

# Dossier

d'information  
technique et professionnelle

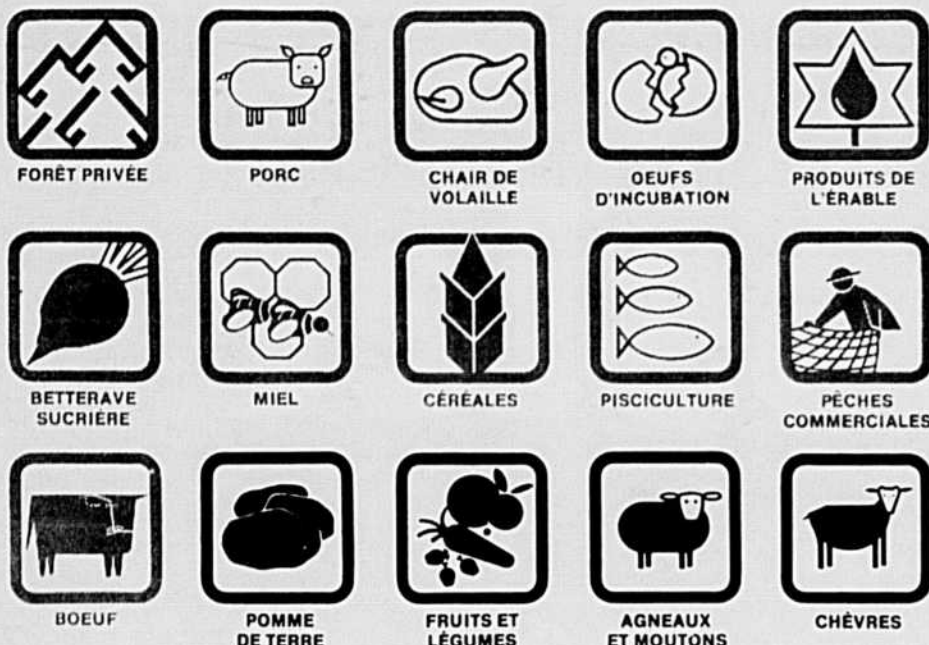
**LA TERRE  
de chez nous**

Volume 1, numéro 7  
25 août 1983



Maintenant du boeuf  
québécois de qualité





# La production de viande bovine à l'Est comme à l'Ouest

Il n'y a pas si longtemps, le boeuf élevé exclusivement pour la viande se produisait à l'Ouest, dans les Prairies. Les chaînes d'alimentation pour dire qu'ils vendaient du boeuf de première qualité, affirmaient que celui-ci venait de l'Ouest.

Pour le consommateur, cet aliment de choix et révélateur de la qualité de l'alimentation, sinon d'un statut social, se produisait dans un Far-West canadien où des cow-boys géraient d'immenses troupeaux à un coût de production dérisoire. Avec les céréales, c'était la grande richesse des Prairies et les producteurs de l'Ouest considéraient les marchés de l'Est comme leur chasse gardée. On apprendait cela dans nos cours d'histoire du Canada, cette histoire s'arrêtait bien avant la découverte du pétrole.

L'Ouest, principalement l'Alberta, reste encore une grande région productrice de viande bovine, mais le Québec et l'Ontario travaillent à se tailler une part plus importante du marché. Le Québec avec 8,7% des abattages dont 2,7 pour les bouvillons, soit près de 72 000 têtes, est encore loin de l'autosuffisance, mais on assiste présentement à l'installation d'une infrastructure de production dynamique.

Le secteur vache-veau continue son adaptation. L'origine historique du secteur, des producteurs laitiers près de leur retraite qui ont converti leur entreprise, a posé des problèmes au niveau du dynamisme. Le vache-veau était une production d'attente où le veau produit ne répondait pas aux besoins du marché. Les producteurs ne faisaient pas ou peu d'investissement. Or, dans le monde fortement compétitif où nous vivons, le veau doit être de qualité supérieure pour ensuite être pris en charge par les parcs d'engraissement et leur permettre d'en faire un élevage rentable.

On ne pourra établir une structure de production compétitive sans que tous les maillons de la chaîne acceptent de mettre tous les efforts sur l'efficacité et la qualité. Les producteurs ont parcouru un bout de chemin, ils acquièrent présentement l'expertise qui leur permettra de poursuivre le développement de la production québécoise.

De plus en plus, les producteurs spécialisés dans la production de viande bovine savent ou l'apprennent que la réussite exige d'eux un haut degré de compétence. Il est faux de dire qu'on peut réussir en s'en occupant à temps partiel et en allant voir les animaux qu'une fois de temps à autre. Les mythes ont la vie dure, mais ceux qui se sont lancés dans la production avec des idées de facilité ont été déçus.

C'est dans cet esprit que nous vous proposons les textes qui suivent. Des textes qui mettent surtout l'accent sur la commercialisation et sur l'importance de prêter attention aux détails pour assurer l'efficacité de la production. On en revient toujours à ce fameux concept d'efficacité. Nous sommes dans un monde où la compétition fait foi de tout et tous les avantages comparatifs d'un producteur ou d'un groupe de producteurs compte quand vient le temps de déterminer qui approvisionnera un marché. La fixation du prix est un phénomène nord-américain et ce sont principalement les cycles de production qui l'influencent.

Le succès au Québec de la production de viande bovine viendra donc de l'efficacité de production qui permettra de tirer le maximum de nos avantages comparatifs. Cela, dans la perspective de tout le secteur car il ne faut pas oublier le veau et la vache de réforme qui méritent aussi valorisation.

*Renald Bourgeois, agronome*

## SOMMAIRE

	pages
La mise en marché des bouvillons d'engraissement . . .	3
Les abattages de boeuf au Canada en 1982 . . . . .	4
Le boeuf haché, un produit à tout faire . . . . .	4
Le plan conjoint du bovin . . . . .	5
Médecine préventive et santé des animaux . . . . .	6
Pour que la production de veaux ait un brillant avenir . . . . .	7
Étude sur l'isolation des silos à maïs fourrager . . . . .	9
Luc Bolduc, naisseur . . . . .	11
Gaston Verreault, finisseur . . . . .	12
Une expérience texane: le croisement rotatif . . . . .	13
Le Centre d'information sur le boeuf . . . . .	14

*Photo couverture: Bernard Breault*

**ABONNEZ-VOUS**

## LA TERRE de chez nous

Le seul hebdomadaire agricole d'expression française d'Amérique  
Au service de l'agriculteur québécois depuis plus d'un demi siècle  
Publié le jeudi de chaque semaine

Je désire m'abonner à La Terre de chez nous pour:  
 1 an/12 \$  pour 2 ans/20 \$  pour 3 ans/25 \$

NOM \_\_\_\_\_

ADRESSE \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ CODE POSTAL \_\_\_\_\_

Ci-joint la somme de \_\_\_\_\_ \$

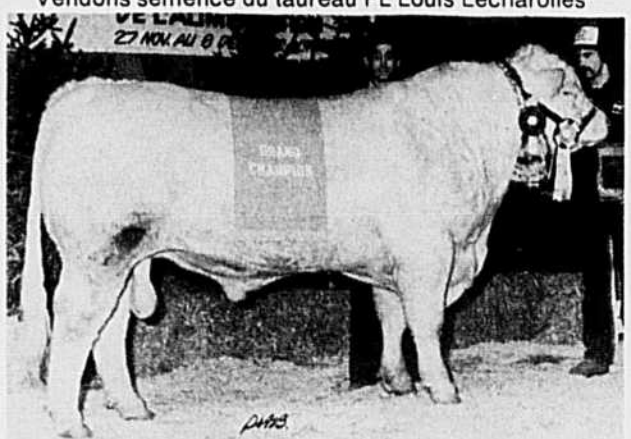
Signature \_\_\_\_\_

Il vous suffit de remplir le coupon et d'y joindre un chèque ou mandat de poste à l'ordre de:  
 La Terre de chez nous  
 555, boul. Roland Therrien  
 Longueuil, (Qué.)  
 J4H 3Y9

### FERME AVICOLE ST-FRANÇOIS ENRG.

R.R. No 1, Plaisance, P.Q.  
 Roger, Gilles & Jean-Claude Blais, props. - Tél.: (819) 427-6236

Producteurs de troupeaux Charolais pur sang et commercial  
 Vendons semence du taureau FL Louis Lecharolles



**FL LOUIS LECHAROLLES 4L FMC3668**  
 Né le 5 février, 1979, Grand Champion Expo Montréal 1980 et 1981.



# La mise en marché du boeuf d'engraissement

par Orance P. Mainville, agr.\*

## Secteur bouvillons d'abattage

Pour le nouveau secteur de l'engraissement bovin au Québec, il était primordial de se tailler une place sur le marché québécois de viande de bouvillons engraisés. Ce marché était comblé presque à 100% par du boeuf provenant des provinces de l'Ouest canadien. Un réseau bien organisé de transport et de distribution des carcasses provenant des abattoirs de l'Ouest canadien était et est encore en place. C'est la période où il n'était question que du "boeuf de l'Ouest"! C'est aussi la période où l'ancienne maison des magasins Dominion lance son fameux slogan "C'est surtout à cause des viandes"! D'ailleurs cette dernière a joué un rôle de leadership en imposant des normes de "qualité" très rigoureuses allant au-delà de la classification conventionnelle des carcasses. Les grandes chaînes de distribution alimentaire du Québec sont reconnues partout au Canada comme étant très exigeantes sur la qualité de la viande qu'elles distribuent. Les producteurs et les abattoirs de l'Ouest canadien prirent les moyens pour répondre à ces exigences.

Afin de s'intégrer dans le marché québécois, l'engraisseur québécois ne pouvait pas compter sur une augmentation importante de la demande. Alors pour eux il s'agissait de s'accaparer d'une partie du marché détenu par l'Ouest canadien. Ceci fut réalisé par la mise en place d'un programme de développement du secteur des abattoirs par le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec et par la production de bovins de qualité exceptionnelle par les engraisseurs québécois. C'est ainsi que les engraisseurs de bovins du Québec achètent de l'Ouest canadien les

meilleurs veaux d'embouche de type "F1 boucherie" pour répondre à cette demande. La qualité des bovins provenant des parcs d'engraissement du Québec est de plus en plus reconnue par les abattoirs et les réseaux de distribution du Québec. Toutefois, des problèmes de régularité des approvisionnements existent à cause du système de production cyclique utilisé par les engraisseurs (achat de veaux d'embouche l'automne, vente de bouvillons engraisés en juillet, août et septembre). Cette situation est accentuée par le fait que les engraisseurs de bovins doivent écouler leurs bouvillons au Québec seulement pour profiter du régime d'assurance-stabilisation des revenus agricoles dans ce secteur. D'un niveau

de production presque nulle il y a une douzaine d'années, les engraisseurs de bovins du Québec produiront en 1983 environ 8% de la consommation québécoise.

## Secteur vache-veau

Pour répondre aux besoins du marché québécois et pour des questions de production, les engraisseurs de bovins du Québec ont modifié leurs exigences concernant la qualité des veaux d'embouche. Puisqu'il faut un certain nombre d'années aux producteurs de vache-veau pour modifier en profondeur le type de production, des problèmes de commercialisation apparaissent pour certaines catégories de veaux produits (veau de race traditionnelle ayant un

poids inférieur à 475 livres). Des efforts importants ont été réalisés dans la commercialisation proprement dite des sujets par la mise en place de programmes de pré-conditionnement ou de conditionnement des sujets, et par l'organisation du réseau de vente des encans spécialisés. Il apparaît tout de même de grandes variations dans les prix obtenus pour les veaux vendus aux encans spécialisés attribuables surtout à la qualité des sujets offerts. Des progrès sont réalisés par les producteurs vache-veau pour produire des sujets répondant aux exigences de leur marché.

\* L'auteur est agronome et opère une ferme d'engraissement de bouvillons (Fermes Janor inc.) à Farnham.

# POUR TRAITER EFFICACEMENT VOTRE TROUPEAU LAITIER ET PORCIN CONTRE LES VERS ESSAYEZ ÇA!

## Quelle attention donner aux veaux?

Les veaux de l'année qui doivent passer leur premier hiver doivent être en bonne santé pour continuer de croître tout au long de l'hiver. Il est essentiel de réussir le sevrage. Celui-ci doit se faire suffisamment tôt pour que le veau n'ait pas à subir le stress quand vient le temps froid. De plus, la vache améliore sa condition.

Au sevrage, éviter les autres stress. L'écornage, la castration et la vaccination doit se faire trois semaines avant. Si possible, servir aux vaches du foin et des grains avant le sevrage afin que les veaux s'habituent à en manger. Ensuite, placer les veaux dans un vaste enclos avec les vaches afin qu'ils s'habituent à l'endroit. Ensuite, on enlève les mères. Il est très important que les veaux trouvent à boire rapidement. Pour ce faire, on peut au début laisser déborder les abreuvoirs pour attirer les veaux pour le bruit de l'eau qui débord et l'odeur qui s'en dégagera. Mettre le foin tant par terre que dans les mangeoires les premiers jours, un foin de bonne qualité. Mettre du grain à proximité. Fournir une litière confortable. Les dix premiers jours, surveiller de plus près l'état de santé de veaux et soigner les malades immédiatement. Prendre la température des veaux qui semblent malades. Ayez un endroit spécial pour les traitements.

Ces quelques conseils ne sont pas dispendieux à mettre en pratique et rapporteront dès leur mise en application par les problèmes et complications qu'ils permettront d'éviter.

## Vermibec IX

C'est un vermifuge pour les **bovins** et les **porcs** qui contient 0,8% de levamisole. Facile à administrer, de bon goût, **Vermibec IX** se mélange à la ration régulière.

**Vermibec IX** traite efficacement les 9 sortes de vers que l'on retrouve habituellement chez les bovins et les 5 sortes chez les porcs.

Un animal traité au **Vermibec IX** est un animal qui se développe plus vite, qui produit mieux et qui rapporte gros.

Vendu en sac de 25 kg, **Vermibec IX** est offert à un prix très compétitif. Parlez-en à votre représentant Nutribec.



