour les soins vétérinaires curatifs ou préventifs sont déterminées par entente négociée entre l'Association des médecins vétérinaires praticiens du Québec et le ministre de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec.

Depuis la dernière entente (juin 1990), le gouvernement débourse environ 40 % des honoraires du médecin vétérinaire pour la visite effectuée à l'intérieur d'un rayon de 30 km. Une contribution supplémentaire proportionnelle à la distance effectuée lors de chaque visite est allouée pour les distances supérieures (exemple: 54 % pour 30 à 35 km jusqu'à 78 % pour 75 à 80 km). En plus, le programme prévoit une marge de profit fixe sur les médicaments vétérinaires, ce qui permet aux producteurs de se les procurer à des coûts avantageux. ■

Médecine préventive

Les éleveurs et les médecins vétérinaires sont de plus en plus conscients de la rentabilité de la médecine préventive. Le nombre de plans de gestion sanitaire (P.G.S.) s'accroît sans cesse.

Le programme A.S.A.Q., par son volet préventif, a permis d'intensifier la régie d'élevage et l'hygiène environnementale et de diminuer l'incidence d'affections telles que la mammite et l'acétonémie entre autres.

Dans le cadre des plans de gestion sanitaire et de suivi de la reproduction, le diagnostic de gestation est devenu un acte effectué de routine sur chaque vache reproductrice, ce qui permet d'optimiser la productivité du troupeau.

Une étude épidémiologique, menée par le Ministère en 1987, a permis de constater qu'après un suivi vétérinaire de deux ans, les troupeaux inscrits au plan de gestion sanitaire du Ministère ont démontré des performances supérieures aux autres troupeaux. Deux critères ont été jugés supérieurs chez ces troupeaux: la quantité de lait produit annuellement par vache et l'âge moyen au vêlage (âge moyen plus bas). **G.R.**

Eastern Breeders lorgne le marché du Québec

Ce centre d'insémination ontarien sert 4500 troupeaux laitiers de l'est du pays.

par Carole Brodeur

Plusieurs producteurs ont connu Eastern Breeders à travers les taureaux «Conquest», «Counselor» et «Lincoln». D'autres ont pu voir leur publicité à l'émission «La semaine verte». Si Eastern est si visible tout à coup, c'est que ce centre d'insémination est bien décidé à effectuer une percée dans l'industrie laitière québécoise.

Eastern Breeders a vu le jour en 1947. Localisé à Kemptonville, Ontario, il sert aujourd'hui 4500 troupeaux laitiers et de bovins de boucherie dans l'est de l'Ontario et au Nouveau-Brunswick, et il offre certains services à l'Île-du-Prince-Édouard et à Terre-Neuve. Cinquante taureaux Holstein sont inscrits chaque année au programme d'épreuve; des bêtes choisies à la grandeur de l'Amérique du Nord.

Huit des géniteurs Holstein d'Eastern Breeders ont un indice de profit à vie parmi les 20 meilleurs au Canada. L'indice de Hanoverhill Lincoln est de 1264. Chez les Ayrshire, Blackadder Milk Machine a un indice de profit à vie de 1088, le plus haut de sa race au Canada. C'est donc dire que ce centre occupe une place de première importance dans la génétique au Canada.

Parmi les moyens employés par EBI pour pénétrer de nouveaux marchés, on note l'embauchage de nombreux employés bilingues dont certains sont bien connus du monde agricole québécois: James Peel, Dominique Pelletier, Anne Brunet et Harvey Nicholson. Ils sont maintenant 20 employés bilingues, dont 12 inséminateurs, et il semble que cette tendance ne soit pas près de se renverser. Le programme français d'EBI, qui facilite le travail dans certaines ré-

Carole Brodeur est biologiste et journaliste pigiste.



Hanoverhill Lincoln est présentement le taureau le plus en demande à Eastern Breeders.

gions francophones de l'Ontario et du Nouveau-Brunswick, ouvre également la voie à l'éventuelle expansion vers la France et la Belgique.

Selon le directeur du marketing, Brian O'Connor, Eastern Breeders est le seul, avec le CIAQ, à présenter une publicité presque entièrement bilingue. Leur bulletin d'information est publié dans les deux langues.

De vrais vedettes!

D'après Brian O'Connor, Eastern se caractérise par ses idées nouvelles. Après Madonna et Rock Voisine, les taureaux d'Eastern ont en effet leurs propres vidéos! «Les producteurs ont déjà les chiffres et les photos pour choisir. Mais voir un taureau autrement qu'avec les pieds sur une butte permet de mieux apprécier les caractéristiques et de faire un choix plus éclairé... si on n'en oublie pas pour autant les chiffres!» La publicité présentée à «La semaine verte» est d'ailleurs constituée de 30 secondes des «meilleurs moments» des taureaux d'élite Lincoln ou Conquest. Et ça semble fonctionner: Hanoverhill Lincoln est le taureau dont la semence est la plus vendue au Canada, présentement.

Chaque centre d'insémination au Canada doit légalement servir une région délimitée pour tout ce qui concerne les services techniques. La semence, elle, peut déborder de ce cadre, et les centres se font concurrence pour diffuser le plus possible les gènes de leurs taureaux.

Le directeur du marketing du CIAQ, Wilfrid Holtmann, admet que depuis un an, Eastern Breeders est en effet un peu plus agressif. «Ils ont eu de bons résultats d'épreuve même s'ils n'ont pas encore de taureau vedette comme notre Starbuck, ajoute-t-il. Ils ont donc intérêt à publiciser leurs produits. Leur idée de présenter des vidéos est excellente. D'ailleurs, on avait commencé avant eux. Mais on n'avait pas cru bon de les passer en publicité à la télévision. Pendant cinq ans, on a vendu deux ou trois fois plus en Ontario qu'on a acheté. Pour l'instant, c'est l'inverse...»

Outre la concurrence, il existe également beaucoup de collaboration. Les centres ontariens se partagent les races les moins utilisées; le CIAQ (Centre d'insémination artificielle du Québec) représente EBI au Québec. Cette relation particulière semble porter fruit, puisque, selon la dernière livraison du «Nouvelles et Perspectives», les éleveurs du Royaume-Uni mettent la plus grande partie de leur confiance dans les épreuves canadiennes qui sont très sévères. Et ce pays représente le marché le plus important en dehors de l'Amérique du Nord, devant l'Allemagne, les pays européens francophones, la Hollande et l'Italie. Selon Brian O'Connor, l'Angleterre importe même plus de semence canadienne que les États-Unis.

Mais où se trouve l'intérêt, pour les producteurs, d'aller magasiner ailleurs, quand ils ont ici le gigantesque CIAQ? Brian O'Connor a la réponse toute prête: «Les producteurs québécois sont, sans contredit, les meneurs au pays. Pour le demeurer, ils doivent utiliser les meilleurs taureaux, où qu'ils soient...» ■

Le commerce du foin: une option à privilégier

**Les autres provinces
canadiennes possèdent déjà
des surcompresseurs qui
réduisent les coûts du transport.**

par Réal Michaud

Avec sa production annuelle de foin de plus de six millions de tonnes répartie sur près d'un million d'hectares, la vocation herbagère du Québec n'est plus à démontrer. Ses sols et son climat sont très propices à cette culture, qui d'ailleurs se main-

Réal Michaud est agronome et phytog  n  ticien à la Station de recherche d'Agriculture Canada de Sainte-Foy.

tient, malgré une régression constante du cheptel bovin sur les fermes. En conséquence, le Québec, qui est déjà un exportateur important de foin, risque de se retrouver avec des surplus.

Devant cette situation, différentes possibilités s'offrent aux producteurs québécois. Entre autres, ils peuvent diminuer ou discontinuer leur production de foin et s'orienter vers une autre culture pour laquelle ils devront d'abord s'assurer de la rentabilité et de débouchés commerciaux. D'autre part, ils peuvent continuer à cultiver leurs prairies de façon plus ou moins intensive et utiliser leurs surplus en augmentant leur cheptel de bovins et d'ovins ou en les vendant sur les marchés domestiques ou extérieurs. C'est

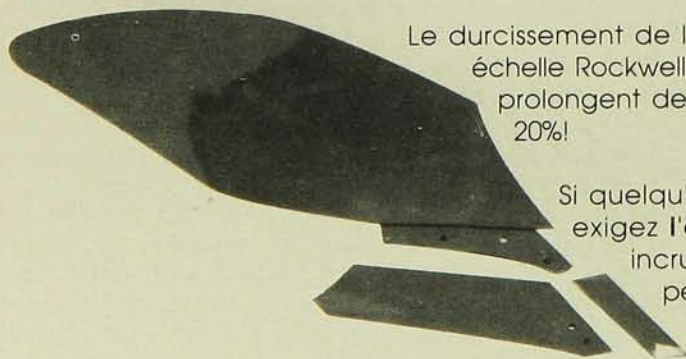
d'ailleurs cette dernière possibilité que privilégie le Conseil québécois des plantes fourragères, un organisme voué à la promotion et au développement de ces plantes.

Cette dernière solution représente plusieurs avantages selon Michel Peron, agronome au bureau régional du MAPAQ    Sherbrooke. Elle permet de continuer à cultiver nos prairies et de tirer profit de cette ressource importante en superficie. Les plantes fourragères sont considérées comme un moyen très efficace et peu coûteux pour lutter contre la dégradation des sols. Il est donc pleinement justifié de les maintenir et de les utiliser dans les rotations. Les investissements requis sont généralement faibles, parce que

«L'ORIGINALE»

La seule et unique fabrication bien identifiée par **la flèche Kverneland!**

Les pièces d'origine **KVERNELAND** sont fabriquées de micro-alliages qui, combinés au fameux traitement à la chaleur **SAGITA**, vous assurent une durabilité sans égal.



Le durcissement de l'acier (augmenté de 48-49 à 53-55 RHC,   chelle Rockwell) et l'augmentation des épaisseurs d'acier, prolongent depuis 1988 la durée des pièces d'usure de 20%!

Si quelqu'un "essaie" de vous passer autre chose, exigez **l'emblème de la flèche Kverneland** bien incrusté dans la pièce, et on saura qu'on ne peut pas vous "passer" n'importe quoi!

Les pièces **Kverneland** sont appuyées par l'exceptionnelle réputation et fiabilité **Kverneland**... Pourquoi vous en priveriez-vous?

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

 **Kverneland**
Pour l'agriculteur créatif et visionnaire.

La conquête des marchés

Le Québec a traditionnellement été un des plus importants exportateurs canadiens de foin en balles. Vers la fin des années 70 et au tout début des années 80, il comptait pour plus de 70 % des exportations avec des quantités annuelles de plus de 50 000 tonnes. Ces dernières années, sa contribution a chuté de 20 000 tonnes.

Les États-Unis demeurent les plus gros clients potentiels pour notre foin. Les États du sud-est, dont la Floride qui importe annuellement près de 450 000 tonnes, sont un marché à développer. Sur les marchés internationaux, le Japon est certainement le plus gros importateur avec environ 700 000 tonnes par année. Le marché européen, le Moyen-Orient et le Venezuela sont d'autres endroits possibles. Dans une étude effectuée pour Agriculture Canada par la compagnie Harvest Foods Ltd de Saskatoon, on signale que les exportations vers la Floride sont limitées par la disponibilité des camions et par la concurrence faite par des fournisseurs américains. Par contre, on souligne que les commerçants de foin du centre et de l'est du Canada ont un potentiel de concurrence dans le marché japonais de produits à fibres longues, à cause de l'accès aux conteneurs et de la proximité des ports.

Une des contraintes importantes qui limite le pouvoir compétitif du Québec est le manque de diversité des produits offerts surtout pour ce qui est de l'emballage. Le Québec possède un seul centre de déshydratation pour la production d'agglomérés. Un deuxième centre tente toutefois de démarrer dans la région de La Pérade. Le Québec ne possède pas non plus de centre de cubage de foin. Un projet de cubage a été mis de l'avant dans la région de Maskinongé, mais tout est encore à l'état de projet.

Le Manitoba effectue présentement des essais d'ensilage de foin haché compacté avec une presse à tourbe. Cette technique consiste à presser le foin en grosses balles rondes et à l'entreposer jusqu'à la période d'ensilage. La balle est alors déroulée, puis on peut retirer la partie extérieure de moins belle couleur et qualité. Enfin, le foin est haché et ensilé. **R.M.**



On évalue la qualité par la couleur. Le foin doit être d'un vert céleri résultant du séchage naturel.

l'équipement pour la culture et la récolte du foin est déjà en place sur la majorité des fermes. De plus, la production de foin à des fins commerciales peut assurer la survie de la production agricole de certaines municipalités qui éprouvent de la difficulté à valoriser certains sols moins propices à d'autres cultures. Enfin, selon différents témoignages et études, il existe déjà un marché pour le foin et, de par sa situation géographique et son climat, le Québec possède une position très concurrentielle sur ce marché. Il suffit de maintenir les acquis et développer de nouvelles possibilités.

Néanmoins, il existe des contraintes majeures au commerce du foin dont les plus importantes sont le transport, l'approvisionnement constant en foin de bonne qualité, la conquête de nouveaux marchés et le manque de diversification du produit.

Le transport et la manutention

Le développement du commerce du foin dépend beaucoup plus du système de transport et de manutention que des avantages de production. Les contraintes viennent du fait que c'est un produit qui a relativement peu de valeur par rapport à son volume et qu'il doit parfois être transporté sur de grandes distances. Heureusement, une bonne partie des 30 000 tonnes exportées du Québec au cours des dernières années ont été dirigées vers les États du Maine, du New Hampshire et du Vermont. Les distances sont relativement courtes et le coût du transport devient moins un obstacle. La con-

quête de nouveaux marchés obligera sans doute à s'éloigner, d'où l'obligation de compresser le foin pour en réduire le volume et les coûts de transport.

La majorité des autres provinces canadiennes ont une certaine longueur d'avance sur le Québec; en effet, elles possèdent déjà des surcompresseurs qui peuvent réduire deux ou trois balles de 40 pouces en une seule de 20 pouces qui pèse, selon le cas, entre 80 et 120 livres. Ainsi, on en retrouve quatre en Alberta et au moins un dans presque chacune des autres provinces. Fait intéressant, le Manitoba a développé un compresseur transportable situé dans l'est de la province dans le but d'exporter vers l'est des États-Unis et sur les marchés européens. Au Québec, on songe à s'équiper de tels compresseurs et déjà un prototype a été mis à l'essai dans la région de l'Estrie.

Par ailleurs, la qualité est l'élément clé des ventes à l'étranger. Pour les produits à fibres longues, tels le foin en balles ou les cubes, cette qualité est surtout évaluée à partir de la couleur qui doit être d'un vert céleri résultant du séchage naturel. La valeur nutritive ne joue pas un rôle important en ce moment, mais elle peut le devenir à long terme. La mise en place d'un système canadien de certification du foin, prévue pour cette année, devrait contribuer à établir la confiance de l'acheteur envers le commerçant et la qualité du produit. Ce système volontaire est basé sur l'utilisation d'une combinaison de critères visuels et d'analyses de qualité. ■

De bonnes clôtures que les animaux n'oublient pas

Les clôtures électrifiées à multiples fils tendus sont de plus en plus populaires.

par Mario Quevillon

On ne s'inquiète pas de l'installation et de l'entretien des clôtures jusqu'à ce qu'on se fasse réveiller un bon dimanche matin parce que nos taures sont dans le champ de céréales du voisin. Pourtant il vaut mieux s'intéresser à ce sujet avant que les problèmes n'arrivent.

Tout d'abord, il faut distinguer les clôtures permanentes, celles implantées pour une dizaine d'années et plus, et les clôtures temporaires utilisées surtout pour les pâturages intensifs ou en rotation. Les clôtures électrifiées à multiples fils tendus («high tensile») remplacent de plus en plus les clôtures à fils barbelés ou les clôtures carrelées, comme clôtures permanentes. Deux fois moins chère que la clôture barbelée et jusqu'à quatre fois moins que la carrelée, cette clôture est aussi plus facile à entretenir. De plus, certains modèles de clôtures électrifiées «high tensile» peuvent protéger les animaux contre les prédateurs.

Tension, attention!

Résumons les principales caractéristiques des clôtures sous tension. Les fils lisses utilisés sont généralement en acier galvanisé de 2,5 mm (jauge 12 1/2) de haute qualité ou en aluminium. Pour maintenir les fils correctement en place, on applique, à l'aide d'un tendeur, une tension de 90 à 100 kg (200 à 250 lb) par fil; on peut augmen-

Mario Quevillon est ingénieur agronome au MAPAQ à Rouyn-Noranda.



Quatre fois moins cher que les clôtures carrelées, les fils électrifiés sont plus faciles à entretenir.

ter cette tension à 180 kg (400 lb) pour lutter contre les prédateurs.

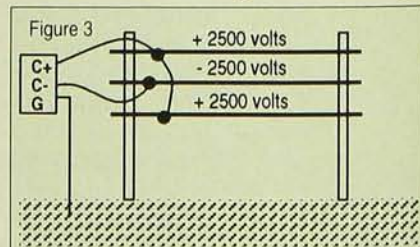
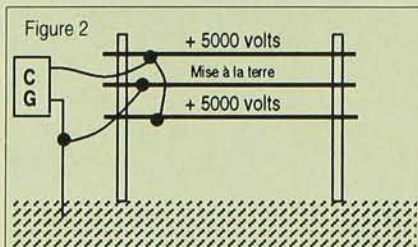
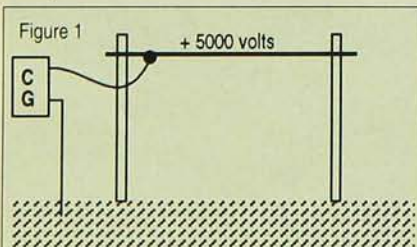
Le nombre de fils peut varier selon les besoins. La clôture à un fil peut être utilisée pour les bovins adultes, lorsque le terrain possède une bonne conductivité électrique, c'est-à-dire lorsqu'il n'est pas trop sec ou gelé. Elle n'est cependant pas recommandée pour contenir les veaux d'un troupeau vaches-veaux, les troupeaux de moutons, ainsi que pour lutter contre les prédateurs.

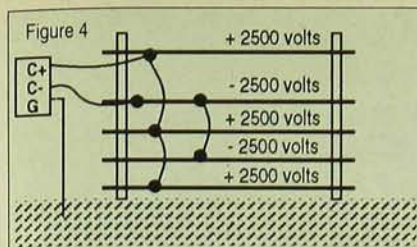
La clôture à trois fils semble un bon compromis pour contenir les troupeaux vaches-veaux et les brebis sans agneaux, peu importe les conditions du terrain. Elle n'est cependant pas efficace pour retenir les agneaux et pour protéger des prédateurs.

La clôture à cinq fils est la plus efficace pour contenir les troupeaux de bovins ou d'ovins, peu importe les conditions de sol, en plus d'assurer une protection contre les prédateurs.

Le voltage minimum recommandé pour contenir les bovins sur un terrain ayant une bonne conductivité est de 1500 volts. Lorsque le terrain est très sec ou gelé, on doit augmenter ce voltage à 3000 volts. Pour contenir les ovins, un voltage de 3000 volts est nécessaire, tandis que pour lutter contre les prédateurs, il faut 5000 volts au moins.

Le générateur d'impulsion (la boîte électrique), qui peut être unipolaire ou bipolaire, doit répondre aux normes ACNOR (CSA). Il ne faut jamais brancher directement une clôture électrique sur le «120 ou le 240 volts». La façon de brancher le générateur à la clôture dépend des conditions d'utilisation. Pour une clôture à un fil, on branche la «boîte» comme indiqué à la figure 1. Pour la clôture à trois fils, on branche un générateur unipolaire (figure 2) si on veut contenir un troupeau vaches-veaux, peu importe les conditions. Pour éviter les pertes de voltage





quand les clôtures sont très longues ou lorsque les conditions de mise à la terre sont mauvaises, on peut utiliser un générateur bipolaire (figure 3).

Pour les clôtures à cinq fils et plus utilisées pour protéger des prédateurs, les générateurs bipolaires semblent être les plus efficaces (figure 4).

Les générateurs d'impulsions à haut voltage sont sécuritaires, autant pour les animaux que pour les humains, parce que la durée du choc, de l'ordre des millisecondes, empêche les risques de brûlures de peau ou d'endommagement des organes vitaux. À cause de l'intensité du choc dont le souvenir s'inscrit pour longtemps dans la mémoire de l'animal (et de l'humain), plus le voltage généré est élevé, plus la clôture sera efficace. ■

Pour une clôture efficace

Voici quelques conseils pour maintenir l'efficacité de votre clôture. Faucher l'herbe ou pulvériser du Roundup ou du gramoxone le long de la clôture évite les chutes de voltage dues aux brins d'herbe. Il faut également installer la mise à la terre. Trois tiges métalliques, plantées à cinq pieds de profondeur et espacées d'environ six pieds, sont recommandées.

Les clôtures temporaires pour les pâturages intensifs ou en rotation sont généralement des clôtures électrifiées à un brin, attachées à de petits piquets plantés peu profondément. Le filament en plastique torsadé à un filament métallique devient de plus en plus populaire pour ce genre de clôture à cause de sa légèreté et de sa plus grande

visibilité. Pour augmenter la manœuvrabilité de notre clôture, on peut utiliser un modèle à rayons pour supporter le fil (voir photo).

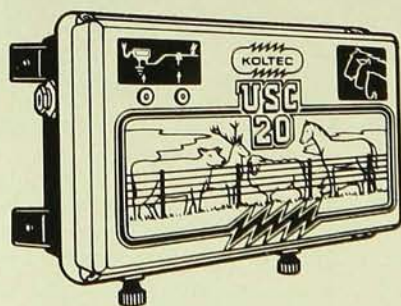
Les nouveaux modèles de barrières qui pourraient intéresser les producteurs soucieux de diminuer les délais d'ouverture et de fermeture lorsque la machinerie circule pour les semis ou les récoltes sont les suivants:

- la barrière électrifiée à «battants», moins recommandée cependant pour les tracteurs 4 roues motrices sans chargeur qui ont tendance à l'accrocher avec les roues avant;
- la barrière du «Texas» mobile, simple plate-forme en tuyaux espacés de 125 mm, suspendue par des ressorts à un petit châssis aisément manœuvrable peut contenir les animaux tout en permettant la circulation de la machinerie (850 \$);
- la barrière commandée à distance par un module électronique ou simplement par le klaxon du tracteur, d'un coût de 900 à 1200 dollars, utilisée surtout sur les grandes entreprises aux endroits où il y a beaucoup de circulation.

M.Q.



CLÔTURES ÉLECTRIQUES



SP Modèles 120V et 12V



- Technologie à basse impédance
- Circuit modulaire: service rapide
- Boîtier plastique étanche et anti-choc

345 concessionnaires

SOUBRY

Équipements agricoles professionnels

Demandez
notre catalogue

95 Laroche, Parc Industriel, Repentigny, Québec, J6A 7M5
Tél.: (514) 581-3919 • Fax: (514) 581-3916



Indicateur d'humidité automatique de modèle 919® Motomco DICKY-john

Commandes simples à clavier. Son fonctionnement automatique élimine le test manuel d'humidité et les tableaux qui portent à confusion. Une "puce" de l'appareil renferme les données du tableau. Les calculs se font automatiquement et vous faites la lecture numérique de la teneur en eau. L'appareil peut aussi "communiquer" avec une imprimante ou un ordinateur.



DICKY-john CANADA INC.

700 Campbell Street
Cornwall, Ontario K6H 6C9
Canada

Tél.: (613) 938-2900 — Téléc.: 05-811581
TÉLÉFAX: (613) 938-8219

Un nouveau virus menace nos exportations

Le corona virus respiratoire n'est pas à craindre cliniquement. Il pourrait même immuniser le troupeau contre la gastro-entérite transmissible.

par Camille Moore

Depuis plus d'un an, les producteurs de porcs au Québec ont la hantise de la maladie mystérieuse. Bien que ce syndrome soit très important, cette peur a pour effet de faire oublier les autres problèmes. Au printemps 1990, une autre maladie a fait son apparition dans les troupeaux du Québec. Il s'agit du corona virus respiratoire porcin (CVRP) mieux connu sous son appellation anglaise de PRCV (porcine respiratory corona virus).

Bien que le CVRP ne soit pas à craindre cliniquement, son apparition a une importance majeure dans le commerce des animaux reproducteurs. Lors d'interprétation de résultats sérologiques pour la GET (gastro-entérite transmissible du porc), dès qu'un troupeau cliniquement sain devient positif, on se doit de faire vérifier ces animaux pour le CVRP. Des travaux récents semblent indiquer que lorsqu'un troupeau a été atteint du CVRP, celui-ci serait protégé contre la GET standard. Si une telle hypothèse était confirmée, les pertes annuelles des éleveurs reliées à la GET pourraient être diminuées énormément.

Cette maladie est causée par le même virus que la GET. Il s'agit en fait d'un mutant de ce virus, c'est-à-dire que, morphologiquement, il est possible de trouver une faible différence entre les deux virus. Contrairement au virus classique de la GET qui s'attaque au système digestif et entraîne de la diarrhée et une grande mortalité, le virus du CVRP s'attaque au système respiratoire.

Habituellement, le virus du CVRP se manifeste cliniquement par de faibles signes respiratoires, et ceux-ci

Camille Moore est médecin vétérinaire.



L'apparition du CVRP peut nuire au commerce des reproducteurs. Avec un test standard, on ne peut le différencier de la GET.

passent le plus souvent inaperçus. Certains auteurs rapportent quelques sillons cicatriciels sur le poumon. Certaines lésions de pneumonie interstitielle peuvent aussi être décelées à l'examen microscopique. Par contre, d'autres auteurs affirment qu'il n'y a aucune lésion caractéristique associée à cette maladie. Jusqu'à présent, il n'y a pas de mortalité importante ni de retard de croissance associés au passage de ce virus dans un troupeau.

Cette nouvelle maladie a été rapportée pour la première fois en Belgique en 1986 et très rapidement par la suite dans d'autres pays européens. Certains cas furent rapportés aux États-

Unis en 1989. Selon l'expérience des Européens, il ne fait pas de doute que ce virus est transmis très rapidement dans l'air. En l'espace de six mois, une grande partie du continent européen s'est trouvé infecté. Mais, puisque ce virus n'entraîne aucune manifestation clinique dans les élevages, pourquoi devrait-on s'en occuper?

Impasse sérologique

Le principal problème du CVRP est qu'avec le test sérologique standard pour la GET (séroneutralisation), il est impossible de différencier les deux virus. En pratique, ceci signifie qu'un troupeau où il n'y a jamais eu de manifestation clinique de la GET de-

viendra positif (test de GET) après un passage du CVRP. La GET est une maladie qui fait partie du contrôle sanitaire du MAPAQ pour les troupeaux pur sang et hybrideur au Québec. De plus, lorsque l'on veut expédier des animaux reproducteurs à l'extérieur du Canada, la plus grande partie des pays dans le monde exige que ceux-ci soient «sérologiquement» négatifs pour la GET. Enfin, compte tenu des effets dévastateurs de la GET, plusieurs éleveurs au Québec exigent que leurs sujets de remplacement soient sérologiquement négatifs pour la GET.

Au printemps de 1990, plusieurs

État actuel du CVRP au Québec

Régions agricoles	Nombre d'élevages testés	Nombre d'élevages positifs	%
Bas Saint-Laurent	1	0	0
Québec	24	2	8,33 %
Beauce	19	1	5,26 %
Nicolet	9	0	0
Estrie	13	0	0
Saint-Hyacinthe	52	28	53,8 %
Nord de Montréal	4	0	0
Saguenay-Lac-Saint-Jean	1	0	0
Total	129	31	24%

troupeaux où on n'avait jamais observé de manifestations cliniques de la GET ont séro-converti pour cette maladie. À la suite de ces séro-conversions inexplicables, une équipe de virologistes de la Faculté de médecine vétérinaire de Saint-Hyacinthe ont adapté un test permettant de faire la différence entre les deux virus en cause. La mise au point de ce test a permis de classer les troupeaux. On étudie présentement la possibilité de permettre à nouveau l'exportation de nos géniteurs.

Après cette première alerte, 129 élevages ont été échantillonnés au Québec dans les 12 régions agricoles (tableau). De ces 129 élevages, 31 étaient positifs. De ces élevages positifs, 28 se trouvent dans la région agricole 06 (Richelieu-Yamaska), un en Beauce et deux dans la région de Québec. Depuis cette première enquête, plusieurs autres troupeaux dans la région de Saint-Hyacinthe ont été trouvés positifs. En examinant ce qui s'est passé en Europe, on peut penser que très rapidement l'ensemble des élevages de la région de Saint-Hyacinthe et par la suite du Québec seront frappés par le CVRP. ■

Producteurs mexicains au Congrès du porc

Une délégation de 75 Mexicains faisait une visite éclair en mai dernier pour évaluer l'opportunité d'importer des porcs québécois, de l'équipement et des technologies nouvelles. C'était la première fois qu'une délégation aussi forte visitait le Québec. La Société des éleveurs de porcs du Québec (SEPQ) prévoit vendre 1500 à 2000 sujets de reproduction mâles et femelles pour l'année 1991-1992.

Selon le directeur général de la SEPQ, Clément Lacroix, les Mexicains veulent améliorer la qualité génétique de leurs troupeaux et transformer leurs systèmes d'abattage. Des compagnies québécoises ont déjà des contrats pour la construction de fermes d'abattage.

Clément Lacroix voit d'un très bon oeil la vente de sujets au Mexique. «Ce débouché permettra aux éleveurs québécois de se maintenir au sommet de la génétique et d'améliorer leur offre au Québec.» Il souligne toutefois que la Fédération des producteurs de porcs du Québec (FPPQ) craint l'exportation d'animaux vers le Mexique à cause d'une éventuelle concurrence sur le marché de la viande. Mais selon le secrétaire de la FPPQ, Jean Larose,



Ricardo Salido, représentant d'un groupe d'éleveurs mexicains, remet le prix du grand champion Yorkshire à Daniel Rousseau, de la ferme Rouslay.

le problème n'est pas là: «Si le Mexique veut améliorer sa génétique porcine, ça ne peut être que positif. Mais le marché d'exportation est temporaire. Nous souhaitons seulement que l'énergie dépensée pour l'exportation ne nuira pas à la qualité de l'approvisionnement du marché local.»

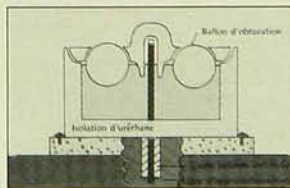
La délégation mexicaine était principalement formée d'éleveurs et de conseillers techniques et industriels. Ils ont visité des fermes d'élevage, le Centre d'insémination porcine du Québec et des abattoirs.

La visite était organisée par Génie Caron, un groupe d'exportateurs de porcs et de bovins laitiers, en collaboration avec la SEPQ. S.B.

MiraFount

L'ABREUVOIR HIVER/ÉTÉ \$SANS ÉLECTRICITÉ\$

- Aucune énergie requise: sauvez \$90 à \$120 par hiver
- Anti-gel, anti-choc et anti-algues = eau fraîche
- Moulé en plastique thermos Rockite incassable + inox



ATTENTION!

Seul le système ballon-flotteur breveté donne satisfaction totale en nos hivers rigoureux

EXIGEZ LA VRAIE MIRAFOUNT!

345 concessionnaires

SOUBRY

**Demandez
notre catalogue**

Équipements agricoles professionnels
95 Laroche, Parc Industriel, Repentigny, Québec, J6A 7M5
Tél.: (514) 581-3919 • Fax: (514) 581-3916

Nous travaillons avec vous sur-le-champ.

Quand vous achetez des pneus Goodyear pour votre machinerie agricole, les conseils que nous vous donnons ne sont que la première étape de l'engagement du détaillant Goodyear envers vous. Goodyear est avec vous chaque fois que vous travaillez dans les champs. Si quelque chose ne va pas, nous le réparerons sur-le-champ.



Le pneu pour train arrière de tracteur qui ne recule devant rien ! **DYNA TORQUE II**

- Traction améliorée grâce à des barrettes longues et courtes.
- Conçu en vue d'une stabilité et d'une tenue de route améliorées et d'une vibration réduite.
- Barrettes angulaires robustes de motif autonettoyant.
- Le câblé de polyester de la carcasse et le protège-jante renforcé aident à protéger le pneu contre les meurtrissures.



DÉPANNAGE EXPRESS

SUR-LE-CHAMP

Service sur-le-champ des
pneus agricoles en tout temps
et en tous lieux, jour et nuit.



GOODYEAR

ALMA

Distr. Centropneus Inc.
(418) 668-7988

AMOS

Pneus Abitibi Inc. (Div. Rechapex)
(819) 732-5321

BEAUCEVILLE

Distr. Centropneus
(418) 774-6279

BEAUHARNOIS

Pneus IX Inc.
(514) 429-4580

BEDFORD

Centre du Pneu Pelletier
(514) 248-7130

DRUMMONDVILLE

Les Pneus Vanasse Inc.
(819) 478-8119

GRANBY

Les pneus Ovila Bernard
(514) 378-7968

GRONDINES

Faucher et Frères Inc.
(418) 268-3587

HUNTINGDON

Les Equip. Bonenberg Inc.
(514) 264-6673

JOLIETTE

David Lépine Inc.
(514) 753-3712

L'ANGE GARDIEN

Distr. Centropneus Inc.
(418) 822-0427

LA CONCEPTION

Pneu Legault
(819) 686-2522

LAC MEGANTIC

Centropneus (1989) Inc.
(819) 583-1614

LASARRE

Pneus Abitibi Inc. (Div. Rechapex)
(819) 333-5567

LAVALTRIE

Prod. Centropneus
(514) 589-6368

MATANE

Distr. Centropneus
(418) 562-4611

MONT-JOLI

Centropneus (1989) Inc.
(418) 775-5322

MONTMAGNY

Centre D. P. Inc.
(418) 248-7270

NICOLET

Les Pneus Jutras
(819) 293-8545

PAPINEAUVILLE

Les Pneus Robert Bernard Ltée
(819) 427-6494

RIMOUSKI

L'As Rechapeur
(418) 724-4104

RIVIÈRE DU LOUP

Distr. Centropneus
(418) 867-3963

ST-ANTOINE

Service de Pneu Sarrazin Inc.
(514) 438-3730

ST-BARNABÉ-SUD

Garage Gaston Charlier & Fils Inc.
(514) 792-3240

ST-EUSTACHE

Les Pneus Argenteuil Inc.
(514) 472-7506

ST-JEAN-SUR-RICHELIEU

Les Pneus Robert Bernard Ltée
(514) 656-0312

ST-JEAN-SUR-RICHELIEU

Prod. Centropneus Inc.
(514) 347-8349

ST-PAUL-ABBOTSFORD

Les Pneus Robert Bernard Ltée
(514) 379-5757

SHERBROOKE

Centropneus (1989) Inc.
(819) 567-5283

SHERBROOKE

Pneudis (Sherbrooke) Inc.
(819) 569-9493

TROIS-RIVIÈRES

Vanasse (Div. Rechapex)
(819) 375-4949

VERCHÈRES

Distr. Centropneus Inc.
(514) 583-6163

VILLEMARIE

Pneus Abitibi Inc. (Div. Rechapex)
(819) 629-2515

WARWICK

STL Centre de distribution
(819) 358-2774

Pour autres renseignements,
téléphoner:
(514) 334-1112

AVICULTURE

France: la course à la rentabilité

Marché libre, coûts de production élevés, consommateurs exigeants, les producteurs français ont investi dans la commercialisation pour sauver leur peau.

par Pierre Thouin

En élevage standard, le poulet français est sensiblement élevé de la même façon qu'ici. On utilise les mêmes races qu'ici avec en plus la Vedette (race de petit poulet non sexable), et les résultats zootechniques français se comparent favorablement aux nôtres. Là où la France se démarque du Québec, c'est au niveau de la production d'autres espèces d'oiseaux: chapons, oies, canards, pintades, cailles, le tout à grande échelle.

Autre différence importante, les Européens sont très sensibles au bien-être des animaux élevés par l'homme. Les différents mouvements de protection qui ont pris naissance en Europe en font foi. Ces groupes de pression sont si importants que les gouvernements de divers pays ont dû édicter des normes d'élevage favorisant le bien-être de tout animal élevé en captivité. C'est ainsi que les truies ne peuvent plus être attachées, les poules doivent jouir d'une liberté beaucoup plus

Pierre Thouin est médecin vétérinaire, consultant en production aviaire et porcine.



PHOTO: SYLVIE BOUCHARD

Pour arborer l'étiquette Label de Loue sur ses produits, l'éleveur doit fournir à ses oiseaux un pâturage extérieur de 43 pi² par tête!

grande, les poulets de chair doivent voir le jour et picorer comme leurs ancêtres.

Label de Loue

L'opinion populaire sensibilisée aux idéologies de ces groupes de pression influence de plus en plus les achats des consommateurs. C'est ainsi qu'à Paris, 50 % des poulets vendus dans les marchés d'alimentation sont des poulets «LABEL».

En effet, le gouvernement français a édicté, il y a plusieurs années, des normes auxquelles devaient répondre les manufacturiers afin de fournir différents produits de qualité supérieure sur une base volontaire. En échange, la société était autorisée à apposer la marque «LABEL» sur l'étiquette de son produit. Le consommateur était donc assuré d'acheter un aliment de qualité et souvent plus coûteux.

Plus tard, le gouvernement décidait d'inclure la volaille à la liste de ces produits. Ainsi naissait le poulet «LABEL». Le plus populaire des poulets «LABEL» est certainement le poulet de LOUE, une petite ville de la région de Le Mans.

Afin d'avoir une idée des standards du poulet «LABEL» de Loue, voici les normes d'élevage auxquelles il doit répondre.

Les poussins sont placés dans des bâtiments lavés et désinfectés après chaque lot. On entre 11 oiseaux par mètre carré (10,76 pi²). À l'âge de quatre semaines, les oiseaux doivent avoir accès à un pâturage extérieur (parcours) non clôturé, d'une grandeur minimale de 4 mètres carrés par tête (43 pi²). Les oiseaux entrent dans le bâtiment tous les soirs. L'aliment servi ne contient aucun gras animal ou sous-produit et compte 80 % de blé et de maïs.

Les oiseaux sont abattus à environ 2,15 kilos de poids vif, à un âge minimal de 91 jours. Tous les oiseaux sont bagués à l'aile à 10 jours d'âge. Cette bague certifie que le poulet est un «LABEL» et de Loue.

Un bâtiment produit environ 3,2 lots par année et un vide sanitaire de 3 semaines est exigé entre chaque lot. En contrepartie de ses efforts, le producteur sera rémunéré de meilleure façon et l'abattoir aura, quant à lui, un meilleur rendement: 94 % grade A et

"AUCUNE

**PÉRIODE DE RETRAIT, PO
UNE PLUS GRANDE
FLEXIBILITÉ"**

ENFIN! VOTRE INVESTISSEMENT DANS COXISTAC* PORTE FRUIT, CAR C'EST UN ANTICOCCIDIEN REMARQUABLE QUI DONNE UN EXCELLENT RENDEMENT



Vous connaissez bien cet état d'esprit: un sentiment de fierté et de satisfaction devant le travail accompli. C'est ce que vous éprouvez en préparant l'expédition de poulets de grill qui sont plus gros, plus uniformes et dont le plumage est plus fourni. Bref, des poulets de grill qui donnent un excellent rendement, grâce à un excellent anticoccidien.

À travers le Canada, des centaines d'aviculteurs administrent Coxistac* pour la simple et bonne raison que c'est un anticoccidien remarquable; en effet,

- Coxistac* détruit les coccidies en phase précoce, avant que celles-ci ne causent la moindre lésion;
- Coxistac* procure une protection optimale contre la coccidiose, tout en maintenant le rendement des poulets de grill;

■ Coxistac* n'entraîne aucun effet secondaire important tel que le mauvais développement du plumage, la production d'excréments liquides ou les anomalies de comportement.

Si vous n'avez pas encore fait l'essai de Coxistac*, vous risquez de rater l'occasion de faire un bon investissement. Demandez à votre fournisseur d'aliments d'inclure Coxistac* lors de votre prochaine commande et constatez la différence dans le rendement de votre exploitation.

CCPP

COXISTAC*

(Marque de salinomycine)

UN BON INVESTISSEMENT

pfizer



0,3 % de condamnation. Il en va de même pour les autres élevages:

- dindes fermières: 150 jours d'élevage
4,5 kilos (poids vif)
1 lot par année (Noël)
- poules pondeuses: parcours 10 m²/tête
(107,6 pi²) durant la ponte

Le consommateur devra payer un supplément pour cette viande de haute qualité. Au marché, le poulet standard se vend 30,68 francs le kilo, alors que le poulet «LABEL» de Loue, lui, vaut 39,86 francs le kilo (1 \$ = 5 francs), soit 30 % de plus.

Régie très serrée

La production de volailles en France n'est pas contingentée comme l'est celle du Québec. Il n'existe donc aucun quota. Le marché étant libre, la rentabilité de la production n'est pas assurée.

Le coût des aliments est d'environ 400 \$/TM, alors qu'un producteur de poulets standard recevra environ 1,09 \$/kg vif. Point n'est besoin de calculer longtemps pour se rendre compte que l'éleveur français doit utiliser de très bonnes méthodes d'élevage pour vivre de son métier.

C'est d'ailleurs pourquoi les producteurs ont dû se montrer imaginatifs pour satisfaire aux besoins des consommateurs français. Cette faible marge de rentabilité a poussé l'élevage de la volaille vers une intégration quasi totale. Il n'est d'ailleurs pas rare de voir des sociétés, à la fois propriétaires de couvoirs, d'élevages, d'abattoirs et de meuneries.

L'éleveur québécois est aussi compétent que l'éleveur français. Mais ce dernier est davantage préoccupé par la commercialisation de son produit. Devant l'absence de quota et des coûts de production élevés, les éleveurs français ont dû être imaginatifs afin de vendre leurs produits.

Avec la signature du traité de libre-échange et l'abolition des quotas prévue pour d'ici cinq ans, devra-t-on à l'instar des producteurs français apprendre non pas seulement à produire, mais également à vendre notre produit et surtout à vendre celui que le consommateur exige?

Cinq fois la production québécoise

La France est un pays beaucoup plus petit que le Québec, mais neuf fois plus peuplé. Elle compte une population de 55 millions dans tout le pays, dont 2 millions à Paris même, et 8 millions dans la banlieue proche. Près de 20 % de la population totale vit donc à Paris et sa banlieue. De ces 10 millions de personnes, 50 % vivent seules. Ce type de démographie a donc fortement influencé les fournisseurs de denrées alimentaires.

La consommation de volailles par individu est de 19 kilos, faisant de la France un pays qui commercialise plus ou moins cinq fois la production québécoise. À cause du mode de vie du Français moyen, le poulet est en général beaucoup plus petit. On l'abat à un maximum de deux kilos de poids vif, alors que le gros poulet fait souvent moins de trois kilos. ■

Le dindon monte encore

Les ventes de dindons au Canada ont progressé de 3 % en 1990. Depuis cinq ans, la hausse moyenne a été de 5 %. La production, elle, a grimpé de 7 % en 1990, dépassant un peu les ventes sur le marché intérieur. Les ventes (et la production) d'oiseaux de plus de 8 kilos ont augmenté beaucoup alors que celles des petits dindons baissaient.

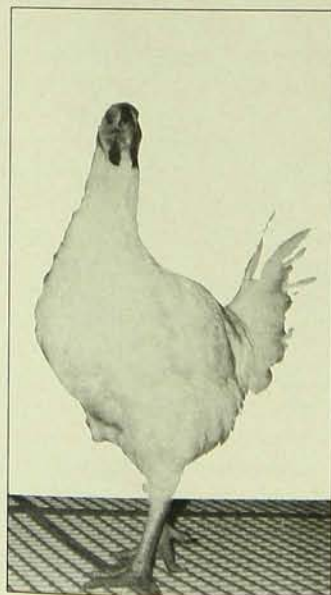
Politique avicole

Le Groupe de travail sur la politique avicole a publié son rapport final en mars dernier. On y recommande, par exemple, d'augmenter le nombre de non-agriculteurs au sein des offices de commercialisation, d'assouplir la prise de décision concernant les prix et les contingents et de restructurer le Conseil national de commercialisation des produits agricoles.

Les p'tits oeufs durs



Les consommateurs n'auront même plus à faire cuire leurs oeufs! Blais et Breton leur offre, en effet, «Les p'tits durs». Ce sont des oeufs à la coque déjà prêts à manger, emballés individuellement en boîte de six, ou en paquet de douze.



"Vous êtes toujours gagnant chez Godro"

PLANCHER RED ROOSTER® POUR POULES PONDEUSES

- Garantie 3 ans
- Conception facilitant l'installation et le nettoyage
- 2 modèles: panneaux amovibles plancher permanent
- Prix très compétitifs



SYSTÈME DE CONTRÔLE DE VENTILATEURS

2 SORTIES ET UNE ALARME

- ventilation proportionnelle
- ventilation marche-arrêt ou unité de chauffage
- unité d'alarme

Peut-être relié à un ordinateur
Disponible en 4 modèles

GODRO inc.

C.P. 280 Roxton Pond, Qué. J0E 1Z0
Tél.: (514) 372-1347

Questions de santé

L'indice de conversion alimentaire va devenir un critère de sélection important chez les poulets à griller.

par Robert Gauthier

Poulets à griller

Q.: Depuis plusieurs années, nous assistons à une amélioration fulgurante du gain de poids et de la conversion alimentaire. Ces performances étonnantes entraînent des problèmes. Que nous réserve l'avenir?

R.: L'évolution va continuer, mais à un rythme différent. L'amélioration du gain de poids quotidien ne devrait plus faire l'objet de progression. Il pourrait même reculer un peu au profit d'autres caractéristiques. La sélection sur l'indice de conversion alimentaire va devenir un critère primordial, parce qu'elle vise à produire des poulets plus maigres. De plus en plus, les poulets à griller font l'objet de surtransformation, donc le rendement net en viande blanche est crucial. Il existe déjà des lignées ayant un rendement en viande de 2 à 4 % supérieur à ce qu'on trouve habituellement.

Par ailleurs, la résistance aux maladies, la solidité des pattes et des os font aussi l'objet d'une forte sélection. Il ne faudra pas oublier les reproductrices dans cet effort de sélection. Le taux de ponte, une bonne conversion alimentaire et une bonne éclosion devraient être maintenus. Actuellement, c'est loin d'être évident pour le taux de ponte.

Manque d'équilibre

Q.: Lorsqu'on nous livre des dindonneaux, on en remarque souvent qui ne semblent pas avoir d'équilibre, qui tombent à la renverse et

Robert Gauthier, médecin vétérinaire, est vice-président au développement chez Nutribec.



La sélection future tiendra compte de la résistance aux maladies et de la solidité des os.

meurent. Quelle en est la cause et que peut-on y faire?

R.: Ces dindonneaux sont trop faibles pour garder leur équilibre. Ils s'épuisent rapidement et, ne pouvant ni boire ni manger, meurent de déshydratation et de faim. Ce problème est plus fréquent chez les dindonneaux provenant de jeunes troupeaux de reproduction.

On peut réduire la mortalité en regroupant tous les dindonneaux affectés dans un enclos en carton. Plusieurs fois par jour, il faut les relever, leur permettant ainsi de boire et de manger. On peut en sauver ainsi de 50 à 70 %. Une fois rétablis, ils performant aussi bien que le reste du troupeau.

Oeufs difformes

Q.: Mon troupeau de pondeuses commerciales âgées de 37 semaines a subi une chute de ponte de 7 % en quelques jours et plusieurs oeufs sont difformes. Après examen, le vétérinaire a déclaré qu'il s'agit de bronchite infectieuse. Je n'ai jamais entendu ni vu de signes respiratoires particuliers chez ces poules. Comment est-ce possible?

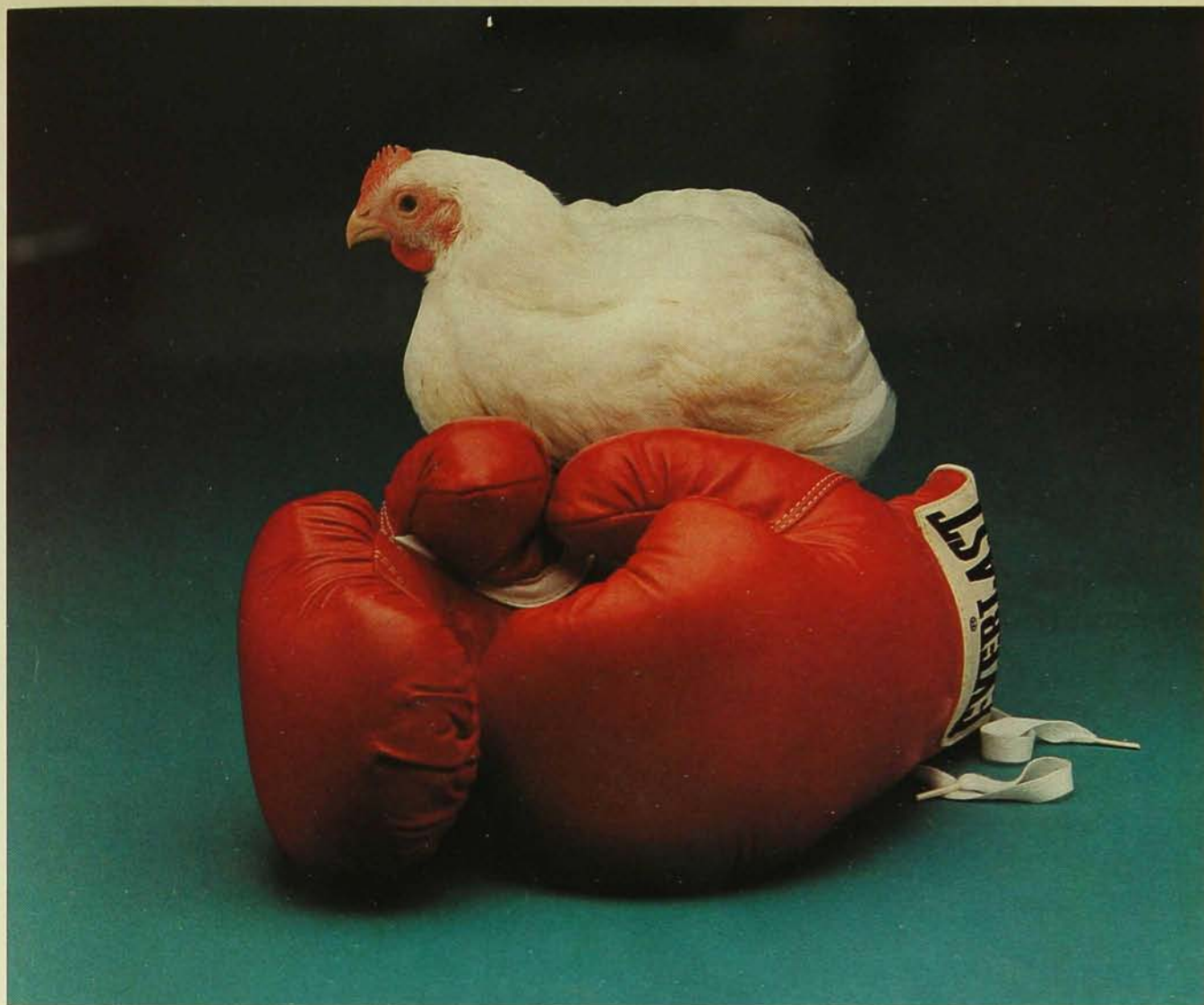
R.: Même si le nom de bronchite infectieuse aviaire est l'appellation of-

ficielle, les différentes souches de virus qui causent la maladie peuvent s'attaquer à d'autres organes cibles, l'oviducte et les reins en particulier. Comme toutes les poulettes de remplacement sont vaccinées en cours d'élevage, une attaque de bronchite durant la ponte peut prendre des formes diverses selon le mode de vaccination, les souches de vaccins utilisées, la fréquence des vaccinations et le virus qui cause la maladie.

Par exemple, la vaccination en aérosol fournit une excellente protection des voies respiratoires supérieures. Mais une infection pourrait se manifester sans signes respiratoires par une souche de virus plus attirée vers l'oviducte. Seulement les cellules de la muqueuse de l'oviducte seraient affectées, produisant une baisse de ponte et l'apparition d'oeufs difformes.

Pour se prémunir contre un tel problème, il faudra identifier la ou les souches de bronchite en cause. Le programme de vaccination devra être réévalué pour favoriser une meilleure protection du système reproducteur.

L'utilisation d'un vaccin inactivé, en injection, quatre à six semaines avant la ponte est excellente. On peut aussi envisager plusieurs vaccinations en aérosol, avec des souches différentes, répétées durant la ponte. ■



Stafac...la puissance de frappe pour un producteur de poulets à griller.

*Avec STAFAC
vous avez tous les
atouts en main.*

***Stafac aide à prévenir
l'entérite nécrotique.***

Vous recherchez avant tout la santé de votre élevage. Stafac contient de la *virginiamycine*, un antibiotique qui aide à prévenir l'entérite nécrotique. Ainsi, vous obtenez un taux de mortalité plus faible, et vos oiseaux présentent moins de lésions intestinales causées par l'entérite nécrotique.

***Stafac améliore
le gain de poids.***

Bien sûr, l'avantage d'un troupeau en santé se traduit par un portefeuille aussi en santé (une situation financière aussi en santé). Stafac améliore la conversion alimentaire et le gain de poids. Résultat: vous vendez plus de viande, en utilisant moins de nourriture.

Aucune période de retrait.

Stafac ne requiert aucune période de retrait, vous offrant la flexi-

bilité de protéger votre investissement ... jusqu'au marché. Profitez de la puissance de frappe de Stafac...vos oiseaux s'envoleront au marché.

**PAAB
CCPP**



SmithKline Beecham
Santé Animale

3130 Pepper Mill Court,
Mississauga, Ontario L5L 4X4
Bureau des commandes: 1-800-387-3218
Service technique: 1-800-668-4622

Une nouvelle avenue, l'acidification des rations

Les recherches sur l'acidification des rations offrent des pistes intéressantes pour remplacer les facteurs de croissance.

par Ghislaine Roch

L'acidification consiste à utiliser des acides organiques ou produits à base d'acides organiques que l'on peut mettre dans la moulée ou l'eau de boisson dans le but de maintenir le pH du système digestif «acide» afin d'améliorer la digestion des aliments, de diminuer les entérites et de réduire la prolifération de certaines bactéries pathogènes (salmonelles, etc.).