**Nutribec**



# Les abattages de boeuf au Canada en 1982

par Jean-Pierre Potvin\*

Agriculture Canada publiait récemment la Revue annuelle du marché des bestiaux 1982. Les abattages de gros bovins au Canada ont augmenté de 3,3% en 1982 passant de 3 274 687 têtes en 1981 à 3 382 215 têtes en 1982. La répartition des abattages de bovins au Canada est illustrée dans le tableau I.

L'Alberta demeure encore en 1982 la principale province productrice de boeuf

de boucherie; en effet, 43,3% des abattages canadiens de bovillons ont été effectués dans cette province. De plus en plus, les abattages de bovillons de l'Ontario prennent de l'importance au Canada. En 1982, les abattages de bovillons en Ontario représentaient 33,9% des abattages canadiens.

À cause de l'importance de son cheptel laitier, le Québec se classe bon premier pour les abattages de vaches et de

TABLEAU I  
CANADA 1982  
ABATTAGES DE BOEUF PAR PROVINCE

— NOMBRE DE TÊTES —

	C.B.-	ALB.	SASK.	MAN.	ONT.	QUÉ.	MAR.
Bovillons	66 059	1 147 480	162 863	262 819	896 255	71 988	39 202
Vaches	18 447	183 449	81 413	66 681	111 025	203 694	16 914
Taureaux	3 776	7 097	6 542	2 367	12 394	19 731	1 019
Total	88 282	1 338 026	250 818	331 867	1 019 674	295 413	58 135
% du Canada	2,6	39,6	7,4	9,8	30,1	8,7	1,8

SOURCE: Revue du marché des bestiaux 1982  
Agriculture Canada

TABLEAU II  
ABATTAGES DU QUÉBEC

	1981	1982	%
— NOMBRE DE TÊTES —			
			83,82
Bovillons	70 422	71 988	+ 2,2
Vaches	172 721	203 694	+ 17,9
Taureaux	18 042	19 731	+ 9,4
Total	261 185	295 413	+ 13,1

SOURCE: Revue du marché des bestiaux 1982  
Agriculture Canada

## Le boeuf haché, un produit à tout faire

par Jean-Pierre Potvin

Avez-vous déjà songé à la grande variété de repas qu'il est possible de préparer avec du boeuf haché? Citons les pâtes chinoises, les spaghettis, les lasagnes, les pains de viande, les boulettes de viande, etc. Font aussi partie des hachés de boeuf, certaines charcuteries et pâtés, les hot-dogs et certains saucissons. Lorsqu'on parle de boeuf haché, il ne faut pas oublier l'important segment de la restauration rapide, tels les MacDonald, Burger King, Wendy's, A & W, Harvey's, etc.

Tant du côté des ventes au détail que des ventes au secteur institutionnel ou des utilisations industrielles, la réputation du boeuf haché n'est plus à faire.

La proportion des ventes de boeuf haché par rapport au total des ventes de boeuf vendu par les supermarchés était, il y a quelques années, de 35 à 36%. Depuis quelques mois, cette proportion atteint entre 39 et 40%.

Si nous estimons que les consommateurs moyens au Québec utilisent 89 livres de boeuf par année, il serait logique d'évaluer les besoins de boeuf haché à 40% de 89 livres, soit 35,6 livres par personne. Les 6,5 millions d'habitants du Québec consomment donc annuellement 231 millions de livres de boeuf haché sous une forme ou une autre.

En 1982, 75,2% des abattages de gros bovins au Québec ont été utilisés pour la fabrication de boeuf haché. Le Québec est renommé en Amérique du Nord pour la qualité de son boeuf désossé. L'année dernière, 53% des exportations canadiennes de boeuf désossé vers les États-Unis ont été expédiées par des abattoirs du Québec.

L'importance de cette proportion donne le ton aux encans hebdomadaires de chaque région. Les acheteurs d'animaux sont limités par les

prix qui ont cours durant la même semaine aux États-Unis. Selon que la demande pour le boeuf désossé est bonne aux États-Unis, les prix sont également bons lors de la vente des vaches dans les encans du Québec.

Ce marché d'exportation nécessite un approvisionnement régulier à chaque semaine. Il résiste mal à toute interruption de l'approvisionnement qui peut être occasionnée par des tempêtes de neige, par des conflits syndicaux dans un ou plusieurs abattoirs ou par l'imposition de quotas à l'importation par les États-Unis.

Le marché du boeuf désossé frais à l'exportation constitue une opportunité que les producteurs et l'industrie de la viande du Québec devraient développer. Les 53 millions de livres de boeuf désossé, exportées l'année dernière, équivalent au produit net du désossage d'environ 150 000 têtes de bétail. Cette quantité représente les 2/3 des vaches et des taureaux abattus au Québec en 1982.

Le volume des exportations de boeuf désossé est également influencé par les modifications des quotas de production de lait au Canada. Au début de l'année 1983, les quotas laitiers ont été resserrés au Canada avec le résultat que plusieurs producteurs ont entrepris de faire une sélection dans leurs troupeaux afin d'éliminer les vaches les moins productrices. Ce fait a provoqué une augmentation de 17,1% des abattages de vaches dans les provinces de l'est du Canada pour les premiers six mois de l'année 1983. Grâce à cette plus grande disponibilité des vaches à désosser, les exportations canadiennes de boeuf désossé aux États-Unis ont augmenté de 11% pour la même période. Au 2 juillet 1983, 38 millions de livres de boeuf désossé avaient été exportées aux États-Unis comparativement à 34 millions de livres en 1982.

TABLEAU III  
CANADA 1982  
IMPORTATIONS DE VIANDE DE BOEUF (EN 000 LIVRES)

BOEUF	PROVENANCE				TOTAL
	É.-U.	AUST.	N.-ZÉLANDE	AUTRES	
Boeuf autres	13	—	—	—	13
Carcasses (non désossées)	717	—	—	—	717
Morceaux (non désossés)	1 342	387	58	—	1 787
Désossé	13 596	42 610	48 864	7 342	112 502
Mariné et salé	2	—	—	—	2
Cuit	66	653	42	6	1 755
Boeuf en conserve	—	3 891	—	7 653	11 544
Parures	60	2 221	2 747	80	5 108
Total boeuf	15 796	49 763	51 711	*16 158	133 428

(\*) Ce chiffre ne balance pas à cause de petites quantités non inscrites  
SOURCE: Revue du marché des bestiaux 1982  
Agriculture Canada

TABLEAU IV  
CANADA 1982  
EXPORTATIONS VIANDE DE BOEUF (EN 000 LB)

BOEUF	É.-U.	JAPON	AUTRES	TOTAL
Boeuf autres	1 116	165	5 005	6 286
Carcasses (non désossées)	29 095	—	173	29 269
Morceaux (non désossés)	475	—	345	821
Désossé	65 040	5 739	3 371	74 150
Mariné et salé	23	2	4 626	4 650
Cuit	—	—	—	—
Boeuf en conserve	—	—	5	5
Parures	30 356	12	84	30 452
Total boeuf	126 105	5 918	13 610	145 632

SOURCE: Revue du marché des bestiaux 1982  
Agriculture Canada

taureaux au Canada avec respectivement 29,8% et 37,3% des abattages canadiens de ces deux produits.

Par rapport à 1981, les abattages de gros bovins au Québec ont augmenté de 13,1% en 1982, se chiffrant à 295 413 têtes comparativement à 261 185 têtes pour l'année 1981. L'augmentation des abattages au Québec est plus importante dans le secteur de la vache. Le tableau II indique la situation du Québec pour chacune des catégories de bovins.

En 1982, le Canada a été un important importateur de viande de boeuf de l'Océanie et en même temps un important fournisseur de boeuf aux États-Unis. Les tableaux III et IV démontrent l'importance de l'activité canadienne sur le marché international de la viande de boeuf.

Les consommateurs canadiens ont légalement moins acheté de viande de

boeuf durant l'année. La consommation de viande de boeuf par personne au Canada est passée de 90,3 livres en 1981 à 89,1 livres en 1982. Le tableau V indique la proportion de la consommation de la viande de boeuf en relation avec les autres viandes.

TABLEAU V  
CANADA  
CONSOMMATION DE VIANDE  
PER CAPITA

	1981 (lb)	1982 (lb)
Boeuf	90,3	89,1
Veau	3,5	3,7
Porc	66,8	61,5
Agneau	1,6	1,6
Abats	3,1	2,8

SOURCE: Statistique Canada

\* L'auteur est conseiller en marketing au ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation



### LES CAISSES D'ÉTABLISSEMENT

TOUT UN RÉSEAU DE COOPÉRATIVES FINANCIÈRES AU SERVICE DU MONDE AGRO-ALIMENTAIRE QUÉBÉCOIS.

#### Nos services:

- FINANCEMENT HYPOTHÉCAIRE
- PRÊT TANDEM
- PRÊT AMÉLIORATION DES FERMES DU QUÉBEC
- NANTISSEMENT AGRICOLE
- CRÉDIT À LA PRODUCTION AGRICOLE
- CRÉDIT FORESTIER
- ÉPARGNE MÉTHODIQUE
- DÉPÔTS GARANTIS
- REÉR
- RÉEL
- COURTAGE IMMOBILIER

ALLEGHANYS: (418) 856-3263  
BAS-ST-LAURENT: (418) 724-4360  
CHAUDIÈRE: (418) 228-5571  
ESTRIE: (819) 566-1144  
LANAUDIÈRE: (514) 759-3131  
MAURICIE: (819) 379-9555  
NICOLET: (819) 293-4465  
QUÉBEC: (418) 651-7155  
RIVE-SUD: (514) 671-5937

SAGUENAY-LAC ST-JEAN: (418) 549-7501  
YAMASKA: (514) 774-4783



# Les priorités de la Fédération des producteurs de bovins

par Jean-Marc Bélanger, agr.

À la même période l'an dernier, la Fédération des producteurs de bovins du Québec entreprenait la phase finale de la vaste consultation référendaire auprès des producteurs de bovins en vue d'obtenir le point de vue de ces producteurs sur l'opportunité de mettre en place un plan conjoint pour ce secteur de production.

Les résultats de cette consultation furent sans équivoque puisque sur les quelque 18 653 producteurs qui se sont prévalus de leur droit de vote, 77,6% d'entre eux ont voté en faveur de se doter de ce mécanisme de mise en marché. C'est ainsi que le 29 décembre 1982, la Fédération des producteurs de bovins du Québec se voyait confier la responsabilité d'administrer le plan conjoint des producteurs de bovins du Québec.

Que s'est-il passé depuis cette date et quelles sont les principales actions en cours à la Fédération?

Durant les premiers six mois de l'année, les administrateurs de la Fédération ont dû prendre les dispositions pour mettre en place les principaux mécanismes permettant de démarrer l'administration du plan conjoint.

## Financement de la Fédération

Le premier geste important a été l'adoption d'un règlement de perception de la contribution des producteurs au plan conjoint et par la suite d'entreprendre une importante opération "signature de conventions" auprès des abattoirs et des encans impliqués dans la mise en marché des bovins. Le succès de cette opération fut satisfaisant puisqu'une forte proportion de ces organismes ont accepté de signer des conventions ou de percevoir les contributions à la source. Pour les organismes moins enclins à coopérer, il a fallu demander à la Régie des marchés agricoles du Québec l'émission d'une ordonnance les obligeant à percevoir cette contribution. En fait, les producteurs de bovins contribuent de façon très générale au financement de leur plan conjoint depuis avril dernier.

## Les comités de mise en marché

Un autre aspect relatif au plan conjoint consistait à la mise sur pied des comités de mise en marché et à l'identification des priorités pour chacun des secteurs de production. La Fédération a profité de la tenue des assemblées générales des syndicats régionaux d'une part pour désigner le représentant régional sur chacun des comités et d'autre part pour préciser les problèmes prioritaires de chaque région. La finale de cette consultation fut la tenue de l'assemblée générale annuelle de la Fédération le 23 mars dernier où il fut possible de connaître les orientations à privilégier pour la présente année.

Depuis cette date, chacun des comités de mise en marché a tenu au moins deux réunions au cours desquelles furent concrétisées les orientations, les priorités et les échéanciers de travail.

Pour le comité de mise en marché des producteurs laitiers, la principale préoccupation est de mieux connaître les divers réseaux de commercialisation des vaches de réforme et des veaux laitiers et l'influence de ces réseaux sur les prix qu'obtiennent les producteurs pour leur produit.

Les membres du comité de mise en marché des producteurs de bouvillons d'abattage se sont surtout attardés à étudier les modalités de la mise en place d'une agence de vente ou d'un service de commercialisation pour les bouvillons d'abattage. Ce dossier fera l'objet de discussions ultérieures au cours des prochains mois et possiblement que des propositions spécifiques pourront se concrétiser au début de la prochaine année.

Quant aux membres du comité de mise en marché des producteurs de veaux d'embouche, la réflexion est principalement orientée vers l'amélioration de la mise en marché des veaux d'embouche. Bien que le comité ne prenne pas à sa charge la coordination des encans spécialisés de cet automne, les discussions et les échanges de points de vue se poursuivent avec les représentants du comité de coordination du circuit des ventes de veaux et bouvillons d'embouche du Québec dans le but de permettre au comité de prendre en charge dès l'an prochain tout le dossier de la mise en marché des veaux d'embouche selon la présente formule ou dans le cadre d'une nouvelle formule.

Pour sa part, le comité de mise en marché des producteurs de veaux lourds, à la suite d'intenses discussions, a décidé de passer à l'action pour améliorer les difficiles conditions de mise en marché du veau lourd en entreprenant un projet pilote qui vise essentiellement à procéder à un regroupement des veaux offerts en vente selon leur poids, leur conformation et leur qualité. L'objectif poursuivi est d'offrir aux acheteurs des lots plus uniformes et d'espérer que les prix payés tiennent réellement compte de la qualité du produit. Les résultats préliminaires indiquent une réception positive de la part des acheteurs pour une période plus courte de vente. Pour l'instant, la formule est tentée à l'Encan de St-Hyacinthe, mais il est prévu qu'elle puisse être essayée à d'autres encans. Le projet devrait s'échelonner sur une période de 10 à 12 semaines, période jugée suffisante pour obtenir des résultats concluants qui pourraient déboucher sur une nouvelle approche de mise en marché.