Fonctionnement

Le pH est une mesure qui nous permet de savoir si un milieu donné est acide ou basique. C'est une échelle de 14 unités avec un point central, pH 7, qui signifie que le milieu est neutre, c'est-à-dire qu'il n'est ni acide ni basique. Tout ce qui est inférieur à 7 sera considéré comme étant acide; et plus la valeur est petite, plus ce milieu sera acide.

Pour être efficace, le système digestif doit avoir un pH inférieur à 4,5 (acide). Dans ce milieu, les enzymes et les bactéries nécessaires à la digestion

Ghislaine Roch, agronome, est adjointe au développement, responsable de la nutrition des monogastriques chez Nutribec Ltée.



Lorsque le système digestif est moins acide, les bactéries se développent.

travaillent bien. Lors de l'ingestion des aliments, le pH du système digestif a tendance à augmenter et à défavoriser leur digestion. La nourriture en place sert plutôt à la croissance des bactéries pathogènes qui se développent bien dans un milieu moins acide,

comme le démontre le tableau I. Ce phénomène s'est accentué dans les dernières années avec les rations hautement énergétiques et dont la digestibilité est élevée.

Lorsque le pH est moins acide (plus haut), les bactéries

pathogènes telles *E. coli* et les salmonelles se développent à partir des nutriments de la moulée et affectent la santé des oiseaux. Pour prévenir cette augmentation du pH lors de l'ingestion des aliments, il est possible d'utiliser certains acides organiques dans les moulées ou l'eau de boisson, qui auront la propriété d'abaisser ou de conserver le pH du système digestif au niveau désiré. Ceci optimisera ainsi la digestion des aliments et limitera la croissance de bactéries indésirables.

Les résultats obtenus en élevage sont variables et en fonction des acidifiants utilisés et des conditions d'environnement à l'intérieur de l'élevage (voir tableau II).

L'acidification des rations de volailles est relativement nouvelle et présente un intérêt certain. Il reste à identifier les produits ou les combinaisons

Vous désirez:

- Un service personnalisé
- Un bon prix
- Un paiement rapide et détaillé
- Un acompte avant la sortie de vos poules
- Un service de chargement (local)
- Un nouveau service pour le transfert de poulettes avec une remorque spécialisée équipée de carrosses sur roues



Appelez:

Volailles Gilles Lafortune Inc.

à (514) 754-2835 (frais virés acceptés)

Demandez Mario Lafortune

**PRODUCTEURS
DE POULES**

I- Zones de croissance de différentes bactéries selon le pH

Organismes	Croissance		
	Minimale	Optimale	Maximale
<i>Clostridium perfringens</i>	---	6,0 - 7,6	8,5
<i>Escherichia coli</i>	4,3 - 4,4	6,0 - 8,0	9,0 - 10,0
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	4,4 - 5,6	6,6 - 7,0	8,0 - 9,0
<i>Salmonella</i>	4,0 - 5,0	6,0 - 7,5	9,0
<i>Staphylococcus</i>	4,2	6,8 - 7,5	9,3
Levures	1,5 - 3,5	4,5 - 6,5	8,0 - 8,5
Moisissures	1,5 - 3,5	4,5 - 6,8	8,0 - 11,0
<i>Aspergillus</i>	---	3,0 - 6,8	---

Réf.: Banwart 1981

de produits qui permettront d'obtenir des résultats constants. Le principe de base de cette technique devrait permettre de réduire certains problèmes de production et demeure une avenue intéressante pour la production dans les prochaines années. Par contre, certains auteurs signalent que l'acidification des rations pourrait augmenter la sévérité des cas de dychondroplasie du tibia (mal de pattes) chez

certaines lignées de poulets à griller plus sensibles.

Acidification vs antibiotiques

Les consommateurs veulent des produits alimentaires exempts de résidus médicamenteux et de bonne valeur nutritive. Ceci nous a amenés, au cours de la dernière décennie, à modifier notre manière d'élever les volailles. En plus de produire rapide-

ment et économiquement de la viande de poulet, de dindon, ou des oeufs, s'est ajoutée la nécessité de le faire avec qualité et sans résidus.

Mais comment concilier performance, rendements et absence de résidus? La réponse à cette question n'est pas simple. Le consommateur urbain vous répondra d'enlever complètement les facteurs de croissance durant l'élevage.

Pour un producteur, cette façon de faire serait catastrophique sur le plan des rendements. Les facteurs de croissance ne sont pas un simple caprice. Avec l'intensification des élevages, certaines pathologies, jusqu'alors peu importantes, ont pris une tout autre dimension. Pour pouvoir offrir un produit de qualité, à bon marché, on a dû avoir recours à certains antibiotiques pour prévenir et enrayer les pertes.

Encore plus de recherche

À l'heure actuelle, il serait hasardeux de vouloir interdire l'utilisation des facteurs de croissance dans les élevages, parce que nous n'avons pas toutes les solutions en main. De plus, les préoccupations des consommateurs ont amené les professionnels de la santé animale et les fabricants de médicaments à vérifier les différents mécanismes de fonctionnement des antibiotiques, de manière à pouvoir éliminer les résidus dans les produits alimentaires.

Des recherches sont actuellement menées pour trouver des solutions de rechange, soit l'acidification des rations. ■

II- Performances des poulets à griller

	Résultats positifs		Résultats négatifs	
	C	A	C	A
Poids total (kg)	1,90	1,94	1,70	1,62
Conversion alimentaire	1,96	1,94	2,02	2,06
Confiscation %	1,06	0,47	--	--

C= groupe contrôle A= groupe acidifié

CHORE-TIME

PRÉSENTE... Le nouveau Soigneur C-2 pour poulets à griller

Les meilleurs éléments des modèles "C" et "2000" ont été réunis en un seul.

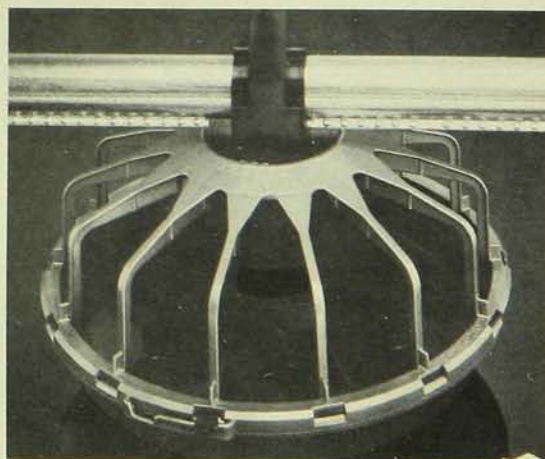
- Construction tout en plastique
- Alimentation surélevée qui attire le poussin
- Système qui s'adapte aux exigences variables des oiseaux en croissance
- Fond en forme de "V" pour une économie de moulée



J.O. LÉVESQUE LIMITÉE

SIÈGE SOCIAL:
Dunham, Québec
(514) 263-5323 ou 1-800-361-5661

SUCCURSALE:
St-Félix-de-Valois, Québec
(514) 889-4644 ou 1-800-363-1767



La gestion intégrée des maladies de l'orge

Semences certifiées, rotations, cultivars résistants et traitement des semences préviennent en grande partie les maladies.

par Daniel Dostaler

Lorsqu'il planifie la prochaine saison de culture des céréales, le gestionnaire pense rentabilité. L'orge plus hâtive, donc récoltée plus tôt que l'avoine ou le blé, s'avère un choix populaire. Les orges, en général, sont sensibles à l'acidité et au mauvais égouttement du sol, mais tolèrent les sables à faible réserve en eau utile. Il faut tenir compte aussi des mauvaises herbes et de la sensibilité de l'orge au bromoxynil (Pardner), au diclofop-méthyl (Hoe-Grass), et aux résidus d'atrazine. C'est bien connu. Mais attention! Une saine gestion implique aussi la répression des maladies.

La gestion signifie l'emploi complémentaire ou intégré de plusieurs mesures préventives contre l'ensemble des maladies. La gestion intégrée des maladies constitue la stratégie la plus intéressante pour la lutte contre les agents pathogènes de l'orge au Québec.

Les principales maladies, jaunisse nanisante, rhynchosporiose, rayure réticulée, tache helminthosporienne, blanc, rouilles, ergot et charbons, affectent l'orge à divers stades de son développement; les mesures de lutte sont surtout préventives et impliquent la gestion du sol, l'ensemencement et la fertilisation. Sous nos conditions, les maladies deviennent plus évidentes à partir du stade de l'épiaison. À l'exception de l'ergot et des charbons qui affectent les grains et les épis, les principales maladies atteignent surtout les feuilles et les tiges de l'orge.

La jaunisse nanisante ou jaunisse nanifiante est causée par un virus (VJNO). Ce virus est transmis par les



PHOTOS: UNIVERSITÉ LAVAL

Il n'y a pas de recette magique contre la rayure réticulée et la rhynchosporiose. On travaille actuellement sur la résistance à ces taches.

pucerons. Il survit dans les repousses des céréales et des graminées, mais les épidémies graves sont généralement associées aux migrations massives de pucerons en provenance de l'extérieur du Québec. Chez l'orge, les feuilles jaunissent; ce symptôme peut être absent, voire confondu avec d'autres phénomènes physiologiques (carences, toxicités). Si l'infection est précoce, les plantes peuvent être rabougries et ne pas épier. Le VJNO rend l'orge plus sensible aux autres maladies. Comme mesures de lutte, il faut choisir un cultivar tolérant, par exemple Sophie, ou encore Chapais, nouveau cultivar recommandé en 1991; le semis hâtif permet souvent d'échapper aux migrations massives de pucerons.

Des ennemis naturels

Les ennemis naturels que sont les coccinelles permettent, généralement, de maintenir la population de pucerons à un niveau acceptable, alors que les insecticides de contact tuent quelquefois plus de coccinelles que de pucerons et sont donc moins utiles chez l'orge.

De toute façon, si le virus a déjà été transmis par les pucerons, aucun traitement insecticide n'est rentable.

On retrouve surtout deux maladies de taches foliaires causées par des champignons microscopiques assez spécifiques à l'orge: la rhynchosporiose (*Rhynchosporium secalis*) et la rayure réticulée (*Drechslera teres*). Une troisième maladie, la tache helminthosporienne, elle aussi causée par un champignon (*Bipolaris sorokiniana*), affecte l'orge. On retrouve la tache helminthosporienne chez le blé et, à l'occasion, chez l'avoine; chez l'orge, elle est plus grave à l'ouest de Montréal, et elle est souvent masquée par la rhynchosporiose et la rayure réticulée. La rhynchosporiose (*R. secalis*) forme des taches pâles, plutôt elliptiques, grises et entourées d'une bordure plus foncée. Le champignon survit principalement dans les débris de culture et sur le chiendent entre autres. Une saison plutôt fraîche et humide favorise son développement.

La rayure réticulée (*D. teres*) est généralement la maladie la plus évidente et souvent la plus importante de

Daniel Dostaler est agronome au département de phytiologie de la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation de l'Université Laval.

l'orge au Québec. Elle se caractérise par des taches brun violacé sur les feuilles, taches plutôt allongées et placées le long des nervures. Le champignon (*D. teres*) survit sur les résidus de culture et aussi dans les semences.

La lutte contre ces trois maladies repose donc sur l'élimination des résidus de culture, la rotation de préférence avec une non-graminée, l'élimination des mauvaises herbes dans le cas de la rhynchosporiose, le traitement des semences avec un fongicide et l'utilisation de cultivars moins sensibles, par exemple Bedford. On voit donc qu'il n'y a pas de recette magique contre ces taches foliaires. À l'Université Laval, on travaille sur la résistance à ces taches foliaires.

Le blanc (ou *oïdium*) et les rouilles

La maladie du blanc est causée par le champignon spécialisé *Erysiphe graminis*. La surface des feuilles (et parfois les tiges et les épis) est recouverte d'un feutrage grisâtre parsemé de points noirs (les *cléistothèces*). La maladie se développe rapidement lors de journées chaudes et sèches suivies de nuits fraîches et humides. Les fortes doses d'azote et les fortes densités de plants favorisent le blanc. Et le champignon survit un an dans les débris de culture. Certaines races de *E. graminis* sont très agressives sur les cultivars sensibles. La répression consiste donc à éliminer les résidus, éviter les fortes densités de végétation, choisir un cultivar résistant, par exemple Joly.

Comme toutes les céréales, l'orge est affectée par la rouille de la tige (*Puccinia graminis*) et au moins une rouille des feuilles (*Puccinia hordei*). Ces rouilles se distinguent par de petits points orange qui adhèrent facile-

ment aux doigts. À la fin de la saison, les pustules sont noires. Ces champignons ne survivent ni dans le sol, ni sur les débris. Ils sont transportés par le vent, souvent depuis l'extérieur du Québec. Relativement restreintes, on les évite en utilisant des cultivars peu sensibles aux rouilles et en semant tôt. Les rouilles et le blanc sont associés à des races de champignons très spécialisées. Aussi, il vaut mieux utiliser plus d'un cultivar sur une même ferme et diversifier les cultivars dans une région afin de ne pas favoriser toujours les mêmes races.

Les maladies de l'épi

L'ergot causé par le champignon *Claviceps purpurea* se caractérise par des masses dures, noirâtres, appelées sclérotés, qui remplacent quelques grains d'un épi. Le champignon survit un an dans le sol sous forme de sclérotés et peut se perpétuer sur le chiendent et d'autres graminées sensibles. Il infecte l'orge à la floraison. La classification des grains est très stricte en ce qui concerne la contamination par ces sclérotés toxiques pour l'homme et les animaux. Les mesures de lutte sont nombreuses et complémentaires: utiliser une semence certifiée (sans sclérote), enfouir les sclérotés tombés de la culture précédente, réprimer les mauvaises herbes, pratiquer une rotation adéquate incluant l'avoine. Aucun de ces moyens n'est suffisant seul. Il faut privilégier la rotation.

Les charbons nu (*Ustilago tritici*) et couvert (*Ustilago hordei*) sont causés par des champignons qui transforment les grains et les épis presque entiers en poudre noire. Avec le charbon couvert, les glumes persistent à l'état de fines membranes. La destruction totale est associée au charbon nu.

La gestion intégrée

L'ensemble des mesures de lutte proposées est essentiellement préventif. Les décisions se prennent avant et au semis: achat de semences certifiées et de cultivars résistants, traitement des semences avec des fongicides efficaces contre les charbons et la rayure réticulée, un semis hâtif pour éviter surtout la jaunisse nanisante et les rouilles, la gestion du sol par la rotation, la répression des mauvaises herbes et l'enfouissement des débris (contre les taches foliaires diverses, le blanc et l'ergot).

À ces mesures préventives, on peut ajouter dans certains cas particuliers, par exemple en régie intensive sous fort risque d'infestation du blanc et de la rhynchosporiose, l'utilisation foliaire du fongicide Tilt (propiconazole), seul produit fongicide homologué en végétation chez l'orge de printemps au Canada. Cette dernière mesure chimique est toutefois exceptionnelle; la prévention par la gestion intégrée doit primer.

Ces champignons survivent uniquement dans (interne, charbon nu) ou sur (externe, charbon couvert) les graines qui sont infectées à la floraison ou à la récolte. Le champignon ne survit pas dans le sol. La gestion de ces charbons n'en demeure pas moins essentielle. Il faut traiter les semences avec une matière active systémique, la carbathiine (ex.: carbathiine seule = Vitaflo 250; carbathiine + thirame = Vitaflo 280), pour lutter contre la contamination interne des semences. Une semence certifiée et un cultivar résistant (par exemple, Bedford) sont recommandés. ■

Commandez ceci



5 sacs de mélanges fourragers Mapleseed

Recevez ceci GRATIS



Un blouson d'été Mapleseed

Pour plus de précisions sur cette offre limitée: communiquez avec votre concessionnaire Mapleseed.

Invitation aux
marchands à
s'enquérir

MAPLESEED 

Les semences Mapleseed Inc. Oakwood, Ontario K0M 2M0
(705) 786-2020 (514) 798-2837

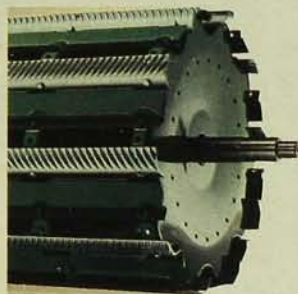


*Yoland Tétreault, Les Équipements
Laguë Ltée, Ste-Rosalie, Québec, offrait
une moissonneuse-batteuse qui donne
un bon rendement dans les récoltes
humides, difficiles et emmêlées.*

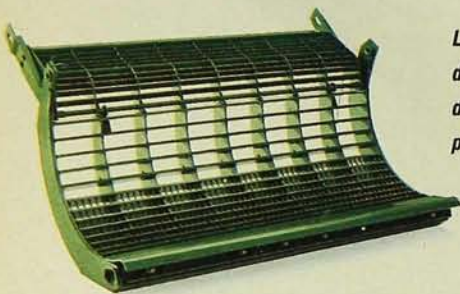
Promesse . . .

Une machine sur laquelle vous pouvez compter dans les conditions difficiles. Un grain de meilleure qualité et en plus grande quantité. Un entretien plus rapide et plus facile. Et une cabine qui offre tous les confort du foyer. Des promesses futiles? Pas pour François Tétreault. Sa moissonneuse-batteuse Maximizer^{mc} John Deere lui donne un battage complet, mais

haute vélocité et à l'ajout d'un prénettoyeur. Résultat? Une capacité gigantesque.



Le batteur de 66 cm de diamètre fonctionne plus lentement pour un battage plus complet, mais plus doux. La commande de vitesse du batteur est placée à portée de la main, dans la cabine spacieuse de la Maximizer.



Le contre-batteur enveloppe autour du batteur une superficie de battage de 9696 cm² (modèle 9600). Les fils pleine longueur sur le contre-batteur à maïs (ici montré) assurent un battage complet.

doux, avec un batteur lent de 66 cm de diamètre et un contre-batteur de grande superficie. Le système de nettoyage Quadra-Flo^{mc}, exclusivité de la Maximizer, met en oeuvre une plus grande capacité de nettoyage grâce aux ventilateurs à

«Je dirais que notre 9600 a jusqu'à 30 % plus de capacité dans le blé. Et elle continue à avancer dans les pires conditions, dit M. Tétreault. Nous avons récolté du maïs par temps humide et nuageux. Personne d'autre ne pouvait récolter. Mais notre 9600 y allait toujours.»

L'entretien journalier est minime et la fiabilité est très élevée fait remarquer M. Tétreault. «Tout est facilement





..... oblige

«Même avec une pluie la nuit d'avant, nous pouvons être dans le champ bien avant les autres moissonneuses-batteuses.» François Tétreault, St-Pie de Bagot, Québec.



accessible. L'entretien est bien moins salissant. Pas besoin de faire d'acrobaties non plus.»

Et quant aux commandes et au confort de la cabine. . . «Nous faisons de longues journées.

Bien sûr, M. Tétreault se soucie de la qualité du grain, aussi bien dans ses propres champs qu'à contrat. «Nous voulons avoir du grain propre et de bonne qualité, sans grains cassés. C'est encore plus important lorsqu'on bat à contrat. Certains de mes clients font du blé de semence.

«Notre 9600 nous donne la grande capacité et la possibilité de fournir un grain propre pour nos



Voici le coeur du système de nettoyage Quadra-Flo[™] exclusif : quatre ventilateurs de nettoyage à haute vélocité. Ils envoient constamment dans deux directions un jet d'air qui élimine la balle. Le premier à un prénettoyeur, l'autre à la grille supérieure et au cribleur.

Parfois jusqu'à 15 ou 16 heures. Mais dans la cabine de la Maximizer, nous pouvons rester à l'ouvrage sans trop nous fatiguer.»



Vous serez impressionné par la puissance et enchanté par l'efficacité énergétique de la Maximizer.

clients.» Passez chez le concessionnaire John Deere et voyez comment la Maximizer peut vous livrer une pleine mesure de performance.



Examinez les améliorations : le hache-paille plus fiable, la vis de déchargement ménage-grain et d'autres encore.



Une excellente source d'azote

Les légumineuses compagnes équivalent à une fertilisation de 60 à 100 kilos d'azote pour la culture céréalière suivante.

par André Brunelle

L'utilisation des céréales comme plante-abri pour l'établissement des prairies est bien connue. Ce qui l'est moins, c'est l'usage que l'on peut faire d'une légumineuse compagne une fois la céréale récoltée. En effet, des recherches effectuées sur des fermes d'Ontario ont démontré que les légumineuses qui continuent à pousser après la récolte de la céréale fixent assez d'azote pour équivaloir à une fertilisation de 60 à 100 kilos par hectare d'azote pour la culture suivante. De plus, la légumineuse protège le sol au cours de l'automne et fait concurrence aux mauvaises herbes qui autrement pourraient s'installer dans le chaume de céréale. En prime, l'agriculteur obtient, dès le printemps suivant, une amélioration bien réelle de la qualité de la structure. Les quelques agriculteurs québécois qui utilisent cette technique rapportent que cette amélioration de la structure a un effet parfois très visible sur l'apparence des champs de maïs, surtout lorsque le mois de mai est pluvieux et froid.

Les conditions de succès

On peut utiliser plusieurs espèces, chacune ayant des avantages et des inconvénients. Le trèfle rouge est très utilisé, parce que la semence est généralement peu dispendieuse. La luzerne, qui est plus chère, pourrait être préférée dans certaines occasions. Notons, cependant, que ces deux légumineuses, qui survivent à l'hiver, devraient être détruites chimiquement ou mécaniquement avant la culture suivante. Le trèfle incarnat a, par contre, l'avantage d'être totalement détruit par l'hiver tout en s'établissant généralement



PHOTO: ANDRÉ BRUNELLE

Avec cette technique, on obtient une amélioration bien réelle de la structure du sol.

mieux que le trèfle rouge au cours des saisons très sèches. Sa destruction par l'hiver le rend plus intéressant pour les agriculteurs qui n'utilisent pas de pesticides. La graine de semence a toutefois l'inconvénient d'être beaucoup plus dispendieuse que celle du trèfle rouge. Finalement, la vesce velue est celle qui fixera le plus d'azote pour la culture suivante. Elle est cependant très compétitive et ne doit pas être semée avant le stade fin tallage, sous peine de la voir envahir la culture et recouvrir les épis. Les trois autres espèces peuvent, par contre, être semées au même moment que la céréale. Du reste, il faut savoir que le passage supplémentaire requis pour l'établissement de la vesce velue est contrebalancé par le surplus de matière sèche et d'azote accumulé par cette espèce.

La vesce velue peut donc être semée une fois le désherbage habituel des céréales effectué. Il s'agit alors de

la semer à la volée, puis de l'enterrer avec une herse très légère du genre utilisé pour le sarclage des céréales. Il est fortement conseillé d'approvoiser cette culture en essayant celle-ci sur une surface réduite.

Les trèfles rouge et incarnat de même que la luzerne se sèment en même temps que la céréale à l'aide des semoirs traditionnels munis de la boîte à graines fourragères. Là encore, il est sage d'approvoiser cette technique même si les risques d'étouffer la culture céréalière sont faibles lorsque les champs sont propices à un tel type de culture.

À noter que ces cultures compagnes s'établissent aussi sur le blé d'hiver. Dans ce dernier cas, les trèfles et la luzerne pourront être semés par vasage, alors que le semis de la vesce velue ne devra pas se faire avant que le blé n'ait atteint le stade fin tallage. À la récolte, il est conseillé de ne pas faucher la céréale plus bas que nécessaire,

André Brunelle, agronome, est conseiller régional en grandes cultures au MAPAQ à Nicolet.

afin de s'assurer que la légumineuse repousse rapidement. Si la paille doit être laissée au champ, il s'agira de la hacher et de la distribuer uniformément.

Assez d'eau

Contrairement à ce que l'on pourrait croire, la légumineuse ne réduit pas le rendement de la céréale, parce que la compétition pour l'eau ne se manifeste pas de façon importante. En effet, la céréale atteint son maximum de consommation d'eau (montaison) avant que les légumineuses soient assez développées pour entrer en compétition sérieusement. On peut donc retenir que, si le champ est bien égoutté et propice au développement des céréales et si le taux de semis habituel de la céréale est maintenu, le rendement ne sera pas diminué de façon significative.

Il est aussi important de maintenir la fertilisation azotée pour s'assurer un bon rendement. En effet, il ne faut pas compter sur un transfert important d'azote à la céréale au cours de la phase d'établissement de la légumineuse.

Si ces cultures sont enfouies à la mi-octobre ou laissées en surface (sols sableux), la recherche actuelle indique qu'une belle culture de trèfle ou de luzerne permettra de réduire la fertilisation azotée de la prochaine culture de maïs de 60 à 90 kilos par hectare, selon le volume de matériel produit.

Des économies

Les frais de fertilisation azotée seront ainsi réduits de 45 dollars à 70 dollars par hectare. La vesce velue permettra, quant à elle, des économies de 50 dollars à 80 dollars. Ces espèces mobilisent aussi des quantités intéressantes de phosphore et évitent ainsi que cet élément soit en partie rétrogradé.

Ce meilleur recyclage du phosphore pourra se traduire par une fertilisation moins importante, surtout en sol riche.

À ces économies s'ajoutera toujours une meilleure structure qui se traduira par des augmentations de rendement, parfois très substantielles.

C'est ainsi que l'agriculteur progressif pourra favoriser la rotation sur sa ferme tout en maintenant une rentabilité acceptable.

Il faut y penser, nos concurrents le font. ■

Quelques aspects reliés à l'implantation de cultures

Espèce	Taux de semis (kg/ha)	\$/kg	Date
TRÈFLE ROUGE (1 coupe)	10	2,00 \$	Au semis
		Remarque: Peu coûteux	
LUZERNE	10	4,80 \$	Au semis
		Remarque: Plus chère que le trèfle rouge	
TRÈFLE INCARNAT	15	5,27 \$	Au semis
		Remarque: Détruit totalement par l'hiver	
VESCE VELUE	15	3,94 \$	Fin tallage
		Remarque: Très compétitive; essayer sur quelques hectares	

J'ACHÈTE UNE



ET JE PARS AVEC

*** 80 \$**
D'ÉQUIPEMENT !

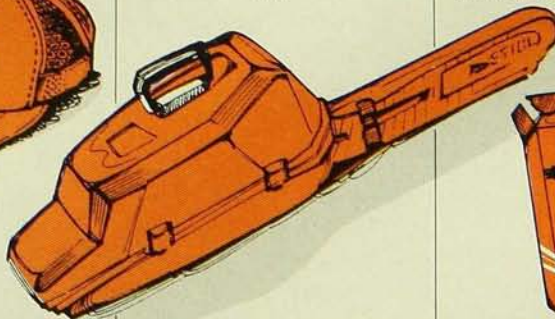
POUR SEULEMENT 9⁹⁹\$

* Pour un temps limité chez les détaillants participants.



Casquette identifiée aux couleurs STIHL®

Coffret de protection pour le transport de votre scie à chaîne STIHL®



Chaîne Oilomatic de rechange brevetée par STIHL®



STIHL®

Des insectes bénéfiques s'allient aux producteurs

Ils pollinisent les plantes ou s'attaquent aux ravageurs. Mais on en retrouve encore peu sur le marché.

par Michel Letendre et Patrice Thibault

Certains insectes causent des dégâts importants aux cultures. Mais en général, il y a beaucoup plus d'espèces d'insectes utiles que d'espèces nuisibles dans les cultures.