## L'assurance-stabilisation

Récemment, la Fédération a dû intervenir énergiquement pour contrer des changements d'attitude de la Régie des assurances agricoles du Québec dans le règlement final de la compensation pour le régime de stabilisation vache-veau pour l'année 1982-83. Cette intervention a ravivé les discussions entourant les méthodes utilisées dans le calcul du coût de production pour les trois régimes impliquant la Fédération et sur les techniques employées par la Régie pour l'établissement du niveau de compensation. La Fédération se doit de demeurer alerte sur ces points et les négociations qui auront lieu au cours des prochaines semaines seront déterminantes pour s'assurer que les régimes de stabilisation sont administrés non pas seulement selon la lettre du texte légal mais selon l'esprit dans lequel ils ont été mis sur pied, i.e. pour garantir un revenu stabilisé qui tienne compte de la réalité.

Du côté national, la Fédération a été fort active dans les pourparlers entourant la possibilité et l'opportunité de l'instauration de régimes de stabilisation au niveau canadien. Cette probabilité a connu son point culminant à l'occasion de la conférence fédérale provinciale des ministres de l'agriculture qui s'est tenue au mois de juillet à l'Île-du-Prince-Édouard et au cours de laquelle aucune entente n'a pu être conclue bien que quatre provinces (Ontario, Manitoba, Saskatchewan et Alberta) se soient concertées pour recommander au ministre canadien de l'Agriculture l'établissement de régimes nationaux de stabilisation dans les viandes rouges (boeuf, porcs, agneaux).

La position de la Fédération sur ce sujet est claire, mais se dissocie de la position de la Canadian Cattlemen Association: oui à un régime national de stabilisation du revenu à condition de conserver la possibilité qu'un régime provincial du revenu puisse intervenir pour corriger les écarts de coûts et de revenus découlant de conditions particulières de production.

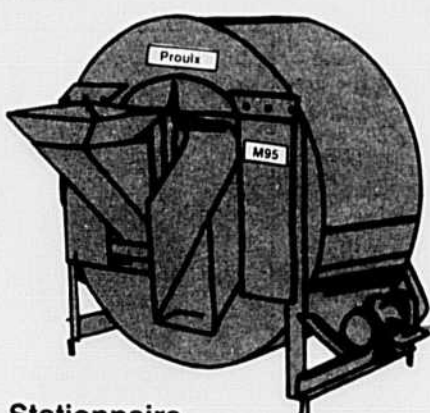
La Fédération des producteurs de bovins du Québec en est à sa première

année comme administrateur du plan conjoint. Les étapes légales et administratives à franchir requièrent beaucoup d'énergie et de temps. Les administrateurs sont conscients de cette réalité et mettent tout en oeuvre pour obtenir des résultats concrets le plus rapidement possible.

\* L'auteur est secrétaire de la Fédération des producteurs de bovins du Québec.



**Toujours en avant**  
avec les  
**MÉLANGEURS-DISTRIBUTEURS**  
pour ration totale.



**Stationnaire**



**Motorisé**

**Possibilité de 35% de subvention**

**C'est Proulxv scientifique, Silo-Car se révèle des plus fiables pour un mélange homogène et presque instantané des différents ingrédients.**

Pour plus de renseignements:

**LES ÉQUIPEMENTS AGRICOLES PROULX LTÉE**  
St-Germain, Cté Drummond, P.Q. J0C 1K0  
Tél.: (819) 395-2135

NOM \_\_\_\_\_  
ADRESSE \_\_\_\_\_  
VILLE \_\_\_\_\_  
CTÉ \_\_\_\_\_ CODE POSTAL \_\_\_\_\_  
TÉLÉPHONE \_\_\_\_\_ TGN-25-08-83



# Médecine préventive et santé des animaux

par Dr André Cécyre, M.V.\*

De tout temps, les éleveurs d'animaux ont été hantés par l'idée d'une épidémie décimant leur troupeau en quelques jours. Le naisseur ou l'engraisseur de bovins de boucherie n'en vit pas moins les mêmes émotions en 1983 et n'allons pas croire que ces malheurs dignes des meilleurs films westerns n'en ont pas découragé plus d'un à persévérer dans la production de viande bovine. Toutefois, il existe aujourd'hui beaucoup d'information pertinente, ainsi que des programmes de prophylaxie (prévention) de nature à aider les producteurs à mettre les chances de leur côté. Grâce à l'assurance-santé animale contributive, on connaît maintenant un meilleur réseau de cliniques vétérinaires à travers la province, où des personnes ressources sont prêtes à intervenir en cas de maladie et même à vous aider à dresser vos programmes de médecine préventive.

Lorsqu'on parle du boeuf, la notion d'individu fait place à la notion de troupeau: ceci est encore plus vrai chez les engraisseurs. Les performances individuelles disparaissent; ce qui compte, c'est le pourcentage de mortalité, le nombre de sujets malades, le gain moyen par jour, le nombre de veaux sevrés par vache, etc. De plus, étant donné que ces sujets ne sont généralement plus attachés, mais en groupe, il devient plus difficile de détecter rapidement la vache ou le bouvillon malade. Pour parer à ces difficultés, la médecine préventive présente alors de nombreux avantages.

## Problèmes en production vache-veau

Perçus d'un point de vue strictement vétérinaire, les problèmes de l'industrie vache-veau au Québec apparaissent de trois ordres: d'abord, l'aspect génétique; il reste encore beaucoup de travail à accomplir en ce qui concerne la taille des géniteurs et le temps des vélages si on veut récupérer une meilleure part du marché d'engraissement pour nos veaux québécois. Deuxièmement, en ce qui concerne la reproduction, la fertilité des taureaux est rarement vérifiée, les diagnostics de gestation, pas assez répandus et les avortements, trop nombreux, dû en partie au manque de programmes de vaccination adéquats. Enfin, le nombre de veaux sevrés par vache est faible, étant donné que plusieurs de ceux-ci meurent en bas âge, principalement de diarrhée.

## Problèmes en engraissement

Chez les bovins d'embouche, par contre, les problèmes respiratoires comptent pour au moins quatre-vingts pour cent des troubles pathologiques rencontrés au cours des premiers mois en parc d'engraissement. C'est donc à leur prévention que la majorité des efforts devront être déployés.

Comment faire alors pour tirer son épingle du jeu dans ces productions?

## Solutions pour l'industrie vache-veau

### La vache

Les besoins actuels des parquets d'engraissement vont vers des veaux hybrides pesant 240 à 275 kilogrammes; et pour répondre à cette demande du marché, l'éleveur québécois devra grossir son cheptel d'une façon rationnelle, en tenant toutefois compte des contraintes du vélage. Pour

optimiser les profits de l'entreprise vache-veau, il faut viser à obtenir un veau par vache par année et rechercher des vélages hâtifs (15 janvier au 15 mars). La période de reproduction ne doit jamais excéder 63 jours (trois cycles sexuels) et se termine au plus tard à la fin de juin. Un mois avant la période d'accouplement, les taureaux doivent être évalués pour leur bon état de reproduction. Cette évaluation doit au moins inclure un examen physique et un examen de la vigueur de monte; ce dernier est effectué en permettant au taureau de servir une vache entravée. Un examen du sperme est aussi souhaitable. Si on utilise des taureaux de haute qualité, le rapport taureau-vaches peut être réduit à 3:100. Dans certains élevages, l'établissement de programmes spéciaux de regroupement des saillies peut être avantageux: la détection des chaleurs est simplifiée et l'usage de l'insémination artificielle est alors plus accessible.

Le point essentiel du programme de reproduction est le diagnostic de gestation. Compte tenu du coût de l'alimentation d'une vache au cours d'une année de production, un diagnostic de gestation devient obligatoire pour éviter d'hiverner des vaches non gestantes. Cette intervention peut se faire six semaines après la saillie. En pratique, elle se fait à l'entrée des vaches. Les vaches et les taures non en gestation sont éliminées et, si on a gardé assez de taures, soit environ 35% du nombre de vaches hivernées, on peut aisément remplacer les vaches non gestantes.

Enfin, il peut s'avérer avantageux, dans la majorité des troupeaux, de prévenir un certain nombre d'avortements en vaccinant les vaches contre la rhinotrachéite infectieuse bovine, la leptospirose et parfois même la maladie des muqueuses. Votre médecin vétérinaire pourra vous aider à dresser une cédule appropriée à vos conditions d'élevage et de milieu.

### Les veaux

Même si la majorité des vaches vèlent, une bonne régie et des mesures d'hygiène optimales s'imposent pour garder le taux de mortalité des veaux à un niveau acceptable (moins de 5%). Certaines mesures de vaccination destinées tantôt à la vache, tantôt au veau, aideront à rencontrer cet objectif. Contre la diarrhée néonatale, on vaccinera la mère contre la bactérie (*Escherichia coli*) et les virus *Rota* et *Corona* six semaines et trois semaines avant la première mise bas, avec rappel annuel par la suite, quelques semaines avant la mise bas. Pour que le veau bénéficie de cette immunité maternelle, il est impératif que l'ingestion du colostrum se fasse très rapidement après la naissance et que le veau en ingère environ deux litres dès la première tétée.

Dès la naissance, le nombril doit être désinfecté avec de l'iode 5% et on injectera au veau de la vitamine E et du sélénium, plus particulièrement là où des déficiences en ces éléments ont été identifiées.

Avant la mise au pâturage, le veau devrait être castré et écorné si nécessaire, puis vacciné contre le charbon symptomatique. Tout au long de l'été, les veaux et leurs mères seront suivis afin qu'on puisse dépister rapidement les cas de kératite infectieuse ("pink eye") et les traiter adéquatement. Tous les moyens ayant pour but de diminuer le nombre de mouches (frottoirs, médaillons d'oreilles, etc.) aideront à diminuer l'incidence de cette maladie des yeux, tout en permettant aux bovins de demeurer en meilleur état de chair.

## Solutions pour les parcs d'engraissement

Le propriétaire d'un parquet d'engraissement devrait toujours acheter des bêtes de qualité supérieure qui correspondent aux besoins du marché actuel. Il serait souhaitable d'acheter des animaux uniformément préconditionnés et d'en assumer les frais. Les achats devraient se faire tôt à l'automne, dans le plus court laps de temps possible et après une période de vide sanitaire de trois semaines au moins. Il faut impérativement minimiser les stress à l'encan et pendant le transport.

À l'arrivée des sujets, le vétérinaire conseillera à l'éleveur une période de calme et d'adaptation pour ses jeunes sujets, qui seront alors nourris avec un très bon foin ou à défaut de pouvoir en trouver, d'une diète spéciale d'arrivée assez énergétique (50% fourrage haché, 50% concentrés moulus). Il faudra aussi surveiller l'abreuvement et même couper l'eau au début pour ensuite la rétablir de façon progressive. Il est bien évident que si l'engraisseur a acheté uniquement des animaux préconditionnés, les interventions prophylactiques à l'arrivée seront très limitées. Il suffira de traiter les bêtes contre les parasites internes (gastrointestinaux et respiratoires) et de procéder au traitement contre les hypodermes quelques semaines plus tard. Si les animaux achetés n'ont pas été uniformément préconditionnés, il faudra veiller à leur assurer rapidement (en dedans de 48 heures) une bonne immunité contre la rhinotrachéite infectieuse bovine, les infections à clostridies et la méningoencéphalite thromboembolique à *Haemophilus somnus*, les castrer et les traiter contre les parasites. Une surveillance constante et sévère est essentielle dans les semaines qui suivent l'arrivée des sujets. Les animaux malades doivent être isolés et traités adéquatement, selon le diagnostic posé.

Le vétérinaire devra surveiller l'alimentation des sujets à leur arrivée, pendant les périodes de convalescence et lors d'incorporation d'additifs alimentaires, afin d'éviter des erreurs coûteuses.

L'utilisation des implants auriculaires dans les parquets d'engraissement se généralise, car les avantages économiques sont importants. Cependant, leur utilisation doit se faire selon des règles précises et votre vétérinaire devra s'assurer que celles-ci sont respectées.

Puisque la maladie ne pourra jamais être totalement éliminée de ces productions, les naisseurs et engraisseurs devront s'astreindre à une certaine discipline s'ils veulent réussir. En plus de méthodes prophylactiques adéquates (vaccination), les producteurs devront voir à minimiser le stress par tous les moyens possibles et exercer une vigilance peu commune lorsque la maladie se fera sentir. Pour ce faire, il faut que la personne préposée à la surveillance des animaux ait un sens de l'observation supérieur. De plus, il existe encore quelques engraisseurs qui injectent n'importe quand n'importe comment et avec n'importe quoi tous les sujets à comportement bizarre. Il est essentiel qu'un diagnostic soit posé face à un problème, soit par votre vétérinaire ou même avec l'aide du laboratoire régional. Ensemble, ils pourront vous conseiller les meilleurs médicaments à utiliser, leurs doses et la fréquence des traitements. Enfin, pour assurer un suivi des malades, il faut qu'ils soient identifiés et que des dossiers de santé soient tenus à jour.

La médecine préventive chez les bovins de boucherie, c'est un investissement qui peut rapporter beaucoup.

Ce qu'il vous faut pour y avoir accès: suffisamment de motivation, d'excellents rapports avec votre vétérinaire, une bonne chute de contention, des animaux visiblement identifiés et pour qui pas une balance.

\* L'auteur est professeur titulaire et clinicien à la Faculté de médecine vétérinaire de l'Université de Montréal à St-Hyacinthe.

Téléphone (418) 839-9475

Encans d'Animaux  
de Québec Inc.