Les pollinisateurs, comme leur nom l'indique, pollinisent les plantes en se déplaçant de l'une à l'autre pour se nourrir; ceci se traduit dans beaucoup de cas (ex.: concombre) par une augmentation importante du rendement. Les abeilles sont certainement les pollinisateurs les plus connus, mais d'autres espèces, comme les bourdons et les mégachiles, peuvent aussi jouer un rôle important.

Par ailleurs, les insectes parasites se développent et se nourrissent aux dépens d'un être vivant, sans le tuer immédiatement. La plupart des parasites d'importance agricole appartiennent aux groupes des hyménoptères (guêpes) et des diptères (mouches). Ceux-ci attaquent les insectes nuisibles par l'intérieur et ont en général une action très spécifique.

Les prédateurs, contrairement aux parasites, tuent leur proie sur le champ pour s'en nourrir. Ce sont généralement de plus gros insectes qui s'attaquent à tout ce qu'ils rencontrent sur leur passage. Les coccinelles sont un bon exemple de ce type d'insecte bénéfique.

Le cas du maïs

La présence de la pyrale du maïs entraîne chaque année l'application de quantités importantes d'insecticides dans les cultures de maïs sucré au Québec. Lorsqu'ils sont utilisés de façon rationnelle, ces produits s'avè-



On étudie actuellement la possibilité d'utiliser une punaise comme agent de lutte biologique contre le doryphore.

rent généralement efficaces et ont peu d'effets secondaires sur les insectes bénéfiques. Par contre, à cause de l'attraction des soies du maïs pour les abeilles, une mauvaise utilisation de ces insecticides peut avoir des conséquences désastreuses sur les ruchers avoisinants, comme ce fut le cas au début des années 80. Les parasites et les prédateurs peuvent aussi être détruits.

Dans un document publié en 1990 par le ministère de l'Environnement et le Centre québécois de valorisation de la biomasse, Conrad Cloutier et Madeleine Chagnon rapportent la présence de deux prédateurs importants de la pyrale dans les cultures de maïs du Québec, une coccinelle (*Coleomegilla maculata*) et une punaise (*Orius insidiosus*). Plusieurs espèces de carabes (coléoptères) s'attaquent également aux oeufs et aux larves de la chrysomèle des racines du maïs. En ce qui concerne les parasites, en plus des espèces indigènes au Québec et aux

États-Unis, plusieurs guêpes du genre *Trichogramma* pourraient éventuellement être introduites pour lutter contre la pyrale du maïs. Ces petites guêpes sont déjà utilisées avec succès en Europe, mais leur efficacité sous nos températures reste encore à démontrer.

Chez les crucifères

Le parasitisme est un facteur de mortalité très important pour la piéride du chou. Conrad Cloutier et Madeleine Chagnon ont identifié quatre espèces de guêpes qui semblent particulièrement prometteuses. L'une d'elles, *Cotesia glomeratus*, est indigène au Québec; les trois autres (*Trichogramma evanescens*, *Cotesia rubecula* et *Pteromalus puparum*) sont élevées en laboratoire. Ces parasites sont plus efficaces en fin de saison lorsque les larves de la troisième génération causent le plus de dégâts. Certains prédateurs peuvent également détruire des quantités considérables d'oeufs de

Michel Letendre est biologiste et agronome, coordonnateur du Réseau d'avertissements phytosanitaires du MAPAQ, et Patrice Thibault travaille au Réseau de lutte intégrée Orléans.



S'ils pouvaient voler une idée de notre moissonneuse-batteuse, ce serait les rotors jumelés

Pour que les moissonneuses-batteuses des autres fabricants fonctionnent aussi bien que les modèles Twin Rotor^{MD} de New Holland, il faudrait qu'elles aient une paire de nos rotors. Car c'est grâce à eux qu'il y a moins de perte de grain, moins de dommages et des échantillons de qualité supérieure avec les machines TR^{MD}.

Tout d'abord, parce que les batteuses rotatives sont plus douces et plus efficaces que les batteuses conventionnelles. Mais aussi parce que des rotors jumelés travaillent mieux qu'un rotor unique.

Les ingénieurs affirment que nos rotors de petit diamètre génèrent une force centrifuge supérieure à un rotor plus gros. Quant aux propriétaires de moissonneuses-batteuses TR^{MD}, ils se contentent de dire que les machines TR^{MD} traitent la récolte plus délicatement et plus en profondeur que les autres.

Terrain Tracer^{MC}

Le dispositif de flottement latéral Terrain Tracer^{MC}, en option, contribue lui aussi à la supériorité des moissonneuses-batteuses TR^{MD}. Ses sondes intégrées inclinent le tablier pour qu'il reste parallèle au sol, assurant une coupe plus régulière. Et c'est évident que si vous coupez plus de tiges, il y a plus de grains à séparer.

Rendement et côté pratique

Et pour d'autres raisons de la supériorité de la supériorité de la moissonneuse-batteuse TR^{MD}, il suffit de se pencher sur les améliorations qui y sont constamment apportées. Les nouvelles vis d'alimentation éliminent quasiment les engorgements. Un dispositif standard fait tourner le tablier en sens inverse pour que vous puissiez dégager les bouchons sans avoir à vous lever. De plus, la nouvelle batte striée augmente le rendement d'environ 25%, ce qui

vous permet de récolter plus, plus vite.

Faites-en l'essai dès aujourd'hui

Demandez à votre concessionnaire Ford New Holland de vous montrer les avantages de la moissonneuse-batteuse TR^{MD} en vous faisant une démonstration sur le terrain. Si possible, demandez-lui d'en faire l'essai en la comparant directement à une machine conventionnelle ou à rotor unique. Vous pourrez alors constater par vous-même l'efficacité des rotors jumelés, ce que personne ne pourra vous enlever.



piéride. Malheureusement, ces parasites et prédateurs sont très sensibles aux insecticides chimiques traditionnels.

Jusqu'à maintenant, selon Madeleine Chagnon, aucune solution biologique efficace n'est disponible pour réprimer la mouche du chou, mais un projet de recherche sera mis en place cette année afin d'évaluer l'impact des parasites naturels sur les pupes et la dynamique des populations de cet insecte.

Les pucerons, pour leur part, ne représentent généralement pas un problème majeur dans les cultures de crucifères, car ils sont bien réprimés par les coccinelles et les autres prédateurs, comme les syrphes.

Des doryphores résistants

La répression du doryphore de la pomme de terre requiert près de 20 % de la quantité totale d'insecticides appliqués dans nos cultures chaque année et le problème ne cesse de s'amplifier. À cela viennent s'ajouter les inquiétudes causées par la pollution des sols et le développement de populations de doryphores résistant à plusieurs des insecticides chimiques couramment utilisés. La disponibilité d'agents de lutte biologique efficaces contre cet insecte est donc une solution de rechange non négligeable.

Malheureusement, selon le D^r Sears,

de l'Université de Guelph en Ontario, dans les conditions actuelles de traitement, l'action des ennemis naturels semble mineure. La mouche tachinide, *Myiopharus doryphorae*, qui parasite les larves, est le seul ennemi naturel indigène notable du doryphore, mais celle-ci semble incapable de réagir rapidement aux fluctuations de son hôte.

Des recherches ont été effectuées récemment au Canada et aux États-Unis sur la possibilité de faire des lâchers massifs du parasite *Edovum putleri*, une petite guêpe originaire d'Amérique du Sud, mais les souches actuelles de cet insecte sont incapables de survivre à nos hivers. Ceci rend nécessaires de nouvelles introductions à chaque année. De plus, comme le souligne le D^r Raymond-Marie Duchesne, entomologiste au MAPAQ, la période d'activité maximum du parasite correspond à la période recommandée pour l'application des insecticides, ce qui diminue encore davantage ses possibilités d'action. Des études sont toutefois en cours pour trouver des souches d'*Edovum* mieux adaptées à nos conditions.

L'introduction d'insectes

L'introduction d'insectes bénéfiques peut être, dans certains cas, une

mesure très efficace. On peut penser, par exemple, à l'apport de ruches dans les vergers pour favoriser la pollinisation ou à l'introduction de parasites et de prédateurs pour lutter contre les insectes et les acariens dans les serres.

Bien que l'établissement d'ennemis naturels s'avère généralement plus facile en serre que dans la nature, à cause d'un meilleur contrôle des conditions environnementales, la répression de l'agromyze de la luzerne à l'aide du parasite *Dacnusa dryas* et les récents succès obtenus en verger avec les acariens prédateurs démontrent que l'emploi de ces agents de lutte biologique est également possible en plein champ. Malheureusement, à l'heure actuelle, aucun prédateur ou parasite efficace n'est disponible sur le marché pour lutter contre les insectes des légumes au Québec. Plusieurs travaux de recherche sont en cours sur le sujet et un certain nombre de laboratoires canadiens et américains semblent très intéressés par l'élevage commercial de ces organismes. Cependant, ces efforts de recherche sont encore insuffisants et le transfert de cette technologie demande du temps. Une action trop précipitée risquerait d'avoir des conséquences néfastes. ■

DES ALLIÉS À PROTÉGER

D'autres insectes, dont une punaise prédateur et un acarien, sont aussi étudiés comme agents de lutte biologique potentiels pour le doryphore. Avec l'arrivée de nouveaux insecticides biologiques, notamment ceux à base de *Bacillus thuringiensis* (B.t.), nul doute que l'activité de ces ennemis naturels sera grandement favorisée.

On peut favoriser l'action des insectes bénéfiques en protégeant les espèces présentes ou en introduisant des espèces peu abondantes ou absentes. Les mesures pour maintenir les populations d'insectes bénéfiques à un niveau efficace sont souvent très simples. Il faut d'abord respecter les périodes de traitements recommandées et éviter d'appliquer des insecticides chimiques lorsque les insectes bénéfiques sont les plus actifs. Par exemple, en traitant en soirée ou tôt le matin, vous protégerez les pollinisateurs tout en vous assurant d'une meilleure

efficacité de vos produits. Il faut éviter également les traitements inutiles. Comme les parasites sont souvent plus abondants en fin de saison, il importe d'éviter les applications préventives d'insecticides à ce moment. Des observations effectuées dans des champs de pommes de terre à l'Île d'Orléans ont démontré que des traitements insecticides effectués par «précaution» contre le doryphore, après la période de traitement recommandée, avaient entraîné une augmentation de la population de pucerons due à la destruction de leurs ennemis naturels. Les avertissements phytosanitaires et les services de dépistage peuvent vous aider à mieux planifier vos interventions.

On recommande aussi d'utiliser des pesticides moins dommageables pour les organismes non visés de même que des produits sélectifs et possédant un faible degré de rémanence. L'utilisation d'insecticides biologiques à base de *Bacillus thuringiensis* (B.t.) peut, dans le cas des crucifères et de la pomme de terre, s'avérer intéressante,

surtout à long terme. Certains pesticides sont également beaucoup moins dommageables pour les abeilles que d'autres; ces différences de toxicité sont indiquées dans plusieurs guides du CPVQ (Conseil des productions végétales du Québec).

Par ailleurs, un milieu plus diversifié favorise la survie et l'activité des parasites et des prédateurs en leur offrant une plus grande disponibilité d'hôtes et une meilleure protection contre les éléments climatiques défavorables. Les boisés de ferme, par exemple, représentent un endroit de choix pour l'hibernation de plusieurs espèces de coccinelles. Les brise-vent naturels ou artificiels peuvent favoriser une meilleure pollinisation des concombres par les insectes et empêcher la dissémination de certains insectes et maladies. Toutefois, un mauvais choix d'aménagement ou de brise-vent peut aussi avoir des conséquences néfastes, en favorisant la prolifération de ravageurs et de mauvaises herbes. Il importe donc d'être prudent et de bien planifier son aménagement

M.L. et P.L.

Au froid les légumes... et vite!

Un appareil peu coûteux abaisse la température à 5 °C en moins de deux heures.

par Pierre Sauriol

Produire des légumes de qualité est un art. Cela exige un refroidissement rapide et efficace au moyen d'appareils adaptés à la physiologie de chaque légume. Il existe un refroidisseur peu coûteux à la portée de tous les producteurs qui possèdent une chambre réfrigérée.

Bien sûr, plusieurs méthodes de refroidissement adapté à chaque légume sont disponibles. Les légumes feuilles comme la laitue doivent être refroidis dans des appareils très coûteux tels que des prérefroidisseurs sous vide. Par contre, des légumes comme le céleri, les oignons à botte, les radis, les carottes en paquets sont mieux refroidis dans des appareils où l'eau glacée circule rapidement et entraîne la chaleur du légume.

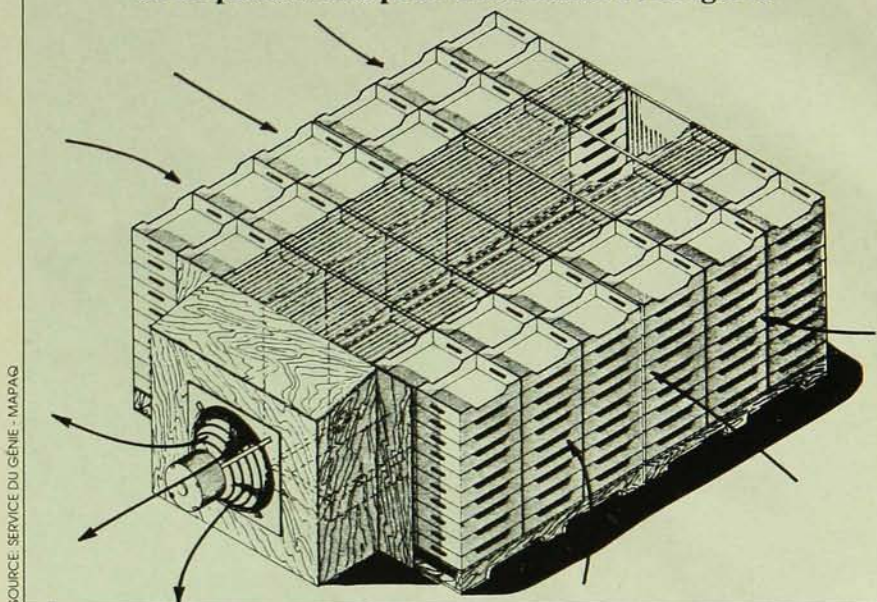
Une meilleure conservation

Ces prérefroidisseurs à l'eau glacée sont munis de systèmes de réfrigération qui maintiennent l'eau froide. Ceux qui n'ont pas de tels systèmes peuvent se rappeler que l'eau de lavage des légumes pompée du puits est à une température de 4 °C. Le trempage ou le lavage prolongé refroidissent un peu le légume. La vitesse de refroidissement des légumes est proportionnelle à la température de l'eau et à son débit. D'autre part, le refroidissement peut être complété par du glaçage dans le cas de légumes tels que les oignons à botte, les carottes en paquets, le brocoli, etc. La glace peut être achetée chez un fabricant ou manufacturée à domicile.

Évidemment, la dimension de la machine à glace est fonction de vos besoins par jour. Du reste, les légumes qui tolèrent mal l'eau comme les haricots, les choux-fleurs et les petits fruits

Pierre Sauriol, agronome, est conseiller en horticulture au MAPAQ, à Saint-Rémi.

Refroidisseur de légumes ou de petits fruits pour une chambre réfrigérée



Le recouvrement par un film de polyéthylène ou par une bâche force l'air à circuler entre les boîtes.

(fraises et framboises) doivent être refroidis à l'air forcé.

Cet appareil facile à installer doit être placé dans la chambre: le ventilateur force l'air froid de la chambre à circuler rapidement autour des légumes et entre eux, et abaisse leur température à 5 °C en moins de deux heures. Il est possible de refroidir 2, 4, ou 6 palettes à la fois. Les débits recommandés varient selon l'espèce de fruits ou légumes et le nombre de palettes refroidies à la fois. Les plans conçus par le personnel de la Direction de l'hydraulique agricole, du machinisme et des constructions rurales du MAPAQ sont offerts dans tous les bureaux de renseignements agricoles, où l'ingénieur agronome pourra vous aider à calculer le débit dont vous avez besoin. Il faut évidemment que la capacité de réfrigération de la chambre soit suffisante pour absorber rapidement la chaleur dégagée par les légumes. Enfin, le refroidissement doit être complété par une chaîne de froid: il ne sert à rien de refroidir les légumes pour les exposer ensuite au soleil! Le camion réfrigéré s'impose donc.

Les légumes sont des organismes vivants qui continuent à vivre après la récolte. Cette vie se manifeste par la respiration qui cause le réchauffement du légume et de l'entrepôt, par la transformation des sucres en amidon dans le maïs sucré, par la transpiration, etc. Or ces processus contribuent à diminuer soit la qualité et l'apparence, soit la durée de conservation. D'où l'importance du froid. Il est connu, en effet, que le froid prolonge la durée de conservation des légumes. Par contre, il faut aussi savoir que le temps mis à refroidir le légume après la récolte doit être court afin de diminuer rapidement les processus vitaux à l'intérieur de la plante.

Le refroidissement permet donc d'éliminer la chaleur accumulée dans le légume au champ et de réduire la vitesse ou le taux de respiration responsable de l'élévation de température dans les entrepôts. En un mot, il ralentit la vie interne du légume et prolonge sa vie en tablette. Ainsi, une laitue non refroidie ne se conserve que deux jours par rapport à plus de quatorze jours pour une laitue refroidie sous vide. ■

Festival du maïs et machines antiques

En octobre 1932, International Harvester présentait son tracteur F-12 au prix de 500 dollars. Il était équipé d'une prise de force par opposition à la poulie traditionnelle. On le présentait

comme un tracteur utilitaire capable de tirer une charrue équipée d'un versoir de 16 pouces et dont l'essieu arrière pouvait être réglé de 44 à 78 pouces. Six ans plus tard, IH produisait



PHOTO SIMON-M. GUERTIN

Farmall: Si la machinerie antique vous intéresse, André Morier, président du Festival du maïs sucré et éclaté, vous invite les 3 et 4 août 1991, au terrain des loisirs de Saint-Damase.

une version améliorée et un peu plus puissante, le F-14. Ce dernier était offert sur roues de métal ou de caoutchouc. Mais les débuts réels de la marque de commerce Farmall remonte à 1924, avec la présentation d'un tracteur spécialement conçu pour les cultures en rangées. Celui-ci devait donner naissance, en 1939, au Farmall M qui est devenu le modèle le plus populaire dans cette série.

Voici le programme du festival:

Samedi le 3 août

- 13 h 00: Ouverture du terrain
- 14 h 00: Ouverture officielle
- 14 h 15: Visite des machineries antiques
- 15 h 30: Concours d'épluchette de blé d'inde
- 15 h 45: Tir de tracteur à pédale «enfant et adulte»
- 17 h 00: Lancée des oeufs
- * 18 h 00: Cocktail
- * 18 h 30: Souper «porc et boeuf braisé»
- * 19 h 30: Tirage optimiste
- * 21 h 00: Danse avec orchestre

Dimanche le 4 août

- * 10 h 30: Messe sur le terrain
- * 11 h 15: Remise des prix «VILLAGE ET CAMPAGNE FLEURIS»
- 11 h 30: Visite des machineries antiques
- 12 h 30: Concours d'épluchette de blé d'inde
- * 12 h 30: Démonstration culinaire, dégustation, conférence suivie d'un jeu-concours
- 13 h 00: Finale de tir de tracteur «enfant et adulte»
- 15 h 00: Lancée des oeufs
- 16 h 00: Clôture des festivités par le président

* sous la tente

TUBREX

- ✓ Excellent chaulant ... I.V.A. 68
- ✓ Riche en potassium ... 10%
- ✓ Contient du S, Mg, Ca, Zn, Cu, Mo, Mn ...
- ✓ Finement moulu 325M ... 99.5%
- ✓ Un produit propre!

7920
(514) 759-8887

**VOYEZ VOTRE MEMBRE AFFILIÉ
OU DISTRIBUTEUR AUTORISÉ**

L'industrie et les producteurs s'affrontent

Les compagnies papetières veulent que leurs propriétés forestières soient exclues des plans conjoints. Les producteurs de bois ne sont pas d'accord.

par Pierre Dubois

La mise en marché du bois à pâte provenant des propriétés forestières des compagnies papetières doit-elle être soumise aux plans conjoints? La Cour supérieure avait dit non en décembre 1990, mais la Cour d'appel, à la demande de l'Office des producteurs de bois de Québec et de l'Union des producteurs agricoles, vient d'annuler cette décision. La Cour d'appel dit simplement que la Cour supérieure n'avait pas la compétence pour se prononcer sur cette question.

Cette bataille juridique tire son origine d'une modification à la Loi sur la mise en marché des produits agricoles (la loi 15) en 1990. Le bois à pâte provenant de la forêt privée est assujéti à cette loi. Le législateur semblait souhaiter soumettre davantage les producteurs-transformateurs aux plans conjoints, telles les papetières qui sont aussi propriétaires forestiers, les conserveries qui ont leurs propres cultures ou les laiteries avec leur troupeau.

Tous égaux devant la loi?

En décembre 1990, la décision rendue en Cour supérieure était très surprenante, car elle semblait contraire à la volonté du législateur. Du côté syndical, on avait même argumenté sur l'irrecevabilité de la cause devant cette instance juridique. Le domaine semblait plutôt relever de la compétence de la Régie des marchés agricoles. Afin d'appuyer son jugement, la Cour supérieure a invoqué l'absence de mise en marché des bois, puisque la papetière transforme le bois provenant directement de sa propre propriété.

Selon le secrétaire-gérant de l'OPBQ, Jean-Marc Drolet, les

Pierre Dubois est ingénieur forestier.



La Cour d'appel vient d'annuler la décision de la Cour supérieure qui excluait les propriétés forestières des industries papetières des plans conjoints.

propriétaires-transformateurs devraient être soumis aux mêmes règles de mise en marché que les autres producteurs de bois qui doivent, pour leur part, respecter un contingent. «Une exclusion du plan conjoint pourrait encourager les industries qui transforment le bois à acheter davantage de lots boisés», de dire Jean-Marc Drolet.

Les grandes forêts privées représentent seulement 3 % du total des forêts privées de la province; la petite forêt privée, que se partagent 120 000 propriétaires, est beaucoup plus importante. Mais dans les régions de Québec et de l'Estrie, la grande industrie forestière possède autour de 25 % du territoire forestier privé.

Si les papetières réussissent à écarter leur grande forêt privée de l'application des plans conjoints, cela risque aussi, selon Jean-Marc Drolet, de miner la capacité de négociation des offices et des syndicats pour obtenir de meilleurs prix pour le bois à pâte. Étant donné aussi la prépondérance du bois de la forêt publique dans l'approvisionnement des papetières, la petite forêt privée n'a d'ailleurs pas le gros bout du bâton.

La décision de décembre 1990 de la Cour supérieure avait provoqué tout

un remous dans le milieu agricole, car d'autres secteurs agricoles connaissent aussi un certain nombre de producteurs-transformateurs qui auraient pu être tentés de s'exclure du système des plans conjoints. Pour cette raison, il ne faut pas se surprendre que l'Office des producteurs de bois de Québec ait reçu l'appui de toute la structure du syndicalisme agricole au Québec.

Du côté de l'industrie, le seul commentaire disponible est celui d'André Duchesne, P.-D.G. de l'Association des industries forestières du Québec. Selon lui, l'industrie souhaite plus une concertation qu'une chicane devant les tribunaux. Avec l'arrivée d'une nouvelle loi sur la mise en marché des produits agricoles qui lui semblait plus favorable, l'Office des producteurs de bois de Québec a provoqué l'affrontement.

Mais l'OPBQ et l'UPA manifestent l'intention de ne pas lâcher en demandant à nouveau que la Régie des marchés agricoles se prononce sur le fond de la question. Ce printemps, Jean-Marc Drolet de l'OPBQ se faisait aussi plus discret sur l'avancement du dossier. Des discussions hors cours ont eu lieu à la fin avril entre les parties et on pensait même en arriver à une entente. ■

Le pick-up est chez lui à la ferme

L'acheteur a deux choix de base, les compacts et les grands pick-up.

par Richard Deslandes

Le pick-up est un véhicule utilisé à toutes les sauces. On le retrouve aussi bien dans les mains du fiston, le samedi soir, que dans la cour de ferme chargée de foin ou de sacs de moulée, quand ce n'est aux encans, pour transporter des animaux. Le pick-up est à l'image de la vie agricole: intense, exigeante, efficace. D'ailleurs, beaucoup d'annonces publicitaires le situent dans le milieu rural.

Mais qu'en est-il de nos jours de ce preux compagnon d'allure chevaleresque? En effet, ne dit-on pas «sauter» dans le pick-up, quand on a une commission pressée à faire, comme on ferait sur un cheval, alors qu'on dit simplement «prendre l'auto». Est-il toujours aussi populaire? Est-ce qu'il évolue comme les autres véhicules? Le Bulletin est allé chercher les réponses à la fois chez les agriculteurs et chez les concessionnaires.

Beaucoup de choix

Il y a vingt ans, un pick-up, c'était un pick-up: une banquette avant, une caisse longue, traction à deux roues. On avait seulement le choix des couleurs et de la capacité de charge. C'est ainsi qu'on retrouvait le 1/2 tonne, le 3/4 de tonne et le 1 tonne. Les choses ont quelque peu changé aujourd'hui. Dans les choix de base apparaissent d'abord deux gammes distinctes: les compacts et les grands pick-up.

Les compacts ont des moteurs de 4 ou 6 cylindres, peu gourmands. Leur capacité de charge est de l'ordre de 500 à 600 kilos, avec une force de remorquage de 1500 kilos. Ce sont des camionnettes qui conviennent aux déplacements fréquents avec des charges légères. La cabine peut être



PHOTO: RICHARD DESLANDES

Le temps peut rentabiliser une camionnette, d'où l'importance d'en faire un entretien minutieux.

classique ou allongée, de même que la caisse dont la longueur maximale est de 2,29 mètres.

Les grandes camionnettes sont les traditionnelles 1/2, 3/4 ou 1 tonne. En fait, ces chiffres sont symboliques, puisque la capacité de charge utile d'un 1/2 tonne est de 850 à 1100 kilos, selon les modèles et les options. Le 3/4 soutient une charge de 1200 à 2000 kilos, alors que le 1 tonne atteint les 2400 kilos, dans sa version cabine-caisse, et plus de 4 tonnes dans sa version châssis-cabine. Il est à noter que le fait d'opter pour un quatre roues motrices ne permet pas d'augmenter la charge utile. Au contraire, celle-ci diminue légèrement, car il faut tenir compte du poids de la mécanique additionnelle.

Au niveau du remorquage, une camionnette 1/2 tonne peut tirer 3,5 tonnes, alors que le 3/4 peut s'accommoder d'une charge de 3,8 tonnes, et jusqu'à 5,6 tonnes si elle est équipée des options pour service intense, ce

qui la mène au même niveau qu'une camionnette 1 tonne. Encore une fois, l'option quatre roues motrices ne permet pas d'augmenter la charge totale remorquée. Elle peut toutefois s'avérer indispensable pour celui qui rencontre des conditions de routes difficiles.

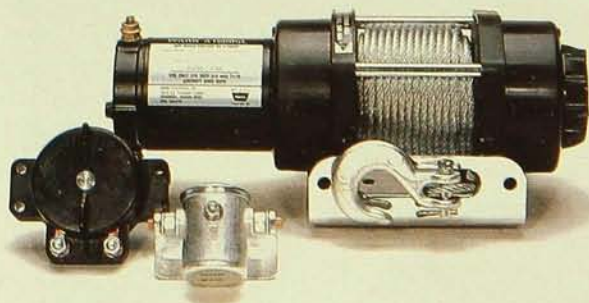
Les grands pick-up ont des moteurs puissants. Un 6 cylindres d'environ 150 HP est un modèle de base. Mais l'acheteur se fait très rapidement proposer un 8 cylindres développant de 170 à 230 chevaux. Les fabricants offrent également un moteur diesel de 175 à 180 HP, plus économique et probablement plus durable, mais aussi plus cher.

Jusqu'ici, les choix sont relativement faciles. Mais tout se complique devant un vendeur et son gros livre. Les options s'y étalent sur quelques dizaines de pages. On y retrouve d'abord le moteur mentionné précédemment, avec injection électronique et commande électronique

Tirez-vous d'affaire achetez un *Big Bear*...



Et recevez GRATIS* un treuil Warn.^{MD}



Nous avons là votre affaire, le V.T.T. à quatre roues motrices le plus populaire au Canada et en prime, vous recevez gratis* un treuil robuste de marque Warn, Charge max 1 500 lb.

Le Big Bear, V.T.T. légendaire, doté d'un moteur fiable à quatre temps de 350 cm³ et d'une propulsion à quatre roues motrices à plein temps utilisant le différentiel limiteur de couple d'exclusivité Yamaha.

Accompagné du treuil gratuit de marque Warn, Big Bear devient irrésistible.

Allez donc voir votre concessionnaire, il vous montrera le Big Bear, mais faites vite, cette offre prend fin le 31 octobre 1991.

Plus amples détails chez votre concessionnaire.

YAMAHA^{MC}

C'est toute la différence.

*Achetez un YFM350FW Big Bear de Yamaha, neuf et courant ou neuf et non-courant, et recevez un treuil électrique A1500CL de marque Warn. L'installation du treuil incombe au client. Une installation correcte est cruciale et si le treuil est monté sur un V.T.T., nous recommandons que le travail soit fait par un concessionnaire. En vigueur entre le 1^{er} août et le 31 octobre 1991. Yamaha recommande que tous les pilotes de V.T.T. suivent un cours canadien de formation sur les V.T.T. Le port d'un casque, de lunettes protectrices et de vêtements de protection est essentiel à votre sécurité. Ne jamais emprunter de voies publiques ou rouler sur le pavé. Ne jamais emporter de passagers ni conduire en état d'ébriété. Respecter l'environnement et toujours superviser les jeunes pilotes.

d'allumage. Le système de refroidissement, tant pour le moteur que pour l'huile-moteur et l'huile de la transmission, peut être surdimensionné pour un service dur. Le type de suspension avant peut être à ressorts hélicoïdaux ou à barres de torsion, selon la capacité requise, alors que la suspension arrière (à lames de ressorts) peut également être renforcée.

La boîte de vitesses se présente en version de quatre ou cinq rapports manuels et en trois rapports au-

tomatiques avec en plus l'option «over-drive». Les équipements de remorquage sont intégrés au pare-chocs, pour des charges légères ou moyennes. Ils sont cependant intégrés au châssis pour la capacité maximale. Les freins sont généralement à disques à l'avant et à tambour avec système anti-blocage à l'arrière.

En somme, un pick-up, ça se bâtit dans le bureau du vendeur. À moins, bien sûr, de choisir celui qui est dans la cour du concessionnaire. ■

Le choix des agriculteurs

La camionnette 1/2 tonne, avec une suspension «service dur», reste la plus populaire de toutes. Mais elle est suivie de près par le 3/4 et également par le compact. Partenaires silencieuses et peu exigeantes, ces camionnettes sont omniprésentes sur les fermes, où elles ont une longue vie.

Cette année, une nouvelle contrainte émise par la régie des véhicules automobiles a contribué à élargir leur vocation. En effet, tous les véhicules de plus de 3000 kilos doivent être soumis à une inspection annuelle. Or nombreux sont les «six-roues» difficilement récupérables et coûteux à entretenir, à immatriculer et à assurer. De là, une nouvelle mode a été créée: celle des pick-up, à quatre roues motrices, de préférence, avec une remorque à essieu double ou triple. En plus de conserver sa vocation normale, où il allie économie et mobilité, ce pick-up empiète sur les tâches de ses grands frères, en remorquant des charges pouvant atteindre les 5 tonnes (bien équipé, évidemment).

Le prix des pick-up varie beaucoup. La version de base dépasse un peu les 14 000 dollars (sans taxes). Ajoutons quelques options, tels la cabine allongée, les quatre roues motrices, la cabine climatisée, l'attelage de remorque de service dur, la grosse transmission automatique, et vous atteignez assez facilement les 25 000 dollars.

Le marché d'occasion est assez limité et les aubaines sont très recherchées. Dans bien des cas, les camionnettes offertes présentent tellement d'options que, même si elles sont usagées, leur prix est supérieur à celui d'un modèle de base neuf.

Dans le contexte des fermes, la camionnette demeure un outil certes très pratique, mais d'usage limité. Généralement, le temps vient à bout du véhicule avant l'usure mécanique. Un entretien minutieux saura lui conserver une jeunesse sinon éternelle, du moins très longue. Elle est alors facile à rentabiliser, agréable à utiliser et, une fois passées les années de grosse dépréciation, elle conservera une valeur de revente stable. Un petit regard sur les modèles d'il y a dix ans, qui sont bien entretenus, saura vous convaincre qu'ils ne se démodent pas si facilement que cela. **R.D.**

IPL VOUS RELIE À VOTRE PROFIT

En tant que spécialistes du système *sysvac*, nous savons comment faire pour vous faciliter la tâche et la rendre plus rentable. Depuis plusieurs années, nos travaux de recherche et développement ne cessent d'améliorer les composantes pour recueillir l'eau d'érable. Nous visons autant l'augmentation de la productivité que la protection de votre érablière.

Les systèmes de tubulure, les chalumeaux et les raccords IPL se distinguent par leur qualité, et ils représentent ce qu'il y a de plus innovateur en fait de concept de produit. IPL offre également d'autres avantages majeurs • une excellente garantie • **une assistance technique unique, extrêmement compétente et personnalisée** • un vaste réseau de vente pour bien vous servir. Pour obtenir de la documentation ou pour toute autre information, communiquez avec nous ou avec le représentant IPL de votre région.

Les équipements d'érablières DCL Inc.

263, route 279
St-Lazare (Québec)
G0R 3J0
Tél. : St-Lazare (418) 883-2893
St-Ludger (819) 548-5454
St-Hyacinthe (514) 799-5660



LE SERVICE TOTAL

Un VTT, c'est sérieux!

L'air de rien, les petits véhicules tout terrain ont en quelques années révolutionné le travail agricole.

par Aubert Tremblay

On s'en sert pour aller faire des clôtures, chercher les animaux, voir ses semis, pour éviter d'utiliser un gros tracteur. On s'en sert même pour un travail on ne peut plus agricole: le vasage. Il suffit d'y greffer un semoir électrique.

Bref, les véhicules tout terrain ont acquis leurs lettres de noblesse et se sont hissés au rang des véhicules utilitaires. «On s'en sert tous les jours», dit Claude Couture, le gagnant du Mérite agricole de 1990. «La plupart des agriculteurs en ont au moins un» continue le président de la Fédération des clubs de moto associés, André Aussant.

Pourtant, à l'origine, ils avaient été conçus pour n'être que des engins de loisir. Et mal conçus à part ça, selon André Aussant. «Ils n'étaient utiles à rien du tout sauf à se casser la figure, lance-t-il, c'était des engins instables et faciles à renverser vers l'arrière.»

Aussi, les premiers trois-roues, avec leur petit moteur de 70 ou 90 cc, ne se vendaient pas beaucoup. Mais avec l'avènement des quatre-roues, les fabricants ont compris le potentiel utilitaire de leurs machines et ils ont commencé à les rendre à la fois plus puissantes et plus sécuritaires. Les ventes ont fait un bond.

«Quand les premiers trois-roues sont arrivés, vers 1973, pas beaucoup de monde en achetait, se rappelle Diane Lacasse du Moto Centre Honda de Saint-Hyacinthe. Mais au début des années 80, on a commencé à avoir des modèles de 125 et 200 cc avec un porte-bagages et une barre de tire. Les gens se sont mis à les utiliser pour



Claude Couture, de Saint-Bernard-de-Lacolle, utilise son VTT pour réensemencer les parties endommagées des luzernières.

remplacer un tracteur. Il y en a même qui s'en servaient pour tirer des charrettes de foin!»

Au milieu des années 80, elle en vendait jusqu'à 40 par année. Il faut dire qu'à cette époque est arrivé un nouveau modèle avec quatre roues motrices et un moteur de 350 cc. «Presque un tracteur», dit-elle.

Les fabricants semblent donc s'être résolument tournés vers la clientèle agricole et forestière. Aujourd'hui, Diane Lacasse estime que 70 % de ses clients sont agriculteurs. «La publicité s'oriente d'ailleurs vers eux, les forestiers et les chasseurs-pêcheurs», souligne-t-elle. Les modèles les plus populaires chez les agriculteurs, semble-t-il, sont ceux à quatre roues motrices. Certains sont dotés d'un moteur à quatre temps et ont une transmission spécialement conçue pour tirer des charges.

L'accessoire le plus populaire est évidemment la remorque, dont on se sert pour apporter des outils, du fil de

fer, même des balles de foin ou des sacs de moulée. On s'en sert même pour ôter la roche des champs, quand il n'y en a pas trop.

On peut aussi leur greffer un semoir électrique, mais il faut alors faire preuve d'un peu de débrouillardise, puisqu'ils ne sont pas toujours conçus pour permettre cette utilisation. C'est le fabricant du semoir, dans ce cas, qui adapte son produit aux VTT, pas l'inverse. Ça oblige, par exemple, à percer les ailes arrière pour installer les barres qui retiennent le semoir.

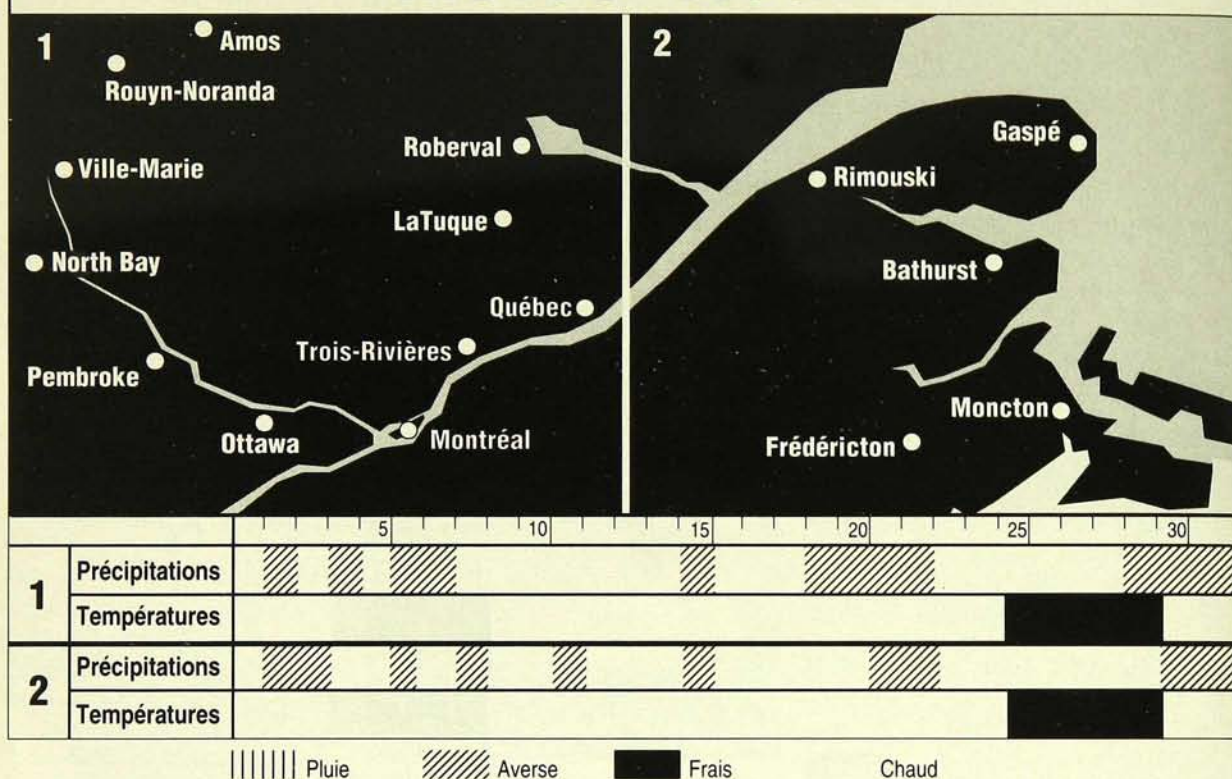
Et la sécurité?

En devenant des véhicules utilitaires, les VTT n'ont pas perdu tout à fait leur image d'engin dangereux. Bien sûr, les vendeurs ont accepté de ne plus importer de trois-roues. Ils ont aussi éliminé du marché certains modèles plus conçus pour la compétition que pour le loisir ou le travail. On en a déjà vu un, par exemple, doté d'un moteur de 500 cc. Une vraie bombe. «Il y a un consensus parmi les fabricants, dit André Aussant, on est en train de mettre à l'écart certains modèles trop puissants.»

Les risques sont donc beaucoup moins importants qu'avant, et les VTT sont de moins en moins considérés comme des dangers publics.

Sauf qu'il y a encore des accidents. «Mais il y aura toujours des gens imprudents», répond André Aussant. Le ministère des Transports serait en train d'implanter une réglementation pour assurer la sécurité des usagers. On aurait déjà produit un livre blanc sur le sujet, où on parle d'une limite d'âge de 14 ans par exemple, de l'obligation de porter un casque et d'allumer ses phares. «Le problème, soutient André Aussant, c'est que personne n'est mandaté pour faire respecter le règlement. Les motoneigistes ont leurs propres patrouilleurs; nous, on demande la même chose, avec des sentiers reconnus par la loi.» ■

Météo - Août



Abitibi—Témiscamingue

Le temps sera plus frais et plus humide que la normale en août. Nébulosité variable et averses occasionnelles du 1^{er} au 7, où la température dépassera la plupart du temps la normale. Temps ensoleillé et températures agréables du 8 au 18, exception faite d'averses autour des 13 et 15. Du 19 au 24 inclusivement, période de nuages et de pluie, suivie de beau temps frais du 25 au 28. On prévoit du temps doux, mais avec averses, du 29 au 31.

Vallée de l'Outaouais

En août, temps plus frais et plus humide que la normale. Les 2 et 3, averses et température voisine de la normale, puis averses occasionnelles et temps chaud du 4 au 8. Prévision de beau temps doux du 8 au 12, puis d'averses du 13 au 15. Il s'ensuivra une période humide avec températures proches de la normale du 17 au 22. Du 23 au 28, du beau

temps, mais avec rafraîchissement vers le 25. Le mois se terminera par un temps plus doux parsemé d'averses, du 29 au 31 et jusqu'au 2 septembre.

Montréal et Cantons-de-l'Est

Le temps devrait être plus frais et plus humide que la normale. Après un mélange de beau temps et d'averses du 1^{er} au 5, marqué d'un réchauffement, le temps devrait être chaud et parsemé d'averses les 6 et 7, puis beau et chaud le 8. Températures agréables la plupart du temps du 8 au 24, avec d'importantes périodes d'averses autour du 15 puis du 18 au 22. On s'attend à du temps frais et ensoleillé du 24 au 28, suivi d'une période d'averses du 28 jusqu'au 2 septembre.

Saguenay—Lac-Saint-Jean

Août s'annonce plutôt frais et humide. Temps généralement plus chaud que la normale du 1^{er} au 8,

avec d'importantes averses autour des 2, 3, 6, 7 et 8. On prévoit du soleil la plupart du temps avec températures agréables du 9 au 14. On prévoit du temps pluvieux autour du 15, puis presque tous les jours du 17 au 20 ainsi que les 22 et 24. Le temps devrait être beau et frais du 25 au 29, suivi d'averses et de temps plus doux du 30 août au 2 septembre.

Gaspésie et Nouveau-Brunswick

On s'attend à un mois d'août plus frais et plus humide que la normale. Températures proches de la normale et averses du 1^{er} au 3, puis temps plus chaud du 4 au 8, accompagné d'averses vers les 6 et 8. De bonnes possibilités de températures proches de la normale la plupart du temps du 9 au 24, accompagnées de plus de soleil que de coutume. Toutefois, on annonce de grosses pluies autour du 15 ainsi que les 21 et 22. Du 25 au 28, du beau temps frais, puis réchauffement et averses vers la fin du mois.

Comment la garder en parfaite condition.



Tous les producteurs laitiers savent qu'une meilleure alimentation garde leurs vaches en meilleure condition. Ils n'ont qu'à les regarder.

L'inoculant d'ensilage de marque Sila-bac[®] améliore l'ensilage. Ce n'est pas de la vantardise, c'est un fait: 27 essais de performance bien documentés avec des ensilages de maïs, de luzerne, de graminées et de céréales en ont fait la preuve!

Un autre test récent au Collège Macdonald a confirmé cette vérité. On a constaté encore une fois qu'un ensilage de luzerne inoculé avec le Sila-bac 1174 aidait les vaches haute productrices à conserver un meilleur état de chair. En fait, durant la période de lactation maximale, leur perte de condition de chair fut 75% moins élevée que celle d'autres vaches semblables mais nourries avec un ensilage non traité. Évidemment, le maintien de l'état de chair est crucial pour assurer la persistance de la production de lait et assurer une bonne reproduction plus tard.

Le Sila-bac 1174 améliore le goût et la consommation des aliments, en plus de bonifier la

qualité des protéines et la digestibilité des fibres ... qui sont tous des facteurs critiques de production.

Contactez votre représentant de Pioneer sans délai. Il pourra vous communiquer les résultats complets de cette étude réalisée au Collège Macdonald. Il pourra aussi vous fournir ce que beaucoup de producteurs laitiers progressifs utilisent déjà pour garder leurs vaches en meilleure condition ... l'inoculant d'ensilage Sila-bac 1174.

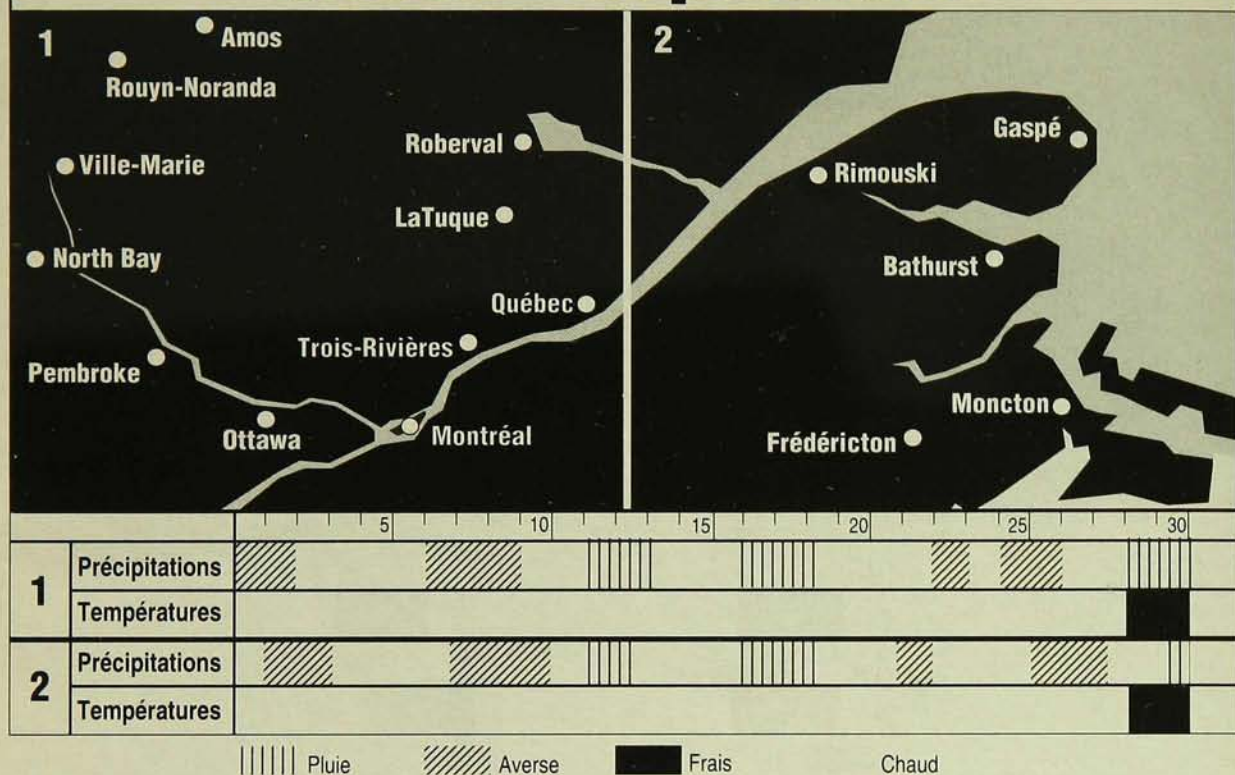
Pour une meilleure alimentation, c'est un fait, inoculez avec Sila-bac!



SILA-BAC[®]

PIONEER HI-BRED LIMITÉE, CHATHAM, ONTARIO N7M 5L1
Toutes les ventes sont sujettes aux modalités qui apparaissent sur les étiquettes et les documents commerciaux.
©Marque déposée dont l'usager autorisé est Pioneer Hi-Bred Limitée.

Météo - Septembre



Abitibi—Témiscamingue

Températures et pluviosité proches de la normale en septembre. Probabilité d'averses et de températures voisines de la normale les 1^{er} et 2 du mois, puis temps clair le 3. Du 4 au 6, temps chaud et ensoleillé, suivi de temps plus frais, nuageux et marqué d'averses du 7 au 9. Les nuages et averses domineront la période du 11 au 14, mais la température sera proche de la normale. Temps surtout nuageux du 15 au 19, mais peu de pluie et températures douces. En revanche, à partir du 20 septembre et au début d'octobre, de la pluie presque tous les jours, avec température assez fraîche autour du 28, peut-être avec un peu de neige.

Vallée de l'Outaouais

Températures et pluies proches de la normale. Probabilité d'averses et de températures agréables les 1^{er} et 2, suivies d'une période chaude et ensoleillée du 3 au 6. Du 7 au 9 inclusivement, puis du 11 au 14, températures voisines de la normale et averses. Du beau temps les 15 et 16, mais des averses et de la chaleur

les 17 et 18. Averses et temps doux la plupart des jours du 20 septembre au début d'octobre inclusivement, mais rafraîchissement autour du 28 septembre.

Montréal et Cantons-de-l'Est

Dans l'ensemble, septembre sera plus chaud et plus humide que la moyenne. Températures voisines de la normale du 1^{er} au 3, avec averses le 1^{er} et le 2. On peut s'attendre que les 4, 5 et 6 seront en majeure partie chauds et ensoleillés. Période dans l'ensemble proche de la normale comme température du 7 au 16, avec pluies généreuses du 6 au 9 ainsi que les 12 et 13. Probabilité de temps chaud du 17 au 19, avec pluies les 17 et 18. Les températures seront surtout proches de la normale du 20 au 28 et il surviendra des pluies autour des 23, 25 et 26. Du 29 septembre au 7 octobre, temps frais et pluvieux.

Saguenay—Lac-Saint-Jean

Les températures et les pluies seront voisines de la normale. Du 1^{er} au 3, averses et températures proches de la normale, puis temps

chaud et ensoleillé du 4 au 6. Du 7 au 16, températures proches de la normale. Les averses sont surtout prévues autour des 8, 9, 11, 12 et 16. Du beau temps chaud du 17 au 20, puis températures voisines de la normale le plus souvent du 21 au 28, avec averses vers le 21 et du 23 au 26. Temps frais et pluvieux, peut-être avec un peu de neige, du 29 septembre au 7 octobre.

Gaspésie et Nouveau-Brunswick

En majeure partie, le temps sera plus frais et plus humide que la normale en septembre. Du 1^{er} au 4, températures proches de la normale avec averses occasionnelles, puis temps surtout chaud et ensoleillé du 5 au 7. On prévoit une période humide avec températures modérées du 8 au 13, suivie de temps agréable et ensoleillé du 14 au 16. Probabilité de temps chaud et humide du 17 au 19, puis période douce et ensoleillée du 20 au 28, interrompue par la pluie vers les 22 et les 26 et 27. Du 29 septembre au 8 octobre, temps humide et plus frais.

Les masses d'air s'affrontent au-dessus du Québec

Tout l'art de la météorologie consiste à prévoir les déplacements des fronts chauds et des fronts froids.

par Michèle Laframboise

Pluie verglaçante, gel hâtif, inondation, écarts de température, les aléas du climat pèsent lourdement sur nos récoltes. L'agriculteur sait qu'il dépend d'un phénomène sur lequel il n'a aucun pouvoir. Alors il s'efforce de prédire le temps qu'il fera.

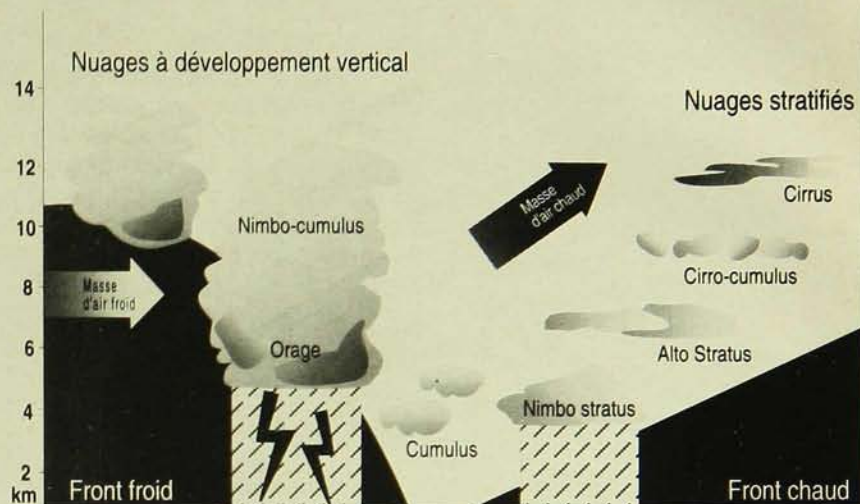
Au Québec, deux grandes masses d'air se disputent annuellement la préséance. Ce sont la masse polaire continentale, froide et plutôt sèche, venant du nord-est, et la masse tropicale, chaude et humide, qui vient du sud-ouest. En hiver, la masse polaire s'étend et la masse tropicale se retire vers le sud. À l'occasion, nous avons une incursion de la masse d'air arctique. On enregistre alors des records de froid.