JOURNÉES DE VENTE  
LUNDI & MERCREDI

431, 4ième Avenue, St-Romuald  
Centre Industriel G6W 5M6

Sortie 318 de la route Transcanadienne



# Pour que la production ait un brillant avenir

par Gaétan Bélanger, agr. \*

À tort ou à raison, plusieurs spécialistes agricoles considèrent que le système de production vache-veau fut l'un de ceux qui, contrairement aux autres productions agricoles, aurait moins bénéficié des innovations technologiques récentes. Alors que la productivité des entreprises avicoles, porcines et laitières s'est substantiellement accrue au cours des dernières décennies, celle des entreprises vache-veau est demeurée plus ou moins stagnante. Au plus, on a observé un début d'intensification. Sans vouloir justifier ces allégations, il faut tout de même avouer que la plupart des moyens employés dans les autres productions et qui ont permis un accroissement de la productivité, ne sont peu ou pas applicables au système vache-veau. Cela n'implique pas que la partie est perdue d'avance. Loin de là! Certaines notions sont applicables et la première serait tout simplement la façon qu'a le producteur de concevoir son entreprise.

## Première étape: bien concevoir son entreprise

Le producteur doit prendre conscience qu'une entreprise, c'est un système de production c'est-à-dire, une combinaison de diverses parties qui se coordonnent pour concourir à un résultat. Appliquées à l'entreprise vache-veau, les parties de ce système seraient: le troupeau, les cultures fourragères (les champs), le travail et l'organisation physique (machinerie, bâtiment et équipement). Ces quatre parties sont imbriquées les unes dans les autres et c'est de l'équilibre entre ces parties que dépend en grande partie la réussite de l'entreprise. Pour que l'entreprise obtienne le meilleur bénéfice possible, le producteur se doit donc d'être efficace au niveau de chacune des parties de son entreprise.

La notion de système de production étant appliquée, le producteur devra donc se fixer des objectifs (seuil d'efficacité) à atteindre ou à dépasser pour chaque section de son entreprise. Par exemple, au niveau du troupeau, les objectifs pourraient être l'obtention d'un veau vivant par vache hivernée et que celui-ci pèse au moins 500 lb à la vente. Au niveau des champs, il peut viser à nourrir une vache à l'hectare. Concernant l'organisation de son travail, il peut souhaiter garder au moins 75 vaches par UTH, i.e. 75 vaches pour une personne à plein temps pendant l'année. Finalement, pour espérer une rentabilité, il doit limiter au minimum ses investissements en machinerie et équipement. Lorsque le producteur vache-veau aura compris l'importance de l'approche systémique dans son entreprise, il aura déjà accompli un pas dans la bonne direction.

## Deuxième étape: les bases de la gestion

Le producteur agricole est un gestionnaire d'entreprise. Pour réussir, il doit s'efforcer de gérer le mieux possible son entreprise, c'est-à-dire qu'il tentera de faire la meilleure utilisation possible des ressources disponibles afin d'atteindre les objectifs qu'il s'est fixés. C'est ce que l'on appelle la gestion par objectif. Pour son entreprise et pour chacune de ses parties, le producteur se fixe des objectifs, mesure et analyse les différentes alternatives qui en permettent l'atteinte, procède au choix

de l'alternative et passe à l'action. En contrôlant les résultats obtenus (comptabilité, etc.) il les confronte aux résultats escomptés et s'ils ne sont pas satisfaisants, il étudie les raisons justifiant les écarts et apporte les correctifs nécessaires ou bien, révalue les objectifs et s'en fixe de nouveaux. L'important dans une entreprise, ce n'est pas de ne prendre que des bonnes décisions mais de prendre conscience et de corriger rapidement les erreurs commises.

Il serait intéressant de pouvoir traiter de la régie à appliquer à chacune des parties de l'entreprise. Cependant, des contraintes d'espace nous obligent à ne traiter que de la gestion du troupeau

et celle du travail. En guise de complément aux parties traitées dans cet article mais surtout pour les sujets non abordés, l'auteur vous encourage fortement à consulter les documents pertinents (Guide Vache-veau, etc.)

## Gestion du troupeau

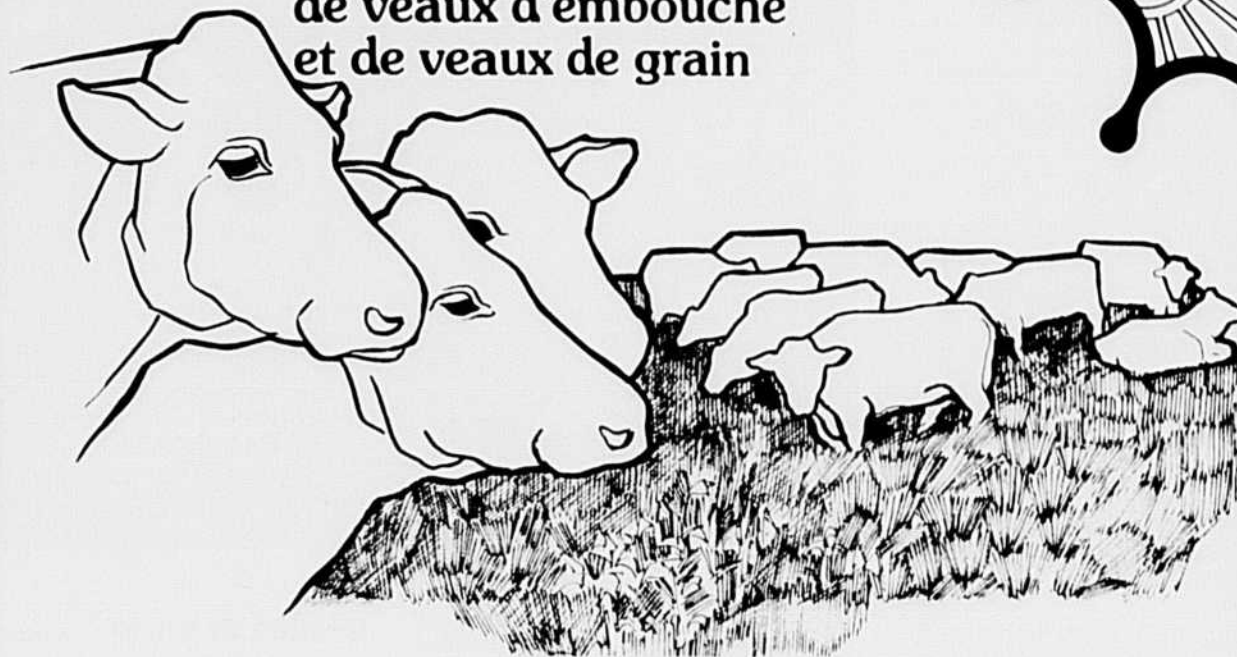
Dans l'entreprise vache-veau, le troupeau est souvent le seul élément générateur de revenu (vente des veaux, des taures, vaches et taureaux réformés). Pour maximiser le bénéfice de l'entreprise, il faut donc maximiser les recettes provenant du troupeau tout en minimisant les charges de production (système fourrage, travail, terre, machinerie, bâtiments et équipement).

Trop souvent, le seul objectif du producteur vache-veau se limite à l'obtention d'un veau par vache par année. Bien que cet objectif soit fort louable, il n'est qu'une première étape. D'ailleurs le diagnostic de gestation des vaches hivernées et le remplacement des veaux morts suffisent presque à l'atteindre. Mais en fait, pour espérer un prix de vente convenable, le veau doit être le plus lourd possible au moment du sevrage et doit posséder les caractéristiques génétiques qui en feront un veau d'embouche prisé par les "finisseurs". Il devra donc rencontrer les standards de la demande (voir l'article de M. Orance Mainville).

suite à la page 8

## PRODUCTEURS

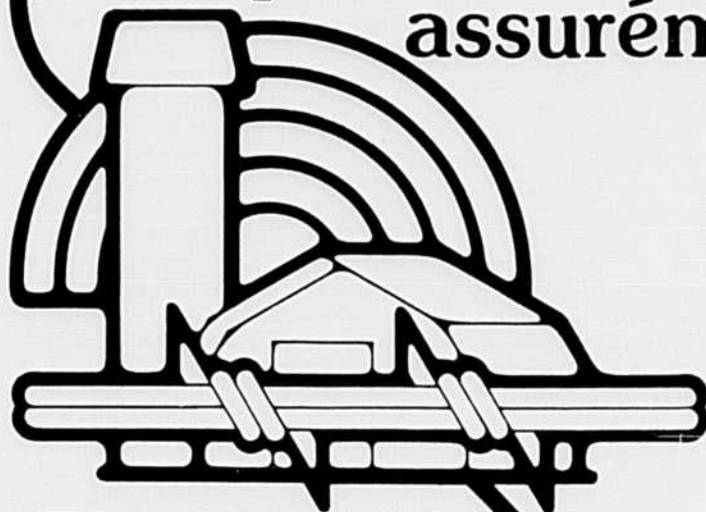
de bouillons  
de veaux d'embouche  
et de veaux de grain



Profitez des différents régimes d'assurance-stabilisation mis à votre disposition. N'oubliez pas que pour les producteurs de bouillons à l'engraissement la date limite d'inscription est le premier décembre 1983

L'assurance-stabilisation du gouvernement du Québec est un moyen moderne à la portée de tous les producteurs.

## La protection agricole... assurément



Pour plus d'information, n'hésitez pas à contacter le bureau régional de la Régie des assurances agricoles.



Gouvernement du Québec  
Régie des assurances agricoles



## Veaux d'embouche...

suite de la page 7

Le potentiel génétique du veau provient de ses parents naturels. Pour obtenir un veau de qualité, il faut donc au départ que le taureau et la vache soient également de qualité. Il y a donc nécessité de sélectionner rigoureusement les reproducteurs mâles et femelles du troupeau. Le taureau acheté devra être pur sang et éprouvé. Ses performances (ex. poids au sevrage et poids à 1 an) devront être d'au moins 10% supérieurs aux autres taureaux sous contrôle (Indice 110 et plus). Il devra de plus posséder une bonne conformation et être fertile (relation étroite avec la circonférence scrotale). Les femelles également devront faire l'objet d'une attention particulière. Une régie de la réforme (Indice APPP) et du remplacement est de mise. On devra éliminer les vaches qui demandent toujours une assistance au vêlage, qui ont un mauvais pis (faible potentiel laitier), qui ont de mauvais pieds et membres, qui ne vêlent pas à tous les 12 mois et qui sèvrant des veaux dont le poids est sous la moyenne. D'autre part, les taureaux à sélectionner seront celles qui ont un développement rapide et une précocité qui permettra des saillies hâtives et un vêlage à 2 ans.

De plus, il est strictement impossible de concevoir la production de veaux d'embouche sans l'utilisation des croisements (hétérozygote). Le triple croisement, c'est-à-dire l'accouplement d'un taureau d'une troisième race sur les descendantes d'un croisement simple (F1) est l'idéal. L'exemple le plus souvent cité est celui d'un taureau Charolais accouplé à des femelles Simmental-Herford. La race Blonde d'Aquitaine pourrait être un substitut au Charolais alors que les races Gelbvieh et Limousin pourraient être substituées à la race Simmental. Sans contredit, les vaches issues de croisement (F1) possèdent une meilleure fertilité et viabilité. Les veaux croisés (F2) sont plus vigoureux et obtiennent une meilleure croissance avant et après sevrage. Voilà pourquoi ils commandent un meilleur prix. Du côté génétique donc, si l'on se résume, il faut, pour chacune des races utilisées, sélectionner les meilleurs sujets et par la suite, procéder aux croisements entre ceux-ci.

### Le vêlage hâtif ne suffit pas

En effet, c'est déjà bon d'avoir un veau né tôt le printemps (janvier ou mars) et que celui-ci possède un bon potentiel génétique mais l'histoire ne s'arrête pas là! Ce veau doit "grandir" et ce, le plus rapidement possible (gain quotidien élevé) ce qui nécessite une bonne régie de la croissance.

Une bonne régie de la croissance signifie que l'on procurera au veau un environnement biologique, physique et alimentaire lui permettant d'obtenir le meilleur gain possible. À tous moments, au cours de la croissance du veau, le producteur consciencieux devra évaluer le gain de ses veaux et s'affaira à les maximiser. C'est ça le contrôle de la croissance. Dès sa naissance le veau devra être vigoureux (importance de l'alimentation des vaches les deux mois précédant le vêlage: énergie, protéines, minéraux (calcium et phosphore) et vitamines (A et D). La santé du veau dépendra largement des mesures d'hygiène et propreté ainsi que des soins qu'il obtiendra au moment de sa naissance (colostrum, teinture d'iode, vitamines A, D, E ainsi que sélénium et vitamine E). Lors d'apparition de diarrhée, le producteur aura intérêt à changer son réflexe "antibiotique" par un réflexe "électrolyte". À cela, il faudrait ajouter un bon contrôle des parasites internes et externes (IVOMEC et étiquettes d'oreilles avec insecticide). L'utilisation d'un stimulant de croissance (implant de type RALGRO, sauf pour les sujets d'élevage) est un impératif. De plus, pour qu'il croisse rapidement, le veau devra toujours avoir

de la nourriture de qualité en abondance. Certaines années, la température ne favorisant pas une bonne croissance des plantes, il faudra recourir à l'alimentation à la dérobée (creep feeding). Le veau est beau, l'automne approche, il faudra alors le préparer au sevrage et à sa nouvelle vie en parquet d'engraissement. La castration et l'écorchage sont déjà effectués. Cependant, il est temps de pré-immuniser le veau contre les maladies qui le surveillent (vaccination IBR — P13, Hémophilus, clostridium). Un pré-conditionnement complet du veau, c'est-à-dire incluant le sevrage sur la ferme, serait l'idéal. Cependant les résultats de cette pratique ne sont pas toujours concluants. Remarquez qu'entre un veau sevré et malade le finisseur préfère celui qui est non sevré mais en santé! Néanmoins, il est possible et souhaitable de sevrer un veau mais tout en lui conservant sa santé. C'est une question de savoir-faire (know-how). Tôt ou tard, on devra y recourir.

que ceux-ci seront un peu plus petits au sevrage.

De plus, il sera bientôt possible, par la différenciation des sexes, de ne sélectionner que des embryons mâles. Encore quelques points d'efficacité de gagnés.