Une question de fronts

La rencontre entre deux masses d'air forme un front, souvent très visible, car les masses d'air se mélangent peu. Tout l'art de la prévision météorologique consiste à déterminer leurs déplacements.

Lorsqu'un front chaud rencontre une masse d'air froid, il grimpe par-dessus, parce que l'air froid est plus dense. En s'élevant, sa température se refroidit et la vapeur d'eau qu'il contient se condense. La venue de ce front est souvent annoncée deux ou trois jours à l'avance par de beaux cirrus effilochés qui s'étirent très haut dans le ciel. Puis leur altitude décroît, les stratus s'assemblent, l'indice d'humidité augmente. Enfin, une pluie monotone tombe d'un ciel gris uniforme, parfois pendant plusieurs jours.

Les variations du temps peuvent aussi être brusques. On peut passer du beau temps à l'orage en l'espace de



Déplacement des masses d'air et nuages caractéristiques

quelques heures. L'avance plus rapide d'un front froid sous une masse d'air chaud produit un changement plus violent. L'air chaud est poussé vers le haut, et des cumulus ouatés croissent en altitude jusqu'à la limite de la troposphère. Ils prennent alors la célèbre forme d'enclume des Nimbo cumulus.

Ces nuages contiennent à la fois des cristaux de glace à leur sommet (la température peut atteindre -30°C , à 10 ou 12 kilomètres, même s'il fait très chaud au sol) et des gouttelettes d'eau à la base. Ces écarts induisent, par effet thermoélectrique, une charge positive au sommet du nuage et négative à sa base. Le sol lui-même devient positif. Lorsque la tension est suffisamment forte, un orage éclate. Les éclairs rétablissent l'équilibre des charges. Quelques heures plus tard, le ciel s'éclaircit et il fait plus frais.

Certains orages particulièrement violents éclatent lorsqu'un front froid, tournant autour d'un centre de basse pression, rattrape et contourne le front chaud qui le précède. Le front froid coince ainsi l'air chaud en altitude. L'orage du 14 juillet 1987, sur la région de Montréal, est une illustration de ce phénomène. Il a causé des inondations mémorables.

Chez nos voisins du Sud, des tornades s'ajoutent à ces tempêtes. Notre climat plus frais ne fournit pas

les conditions requises pour créer des tornades, bien que le sud de l'Ontario ait déjà été atteint.

Le fleuve est un autre facteur important dans notre climat. L'énorme masse d'eau de l'estuaire, qui ne gèle jamais, humidifie l'air de la Côte-Nord et de la Gaspésie. C'est pourquoi on y enregistre les plus importantes chutes de neige. La vallée du Saint-Laurent, encadrée par les Laurentides et les Appalaches, reçoit également cette humidité.

Des nuages à l'envers

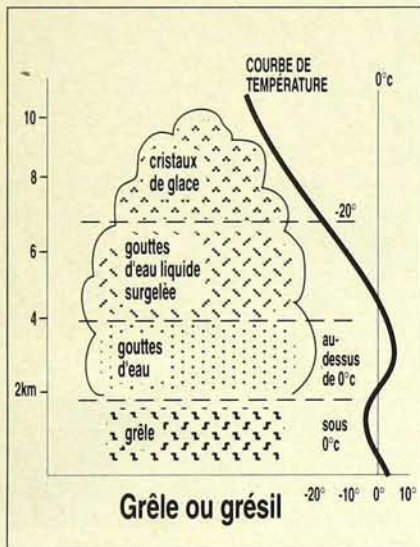
Grêles et verglas préoccupent aussi les cultivateurs, à cause des dommages qu'ils causent aux arbres et aux cultures. La prévision des tempêtes de grêle pose des difficultés, car la durée de vie des nuages d'orage est très courte et il faut prévoir leurs déplacements. Environnement Canada utilise certaines formules pour évaluer la probabilité de nuages ayant une forte inversion de température. C'est-à-dire que contrairement à l'habitude, l'air est plus froid au bas du nuage qu'au milieu (nuages convectifs).

Le verglas, quant à lui, est également causé par une inversion de température du nuage, mais à basse altitude, alors que la température au sol est sous le point de congélation.

Le grésil, qui peut se produire durant

Michèle Laframboise est journaliste-pigiste et étudiante à la Polytechnique.

l'été, résulte d'une inversion de température plus élevée dans le nuage. La pluie formée en altitude gèle en traversant une couche d'air froid. Plus cette couche est épaisse, plus les grêlons seront gros. Un grêlon de 766 grammes est tombé au Kansas en 1970. Ici, ils dépassent rarement quelques grammes.



De bonnes prévisions météorologiques ne sont pas tout. Le relief, la présence ou l'absence d'une forêt induisent des microclimats particuliers. Ainsi, le versant sud d'une montagne est plus ensoleillé et accueillera des espèces d'arbres moins résistantes au froid, tandis que des bancs de neige

persèveront sur sa face nord. Un champ protégé du vent par un épais rideau d'arbres aura une température plus élevée. Une dépression très humide, comme une tourbière, induit un microclimat plus frais. Enfin, les constructions humaines, les autoroutes à forte densité de circulation peuvent affecter la croissance des plantes situées à proximité.

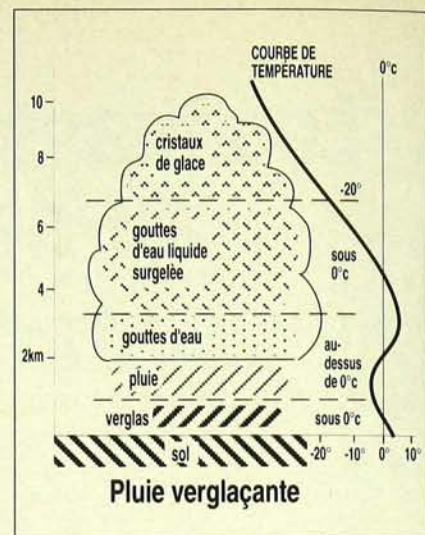
Indice d'assèchement

L'indice d'assèchement est utile à connaître pour ceux qui veulent faire sécher les foin. Il est établi par Environnement Canada à partir de la température observée, du nombre d'heures d'ensoleillement, de la vitesse du vent et de la présence ou l'absence de précipitations. L'indice varie entre 20 et 70, maximum rarement rencontré au Québec. Un indice sous 20 indique une forte humidité; de 20 à 40, l'indice est modéré. Au-dessus de 40, le temps est très sec.

Des régions telles la Gaspésie et la Côte-Nord, recevant l'humidité du fleuve, ont des indices d'assèchement plus faibles que la vallée du Saint-Laurent ou l'Outaouais.

Culture et climat

Le succès des cultures est étroitement lié au nombre de jours sans gel. Montréal peut compter 154 jours sans gel. Les gels tardifs et hâtifs sont relativement prévisibles. Des



années d'observations ont permis d'établir qu'entre le 3 mai et le 6 octobre, le risque de gel à Dorval est quasi nul. Il se produirait une exception par 20 ans...

Autre instrument dans la main des météorologues: les degrés-jours de croissance. Chaque degré au-dessus du minimum de 5 °C lors d'une journée est un degré-jour. La région de Montréal reçoit en moyenne 2112 degrés-jours. Ce nombre tombe à 1690 degrés-jours à Québec, 1391 en Abitibi (Val-d'Or), 1338 en Gaspésie (Gaspé). Les moyennes de degrés-jours d'une région permettent d'évaluer quelles cultures s'y adapteront le mieux. L'unité thermique (U.T.) est aussi employée. ■

La pluie, le beau temps et l'atmosphère!

La troposphère, qui renferme 80 % de l'atmosphère, est une mince couche où se forment les nuages et rugissent les vents. La température diminue avec l'altitude, et même s'il fait doux au sol, le point de congélation est atteint à 3 km d'altitude. Les longs «cheveux» blancs (cirrus) qui se forment à cette hauteur sont entièrement constitués de cristaux de glace. Par contre, les nimbostratus, formés sous 2 km, donnent un ciel gris uniforme et... pluvieux.

À 12 km d'altitude commence la stratosphère, où les couches d'air moins

denses, intouchées par les tempêtes, se mélangent peu entre elles. Ça n'empêche pas les gaz formés en surface (comme les CFC) de l'atteindre par diffusion, au bout de sept ou huit ans, et d'y demeurer des siècles. Les cendres émises lors de l'éruption du Krakatoa en 1883 s'y promènent encore...

C'est dans la stratosphère que s'étend, entre 15 et 35 km, la célèbre couche d'ozone, qui absorbe une grande partie des ultraviolets. Son épaisseur atteint un maximum à 20 km, altitude à laquelle voyagent beaucoup d'avions...

La troposphère ne connaît pas de repos. La rotation de la terre, son axe incliné créent des inégalités dans son épaisseur. On peut les voir comme les bosses et les creux d'une couverture qui suivrait la hauteur de pression de 20 kPa. Ces inégalités entraînent la formation des systèmes de haute et basse pressions dont les mouvements

font la joie des météorologues.

Les vents soufflent d'une région de haute pression vers une de basse pression, mais pas en ligne droite! La rotation de la terre leur imprime une trajectoire courbe. C'est pourquoi les vents tournent en sens horaire autour des zones de haute pression (appelées anticyclones) et inversement autour des zones de basse pression. En météo, il n'y a pas de ligne droite.

Une masse d'air possède une température et un degré d'humidité particulier, selon son origine et sa latitude. Une masse d'air formée au-dessus d'un océan sera très humide, et apportera un air frais aux côtes.

On distingue quatre types de masses d'air selon les latitudes: la masse arctique, froide et sèche, au-dessus des pôles; la polaire continentale, qui vient du nord du Canada; la tropicale, venant du sud des États-Unis; et l'équatoriale qui n'affecte pas nos régions. M.L.

Faucheuse-conditionneuse



La compagnie **Kuhn** lance une nouvelle faucheuse-conditionneuse

pour couper de 8 à 10 acres en seulement une heure. Le Super-sized FC350 coupe sur une largeur de 11 pieds 6 pouces à chaque passage. Kuhn assure à ses clients que le modèle proposé donne une récolte d'excellente qualité et une plus grande valeur nutritive au foin récolté. Le conditionneur peut être arrêté si l'utilisateur désire passer au fauchage traditionnel.

Ce modèle peut être utilisé à des vitesses de 7 à 9 milles à l'heure avec 90 chevaux de puissance. Il donne d'excellents résultats en terrains plats ou accidentés grâce à une très bonne suspension. Pour plus d'information, communiquer avec Kuhn Farm Machinery inc., P. O. Box 224, Vernon, New York 13476, tél.: (315) 829-2620.

Plus de puissance

John Deere lance une nouvelle moissonneuse-batteuse à entraînement hydrostatique, la 4435. Elle possède 21 chevaux de plus que le même modèle à boîte



de vitesses mécaniques qu'elle remplace. John Deere prévoit qu'elle offrira une plus grande facilité d'utilisation surtout quand il faut régler la vitesse de déplacement selon les conditions de la récolte et du champ. Ce nouveau modèle comprend un batteur de 24 po de diamètre par 41 po de large et un contre-batteur de 23,2 po fournissant une grande surface de battage avec trois barres striées en contact avec le contre-batteur pour un battage complet. Cette nouvelle conception permet également à l'opérateur de choisir des vitesses du batteur plus lentes afin d'obtenir une grande qualité du grain.

Épandeur à fumier

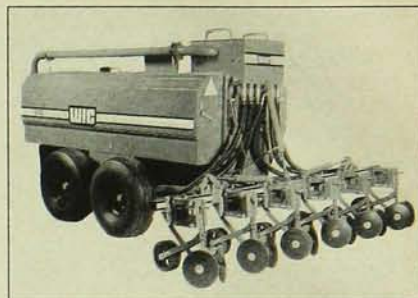


Ford New Holland propose maintenant six nouvelles boîtes pour ses épandeurs à fumier. Les nouveaux modèles de la série-100 offrent des planchers de polyéthylène de haute densité, très résistants aux coups et aux acides.

Les côtés des boîtes sont montés en acier renforcé et conçus pour résister à

la corrosion. Le responsable des épandeurs chez Ford New Holland, John Oehler, est très fier du plancher en polyéthylène, puisque ce dernier, tout en étant plus résistant que le bois, est fabriqué à partir de contenants de lait de plastique recyclés. Comme nos clients, nous pensons à l'environnement, souligne-t-il.

Système d'épandage



Wic vient tout juste de lancer la rampe d'épandage EcoloWIC. Cette dernière est spécialement conçue pour épandre le lisier sur les cultures en période de postlevée. Adaptable à plusieurs marques d'épandeurs à fumier liquide, elle recouvre le lisier de terre et prévient la pollution par le vent et le ruissellement. Un ordinateur et une pompe doseuse optionnels assurent un dosage agronomique précis en fonction des besoins et de la capacité d'absorption du sol. Pour informations supplémentaires, s'adresser à Wic inc., 784, rue Principale, Wickham (Québec), J0C 1S0, tél.: (819) 398-6822.

Bêcheuse rotative

John Buhler vient tout juste de lancer une nouvelle bêcheuse à attache trois points pour compléter sa



gamme de produits agricoles Farm King. La nouvelle bêcheuse sera offerte en deux modèles, dont un de 48 ou 60 pouces pour les sols légers. L'autre de 60, 72 ou 84 pouces sera destiné à répondre aux besoins des agriculteurs. Il sera plus performant dans les sols lourds recouverts de végétation. Pour plus d'information, communiquer avec Larry Schroeder, téléphone: (204) 822-4467.

INDEX DES ANNONCEURS

ACÉRICULTURE

IPL Inc. p.44

ALIMENTATION

Pioneer Hi-Bred Limitée p. 47

DIVERS

Koltec Élec. Fencing Systems p. 19

Newmac Mfg. Inc. p. 61

ÉQUIPEMENT

Dickey-john Canada Inc. p.19

Équip. Dussault Inc. p.10

Godro Inc. p.25

J.O. Lévesque Limitée p.29

Soubry Dist. Ltée p.21

EXPOSITIONS

Expo-Québec p.2

MACHINERIE

Deere & Company p.32-33

Ford New-Holland Inc. p.37

Kverneland Inc. p.63

White-New Idea p.68

PESTICIDES

Agro-100 Ltée p.40

Monsanto Canada Inc. p.67

PIÈCES

Équip. Sportifs & Forestiers J.G. Inc. p.5

Kverneland Inc. p.16

PNEUS

Goodyear Canada Inc. p.22

Services de Pneus C.T.R. p.11

SANTÉ ANIMALE

Smithkline Beecham p.27-54

Pfizer Canada Inc. p.24

SCIE À CHÂÎNE

Stihl Canada de l'Est Ltée p.35

SEMENCES

Maple Seed Inc. p.31

Northrup King Ltée p.46

SERVICES

Ass. des Entrepreneurs en Drainage

agri. du Québec p.13

Volailles Gilles Lafortune p.28

VOYAGES

Voyages Constellation Ltée p.14

VTT

Honda Canada Inc. p.4

Yamaha Motors of Canada Ltd. p.43

Engrais à base de crevettes

Un engrais 100 % naturel à base de produits marins, le HUMIX, vient d'être lancé par **Aquaterre inc.**, une filiale de Purdel. Ce nouveau produit est composé de tourbe de sphagnum et de résidus de crevettes et autres produits marins, tels poissons et algues marines. Il est inodore, ne contient aucun additif chimique, offre, en plus d'une grande capacité de rétention d'eau, une grande diversité d'éléments fertilisants naturels. Il confère au sol une fertilité prolongée. On le recommande particulièrement pour les pelouses, potagers, fleurs et arbres ou arbustes.



NOUVELLES DE L'INDUSTRIE



BOVITEQ

Ann Louise Carson, anciennement membre du cabinet du ministre de l'Agriculture Michel Pagé, vient d'être nommée directrice générale de **BOVITEQ**, une filiale du CIAQ.

BOVITEQ est en activité depuis 1986 et a été mis sur pied pour compléter le mandat du CIAQ de pourvoir à l'amélioration génétique du cheptel bovin. Les principales activités de ce service demeurent les mêmes aujourd'hui: la recherche, l'accueil de vaches donneuses ainsi que la commercialisation d'embryons québécois à l'étranger.

Case IH

Dennis E. Schwieger a été récemment nommé vice-président de la gestion des équipements agricoles chez **Case IH**.

Ralston Purina

Karen Sample, bien connue des producteurs de lait et de porcs de l'Ontario pour avoir longtemps été responsable des revues «Ontario Milk Producer» et «Swine», vient d'être nommée gérante des communications chez **Ralston Purina**. Karen Sample s'exprime dans un excellent français.

Hoechst

Gordon Roger vient d'être nommé directeur national des ventes chez **Hoechst**. Il dirigera une équipe de commercialisation qui offre la gamme complète de produits vétérinaires et d'additifs **Hoechst** pour les moulées destinées aux élevages de bestiaux et de volailles à travers tout le pays.

Le CIPQ s'agrandit

Centre d'insémination porcine du Québec inc.



Le Centre d'insémination porcine du Québec vient d'agrandir ses installations à Saint-Lambert. Le ministre Picotte a procédé à l'inauguration des nouveaux locaux en mai dernier. Le **CIPQ** comptera maintenant 80 verrats de plus. On a profité de l'occasion pour annoncer l'embauche d'un représentant pour faire la promotion des services du Centre et assurer le suivi auprès de la clientèle.

Le zonage, un frein nécessaire

La CPTAQ a créé une zone verte «permanente». Cette rigidité risque-t-elle d'étouffer dans l'oeuf des initiatives de développement?

par Aubert Tremblay

«**L**e zonage agricole est un frein au développement des régions», disent les uns. «Au contraire, il a permis d'éviter des développements anarchiques et coûteux», répondent les autres. Le moins que l'on puisse dire, c'est que la protection du territoire agricole est encore loin de faire l'unanimité.

Pourtant, la révision de la zone verte qui s'achève n'a pas fait trop de remous. Il faut dire qu'elle s'est faite en consultant les intéressés: les MRC et l'UPA. Les responsables de la Commission de protection du territoire agricole (CPTAQ), du moins, ont l'air très satisfaits de leur travail.

Ils affirment que les MRC ont dorénavant tout l'espace qu'il leur faut pour se développer et qu'il n'y a pas eu d'empiétement injustifié sur la zone agricole. «Nous pouvons expliquer et motiver chacun des hectares que nous avons sortis de la zone verte», soutient le responsable de la révision, Bernard Ouimet.

Préparé pour la révision

Il faut dire que, contrairement aux premiers temps du zonage agricole, les MRC étaient mieux préparées qu'auparavant pour faire la révision. Elles avaient déjà fait l'exercice de préparer un plan d'aménagement, alors que, la première fois, elles ne connaissaient pas le zonage et n'avaient pas l'expertise qu'elles ont maintenant. De la même manière, la CPTAQ avait elle aussi acquis douze ans d'expérience depuis les premiers décrets. «La première fois, on s'était simplement dit: mettons le Québec pas mal vert, on s'adaptera ensuite, dit Bernard Ouimet. Maintenant, la loi ne prévoit pas d'autre révision.»



On pourrait appliquer des critères différents selon les régions, mais on risquerait des excès.

Mais c'est justement ce caractère rigide de la Commission qui est le plus souvent critiqué. «Une MRC ne peut pas prévoir son développement futur lot par lot, c'est impossible, surtout là où actuellement il n'y a aucun développement», objecte le professeur Bernard Vachon, de l'UQAM. Selon lui, la situation actuelle crée un climat d'immobilité. «Si les investisseurs voient le zonage comme intouchable, ils ne feront pas de demande de dézonage», dit-il. Il vaudrait mieux, à son avis, créer au contraire un climat d'ouverture aux initiatives nouvelles. Du moins dans les zones en perte de vitesse.

C'est toujours le même problème, selon lui: si tout le monde s'en va, les agriculteurs s'en iront aussi. «Comment sauver l'agriculture s'il n'y a pas de communauté locale?», demande-t-il.

«Il n'y a pas une MRC qui peut dire qu'elle n'a pas l'espace pour son développement à long terme, lui répond Bernard Ouimet. Et on a toujours dit oui aux demandes de dézonage quand

il s'agissait d'enjeux économiques majeurs. Vous ne pourriez pas m'aligner dix cas d'industrie qu'on a empêchée de s'implanter.» Tout ce que veut la Commission, en fait, c'est créer le réflexe de penser d'abord à construire en zone blanche. Si c'est impossible, le promoteur doit en faire la preuve. «Et nous convaincre ensuite que l'endroit qu'il a choisi est celui qui a le moins d'impact sur l'agriculture», poursuit Bernard Ouimet.

Mais c'est justement contre ce genre de complication que s'insurge Bernard Vachon. Si la CPTAQ n'a pas eu à refuser beaucoup de demandes de dézonage, c'est que plusieurs demandes n'ont tout simplement pas été faites, par peur de ces complications-là.

Et il ne faut pas croire non plus que toutes les municipalités ont de l'espace pour se développer. Les MRC, oui, mais pas toutes les municipalités. C'est d'ailleurs un principe de base de la réforme. «On a signé des ententes avec les MRC, explique Bernard Ouimet, pas avec les municipalités.» À elles de

s'entendre. «Il serait ridicule que chaque municipalité ait son parc industriel!» De toute manière, c'était clair depuis le départ: la loi a créé les MRC pour obliger les villes à planifier ensemble leur développement. C'est donc aux MRC que la Commission devait s'adresser.

Et puis, elle doit absolument présenter une image de rigidité et de permanence. «Le pire qu'on pourrait faire, soutient Bernard Ouimet, c'est laisser planer une incertitude sur le long terme.» Ce serait ouvrir la porte

aux excès dans les régions fertiles, et convoitées, de la plaine du Saint-Laurent.

Ne pourrait-on pas alors séparer le territoire en deux zones: là où le développement prime et là où c'est la protection des terres? Bernard Vachon semble pour ce genre de découpage. «Il faudrait que pour les régions en danger le critère de la viabilité économique devienne le critère principal, explique-t-il. Mais il est toujours mal vu d'utiliser un argument de deux poids deux mesures.»

Et là, c'est l'UPA qui s'inquiéterait. Le président de la Fédération du Bas-du-Fleuve, Gratien D'Amours, pourrait être d'accord avec ce principe, à la limite. «Mais si on assouplit les règles à un endroit, avance-t-il, d'autres vont vouloir les mêmes possibilités. Ce serait comme une fissure dans un barrage: elle n'a l'air de rien, mais les conséquences peuvent être graves.»

Souplesse égale danger

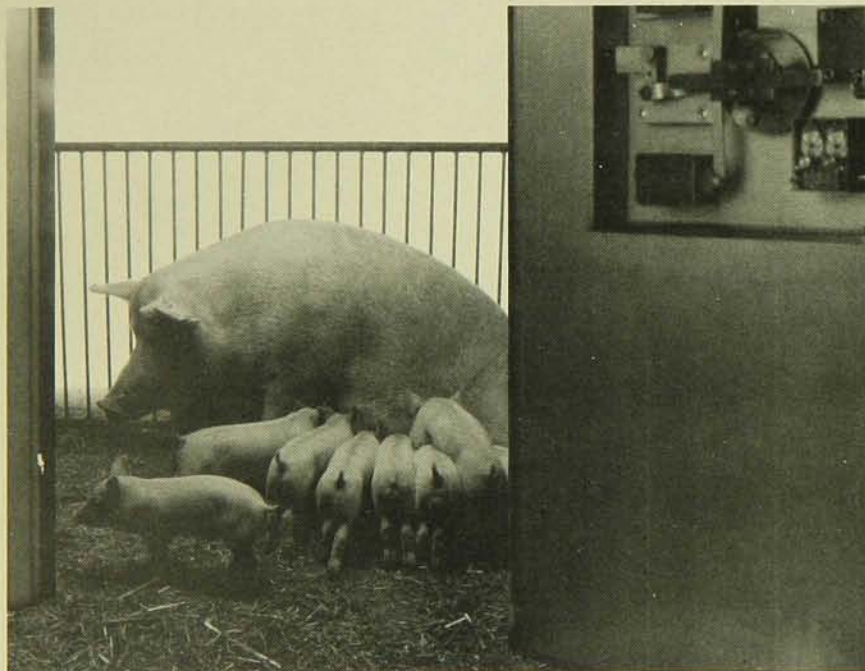
Déjà qu'un peu tout le monde a tendance à sourire quand on leur parle de la «permanence» du zonage actuel. «J'y crois et je n'y crois pas, avoue Gratien D'Amours. Vous savez, avec une loi spéciale, il est toujours possible de ne pas passer par les mécanismes de la CPTAQ.» «Je ne sais pas combien de temps il va se passer avant qu'on ne recommence à donner des autorisations dans la plaine de Montréal», poursuit Bernard Vachon.

On n'en sort pas. Tout est entre les mains des commissaires de la CPTAQ, qui doivent choisir parmi ces critères lequel est le plus important dans chaque cas. Heureusement pour Bernard Vachon et les autres défenseurs des régions éloignées, depuis 1985, la loi leur permet effectivement de baser leur argumentation sur la faible densité de population et l'éloignement.

Quant à l'Union des municipalités régionales de comté, curieusement, elle ne se prononce pas. À son bureau de Sainte-Foy, on avoue être trop préoccupés par la réforme Ryan pour s'attarder à faire le bilan de la révision du zonage.

«Autrefois, le ministre Garon disait que le zonage était un préalable au développement, résume Bernard Vachon, ce n'est pas comme ça qu'il faut le voir maintenant. Ce n'est pas une fin en soi mais un bon outil, qui va dans deux sens.» Pour la CPTAQ, c'est même une condition essentielle au développement. «Je soutiens que son rôle a été plus positif que négatif dans le développement, avance Bernard Ouimet. Ça a contribué à faire un aménagement moins écartelé.»

Il avoue cependant que tout aurait été beaucoup mieux si l'Assemblée nationale avait d'abord voté une loi générale sur l'aménagement, comme celle qui a créé les MRC, avant de faire des lois ponctuelles pour protéger l'un et l'autre des secteurs d'activité... «Le Québec est la seule province où la loi d'aménagement est arrivée après les autres», fait-il remarquer. ■



Assurance investissement

Les affaires sont les affaires, et la seule mesure de succès de votre entreprise est le bénéfice net, c'est-à-dire si vous pouvez ou non obtenir un bon rendement de vos investissements.

Pour un producteur porcin, un des facteurs de réussite les plus importants demeure la protection de ses investissements. Et c'est précisément le rôle de FarrowSure B.

FarrowSure B aide à protéger les truies et les cochettes contre les maladies de la reproduction souvent fort coûteuses: parvovirus, rouget et six souches de leptospires, incluant *L. bratislava*. Cette protection se traduit non seulement par un meilleur état de santé de votre troupeau, mais aussi par l'augmentation du nombre de porcelets par portée. Il s'agit là d'un gain tangible, qui s'inscrit directement à la colonne des bénéfices nets.

FarrowSure B est un nom reconnu par l'industrie porcine. Les producteurs savent qu'il est sûr et facile d'emploi, puisqu'il ne requiert aucun mélange. Et maintenant, avec un surcroît de protection contre *L. bratislava*, FarrowSure B représente un investissement judicieux.

Pratique, efficace et sûr, FarrowSure B n'est disponible que chez votre vétérinaire.



SmithKline Beecham
Santé Animale

3130 Pepper Mill Court,
Mississauga, Ontario L5L 4X4
Bureau des commandes: 1-800-387-8218
Service technique: 1-800-668-4622

Le prix de revient mesure votre efficacité

Un bon système permet de mesurer l'impact financier des actions entreprises sur la ferme.

par Daniel Girard

S'il y a un outil de gestion dont toute entreprise sérieuse a besoin pour réussir en affaires, c'est bien d'un système fiable et ponctuel d'analyse du prix de revient unitaire de production.

L'agriculture n'échappe pas à cette réalité. En effet, les programmes de stabilisation ou les offices de mise en marché utilisent des modèles de calculs théoriques du prix de revient unitaire pour déterminer les niveaux des prix de soutien ou pour justifier les augmentations de prix de vente des produits agricoles.

On calcule le prix de revient unitaire en additionnant les coûts totaux de production et en les divisant par le nombre total d'unités de production correspondantes, telles que le nombre de litres de lait produits, les tonnes de maïs produites, etc.

Cette information situe chaque ferme en haut ou en bas des coûts de production moyens. Mais elle s'avère insuffisante lorsque l'on veut savoir à quel endroit on doit faire porter nos efforts pour améliorer l'efficacité et la situation financière à long terme de notre entreprise. En effet, une analyse plus approfondie nous permettra de déceler qu'une entreprise ayant un coût d'alimentation en bas de la moyenne verra ses efforts annulés à cause du coût de machinerie trop élevé. Par contre, une autre entreprise ayant le même coût de production que la première peut avoir des frais de médicaments vétérinaires trop élevés qui absorbent les économies réalisées par la machinerie.

Bien sûr, chaque entreprise a ses particularités. Mais un prix de revient unitaire bien réparti permettra d'identifier ses forces et ses faiblesses.

Daniel Girard, C.M.A., est président d'Agro Gestion LGL inc. et producteur de céréales.



Avec l'informatique, on obtient une information fiable et de qualité.

Pour installer un bon système de prix de revient, on doit premièrement identifier les secteurs névralgiques de production. Par exemple, les coûts à l'étable, les coûts des cultures importantes, fourrages, céréales, etc. Ensuite, on doit identifier les frais propres à chaque poste à l'intérieur d'un secteur, par exemple les frais d'alimentation, les frais de santé animale, les frais d'insémination, etc. En fait, le nombre de secteurs et de postes bien identifiés nous permettra d'augmenter d'autant la précision des calculs effectués.

Ensuite, il faut identifier les frais communs à plusieurs secteurs et déterminer une base de répartition la plus juste possible. Par exemple, pour répartir le coût des machineries entre les différentes cultures, on pourra utiliser les superficies cultivées. Pour les frais de financement, on pourra utiliser le capital investi dans chaque secteur.

Finalement, il faut utiliser la comptabilité d'exercice qui tient compte des variations d'inventaires, de comptes à recevoir et de comptes à payer au cours de la période étudiée.

Une fois que l'on a déterminé nos secteurs importants, les frais propres à

chaque secteur et la base de répartition des frais communs, on est prêt à procéder à la comptabilisation des coûts et au cumul du nombre d'unités de production. Par la suite, on pourra déterminer notre prix de revient unitaire en divisant les coûts par les quantités.

Afin que cet exercice soit efficace, il est très important de le garder à jour périodiquement. Idéalement au trois mois pour les productions continues comme le lait et une fois par cycle de production pour les productions saisonnières ou les lots d'élevages. De cette façon, on pourra mesurer l'impact de nos décisions sur les coûts de production et vérifier si elles contribuent à améliorer l'efficacité de la ferme.

Un autre avantage du prix de revient, c'est qu'il nous permet d'analyser les suggestions ou recommandations faites par certains fournisseurs ou intervenants en fonction de notre propre situation.

Bien sûr, tous les calculs imposés par la méthode peuvent s'avérer fastidieux. Mais, avec le concours de l'informatique, il est maintenant possible d'obtenir une information fiable et de qualité en temps opportun, sans avoir à y consacrer trop de temps. ■

Jeunes ruraux à l'école du leadership

«C'est d'abord dans mon cercle local que j'ai appris que j'avais du potentiel. J'y ai découvert tout mon sens de l'organisation.»

par Sylvie Bouchard

Francine Camiré a bien su profiter de son expérience acquise à l'intérieur des cercles et des associations des jeunes ruraux. Membre à 16 ans, c'est là qu'elle s'est rendu compte de toutes les capacités et les ressources dont elle disposait. «J'ai appris à me connaître, explique aujourd'hui la jeune femme de 29 ans. Je me suis aperçue que j'avais des raisonnements sensés et que quand je parlais devant une assemblée, les autres m'écoutaient.» Depuis sa participation à son cercle local, Francine Camiré a fait un bon bout de chemin. Elle a été pendant trois ans directrice adjointe de l'Association de la jeunesse rurale du Québec (AJRQ) et a même travaillé en politique. Et elle est convaincue que ce sont les jeunes ruraux qui l'y ont conduite.



Encore aujourd'hui, on rencontre Francine Camiré dans les activités provinciales ou régionales.

Le besoin de se regrouper

Mais il existe d'autres organismes qui regroupent les jeunes. Alors pourquoi les jeunes ruraux en particulier? «Au Québec, il existe peu d'endroits qui rassemblent les jeunes du milieu rural, dit-elle. Il y a aussi le Québec Young Farmers, qui est l'équivalent des jeunes ruraux anglophones. Et les jeunes ont besoin de se regrouper. En campagne, on n'a pas perdu cette mentalité de collectivité. On a besoin de s'identifier à du monde qui nous ressemble.» Selon elle, les jeunes ruraux, c'est comme faire son école primaire avant son secondaire. C'est vraiment là qu'on apprend à organiser des activités, à parler en public et à se créer plein de contacts. C'est aussi là qu'on apprend à reconnaître les futurs leaders. D'ailleurs, plusieurs personnalités du monde agricole y ont fait leurs premières armes.

Qu'on pense à Pierre Gaudet, premier vice-président de l'UPA ou à Paul Massicotte, premier vice-président à la Coopérative fédérée de Québec.

Francine Camiré a toujours été attirée par l'agriculture. Élevée sur une ferme laitière de Princeville, elle s'est inscrite à l'ITA de Saint-Hyacinthe en même temps que ses parents décidaient de vendre leur entreprise. En quittant l'ITA, Francine a commencé à travailler sur une ferme laitière de Saint-Valère. «C'est là que j'ai décidé de m'engager à fond dans mon cercle de jeunes ruraux, raconte-t-elle. Avant, j'y étais plutôt à temps partiel. J'ai commencé à organiser des voyages, l'exposition locale, le concours de génisses. Je ne me couchais jamais avant deux heures du matin. Et on avait tellement de plaisir ensemble. On avait hâte de se retrouver.»

À 20 ans, Francine était vice-

présidente de l'association régionale. Trois ans plus tard, elle quittait ferme et jeunes ruraux pour devenir attachée politique de Jacques Baril, député d'Arthabaska. «J'avais développé mon sens du leadership, dit-elle, mais j'avais besoin d'une valorisation différente, de vivre encore plus en société.»

Quand le Parti québécois a perdu ses élections en 1985, Francine est revenue à ses anciennes amours, mais au niveau provincial. «C'était une véritable passion pour moi, dit-elle. Mon travail de permanente à l'AJRQ était toute ma vie. J'avais plein d'idées à apporter. Mais après trois ans et demi, je ne sentais plus que je faisais avancer le mouvement. J'ai eu l'impression de m'arracher à mes racines vieilles de 10 ans en quittant "mes" jeunes ruraux.»

Le mouvement des jeunes ruraux remonte à 1913, alors que l'agronome Jean-Charles Magnan fondait le pre-

LES PETITES ANNONCES

Appelez sans frais

1 (800) 361-3877

Région de Montréal:

(514) 382-4350

Contactez Claude Larochelle ou Isabelle Poutre

Extérieur du Québec:

(416) 486-4446

Contactez Heather Hambleton

ARTISANAT

RAOUL VENNAT, ENR.

Tout pour la broderie : nappes, taies, tabliers, centres étampés, prêts à broder. Toile blanche, ecrue, coton, toile Aida pour concours Artisanat Textile du Québec. Ciseau à broderie de qualité supérieure Marque HENKEL.

Commandes téléphoniques ou postales.

3971, St-Denis, Montréal (Qué.)
H2W 2M4 Tél.: (514) 849-2412

ALIMENTATION

FARINE DE VARECH ENTIER DÉSHYDRATÉ

(Ascophyllum nodosum)

Pour une approche écologique & biologique en alimentation animale (No d'enr. 990239 Agriculture Canada) & pour vos sols, nous avons la meilleure solution : contacter

AGRO-MER

C.P. 1128 Trois-Pistoles, Qc G0L 4K0
(418) 851-1846

BÂTIMENTS



Vous pensez à construire ou agrandir, Machinerie Idéale Cie Ltée, chef de file des fabricants d'équipements agricoles vous offre ses

STRUCTURES D'ACIER

approuvées et conformes aux normes du Code National du bâtiment.

Que ce soit pour un bâtiment agricole ou commercial, fiez-vous à notre expérience.

ON EST SOLIDE

Pour plus d'informations:

MACHINERIE IDÉALE CIE LTÉE

1100 Leclair, C.P. 360
St-Césaire (Québec) J0L 1T0
(514) 469-3133

PHILATÉLIE

SEULEMENT 1,00\$ 100 TIMBRES GRAND FORMAT DU MONDE

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

Timbres du Canada

SUPERBE - 25 différents anciens timbres du Canada, datant de 35 ans et plus... LE TOUT GRATUITEMENT. En plus une sélection de timbres pour examen sans obligation. Service rapide

Arpin Philatélie

240 des Falaises, Philipsburg, J0J 1N0

SERVICES

AVEZ-VOUS DES TRAVAUX DE PEINTURE À EFFECTUER À VOS BÂTIMENTS?

- Peinture de toiture
- Peinture de silo
- Peinture intérieure et extérieure
- Sablage au jet (sand blast)

Communiquez avec nous!
(514) 774-1602

(frais virés acceptés)



PEINTRE DMS Inc.
C.P. 175
St-Hyacinthe, Qc
J2S 7B4
Daniel Plante

ÉQUIPEMENTS

DÉTECTEURS D'HUMIDITÉ

FOIN • GRAINS • ENSILAGE
BALLES RONDES • ANDAINS
PLUS DE 10 MODÈLES DISPONIBLES

GROS - DÉTAIL



Gaston Richard Inc.

Vente et service
Depuis 1981

1400 Fer à Cheval,
Sainte-Julie (Qc) J3E 1Y2
Tél.: (514) 649-1516
1-800-361-7907

ÉQUIPEMENTS

CAGES ET COUVEUSES

Cages à lapins, caillies couveuses pour amateur et professionnel. Pour catalogue écrire à: Ranch Cunicole G.L.R. inc., 215, Rapide Plat Nord, St-Hyacinthe, Qc, J2S 8B1.
Tél.: (514) 799-5170

Excavateurs Kelly



- Les seuls bâtis comme les gros
 - 6 modèles disponibles
 - Profondeur de creusage 6'6" à 12'6"
 - Portée de 8' à 14'6"
 - Bennes 9" à 36" et fourche à fumer
 - Tous s'installent sur l'hydraulique 3 points de votre tracteur
 - Prix à partir de \$4975,00
 - Livraison et installation incluses
- Achetez directement du distributeur et économisez.

Les Distributions

Payeur

Inc.

5379, rue King Est
Ascot Corner (Sherbrooke)
Québec J0B 1A0
Tél.: (819) 821-2015
Fax: (819) 820-0490

MICHEL T.V. ÉLECTRIFICATEUR

43 Hotel de Ville,
Warwick, Qc J0A 1M0

- ▲ Réparation de toutes marques: Parmak, Gallagher, Baker, J.C. Hallman et autres
- ▲ Service ultra rapide
- ▲ Prix avantageux
- ▲ Pour information: Michel (819) 358-2191

ÉQUIPEMENTS

Jaune qui signifie "Durabilité" "Polyplast" plastique super résistant

TABLE À GRAIN pour dessus et dessous de table



- panneaux moulés pour tous les modèles de table
- trous pré-perçés
- rivets encastrés
- ne peut coller au sol

COUVRE-VERSOIR

- morceaux recouvrant les versoirs
- diminue de 10% à 25% la friction
- super résistant autant que l'acier à un plus bas prix
- pour tous les modèles de charnuers
- fabrication unique pour empêcher la terre de s'infiltrer entre l'oreille et le plastique

Vente de produits Poly Tech

Protect-o-Sol Enr.

814, St-Guillaume, Ste-Marthe (Québec), J0P 1W0
Serge Campeau, prop. Tél.: (514) 459-4233

Aussi disponible:
Chute d'ensileur,
niveleuse et à votre
imagination!

Ventes, réparation et modification de séparateurs d'eau d'érable et de laveuses à pression.

AIRABLO

Estimation gratuite
819-828-2828

Jean Laberge

Peintre en bâtiments



25 ans
d'expérience

Pour information:
(Téléphone cellulaire)

(613) 720-4264

Jouez sûr!



PROFITEZ
AU MAXIMUM
DE VOS FOURRAGES!



\$ RABAIS pour
commande hâtive,
volume et entrepreneurs
de traitement \$
Tél.: (519) 393-5770

DISTRIBUTEUR DEMANDÉ
POUR LE QUÉBEC

PIÈCES

"LIVRAISON GRATUITE"

Avez-vous besoin d'attaches pour votre entretien et réparation d'équipements? (Boulons, écrous, rondelles, etc.)

MOTORIA

Tél.: (514) 353-4660
Sans frais: 1-800-361-2059

VOYAGES

Voyages Agri-Tour

vous fera découvrir

Texas • Louisiane
Agricole et touristique

31 oct. au 15 nov. 1991

\$ 2140 par pers.
en occ. double
TPS incluse

Guide: Ephrem Melançon,
agronome

Nombre de places limité
Inscriptions - Informations
(418) 835-3336
1-800-463-2265

Détenteur d'un permis du Québec

TRACTEURS USAGÉS

Nouveau! Pratique et rapide

Ne perdez plus de temps à chercher la machinerie usagée qui vous intéresse dans un album de photos.

C'est simple 1) repérez rapidement le modèle que vous recherchez à gauche
2) Regardez les caractéristiques
3) relevez le code du concessionnaire

4) référez-vous au code correspondant au bas de la page
5) téléphonez chez votre concessionnaire sans tarder

Pour plus d'informations,
téléphonez sans frais au 1-800-361-3877

Attention: Certains équipements listés dans les numéros précédents peuvent être disponibles. Consultez Le Bulletin des agriculteurs des mois de mai et juin.

4 X 4	cabine	puissance	chargeur	prix	concess.
-------	--------	-----------	----------	------	----------

Allis-Chalmers

8050 ✓ 150 29 995 \$ HH

Belarus

425 ✓ 50 ✓ 8 995 \$ HH

520 ✓ 70 3 750 \$ HH

572 ✓ ✓ 70 16 500 \$ HH

1500 ✓ ✓ 175 8 000 \$ DD

Case

970 ✓ 95 11 500 \$ KK

1190 42 FF

1210 70 7 500 \$ KK

1290 ✓ GG

1410 ✓ 80 II

2090 ✓ 125 23 000 \$ Z

Case IH

275 30 FF

2096 ✓ 120 Z

5140 ✓ ✓ 95 Z

7140 ✓ ✓ 195 75 000 \$ Z

7140 ✓ ✓ 195 85 000 \$ Z

Deutz-Allis

DX160 ✓ ✓ GG

6080 ✓ ✓ 88 12 000 \$ A

Fiatagri

7066 ✓ 62 ✓ 23 500 \$ DD

7066 ✓ 70 ✓ JJ

8066 ✓ 80 ✓ JJ

Ford

1210 ✓ 15 ✓ FF

1920 ✓ 30 ✓ A

Ford

3000 40 3 995 \$ HH

5600 ✓ 62 II

6610 ✓ 72 II

7600 85 11 000 \$ A

9000 ✓ 131 3 500 \$ T

9600 ✓ 131 4 950 \$ T

9700 ✓ 135 II

International

434 40 ✓ 4 750 \$ HH

454 ✓ 48 ✓ 7 000 \$ A

474 51 EE

666 ✓ 66 13 500 \$ EE

684 62 DD

824 ✓ 68 EE

786 ✓ GG

844-S ✓ 82 ✓ EE

844-S ✓ 80 ✓ 11 500 \$ KK

966 ✓ ✓ GG

986 ✓ 105 T

5088 ✓ ✓ 135 49 500 \$ Z

John Deere

2120 ✓ 60 II

4430 ✓ ✓ GG

4850 ✓ ✓ 193 T

4850 ✓ ✓ 193 T

4850 60 ✓ T

8630 GG

Massey-Ferguson

40B ✓ ✓ GG

255 GG

275 ✓ GG

2675 ✓ 103 II

3120 ✓ GG

3650 ✓ ✓ 130 T

Oliver

1370 62 ✓ DD

1450 58 3 400 \$ DD

Renault

651-4 60 9 000 \$ DD

Super 7 ✓ 2 000 \$ KK

White

2-60 60 ✓ T

2-85 85 13 000 \$ DD

2-135 ✓ ✓ 135 DD

2-155 ✓ ✓ 155 15 000 \$ A

2-155 ✓ ✓ 150 21 000 \$ KK

4-210 ✓ ✓ 210 T

700 ✓ ✓ 75 ✓ 18 500 \$ A

1365 64 JJ

1370 ✓ 65 7 000 \$ A

MACHINERIE USAGÉE

Faucheuses-conditionneuses

	Largeur	Prix	
Hesston 1010			JJ
Hesston 1090			JJ
Hesston 1091	9'3"	2 500 \$	HH
Hesston 1091			JJ
New Holland 469			JJ
New Holland 488	9 pi	4 000 \$	KK
New Holland 489	9'3"	5 995 \$	HH
New Holland 489	9 pi		II
New Holland 489	9 pi	5 000 \$	KK
Vicon KM 281	9'6"	8 500 \$	HH
Vicon KM 281	9'6"	7 500 \$	HH

Presses

	Lance-balles	Prix	
Case IH 5420		7 000 \$	EE
Inter 37	✓		JJ
Inter 435	✓	4 500 \$	EE
Inter 440	✓	4 000 \$	EE
Inter 440		3 600 \$	DD
John Deere 336	✓	5 500 \$	A
New Holland 273	✓	4 000 \$	A
New Holland 315	✓		JJ
New Holland 320	✓		FF

CONCESSIONNAIRES

A H. Côté & Fils, Parisville.....(819) 292-2000

T Équip. Laguë, Ste-Rosalie.....(514) 799-5533

T Équip. Laguë, Farnham.....(514) 293-5345

T Équip. Laguë, Pike River.....(514) 248-7597

Z Claude Joyal Inc., St-Guillaume.....(819) 396-2161

DD S.C.A. des Bois-Francis, Victoriaville.....(819) 758-0671

EE J. & P. Raymond, Lachute.....(514) 562-8856

FF Équip. Bonenberg, Huntingdon.....(514) 264-6673

GG Entr. Michel Girouard, Victoriaville.....(819) 758-9588

HH Gar. Alfred Charest, Laurierville.....(819) 365-4844

II C. Lafond & Fils, St-Célestin.....(819) 229-3664

JJ C.A.R. Parisville, Parisville.....(819) 292-2013

KK Gar. Elphège Boissonneault, Lyster.....(819) 389-5793

MACHINERIE USAGÉE

Épandeurs

New Holland 679	FF
New Holland 791	FF

Fourragères

	Ramasseur	Nez	Prix	
Gehl 400	✓	✓		FF
Hesston 7020			3 600 \$	DD
International 881	✓	2 rgs		II
John Deere 34	✓	✓		FF
John Deere 35	✓		3 000 \$	KK
New Holland 770	✓	✓	5 000 \$	KK

Moissonneuses

	Année	4 x 4	Table	Nez	Heures	Prix	
Case IH 1480		✓	15 pi	6 rgs	2300		Z
Case IH 1660		✓			1400		Z
Case IH 1680		✓		6 rgs	2000		Z
Case IH 1680		✓	✓	✓	189		Z
IH 715D			13,5 pi			13 500 \$	EE
John Deere 3300	1976		10 pi	3 rgs	2700		T
John Deere 6620					1375		T
John Deere 7720	1989	✓		6 rgs	1098		T
John Deere 8820	1987	✓	18 pi	8 rgs	1263		T
New Holland TR85	1980	hydro	15 pi	6 rgs	2800		T
New Holland 975	1970		11 pi				T

Râteaux

New Holland 256	FF
New Holland 258	FF

Divers

Andaineuse IH 4000, auto., 10,5 pi, cond.	6 000 \$	EE
Andaineuse IH 230, auto., 10,5 pi, cond.	2 000 \$	EE
Boîte à grain 225 minots		JJ
Souffleur ensilage Case IH 600	3 500 \$	KK

MACHINERIE

RÉCOLTEUSE BYRON

à une rangée
pour maïs sucré et haricots
destinés au marché.

**LOUEZ AVEC
OPTION D'ACHAT
AFIN DE RÉDUIRE LA
MAIN-D'OEUVRE.**

**ROD LETENDRE
IMPORT/EXPORT INC.**

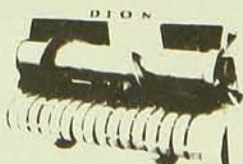
650, rue Gagnon,
St-Hyacinthe, Qc, J2S 1G4

Tél.: (514) 774-0864
Fax: (514) 774-2406

ATTACHEMENT NEUF RAMASSEUR D'ANDAINS

PRIX DE DÉTAIL:
1000 \$

Quantité limitée pour
FOURRAGÈRES 50, 750 ET 850



Pour de plus amples renseignements,
Tél.: (514) 430-1022

Cueilleur à maïs
avec broyeur de tiges



AGRI-DISTRIBUTION J.M. INC.
23 de la Station
Ste-Martine (Qc) J0S 1V0
Tél.: (514) 427-2999
Fax: (514) 427-7224

**Vous pourriez
obtenir cet espace
pour seulement
45,00\$ la parution
pour 12 parutions**

MACHINERIE

Pince-balle

**TRANSFORMEZ
VOTRE CHARGEUR
AVANT POUR
MANIPULER LES
BALLES RONDES**



- Le pince-balle Wifo déplace et emmagasine les balles rondes vite et efficacement.
- Il happe une balle au sommet ou sur le côté et empile 4 à 6 balles de haut (selon les possibilités du chargeur).
- Les griffes de conception spéciale happent fermement la balle.
- Chargement facile de votre distributrice de balle ou broyeur-bac.
- Le pince-balle Wifo, moins le cylindre et les boyaux, ne coûte que 980,00\$ f. à b. Brantford (Ontario).

Aussi offert: modèle de conception spéciale pour manipuler sans dommage les balles enveloppées.

En vente chez votre marchand local de matériel agricole.

MOHAWK
MOHAWK EQUIPMENT LIMITED

P.O. Box LB 103, Brantford, Ont. N3T 5M3
Tél.: (519) 753-3164 Fax: (519) 753-3166

Pulvérisateurs HARDI

HARDI- Le leader mondial



**Plus de précision...
Éprouvés à la ferme**

Robustesse de conception allée à une technologie d'avant-garde dans notre gamme la plus populaire de pulvérisateurs.

- Réservoirs offerts: de 300 à 1000 gallons US; commandes manuelles ou électriques.
- Rampe à autonivellement, de 35° à 82°. Toutes à relevage hydraulique à titre standard. (Certaines rampes sont entièrement hydrauliques).

Bertrand et Bertrand Inc.

C.P. 432, St-Eustache,

Qc. J7R 4Z1

Tél.: (514) 473-1401

Fax: (514) 472-8271



NOUVEAU

KONGSKILDE/OVERUM

**Maintenant disponible la gamme
complète de charrues Kongskilde/Overum;
portées, semi-portées, variables,
réversibles et traînées.**



PRE-VER INC.

C.P. 277, 869, boul. Harwood, Dorion (Québec) J7V 7J6

Tel.: (514) 455-7946

Fax: (514) 455-3503



COLDSTREAM DEER GROUP

"Un élevage d'avenir"

Comme nouvelle industrie animale, l'élevage du cerf apporte des solutions de remplacement pour demeurer en agriculture. Le cerf commun est facile à élever, facile d'entretien et il vous laisse du temps pour votre carrière à l'écart de la ferme ou pour votre semi-retraite. L'agriculture ne devient plus un fardeau!!!

Excellente demande pour sujets de reproduction – venaison – sous-produits

ACTUELLEMENT DISPONIBLES

Prévente de 1991 de faons, de femelles non saillies après sevrage en plus de sujets en âge de reproduction pour l'accouplement de 1991

SERVICES COMPLETS DE CONSULTATION SUR:

gestion des cerfs, santé du troupeau, moyens de clôturation et de manipulation.

Renseignements, communiquer avec:

Coldstream Deer Group

R.R.4, Coldwater (Ont.)
L0K 1E0

Téléphone: (705) 835-7514
Télécopieur: (705) 835-2829

Piscine creusée pour bricoleur
Kit de construction, piscine
16' x 32' à partir de 2350\$.
Catalogue et plan 20\$

Aquakit Inc.

Tél.: (514) 899-0397
Sans frais 1-800-463-3872

ANALYSE ET TRAITEMENT D'EAU

Spécialité: adoucisseur pour les fermes laitières ou fermes chevalines.

PAUL BOISVERT ENR.
Tél.: (514) 245-7123

IMMIGRATION POUR LE CANADA

Vous cherchez une situation au Canada. Informez-vous, le CENTRE DES INVESTISSEURS ET IMMIGRANTS DU CANADA INC. peut vous aider, le contacter au 111 Chabanel Ouest, Suite 705, Montréal, Québec H2N 1C8
Tél.: (514) 383-8600
Telefax: (514) 385-4107.

ENCANTEUR

Vous désirez vendre par ENCAN ou privement?
Consultez-moi!

★ DANIEL PAUL-HUS



ENCANTEUR
Bilingue
Achat et vente de troupeaux et roulants de ferme
(514) 773-5660
cell.: (514) 497-5894

635, rue Papineau, St-Hyacinthe (Québec) J2S 7J5
Mes CLIENTS me RECOMMANDENT à leurs AMIS.

ÉLEVEUR

**Cerf de L'Avenir Inc.**

L'élevage du cerf roux et du wapiti:

- Sujets reproducteurs disponibles
- Femelles non saillies
- Faon femelle
- Investisseurs, logement disponibles
- Clôture à cerf disponible

Bureau: (514) 834-8995

Bureau: (514) 439-6002

Fax: (514) 834-8996

C.P. 818

Ville des Laurentides, Qc, J0R 1C0

DIRECTEMENT DU MANUFACTURIER

Bain tourbillon.
SPA, pièces & accessoires.

Tél.: (514) 466-1051
(514) 466-BAIN

LE CHANDAIL DE L'ÉTÉ!



Laitonardo Da Vinci

T-SHIRT BLANC, 100% coton.
Tailles: Enfants: XL Adultes: M et XL.
19.99\$ (Taxes et livraison comprises)
SATISFACTION GARANTIE OU ARGENT REMIS
Faites parvenir votre choix de taille et
chèque ou mandat-poste à:

DRÔLE DE PLANÈTE

Département des vaches
4380, Melrose
Montréal, Qc, H4A 2S6
Tél.: (514) 488-0634
Demandez notre catalogue gratuit
de t-shirts vaches!