Ce ne sont là que quelques exemples des possibilités que confère l'ingénierie génétique. La production de veaux d'embouche de demain sera certainement différente de ce qu'elle est actuellement.

de l'insémination artificielle est plus facile. Chose certaine, le producteur n'aurait plus à vivre ce "cauchemar" qu'est la période des vêlages et de plus, le nombre de vache dans un troupeau pourrait être substantiellement augmenté. Cela mérite effectivement d'être regardé.

Par ailleurs, il semble que les producteurs vache-veau auraient intérêt à "finir" ou à tout le moins à "semi-finir" une partie ou la totalité de leurs veaux d'embouche. Tout en uniformisant la charge de travail, cela permettrait de bénéficier d'une plus grande stabilité des recettes puisque le prix du bouvillon d'abattage varie avec moins d'amplitude que celui du veau d'embouche et qu'il se situe en moyenne à un niveau presque égal à celui des veaux d'embouche d'autant plus que le coût de production des 600 dernières livres est largement inférieur au coût de production des 600 premières. Cela aussi mérite une sérieuse réflexion.



### Les innovations technologiques

Le problème dans l'entreprise vache-veau c'est que même les meilleurs producteurs "tirent le diable par la queue". Le revenu généré par la vente de la production ne suffit pas à couvrir le coût de production. Que faire? De fait, une bonne partie du problème est d'ordre génétique. La sélection et les croisements ont fait que la poule pond maintenant 250 oeufs annuellement, la truie sèvre près de 20 porcelets et la vache laitière produit plus de 6 000 kg de lait par année alors que la vache à boeuf continue, bon an, mal an à sevrer son petit veau de 500 lb alors qu'elle en pèse 1 500! L'ingénierie génétique pourrait être le fer de lance de la "nouvelle" entreprise vache-veau. Déjà la sur-ovulation des vaches de qualité supérieure et le transfert d'embryons congelés se pratiquent commercialement. Ces techniques permettront d'accélérer substantiellement le processus de sélection génétique. C'est un grand pas et ce n'est pas tout. En effet, le clonage d'embryon permet maintenant de produire des jumeaux identiques à partir d'un seul embryon. L'embryon prélevé par méthode non chirurgicale 6 à 7 jours après l'oestrus est coupé en deux. Une demie demeure dans la cellule initiale tandis que l'autre est déposée dans une autre cellule dont on a enlevé le cytoplasme. Quelques heures après la séparation, les deux embryons peuvent être déposés dans la vache réceptrice. L'efficacité de la production du boeuf pourra alors être presque double (enfin!) puisque la vache pourra élever deux veaux par année bien

### Gestion du travail

C'est un autre aspect souvent négligé dans l'entreprise vache-veau.

L'activité vache-veau se caractérise par un cycle prononcé dans la charge de travail tout au cours de l'année, ce cycle présente une pointe le printemps avec l'arrivée des vêlages (le producteur couche dans l'étable!) et c'est le calme plat entre la fin de la période des foins et le début de cette période des vêlages. Il y a donc des moments où la main-d'oeuvre est suremployée alors qu'en d'autres temps, elle est sous-utilisée. Inutile d'ajouter que cela entraîne une diminution de l'efficacité de l'entreprise; d'autant plus que le nombre total de vache dans un troupeau est généralement limité par la surcharge de travail le printemps (3-4 mois) alors qu'en d'autres temps, le troupeau pourrait être plus grand.

Deux alternatives existent cependant pour rendre plus uniforme cette charge de travail. Elles méritent d'être regardées. Premièrement, il semble économiquement souhaitable de procéder à deux périodes de vêlages dans l'année au lieu d'une seule soit au printemps (janvier-mars) et en automne (août-octobre). Bien sûr, l'hivernement de vaches allaitantes nécessite l'utilisation d'un fourrage de qualité (ça ne coûte pas plus cher qu'un fourrage de qualité médiocre) et d'un complément énergétique mais la vente de ces veaux d'embouche au printemps (avril-mai) rapporte généralement plus qu'en automne. De plus, les vêlages d'automne présentent moins de problèmes (dystocie, diarrhée, etc.) et l'utilisation

### Des chiffres...

Avant de terminer cet article, je m'en voudrais de ne pas insister assez sur l'importance de tenir des registres complets sur les performances de l'entreprise (troupeau, champs, etc.) et de la nécessité d'opérer un bon système comptable. Les données recueillies sur les performances dans le passé sont la base des décisions pour le futur. De plus, toutes décisions importantes devraient être prises en consultation avec les personnes-ressources disponibles; conseillers en gestion, conseillers en production, conseillers financiers, médecins vétérinaires, et même l'expérience de d'autres producteurs peut toujours servir.

En conclusion, il semble que, les producteurs de veaux d'embouche du Québec n'ont certainement pas encore dévoilé tout leur savoir-faire mais pour compenser la quantité (veaux d'embouche de l'Ouest) ils devront miser sur la qualité.

\* L'auteur est agent de développement à la Fédération des producteurs de bovins du Québec.



# Étude sur l'isolation de silos à maïs fourrager

Michel Brouillette, ing. et agr.  
et  
Denis Ferland, ing. et agr.

Urgel Delisle et associés  
Ingénieurs consultants en agriculture  
St-Charles-sur-Richelieu

Roger Thériault, ing.  
et  
Wesley Mason, agr.

Direction de la Recherche  
Agriculture Canada  
St-Jean-sur-Richelieu  
et Lennoxville

## Résumé

La nécessité d'ensiler les fourrages avec un bon pourcentage de teneur en eau, afin de réduire les pertes au champ et les pertes de qualité dues à une mauvaise fermentation, facilite le gel de l'ensilage au cours d'hivers rigoureux. Il s'ensuit donc de sérieux problèmes de reprise du produit des silos. L'utilisation d'un isolant autour du silo permettrait de réduire les pertes de chaleur de l'ensilage et d'en diminuer considérablement le gel.

Dans le cadre d'un projet de recherche appliquée, les températures intérieures d'un silo isolé avec de la mousse de polyuréthane recouverte de silicone ont été comparées à celles d'un silo non isolé. Ces deux silos étaient remplis d'ensilage de maïs fourrager de caractéristiques semblables. L'analyse des mesures effectuées permet de conclure qu'une bonne isolation permet de contrer effectivement les problèmes de gel et de reprise de l'ensilage. La seule limite sérieuse à cette solution est son coût élevé qui peut toutefois être diminué par l'isolation d'une partie seulement du silo au lieu de toute sa hauteur.

## Introduction

Pour la réussite d'un ensilage de qualité, les règles de l'art veulent que le produit soit récolté avec une teneur en eau entre 60% et 65%. De cette façon, il y a diminution des pertes au champ et des pertes par fermentation. De plus, la mise en silo d'un matériel trop sec ne permet pas un tassement suffisant et par conséquent, emprisonne une plus grande quantité d'air. Cette condition favorise alors une fermentation plus longue et une détérioration de la qualité du matériel.

Toutefois, l'ensilage d'un fourrage suffisamment humide peut entraîner de sérieux problèmes de reprise du matériel lors de la période hivernale. Dans le cas des désileurs portés en surface, il survient des problèmes de bris mécanique à cause du dénivellement de la surface de l'ensilage. Tandis que dans le cas des silos hermétiques avec déchargement par le bas, il arrive que le fourrage humide gelé adhère suffisamment aux parois pour empêcher l'ensilage de descendre jusqu'au désileur.

L'isolation des silos, en réduisant les pertes de chaleur de l'ensilage, peut prévenir le gel. Cette solution a été essayée par la compagnie Silos Beaudry Inc., en collaboration avec la firme d'ingénieurs consultants en agriculture, Urgel Delisle et Associés; le projet fut financé par le ministère de l'Agriculture du Canada, dans le cadre de son programme de recherche et développement en génie rural.

Peu d'études poussées ont été réalisées sur ce sujet; deux documents détaillés ont toutefois pu être consultés: l'un publié en 1933 par l'Université de l'Iowa et l'autre en 1972, par l'Université d'Agriculture de Norvège. Le premier avait pour but de déterminer le profil de la température de l'ensilage dans trois types différents de silos: béton armé, blocs de béton et douves de bois. La deuxième étude portait sur l'élaboration d'un programme informatisé pour simuler les températures à l'intérieur d'un silo sous des conditions climatiques données. Dans cette dernière étude, une méthode de calcul du degré d'isolation nécessaire pour empêcher le gel de l'ensilage a été déterminée pour des hivers de différentes rigueurs.

Les principaux résultats de ces deux études se résument comme suit:

La température dans un silo de béton de 1,5 mètre de rayon peut être de plusieurs degrés inférieure à celle dans un silo de bois de même diamètre.

Pour éviter des problèmes importants de gel de la couche de surface, il faut que la vitesse de déchargement

soit supérieure à la vitesse de gel de l'ensilage. On estime qu'une vitesse de 6 cm/jour serait suffisante pour éviter ce problème. Toutefois, le gel près des murs persistera. L'ensilage est lui-même un bon isolant. Ainsi, les températures enregistrées au centre du silo sont plus élevées et fluctuent moins avec le temps que celles enregistrées près des parois. Pour un silo non isolé, le diamètre du silo n'influence pas l'épaisseur de gel le long des parois. Enfin, l'exposition aux vents favorise grandement le gel de l'ensilage.

## Expérience

L'expérience rapportée ici a été réalisée à St-Denis-sur-Richelieu sur une ferme possédant deux silos semblables dont les dimensions intérieures sont de 4,88 mètres de diamètre et de 15,2 mètres de hauteur; ces silos en béton monolithique coulé sur place ont été remplis de maïs fourrager. Un des silos avait été isolé avec de la mousse polyuréthane recouverte d'une couche de silicone alors que l'autre est demeuré non isolé. La figure 1 situe les deux silos par rapport à l'étable adjacente.

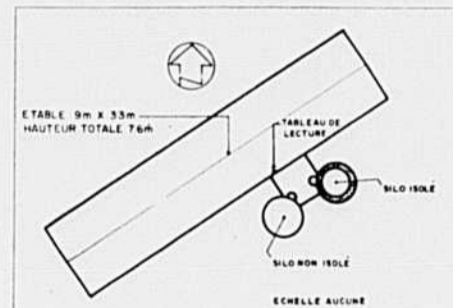


FIGURE 1: LOCALISATION DU SITE EXPERIMENTAL

Des mesures de densité, de teneur en eau et de granulométrie ont été effectuées sur différents échantillons de produits recueillis dans le but de vérifier l'uniformité du matériel dans les deux silos. Les résultats de ces mesures n'ont montré aucune différence significative entre les deux silos qui avaient d'ailleurs été remplis en alternance.

C'est donc avec de l'ensilage de maïs à une teneur en eau entre 65 et 70% et dont la longueur de hachage était très uniforme (la presque totalité des particules étaient plus courtes que 40 mm), que cette expérience a été réalisée.

## Isolant

La valeur isolante nécessaire pour assurer une protection suffisante contre le froid sans entraîner de coût prohibitif peut être déterminée par des calculs qui tiennent compte des données statis-

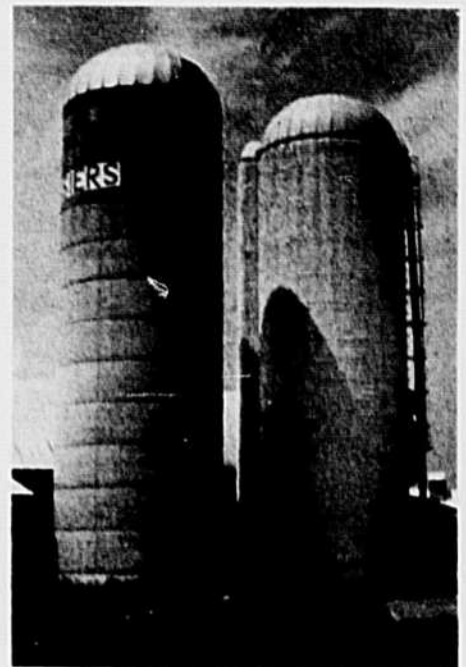
tiques sur les températures hivernales à l'endroit considéré. Une telle méthode de calculs a été élaborée par l'Université de Norvège. Appliqués aux cas de deux agriculteurs de la région de Cochrane en Ontario, ces calculs confirment que l'épaisseur d'isolant qui a été appliquée sur leurs silos était un peu faible pour fournir une protection suffisante dans leurs conditions, ce qui explique qu'ils continuent à observer un peu de gel près des parois de leurs silos. C'est donc cette méthode de calcul qui a été retenue pour notre projet, tout en considérant qu'elle était très sécuritaire puisque le degré de gel observé à Cochrane n'est pas vraiment problématique.

Ainsi donc, pour une épaisseur calculée d'isolant de mousse polyuréthane vaporisée de 5,0 cm, on a exigé de l'entrepreneur une épaisseur minimum de 4,5 cm. Une vérification après pose faite en 32 points a donné une épaisseur moyenne de 4,9 cm avec une variation (écart type) de 0,6 cm en plus ou en moins, et des épaisseurs minimale et maximale de 3,9 et 6,0 cm. Le manque de précision dans l'épaisseur du produit vaporisé suggère qu'on devrait exiger une épaisseur minimum au moins égale à la valeur désirée.

Une telle couche de mousse polyuréthane nécessite d'être protégée contre les intempéries pour conserver ses caractéristiques isolantes pendant une vingtaine d'années. Cette protection a été assurée par une membrane de silicone (Dow Corning 3-5000), appliquée comme une peinture sur l'isolant.

Les produits retenus pour cette isolation l'ont été pour leurs caractéristiques bien adaptées aux contraintes spécifiques aux silos à fourrages en béton ainsi que pour des questions de facilité d'approvisionnement. D'autres produits isolants tels que la fibre de verre, le verre cellulaire et la mousse de polyuréthane en feuilles, pour n'en nommer que quelques-uns, auraient pu être choisis de même qu'une membrane acrylique ou un composé de polyuréthane et caoutchouc chlorosulfonaté auraient pu assurer la protection contre les intempéries. On pourrait même penser à de la laine de verre recouverte d'une tôle adéquate.