UNE VISITE
VAUT MILLE MOTS

Le Bahutier
3525 Bernard Pilon
St-Mathieu de Beloeil
J3G 4S5
(514) 467-6716

1,39\$*
par mois

Le Bulletin
des agriculteurs

livré à
votre porte
à tous les mois!

* basé sur le tarif 3 ans - 49,95 \$

FUTURS MARIÉS

Demandez notre magnifique

CATALOGUE GRATUIT

pour avoir les plus chics

FAIRE-PART

à des prix imbattables.

Autre édition disponible pour
Anniversaire de Mariage
S.V.P. Spécifiez



INVITATIONS
beloeil

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

FERME À VENDRE

Les professionnels associés
de l'immobilier!



- 1- Ferme laitière complète (Holstein), quota de 7,571 kg + 83 litres jour nature. Bonne terre de 374 acres, bons bâtiments dont 2 maisons, à voir absolument, région des Bois-Francs.
- 2- Érablière 5,000 entailles, bâtiments de ferme, unitaire 2 étages, terre de 319 arpents, roulant complet inclus, à St-Sylvestre, près de l'autoroute 20.
- 3- Terre à grande culture, 250 acres dont 113 boisées, 137 en culture, bâtiments inclus sont: garage d'acier 30 x 50 et remise à toit 20 x 98, \$60,000.00 et moins, sis près de l'autoroute 20.
- 4- Ferme d'élevage de veaux de lait, sis à Ste-Sophie-De-Lévrard. Très bien équipée selon toute les normes requises. Bon bâtiment dont étable 35' x 135' avec 168 cages à veaux divisées en six stales. Terre de 294 acres avec plantation boisée et terre faite.
- 5- Érablière de 1,000 entailles sur tubulure au complet avec cabane à sucre très bien équipée, muni d'un éconobois plus un chalet meublé au complet sur une terre de 12 acres environ. Prix \$35,000 et moins sis au 1er rang Allaire à Trotier Mills.

Informations: RE/MAX Bois Francs inc.

Bur.: (819) 758-6441

Mario Lafontaine, courtier ass.

Rés.: (819) 758-4182

SILO SUPRÊME INC.

(418) 428-9591

Achats et ventes de silos neufs et usagés. Construction, déménagement, réparation de tous genres.
Distributeur produits PATZ
Ventes - services et pièces

SILOS SILODORS

- Système à purin
- Silo régulier
- Silodors pour maïs humide ou foin à ATMOSPHERE CONTRÔLÉE.
- Tuyau 10" pvc



silos
Beaudry

1685, boul. de l'Industrie
Beloeil, Qc., J3G 4S5
Tél.: (514) 464-5011
Urgence soir: (514) 584-3116



Les Systèmes
HARVESTORE
de l'Estrie Inc.

Le Seul, le Vrai, l'Original
LE SYSTÈME HARVESTORE

- Structures pour grain humide
- Structure pour haylage
- Ligne complète d'équipement automatisé (Structures neuves et usagées disponibles)

LE SYSTÈME SLURRYSTORE

- Fosse à purin
- Prétosse
- Système complet de pompes

LE SERVICE HARVESTORE

- Service de pièces
- Service d'entretien
- Service de programme alimentaire et financement

Tél.: (514) 375-5153

999, rue Marcoux, Granby J2G 8C8

L'emblème sur lequel
on peut se fier

SILO SUPÉRIEUR INC.

VOUS OFFRE:

- Silos en doutes de béton préfabriqué pour foin et maïs d'ensilage, maïs, grain et orge humide.
- Videur de silo "VALAC", système de suspension à 3 points, entraînement indépendant, gardes et soufflées 28" en acier inoxydable à 4 aubes pivotantes.

Achat, vente, réparation, déménagement, extension et entretien de silos usagés.

- CITERNE À PURIN, en béton armé, coulé sur place en seul bloc.
- PLATE-FORMES à fumier, descente adaptée selon vos besoins.



SILO SUPÉRIEUR inc.
C.P. 2199, St-Romuald
Cité Lévis (Québec) G6W 5M5

(418) 839-8808

mier cercle de jeunes agriculteurs à Saint-Casimir-de-Portneuf. Déjà, à ce moment, l'objectif du regroupement était la formation. La mission de l'AJRQ, l'organisme qui regroupe les 1400 jeunes ruraux depuis 10 ans, est de promouvoir la formation auprès de ses membres et de soutenir leur sentiment d'appartenance au milieu rural. Elle vise à épanouir la personnalité des jeunes et à les initier à la vie démocratique. D'ailleurs, l'AJRQ annonçait en grande pompe, en mars dernier, sa transformation en une «école de leaders du milieu rural». Car même si la formation a toujours été le leitmotiv de l'Association, les jeunes viennent de décider de donner encore plus d'outils aux cercles, la base du regroupement.

Des activités de formation

Selon le directeur général de l'AJRQ, Maurice Lepasant, il s'agit d'un changement de principe. «L'AJRQ est un organisme de loisirs, au même titre que les scouts et les guides, explique-t-il. On ne s'éloigne pas du loisir, sauf que toutes les activités sans exception visent la formation. Par exemple, les membres d'un comité organisateur vont recevoir une formation spécifique, dans leur région.» «Avant, on amenait les jeunes à une formation provinciale, ajoute Francine Camiré. Aujourd'hui, on a décidé de retourner dans les régions.»

Selon elle, il était grand temps que l'Association le fasse. Parce que les jeunes ruraux sont en danger. «On a

mis beaucoup d'énergie pendant 10 ans à développer l'association provinciale, mais on a un peu oublié les cercles locaux qui vivent certaines difficultés.» D'abord, il faut dire que la situation de l'agriculture est assez incertaine et que les jeunes sont ouverts à toutes sortes de possibilités. Et qu'il y a moins de fermes qu'avant et moins d'enfants par famille, donc moins de membres potentiels. En plus, même si on ne peut pas vraiment parler de concurrence, les syndicats de relève agricole drainent une certaine partie de la clientèle. En tout cas, les plus vieux. Pour ces raisons, l'Association veut donner plus de soutien et d'outils aux cercles locaux.

Dans le plan d'action triennal, déposé et discuté lors de la dernière assemblée générale, on a planifié le développement de plusieurs outils pédagogiques et des sessions de formation qui aideront les cercles les plus en danger à se développer. Par exemple, des sessions sur le rôle des administrateurs, le fonctionnement d'un conseil d'administration, l'apprentissage à la vie démocratique. On envisage aussi d'engager un animateur qui visitera les cercles pour évaluer leurs problèmes et leur transmettre des outils et de l'information. Cet animateur assurera aussi un lien physique et les échanges entre les cercles et l'association provinciale.

Car une des difficultés à laquelle se heurte l'Association, c'est l'échange de l'information entre les cercles et le provincial. Les administrateurs de

chaque région doivent assurer ce lien, mais ils sont souvent trop engagés dans leur cercle et leur région et manquent d'énergie et de disponibilité. «Quand on est jeune, on s'implique à fond, dit Francine Camiré, on a l'impression qu'on peut tout faire en même temps. Souvent, l'administrateur provincial est président de son cercle, administrateur régional et membre d'un comité organisateur. Un jeune qui devient administrateur à l'AJRQ devrait être déchargé de ses autres rôles.» Même si Maurice Lepasant est bien conscient du problème, il envisage mal d'obliger les jeunes à quitter certaines de leurs responsabilités. «On ne peut les forcer à faire cela, dit-il. Ils doivent avoir la liberté de choisir.»

Par ailleurs, les jeunes ruraux se distinguent des autres organismes, parce qu'ils sont gérés uniquement par des jeunes. «Ça nous cause certains problèmes, dit Maurice Lepasant. On nous compare souvent aux autres associations qui sont gérées par des hommes d'affaires compétents. Nos jeunes sont pleins de bonne volonté mais encore en apprentissage. S'ils décident de se doter d'un plan d'action, ils ont besoin de l'implication du milieu et de financement extérieur.» Et selon Francine Camiré, on ne songe pas assez à former nos leaders de demain. «Les jeunes ruraux ont besoin d'appui des plus vieux. On est tellement préoccupé par nos problèmes de tous les jours qu'on oublie de préparer notre relève.» ■

LA SOLUTION ÉCONOMIQUE NEWMAC DE CHAUFFAGE À AIR CHAUD AU BOIS AUTOMATIQUE



Certifiées par
l'ACNOR

ÉCONOMIE

du coût de chauffage

CHOIX DE MODÈLES

- au bois uniquement ou
- combiné bois-huile ou
- bois-électricité

(80,000 BTU à 170,000 BTU)

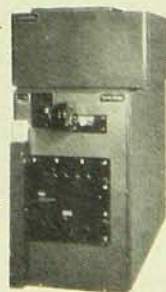
ÉCONOMIE

d'espace:

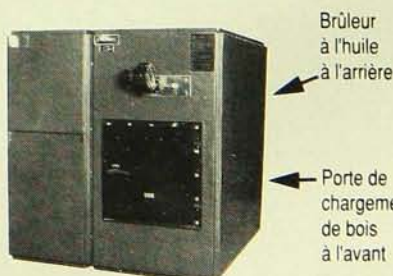
2 fournaies dans une

Section
électrique
facultative
au-dessus

Fournaise
au bois
uniquement



FOURNAISE BOIS-ÉLECTRICITÉ



FOURNAISE BOIS-HUILE

Pour obtenir de plus amples renseignements adressez-vous à:

Agence Paul Seiler Inc.

5711, avenue Whitehorne, Montréal, Québec H4W 2A1 (514) 489-6660





ON FÊTE EN 1991!



5^{ème} anniversaire d'opération
de la filiale québécoise, à Drummondville

500 000^{ème} charrue sortie
des usines de Norvège

50 000^{ème} charrue
portée réversible réalisée



Kverneland

POUR L'AGRICULTEUR CRÉATIF
ET VISIONNAIRE

...notre façon de vous dire «**MERCI**»:

Tirage au sort, le 18 octobre 1991, 2h00 P.M., à notre établissement de Drummondville, de:

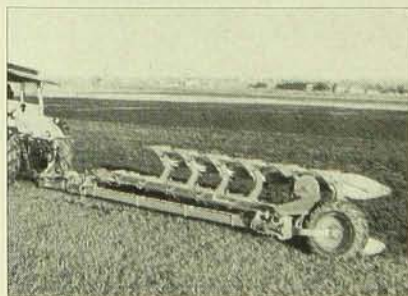
5 voyages pour couples

à Orlando, Floride, **parmi les agriculteurs qui auront acheté une charrue neuve Kverneland, entre le 1er janvier 1991 et le 14 octobre 1991**

(N.B. 4 voyages doubles seront alloués aux acheteurs du Québec et 1 voyage double sera octroyé aux clients des Maritimes).

Chaque prix d'un voyage double comprend: Billets d'avion aller et retour (Montréal/Orlando), hébergement de 7 nuits au Howard Johnson Park Square Inn, Lake Buena Vista (Orlando), transferts aéroport-hôtel, taxes d'hôtel, d'aéroport et TPS. Des «passeports» (laisser-passer) de 4 jours pour **Disneyworld / Epcot Center / MGM Studios** sont compris dans cette promotion, ainsi que le service gratuit de navette entre l'hôtel et **Disneyworld** et les services d'un représentant «**Vacances Canadien**» à destination. Détails complets de cette promotion disponibles chez votre concessionnaire **Kverneland**.

Bonne chance!



Kverneland

Une gamme de charrues qui
jouit d'un «**statut particulier**»
auprès des professionnels de
l'agriculture au Québec...

INFORMATION

Veuillez me faire parvenir votre brochure de produits

Nom: _____

Adresse: _____

Code postal: _____

Marque de tracteur: _____

HP: _____

Retourner à:

Kverneland inc.

1 200, rue Rocheleau
Drummondville (Québec)
J2C 5Y3

Tél.: (819) 477-2055

Pas plus d'alcooliques en campagne

En campagne, on boit moins qu'en ville. Le stress qui pousse quelqu'un à boire ne serait pas particulier au milieu rural.

par Carole Brodeur

«**A**h! Les jeunes des campagnes: ça boit c'est effrayant! Surtout les plus démunis...» Cette croyance, très répandue au Québec, peut difficilement être plus loin de la vérité: on compte plus de buveurs occasionnels et de gros buveurs chez les hommes de 25 à 44 ans vivant en ville, et les campagnes où on boit le plus sont plutôt riches... Et voilà pour les préjugés!

Si on connaît si bien la situation de l'alcoolisme au Québec, c'est grâce à une étude, l'Enquête Santé Québec, menée il y a quelques années par l'organisme du même nom pour le compte des 32 départements de santé communautaire (DSC) du Québec. Cette étude, d'une durée d'un an, a été basée sur des questionnaires qu'ont remplis 13 000 ménages québécois.

Ainsi, on constate que dans les régions rurales, on boit moins solidement qu'en ville! Au Québec, 6,3 % des personnes de plus de 15 ans ont une dépendance à l'alcool. Les grands buveurs, soit ceux qui boivent plus de 14 consommations par semaine, représentent 7,5 % de la population. Dans les milieux ruraux, cette proportion tombe à 5,9 %.

De même, fait intéressant, il existe encore moins de gros buveurs dans les milieux ruraux plus défavorisés que dans ceux plus favorisés. Voilà qui jette une douche d'eau froide sur la conception: «B.S. = alcoolisme».

Mais la différence la plus marquante entre les catégories de personnes est celle qui divise les sexes. On compte, toujours au Québec, dix pour cent d'hommes ayant une dépendance à l'alcool contre 2,8 % de femmes.

Carole Brodeur est biologiste. L'auteure remercie Carmen Bellerose du DSC du Haut-Richelieu.



On compte plus de buveurs chez les hommes de 25 à 44 ans vivant en ville.

Selon Jean Boudreau du Centre de réadaptation de la Montérégie, il faudrait effectuer une enquête beaucoup plus poussée pour pouvoir mettre en évidence de véritables différences de comportement face à l'alcool entre les milieux ruraux et urbains: «Ce qui pousse quelqu'un à consommer de l'alcool, c'est le stress. Qu'il soit relié à la famille, à la situation socio-économique, ou à la santé, ce stress n'est pas particulier au monde rural.»

L'étude révèle également que l'indice de risque de dépendance face à l'alcool est lié d'une certaine façon au bien-être de la personne face à son entourage. Parmi les gens considérés comme ayant un risque très faible de développer un problème d'alcool, on compte donc une majorité de personnes satisfaites de leur vie sociale.

En Amérique du Nord, trois adultes sur quatre consomment de l'alcool au

moins une fois par mois. De ce nombre, on estime qu'un sur dix aura des problèmes reliés à l'alcoolisme. Au Québec, chaque consommateur achète en moyenne 10,9 litres d'alcool par année. C'est peu et beaucoup à la fois, car le problème de l'alcool va bien au-delà des chiffres et des statistiques.

Au-delà des histoires de «partys»...

Ainsi, si l'alcoolisme est légèrement moins répandu en régions rurales, les conséquences qu'il entraîne sont cependant toujours aussi néfastes. Violence, inceste, divorce, perte d'emploi, isolement n'ont de pire que le terrible cercle dans lequel les enfants d'alcooliques sont plongés; la moitié de ces enfants développeront un problème d'alcool, 40 % se marieront avec un autre alcoolique. Même si un seul des parents est alcoolique, il y a «famille dysfonctionnelle», c'est-à-dire une famille dans laquelle il y a d'énormes risques de retrouver des enfants avec les problèmes émotionnels les plus variés.

Ce qui empêche tant de personnes de rechercher de l'aide, c'est surtout le refus de reconnaître leur problème. Voici quelques pistes:

- l'ivresse est fréquente et gêne la personne et son entourage;
- elle peut faire échouer la vie conjugale;
- elle peut causer la perte d'emploi;
- la personne alcoolique peut se blesser;
- elle peut être arrêtée pour conduite en état d'ébriété;
- les femmes alcooliques ont tendance à boire seules.

Pour de nombreux alcooliques, aucune aide n'a été aussi efficace que le soutien apporté par les Alcooliques anonymes. Mais comme les alcooliques ne sont surtout pas les seules victimes de cette maladie, plusieurs organismes se sont créés pour venir en aide aux conjoints (Al-Anon), aux enfants (Alateen), en plus des DSC et des CLSC dans lesquels on peut toujours trouver une aide... lorsqu'on le veut bien. ■

Gâteau aux bleuets et sauce aigre-douce

En 1615, un explorateur observa, près du lac Huron, des Amérindiens qui cueillaient des bleuets en prévision de l'hiver. Ces baies étaient séchées au soleil et réduites en poudre. Mêlée à de la farine de maïs, on utilisait cette poudre dans les soupes et les ragoûts.

Le bleuet fait partie de la flore dans bien des régions du pays. Il pousse bien là où le climat est souvent impropre aux autres types de cultures.

Une portion de 125 ml de bleuets fournit 15 % des besoins quotidiens en vitamine C. Pour les savourer tout au long de l'année, faites-les figurer de diverses façons à votre menu. La saison de ce petit fruit est courte, mais les bleuets congelés sont faciles à trouver sur le marché.

par Suzanne P. Leclerc



PHOTO: CHRISTIAN LACROIX

Ingrédients

2 à 3 tasses (500 à 750 ml) de bleuets frais
1 c. à café (5 ml) de zeste de citron râpé
2 1/4 tasses (560 ml) de farine tout usage
1 tasse (250 ml) de sucre
3/4 de tasse (180 ml) de beurre doux
1 c. à café (5 ml) de bicarbonate de soude
1 oeuf
1/2 tasse (125 ml) de yogourt nature
1 c. à café (5 ml) de jus de citron

Sauce

1 tasse (250 ml) de crème à 35 %
1/2 tasse (125 ml) de yogourt nature
1 c. à café (5 ml) de jus de citron
2 c. à soupe (30 ml) de sucre fin

- Fouetter ensemble les 3 premiers ingrédients. Ajouter le sucre lentement.
- Couvrir et conserver au réfrigérateur au moins une heure.

Préparation

- Chauffer le four à 400 °F (200 °C).
- Graisser un moule de 10 pouces de diamètre (25 cm) au bord amovible de préférence.
- Mêler les bleuets et le zeste de citron dans un petit bol.
- Dans un grand bol, couper le beurre dans la farine et le sucre jusqu'à ce que le mélange soit granuleux.
- Mesurer 1 1/2 tasse de ce mélange et le mettre de côté.
- Ajouter le reste de la farine et le bicarbonate de soude au premier mélange.
- Battre l'oeuf avec le yogourt et le jus de citron. Verser dans les ingrédients secs et mélanger vivement, ajouter une tasse de bleuets.
- Étendre la pâte dans le moule et déposer sur le dessus le reste des bleuets.
- Saupoudrer le mélange granuleux sur les bleuets.
- Placer le moule sur une plaque pâtissière.
- Cuire au centre du four environ une heure ou jusqu'à ce que le dessus soit doré.
- Servir ce gâteau tiède avec la sauce aigre-douce fraîche.

Suzanne P. Leclerc est conseillère en alimentation au MAPAQ.
Préparation du plat: Thérèse Gosselin, professeure en art culinaire.

Le quiscale bronzé, monarque des oiseaux noirs

Méconnu, du moins par son nom, le quiscale bronzé est considéré comme indésirable dans les champs de culture...

par Alain Demers

On confond souvent le quiscale bronzé avec la corneille pourtant plus grosse et plus trapue. Cet oiseau est cependant le plus gros de la famille des ictéridés, laquelle comprend d'autres oiseaux au plumage noir comme le vacher à tête brune et le carouge à épaulettes. En observant avec attention, on remarque chez le quiscale bronzé certains traits particuliers comme les reflets violacés de son plumage, sa longue queue et ses yeux jaune vif.

Cet oiseau curieux peut faire preuve d'une grande ingéniosité. On en a déjà vu qui collectionnaient les objets brillants. En captivité, il peut apprendre, dit-on, à allumer des allumettes.

Ses aptitudes d'amuseur public se gâtent un peu lorsqu'il s'ouvre le bec, car il chante très mal! Son cri rauque n'est certes pas un éloge à la nature lorsqu'il nous revient du sud. Les regroupements lors de migrations produisent tout un tintamarre.

Le quiscale bronzé ne s'impose pas seulement par son cri. Il m'est arrivé souvent de voir un ou plusieurs individus à la poursuite d'une corneille faisant pourtant presque deux fois sa taille. Cet oiseau peut donc être agressif et même téméraire dans certaines circonstances.

Sa réputation n'est pas toujours bonne auprès des agriculteurs, car on l'accuse de se nourrir à même les semences ou les récoltes. Mais jusqu'à quel point ces dommages sont importants? Dans le **Guide pour la prévention des dommages et le contrôle des animaux prédateurs**, publié par le ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, on mentionne que le quiscale bronzé peut s'alimenter



PHOTO: MLCP - PIERRE BERNIER

Cet oiseau curieux fait preuve d'une grande ingéniosité, jusqu'à collectionner des objets brillants.

dans les cultures en germination et dans certaines cultures matures de sorgho et de tournesol. Le maïs va surtout intéresser le carouge à épaulettes, à l'approche de la récolte. Dans ce cas, les dommages peuvent être importants, selon l'UPA de Valleyfield qui participe à une étude sur le sujet.

Mais la présence d'oiseaux noirs dans un champ, exception faite peut-être des carouges à épaulettes, n'indique pas nécessairement des dommages. En effet, ces petits animaux s'alimentent d'insectes souvent nuisibles à l'agriculture. Il y a donc lieu de vérifier l'ampleur des dommages, puis il faut peser le pour et le contre avant d'agir.

Au MLCP, on suggère plusieurs moyens de prévention, lesquels ne s'appliquent pas précisément au quiscale bronzé, mais aussi aux autres oiseaux noirs, car les bandes sont souvent constituées de plusieurs espèces. Ainsi, il est recommandé de semer à plus de 100 mètres des boisés où les oiseaux ont l'habitude de se percher. Par ailleurs, il peut être avantageux de modifier certaines pratiques d'élevage: garder le grain et la moulée à l'abri, enlever le grain qui tombe en dehors des auges ou utiliser

de la moulée ne pouvant être avalée par un oiseau. Il est préférable, dans la mesure du possible, de nourrir les animaux lorsque les oiseaux sont moins actifs comme au début de l'après-midi. On peut aussi remplir les réservoirs d'eau de façon à empêcher les oiseaux de marcher au fond ou de marcher sur le bord.

À proximité de la maison ou des bâtiments, si une colonie d'oiseaux noirs prend l'habitude de se percher pour la nuit, on peut diminuer l'attrait de ce dortoir par un éclairage direct et en taillant les arbres de façon à réduire le nombre de perchoirs. Comme on peut le constater, il y a plusieurs moyens préventifs à envisager. En fait, la capture, l'abattage et l'empoisonnement ne sauraient réduire les dommages de façon durable, car il faut, comme toujours, tenter de régler le problème à la source.

Le quiscale bronzé a largement profité du développement agricole, en bonne partie parce qu'il se plaît à proximité des terrains ouverts et qu'il trouve une nourriture variée constituée d'insectes, de petites souris et de graines. Comme les autres oiseaux noirs, il peut être utile ou nuisible, mais, chose certaine, il fait partie du paysage rural. ■

IL Y'EN A PAS DEUX COMME ROUNDUP.^{MD}

L'HERBICIDE

ROUNDUP^{MD}: EFFICACE COMME PAS DEUX.
Plus de 10 000 tests réalisés sur le terrain confirment que l'herbicide Roundup est sans égal pour ses performances contre des plantes vivaces comme le chiendent. Et parce qu'il ne laisse aucun résidu dans le sol, Roundup ne vous limite pas dans le choix de vos prochaines cultures.

ROUNDUP^{MD}: FABRIQUÉ COMME PAS DEUX.
Roundup est fabriqué ici même au Québec, et de façon telle qu'aucune odeur nauséabonde ou problème de mousse ne viennent compliquer sa manutention.

ROUNDUP^{MD}: MANIABLE COMME PAS DEUX.
Le Système de contenant consigné Shuttle^{MD} vous

offre ce qu'il y a de plus avancé en termes de maniabilité, de commodité et de sécurité.

ROUNDUP^{MD}: SUPPORTÉ COMME PAS DEUX.
À l'achat de l'herbicide Roundup, vous bénéficiez du support de représentants québécois expérimentés qui vous font part de leurs connaissances et des informations dont vous avez besoin afin d'obtenir une performance optimale du produit lors de chaque application.

IL Y A RIEN COMME ROUNDUP^{MD}.
Aucun autre herbicide ne peut faire tout ce que Roundup fait, ou le faire mieux que ne le fait Roundup.



On doit toujours lire et respecter les directives inscrites sur l'étiquette de l'herbicide Roundup. Roundup^{MD}, Shuttle^{MD} sont marques déposées de la Monsanto Company. Monsanto Canada Inc. usager autorisé. ©Monsanto Company 1991 RDP-QM-91

Comment terminer votre mise en balles avant le voisin

Il faut le bon équipement

Vous avez beaucoup de luzerne de haute qualité et on annonce de la pluie. Il vous faut donc couper, conditionner, râtelier et mettre en balles votre luzerne rapidement. De l'équipement efficace et fiable s'impose, bref les machines de fenaison New Idea.

Faucheuses-conditionneuses à disques New Idea: fenaison rapide et efficace

Grâce à ses disques à 3 000 tours-minute, une faucheuse-conditionneuse à disques New Idea récolte le foin comme un charme et vous finissez vite de le faucher. Vous serez impressionné par son tournolement efficace. Une faucheuse ordinaire à barre de fauche ne saurait égaler une faucheuse-conditionneuse à disques New Idea.

De plus, notre barre de fauche modulaire est facile d'entretien et de maintenance. On n'a pas à vérifier le liquide chaque jour puisque la lubrification est incorporée à chaque unité de fauche, gage d'une lubrification constante, même dans une coupe à inclinaison extrême. Même si vous heurtez quelque chose, vous n'aurez

vraisemblablement à changer que quelques pièces, non pas toute la barre de fauche.

Nos rouleaux de conditionnement crépent uniformément les tiges tout en traitant délicatement le feuillage riche en protéine. En cas de bourrage, vous pouvez vous en dégager vite et sûrement par le relevage hydraulique de la tête de coupe, sans avoir à quitter votre siège.



Râteaux New Idea des andains sur mesure

Les râteaux New Idea règlent la densité des andains pour donner exactement le séchage qu'il faut. Un simple réglage du panier vous donne des andains aérés ou serrés. Notre boîte de vitesses de modèle entraîné au sol maintient la vitesse du panier et empêche de traîner sur place, d'où le râtelage net dans les conditions difficiles.

Rotopresses New Idea: balles bien commencées, bien finies

Vous commencez les balles de façon soutenue grâce à la large courroie sans joint et à la grande embouchure des presses à balles rondes New Idea.

La chambre fixe New Idea forme un cœur dense qui retient les principes nutritifs, et vous



pouvez compter que les balles New Idea garderont leur forme.

Les rotapresses New Idea sont fiables. Et c'est bien de fiabilité que vous avez besoin pour votre fenaison.

Brochure en couleurs gratuite: composez

1-800-767-3221
ou voyez aujourd'hui votre concessionnaire New Idea

NI NEW IDEA®