Deux ans après la pose du produit isolant et de son revêtement protecteur, à part quelques accrocs causés par la circulation près de la base du silo, le produit isolant et son revêtement n'ont pas subi de détérioration visible; la mousse polyuréthane adhère bien au silo tandis que la couche de silicone est souple et n'a pas été altérée même si quelques saletés y ont collé.



## Températures

Lors de la période de remplissage des silos, des thermocouples pour la mesure des températures ont été disposés à des hauteurs de 5,5 m, 8,5 m et 11,5 m depuis la base de chacun des silos; toutefois, après tassement, ces thermocouples se sont retrouvés à 3,5 m, 5,0 m et 7,5 m dans le silo isolé et à 4,5 m, 6,5 m et 8,6 m dans le silo non isolé, puisqu'il restait 3,6 m d'ensilage dans ce dernier silo alors que le premier était vide au début du remplissage. Sur le plan horizontal, les thermocouples suivaient le rayon à partir du centre du silo et étaient répartis vers le nord ou le nord-est suivant les niveaux et le silo, ainsi qu'en direction des vents dominants soit vers l'ouest, pour les deux plus hauts niveaux de chacun des silos. Sur ce plan horizontal, les thermocouples n'ont pratiquement pas été déplacés de leurs positions par le tassement de l'ensilage.

Dans chacun des silos, pour des positions comparables entre les parois et le centre du silo, l'évolution des températures s'est faite de façon semblable mais un certain nombre de différences dans les valeurs obtenues permettent de caractériser l'effet de l'isolant sur les températures et le gel de l'ensilage.

La figure 2 donne des exemples de variations des températures entre la paroi des silos et leur centre ainsi qu'entre les deux silos dans le temps. On voit que les pertes de chaleur sont, dès le début, plus importantes près

*suite à la page 10*

## CHOISISSEZ LA RACE QUI REJOINT VOS AMBITIONS

● Performance supérieure au pâturage et à l'engraissement.

● Prix élevés et demande accrue des transformateurs

● Adoptez la race charolaise



A.E.B.C.

Pour informations:

## ASSOCIATION DES ÉLEVEURS DE BOVINS CHAROLAIS

BERNARD DORÉ, sec. propagandiste

Case postale 9156, Ste-Foy, Qué. G1V 4B1

Tél.: (418) 688-8968



## Étude sur l'isolation de silos...

suite de la page 9

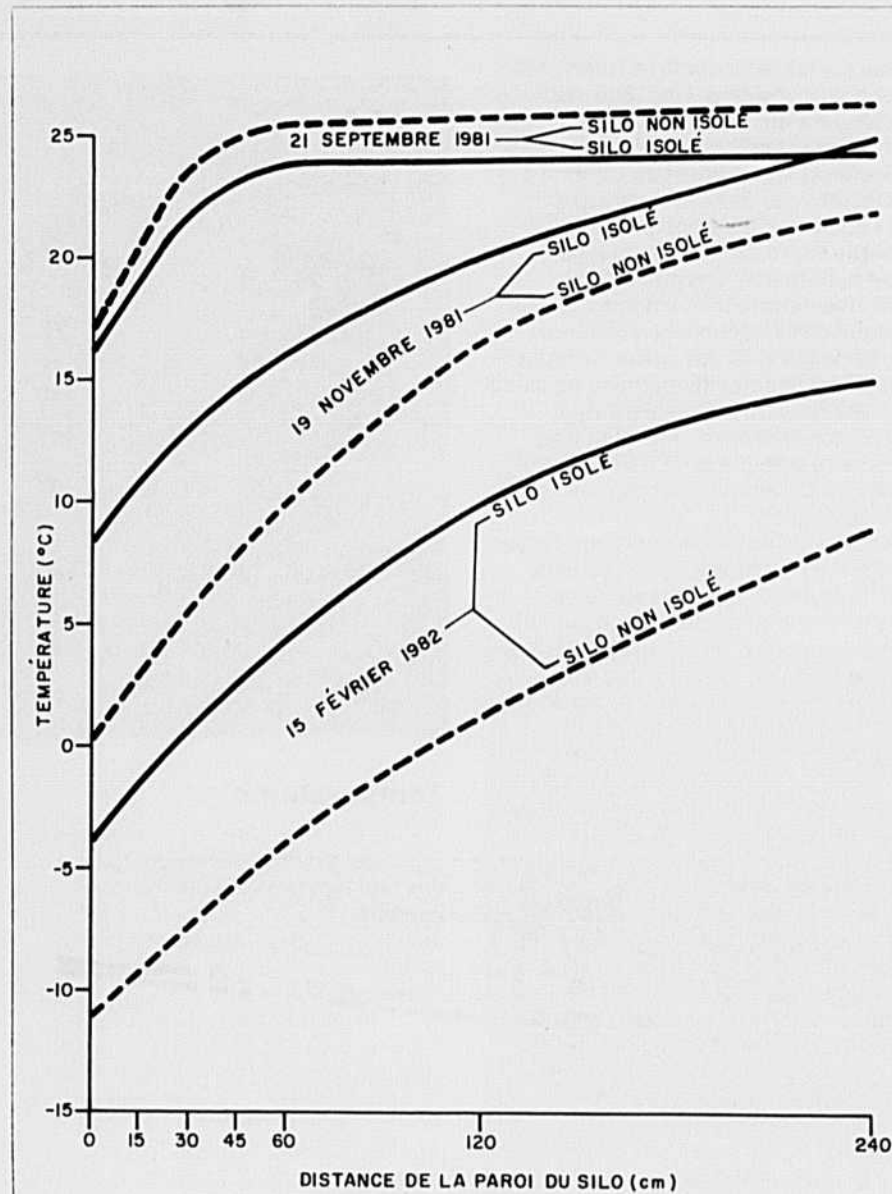


FIGURE 2: EVOLUTION COMPARATIVE DES TEMPERATURES DE L'ENSILAGE ENTRE LES PAROIS ET LE CENTRE DES SILOS

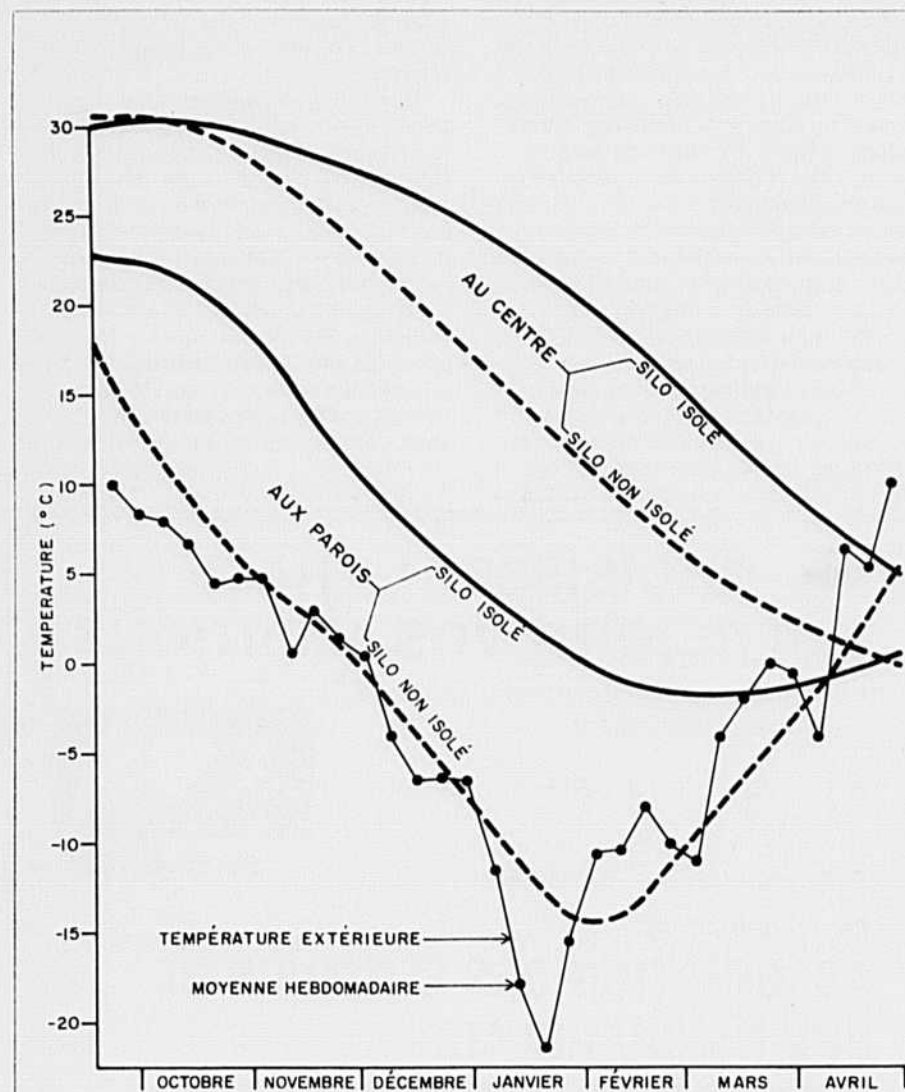


FIGURE 3: EVOLUTION COMPARATIVE DES TEMPERATURES DE L'ENSILAGE DE CHACUN DES SILOS

des parois qu'au centre et que l'isolation réduit considérablement ces pertes de chaleur aux parois. De plus, le refroidissement prend beaucoup plus de temps à affecter le centre du silo isolé que celui du silo non isolé.

La figure 3 illustre autrement l'effet de l'isolation sur la température à l'intérieur des silos. On voit que le centre du silo ne réagit que très lentement à la température extérieure alors que près des parois, les températures de l'ensilage suivent de près les températures moyennes hebdomadaires, avec un net décalage dans le cas du silo isolé alors que les températures de l'autre silo se confondent presque avec ces moyennes hebdomadaires. Ainsi, le refroidissement du silo non isolé est beaucoup plus rapide que celui du silo isolé alors qu'à la fin de l'hiver, son réchauffement se fait aussi plus rapidement. On peut encore ici noter les écarts de température entre les deux silos, au plus fort de l'hiver.

Quelques autres résultats obtenus des mesures de températures méritent d'être relevés.

Les températures du bas du silo ont tendance à demeurer un peu plus élevées que celles plus haut dans le silo.

Les vents dominants au cours de l'hiver provoquent une légère baisse de température de ce côté du silo, par rapport au nord ou au nord-est. Dans le cas du silo isolé, les températures enregistrées près des parois, du côté des vents dominants, l'ouest, étaient d'environ 1,5°C inférieures à celles en direction nord-est; pour le silo non isolé, par contre, les faibles différences relevées aux parois entre l'ouest et le nord n'étaient pas significatives. De si faibles différences ne justifient pas une épaisseur plus grande d'isolant du côté des vents dominants.

De façon générale, au cours de cet hiver exceptionnellement rigoureux où la température moyenne de janvier a été de -16°C alors que la normale de ce mois est de -10,5°C, les différences de température entre les deux silos se situaient autour de 8°C avec des minimums mesurés près des parois de -14°C pour le silo non isolé et de -7°C pour le silo isolé.

### Conclusion

En conclusion, on peut retenir que l'isolation a permis de diminuer les pertes de chaleur et en conséquence, les

problèmes de gel et de reprise de l'ensilage.

La méthode de calculs développée par l'Université d'agriculture de Norvège a été démontrée valable et sécuritaire pour la détermination de la valeur isolante à appliquer sur le silo. Pour un hiver beaucoup plus rigoureux que la moyenne, le faible gel obtenu près des parois du silo n'a pas créé de problèmes à la reprise puisque cet ensilage gelé demeurait très friable.

Sous nos conditions climatiques, l'influence des vents dominants n'est pas suffisante pour justifier une plus forte isolation du côté du silo qui y est exposé.

La mousse polyuréthane vaporisée et recouverte d'une membrane protectrice en silicone permet de réaliser très efficacement et simplement l'isolation d'un silo à fourrages; d'autres matériaux permettraient d'obtenir la même protection à moindre coût si on ne comptabilise pas la main-d'oeuvre assurée par le producteur agricole.

Même s'il est difficile de chiffrer précisément les économies engendrées par l'isolation d'un silo (entretien et réparations moindres du désileur porté en surface, teneur en eau du produit plus élevée permettant un ensilage de qualité supérieure, élimination des tracas causés au producteur), son coût élevé nous oblige à suggérer des solutions autres que l'isolation totale du silo. Pour notre expérience, les coûts en matériaux et main-d'oeuvre, pour la pose de la mousse polyuréthane et de son revêtement en silicone, ont été de 7,550 \$, soit 29 \$ par mètre carré ou 500 \$ par mètre de hauteur pour un silo de 4,88 m (16 pieds) de diamètre. Ces solutions partielles exigent toutefois que la régie du silo soit constante d'une année à l'autre.

Ainsi, on peut suggérer d'isoler seulement jusqu'à la hauteur où l'on prévoit qu'il y aura encore de l'ensilage lorsque le gel de décembre pourra se produire. De plus, pour un silo à vidange par le haut, on peut éviter d'isoler le bas du silo à partir du niveau où l'ensilage non protégé sera dégelé en mars; pour les silos hermétiques à vidange par le bas, on se doit d'isoler jusqu'à la base du silo pour permettre à toute la masse de l'ensilage de glisser le long des parois. Ces deux solutions, illustrées à la figure 4, sont de nature à entraîner une amélioration marquée de la qualité de l'ensilage servi aux animaux grâce à l'entreposage d'un produit plus humide.

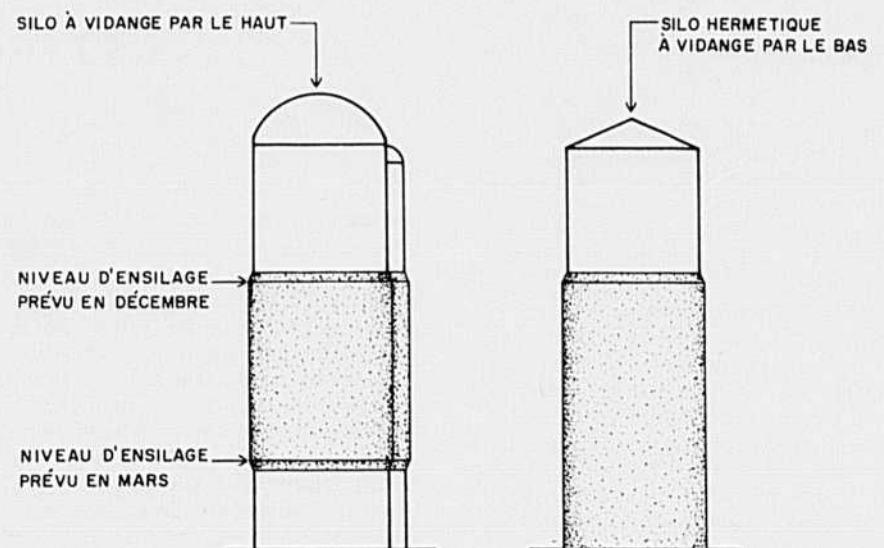


FIGURE 4: ISOLATION PARTIELLE DE SILOS



## Luc Bolduc, naisseur



Pour réussir dans une entreprise de vache-veau, il faut y consacrer le temps. Celui qui abandonne l'élevage de la vache laitière et se consacre à l'élevage de vaches de boucherie pour avoir moins de travail risque d'être déçu. Les résultats des ventes de bouvillons laisseront souvent à désirer.

Il faut propuire des bouvillons de qualité. Le mot est lancé. Dans les encans spécialisés, un veau peut rapporter entre 50c et 1 \$ la livre. Le poids peut aussi varier considérablement. Cent livres de moins et des dizaines de cents de moins la livre, voilà qui diminue le prix d'un veau de cent à deux cents \$ et même plus.

Les finisseurs achètent en fonction de leurs besoins et c'est aux naisseurs de produire les veaux qui donneront les meilleurs prix.

Luc Bolduc de Cookshire a compris tout cela. Il a donc décidé d'être attentif au moindre détail pour produire des animaux de qualité qui répondent aux

besoins des finisseurs. Il peut alors aller chercher les meilleurs prix aux encans spécialisés, ce qui n'est pas à négliger.

L'entreprise d'une centaine de vaches qu'il gère actuellement, il l'a montée en étroite collaboration avec son père. Celui-ci est malheureusement décédé l'hiver dernier des suites d'une brève maladie.

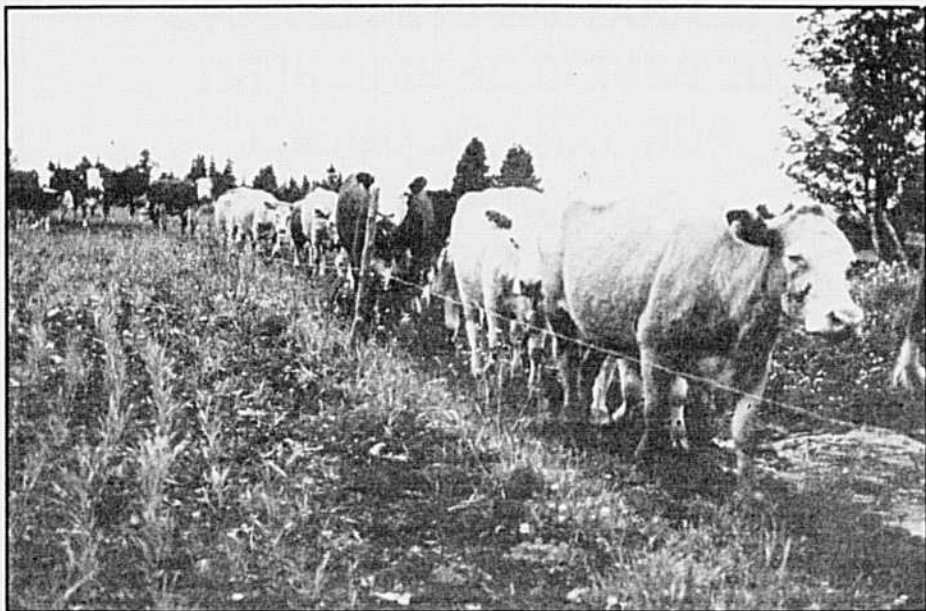
Ayant atteint l'âge de la retraite, celui-ci vendit son entreprise à son fils en 1974. Celle-ci s'étendait sur 280 acres et comptait quelque 40 vaches à boeuf de race Hereford. Déjà, on y avait abandonné l'élevage de la vache à lait. Pour Luc Bolduc, la vache à lait présentait peu d'intérêt. Une question de goût, affirme-t-il.

Depuis, il a acquis 60 acres de pâturage et augmenté le troupeau à une centaine de vaches. Pour les années à venir, il prévoit maintenir son troupeau entre 100 et 125 vaches tout en intensifiant ses efforts pour améliorer la qualité du cheptel.



Luc, Lucas et Lucienne Bolduc

photos Bernard Breault



À ce propos, dès la fin des années 1970, il a entrepris de croiser ses vaches avec un taureau Charolais puis un peu plus tard avec un Simmental de race pure. Il dispose maintenant de deux taureaux Simmental et entend se bâtir un troupeau de vaches demi-sang Hereford-Simmental. Un tel bagage génétique lui a permis de vendre au dernier encan spécialisé de Sawyerville des veaux de 570 livres sur lesquels misaient les acheteurs.

Pour obtenir ces résultats, Luc

Bolduc mise sur la qualité du matériel génétique et aussi sur la régie du troupeau. En effet, pour tirer le maximum de la génétique, il faut que les conditions d'élevage le permettent. L'été, les vaches avec leurs veaux broutent dans des pâturages luxuriants. Une dizaine d'acres est levée chaque année et ensémençée en avoine pour être donnée en vert. Les vaches divisées en deux groupes font une rotation des pâturages. L'eau est abondante, courante et

*suite page 12*

## LA RACE HEREFORD

- a) La base dans la production du boeuf
- b) Pourquoi les **Hereford** sont-ils si populaires?
- c) Simplement parce qu'ils ont apporté plus à l'industrie du boeuf que toutes autres races grâce à:

- 1) Leur efficacité de reproduction avec des vêlages à deux ans
- 2) Leur facilité au vêlage
- 3) Leur efficacité alimentaire supérieure
- 4) Leur facilité d'entretien d'où des coûts alimentaires réduits
- 5) Leur docilité reconnue par tous

Alors lorsque l'on pense boeuf, on se doit de penser **HEREFORD**, c'est la base.

Pour plus d'informations sur la race **HEREFORD**, contactez

### L'Association **HEREFORD** du Québec

**Fernando Rodrigue**, président  
St-Jean de Lalande, Cté de Beauce  
G0M 1E0  
Tél.: (418) 228-5001

**Eileen Morgan**, secrétaire  
360, rue Parc  
Sherbrooke, Qué.  
J1E 2J9  
Tél.: (819) 563-5651

ou

**Max Parker**  
C.P. 1314  
Richmond, Qué.  
J0B 2H0  
Tél.: (819) 848-2520

**N'oubliez pas la vente ELITE, le 3 septembre à Expo-Québec à 16h00**



# Gaston Verreault, finisseur

Quand en 1973 Gaston Verreault se lance dans la finition de bouvillons, il réalise un rêve longtemps caressé. Quand il exploitait la ferme paternelle au Lac-St-Jean, une ferme laitière, il avait un troupeau de bovins de boucherie. C'est dire que son arrivée dans cette production avait été réfléchie et qu'il entendait réussir malgré un contexte pas toujours très favorable.

La finition de bovins exige de l'éleveur des qualités de gestionnaire



particulières. En effet, nous n'avons pas encore de longue tradition de ce type d'élevage, le marché est nord-américain et les prix fluctuent, la technique de production doit être adaptée aux particularités géographiques et conditions socio-économiques du Québec.

Gaston Verreault opère actuellement un parc d'engraissement de 700 têtes à Ste-Brigide selon la méthode conventionnelle, c'est-à-dire qu'il l'emplit à l'automne (début novembre) pour le vider au fur et à mesure que les bouvillons sont prêts pour le marché. Le cycle prend environ dix mois et les animaux qui entrent à un poids allant de 525 à 600 livres, en sortent entre 1 100 et 1 200 livres.

Pour Gaston Verreault, ce n'est pas tellement le poids que l'état de chair, la finition, qui importe au moment de décider de l'expédition à l'abattoir. Il faut savoir juger si un animal est prêt pour obtenir le meilleur classement et ainsi le meilleur prix. De plus, en expédiant des animaux de qualité, on se fait un nom et il n'y a aucun problème de débouché. Le Québec est encore loin de l'autosuffisance dans ce secteur de production.

L'expérience de Gaston Verreault et de sa famille illustre donc bien l'évolution de la production bovine au Québec. Il s'installe à Ste-Brigide en 1966 sur une petite ferme laitière. Il l'opère et la développe jusqu'en 1973 de façon à amasser l'équité nécessaire pour se lancer dans la production bovine. Non

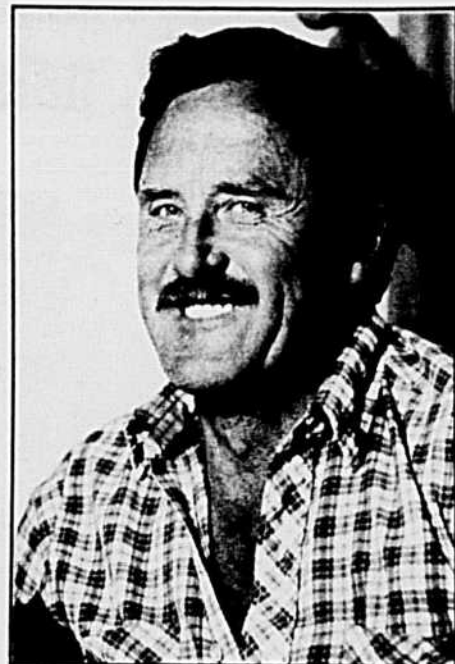
pas qu'il n'ait pas réussi, il avait une moyenne de 14 200 livres de lait à l'époque.

Non, il voulait engraisser du boeuf. Il commence donc avec un parc de 150 têtes et agrandit régulièrement tant ses terres que ses parcs pour en arriver à la capacité actuelle de 700 têtes. Au moment de notre visite, on se préparait pour la construction d'un nouveau parc d'une capacité de 600 têtes.

Il dispose également de 600 acres de terre. La presque totalité est ensencée en maïs. Le maïs est donc la base de l'alimentation. Le maïs humide est entreposé dans deux silos verticaux (un 20 x 80 et un 24 x 80). L'ensilage de maïs dans deux silos verticaux (160 x 60 x 8).

L'entreprise a pris de l'expansion car deux des enfants sont intéressés à prendre la relève. On a donc pris la décision en 1981 de former une compagnie dont Gaston Verreault possède 60% des parts, Marthe, son épouse, 20% et Jean-Pierre, leur fils, 20%. Jérôme prendra également une participation prochainement.

À l'automne, Gaston Verreault fait un voyage dans l'Ouest pour aller acheter les bouvillons d'embouche pour emplir ses parcs. Les producteurs de veaux du Québec ne produisent pas encore suffisamment de bouvillons de qualité pour répondre à la demande des parcs d'engraissement. Le prix des animaux rendus à destination est sensiblement le même que celui payé



aux encans spécialisés. Le prix est un peu moins élevé, cela compense pour les coûts de transport.

Le transport se fait par rail ou par camion à forfait. On achète des mâles de bonne conformation et en santé, castrés et écornés pour la plupart. Ils pèsent entre 525 et 600 livres. Les animaux commerciaux proviennent de croisements de vaches de race anglaise ou hybride avec des taureaux pur sang Simmental ou Charolais.

À l'arrivée, les animaux sont laissés quelques jours au foin et à l'eau, pour leur permettre de récupérer. Par la suite, on commence à transférer progressivement à l'ensilage. Il faut prévoir une étroite surveillance les premiers jours pour détecter tout problème qui pourrait survenir.

*suite à la page 15*



## Luc Bolduc, naisseur...

toujours à proximité du troupeau. Les vaches ont accès à une zone boisée qui fournit l'ombre et la protection contre les mouches. Les pâturages sont fertilisés régulièrement selon les besoins.

L'hiver, la base de l'alimentation est composée d'un foin sec de bonne qualité. Il est fait sur les quelque 65 acres de prairies et sur des terres en location. L'hivernement exige quelque 20 000 balles de foin. Le troupeau est gardé dans deux étables attachées de 40 attaches chacune et le reste dans une étable froide à stabulation libre depuis deux ans. Ceci a permis d'hiverner l'an dernier 160 têtes et on prévoit en hiverner 175 cette année. La moulée n'est donnée qu'à l'occasion et non sur une base régulière.

Au moment du vêlage, fin janvier et février, la surveillance est de rigueur pour minimiser les pertes et s'assurer d'un bon démarrage des veaux. Celles-ci se situent entre 5 et 6%. Les vaches vêlent dans des parcs individuels et y restent le temps nécessaire à une bonne

adaptation du veau. Le vêlage tôt en saison ne favorise pas la propagation des maladies. Les veaux ont tout le temps voulu pour prendre du poids.

Luc Bolduc est évidemment aidé de son épouse qui va aller à l'étable à l'occasion et s'occuper de comptabilité et d'enregistrement des animaux. Une érablière de 2 400 entailles où l'on reçoit vient compléter les revenus de l'entreprise. Luc Bolduc s'empresse d'affirmer que ce n'est pas la vente du sirop qui rapporte mais bien les réceptions. C'est Lucienne, son épouse, qui s'occupe de la cuisine.

L'entreprise doit également compter sur un employé à temps plein et une main-d'oeuvre temporaire pour les gros travaux.

Au chapitre de l'équipement, l'entreprise dispose des machines pour la récolte du foin et d'un séchoir.

Voilà qui illustre bien les entreprises québécoises de type vache-veau qui ont décidé de faire du bouvillon d'engraissement de façon professionnelle.



## ASSOCIATION DES ÉLEVEURS DE BOVINS DE BOUCHERIE PUR SANG DU QUÉBEC

L'organisme qui chapeaute les sept races différentes de bovins de boucherie:  
**Aberdeen Angus; Hereford; Shorthorn; Charolais; Limousin; Simmental; Saller**

**Normand Champagne, prés.  
Mme Ninon L. Champagne, sec.**

641, Bayonne Nord, Berthierville J0K 1A0 — (514) 836-4494



## POUR UNE PRODUCTION VACHE-VEAU PLUS EFFICACE

# Une expérience texane : le croisement rotatif

*Note: Le texte qui suit est une adaptation par M. François Keller, agronome, d'un article paru dans le mensuel "The Drovers Journal" en juillet 1982 sous la signature de M. Jim Fitzwater.*

Demeurer en affaires dans la production bovine de boucherie et surtout faire de l'argent, n'est pas toujours facile, même au Texas. Une technique qui permet d'augmenter le poids des veaux, et par conséquent les revenus, est celle du croisement rationnel et répété.

Ces dernières années, les éleveurs commerciaux se sont lancés dans la technique du croisement de deux races pures différentes avec de bons résultats. "Dans un troupeau de vaches de race pure, vous introduisez un taureau de race différente durant la saison d'accouplement, et presto!, vous obtenez un programme de croisement terminal" (première étape du programme rotatif).

Selon M. Dub Waldrip, gérant des Ranches Spade, le programme de croisement terminal n'était pas assez efficace et aussi trop coûteux. Alors, M. Waldrip a élaboré un programme de croisement rotatif avec quatre races, lequel programme débuta en 1968.

Les résultats furent étonnants! "Quand je me suis associé avec Spade, nous ne possédions que des vaches Hereford de race pure aux performances contrôlées. Nous avions l'impression d'avoir gagné le gros lot chaque fois que l'on sevrerait un veau de 450 lb", de dire M. Waldrip.

"Nous avons alors décidé de tenter de croiser nos vaches Hereford avec un taureau de race Suisse Brun. Le principal problème avec le croisement terminal,

c'est le coût des génisses de remplacement."

"Soit qu'on achète les génisses de remplacement, ou qu'on les produise nous-mêmes dans un autre troupeau pur sang. En plus, nous devons assumer la perte sur la vente des frères des génisses de race pure".

Afin d'éviter cela, Spade a gardé les meilleures femelles Hereford X Suisse Brun issues du croisement terminal, pour les accoupler avec des taureaux de race Angus (2e étape du croisement).

Cela n'était pas encore suffisant pour M. Waldrip. Il y avait encore perte en vigueur hybride quand la vache 1/4 Hereford était de nouveau accouplée à un taureau de race pure Hereford.

M. Waldrip a incorporé alors une quatrième race, le Simmental, dans son programme rotatif. (3e étape du nouveau programme).

Donc, le cycle des races dans cette méthode de croisement va de femelles Hereford au taureau Suisse Brun, dont la progéniture va aux taureaux Angus. Les femelles issues de cet accouplement vont aux taureaux Simmental, dont les meilleures femelles sont retenues pour la production.

Par la suite, la rotation se continue par l'usage de taureaux Hereford sur les génisses retenues du dernier croisement de la rotation (12,5% Hereford, 12,5% Suisse Brun, 25% Angus et 50% Simmental), et les meilleures femelles sont encore retenues pour la reproduction (56,25% Hereford, 6,25% Suisse Brun, 12,5% Angus et 25% Simmental) pour être saillies par des taureaux Angus, etc., etc.

M. Waldrip explique "qu'avec cette

rotation de quatre races, ils obtiennent presque une vigueur hybride maximale dans chaque étape du programme de croisement rotatif". "Ce programme nous permet de garder des vaches de taille moyenne, inférieure à celle des vaches de race pure, tout en obtenant au sevrage des veaux de 100 à 150 lb. plus lourds que ceux de race pure".

"Cela devient important dans notre cas, dû au climat aride avec des pluies très irrégulières, car nos vaches doivent hiverner et produire un veau par an ou prendre le chemin de l'abattoir." Les veaux sevrés sont placés dans des parcs d'engraissement à forfait, car ils donnent des carcasses de haute qualité, avec un bon rendement. Dans les parcs d'engraissement, les carcasses issues de cette méthode de croisement se classent en moyenne 70% de première qualité avec une conversion de moule de trois pour un.

Malgré les conditions de gérance et de nutrition extensives, et malgré le climat et la qualité médiocre du sol, selon les résultats de la recherche effectuée sur 4 000 à 5 000 vaches et sur une surface de 250 000 acres, dit M. Waldrip, "pour le croisement rotatif à 4 races, il y a par tête un surplus de 25% dans le prix de vente — et cela sans avoir augmenté le coût de l'animal lui-même.

M. Waldrip dit que le but principal de ce programme de croisement rotatif est de produire continuellement des vaches rustiques et productives et qui peuvent fournir en même temps des génisses pour la reproduction, lesquelles parviennent à maturité et produisent rapidement.

Toutes les génisses sont accouplées pour le premier vêlage soit à un taureau Longhorn ou Jersey, afin d'éviter des complications.

Ces veaux sont sevrés après une courte période d'environ 60 jours, afin de synchroniser les vaches pour le prochain vêlage.

Une fois les veaux sevrés, les mères vont se tarir en même temps, et le cycle sexuel des vaches est établi dans le troupeau.

Une fois l'oestrus des groupes de vaches synchronisé, elles sont marquées au fer, identifiées sur l'oreille et désignées à la race de taureau prévue dans le programme. Elles seront croisées seulement avec cette race de taureau tant qu'elles resteront en production.

Les vaches sont accouplées leur vie entière avec la même race de taureau.

Il n'y a jamais plus que 5/8 de n'importe quelle race (employée dans le croisement) qui se trouve dans les animaux produits par ce programme.

Le programme de rotation comporte une certaine flexibilité. Si la taille des vaches ou la qualité du produit final doivent être changées (du poids courant de 1 100 à 1 200 lb ou la couleur de la chair, etc...), une autre race peut être introduite à la place d'une des races de taureau prévue dans le programme.

M. Waldrip qui était directeur du Ranch expérimental du Texas à Throckmorton avant de se joindre à Spade, admet que le programme est avant-gardiste, mais que les résultats obtenus sont très satisfaisants.

## Quelques mots sur le croisement

L'organisation rationnelle des races (Dishley Society, 1750) structurées par les livres généalogiques est pyramidale. Elle a ainsi ouvert la porte à des méthodes de sélection sensées et judicieuses,

et aussi au contrôle de performance (au Danemark en 1895 et en France en 1908).

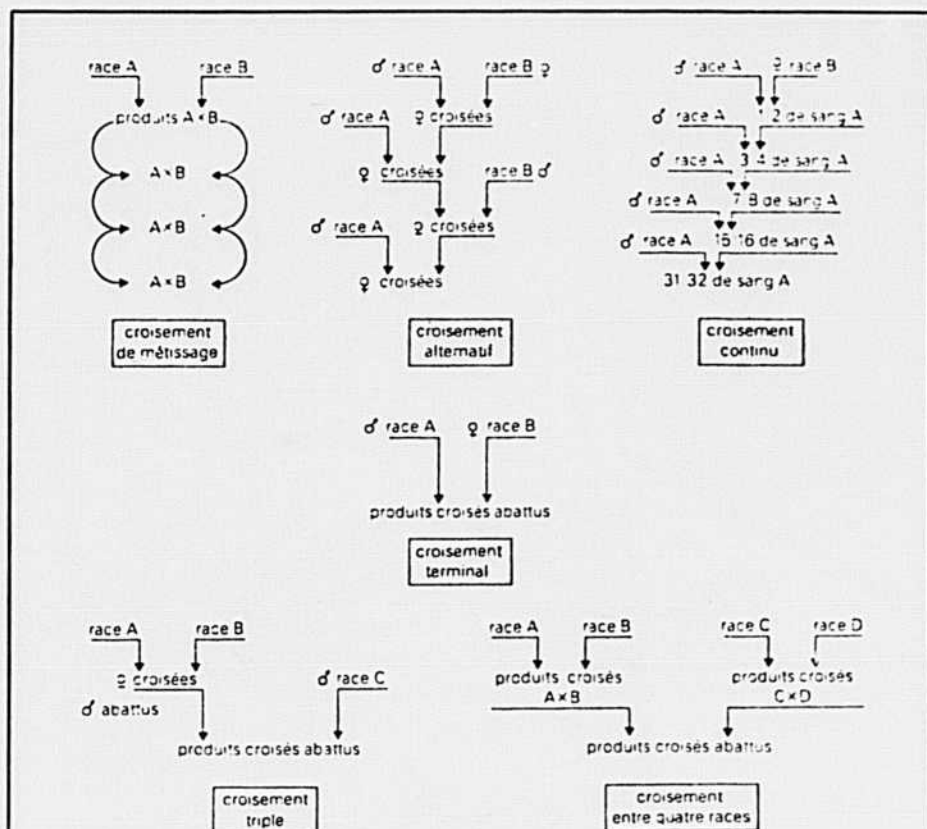
Jusqu'à il y a environ 40 ans, l'amélioration génétique chez les animaux se

bornait dans toutes les espèces à la sélection à l'intérieur des races. Il y a une quarantaine d'années cette barrière fut brisée et l'on a assisté à un grand changement: l'amélioration génétique chez les animaux par l'introduction des croisements entre les races dans toutes les espèces.

Ce mouvement a démarré en aviculture et en production ovine. Il se poursuit aujourd'hui avec les porcins (malheureusement avec moins de succès que dans la volaille), mais heureusement il commence à toucher les bovins. Le grand mérite de cette technique — le croisement — est qu'il peut nous aider à améliorer la valeur génétique moyenne d'une population:

- 1) plus vite (que par la simple sélection dans les races pures);
- 2) d'une façon beaucoup moins coûteuse;
- 3) avec une meilleure intensité de sélection, tout en;
- 4) accélérant l'exploitation des caractères économiquement importants des races employées.

Les croisements éliminent les effets dépressifs de la consanguinité (relativement à la viabilité, reproduction, etc...), et peuvent souvent produire des effets d'hétérozygote, mais surtout et avant tout permettent d'exploiter les effets de complémentarité entre les races sélectionnées dans des directions différentes. **François Keller, agr.**



Croisements en amélioration génétique animale.

Diagramme tiré du Larousse agricole

Note: pour les croisements entre quatre races, on peut les appliquer de plusieurs autres façons, croisements rotatifs, croisements répétés à plusieurs étapes etc.

## LES ENCANS DE LA FERME INC.

- Marché public d'animaux vivants
- Vente chaque lundi à St-Hyacinthe et chaque mercredi à Drummondville

Bureau chef  
St-Pie de Bagot

(514) 722-2451

Succursale de  
St-Hyacinthe

(514) 773-6061

Succursale de  
Drummondville

(819) 472-3301



# Le Centre d'information sur le boeuf

Le Centre d'information sur le boeuf (CIB), à titre de service publicitaire, veille à la promotion du boeuf. Mis sur pied au Québec en 1978, le CIB est financé conjointement par la Fédération des producteurs de bovins.

En plus du bureau de Montréal dont la diététiste responsable est Francine Ranger-Smith, le CIB compte cinq autres bureaux situés à Toronto, Vancouver, Calgary, Winnipeg et Truro. Le personnel du CIB oeuvre à la conception, l'élaboration et l'exécution des programmes promotionnels.

Encourager un haut niveau de consommation du boeuf en offrant aux consommateurs des informations pratiques et pertinentes sur tous les aspects du boeuf allant de la production jusqu'à la cuisson, telle est la fonction du CIB.

C'est à la suite des résultats d'une étude sur les préférences des consommateurs que les producteurs de bovins et le CIB ont décidé, en septembre 1982, d'entamer une campagne publicitaire nationale d'envergure au coût de 3 000 000 \$. Bien que l'étude prouve que les consommateurs préfèrent le boeuf à toute autre viande pour son bon goût, sa succulence sur le barbecue, ses mille et une façons de l'apprêter, sa préparation facile, elle a aussi révélé qu'un grand nombre de gens perçoivent le boeuf comme étant une viande coûteuse. La campagne publicitaire vise ainsi à modifier les attitudes des

consommateurs envers le boeuf afin d'accroître sa demande à long terme; elle accentue les aspects positifs du boeuf tout en insistant sur les économies réalisables avec le boeuf.

"J'AIME MON BOEUF" constitue le thème de la campagne publicitaire intensive: messages télévisés, série d'annonces imprimées dans les revues Châtelaine et Madame au Foyer, matériel destiné aux points de vente de même que deux brochures de recettes contribuent à garder le boeuf présent à l'esprit du consommateur, lui montrent comment le boeuf satisfait à ses besoins actuels et lui apportent une multitude de renseignements, recettes et conseils sur la façon d'acheter, de tailler, de faire cuire et d'apprêter le boeuf pour boucler le budget.

À la suite d'une récente enquête menée par la maison de recherche Actionable Research, on a conclu que la campagne a déjà produit un effet positif sur l'image du boeuf. Selon madame Clark de cette même maison: "Normalement lorsque nous évaluons une campagne publicitaire après une si courte période, nous nous comptons chanceux de trouver le moindre changement; c'est pourquoi nous avons été étonnés de voir des changements d'attitudes qui sont d'importance statistique. La campagne réussit donc très bien". D'après les résultats à ce jour, il semble que l'investissement des producteurs de bovins soit profitable. On a obtenu d'excellents résultats avec une utilisation extrêmement efficace

des fonds. Le coût total de la campagne représente environ 1/5 de cent par livre de boeuf vendu au détail.

Outre la campagne de publicité, le CIB participe à de nombreuses autres activités publicitaires auprès des consommateurs, des écoles, des médias et de la restauration.

La promotion du boeuf auprès du consommateur, axée surtout sur l'aspect économique, pratique et nutritionnel du boeuf, se fait par le biais des kiosques du CIB aux foires et aux expositions, par des conférences, des démonstrations de coupes et de cuisson et par la diffusion de brochures d'information et de recettes.

Dans le secteur scolaire, le CIB offre plusieurs trousseaux éducatifs et séries audio-visuelles destinées aux enseignants des cours d'économie familiale, de nutrition et d'alimentation et est souvent invité à titre de conférencier.

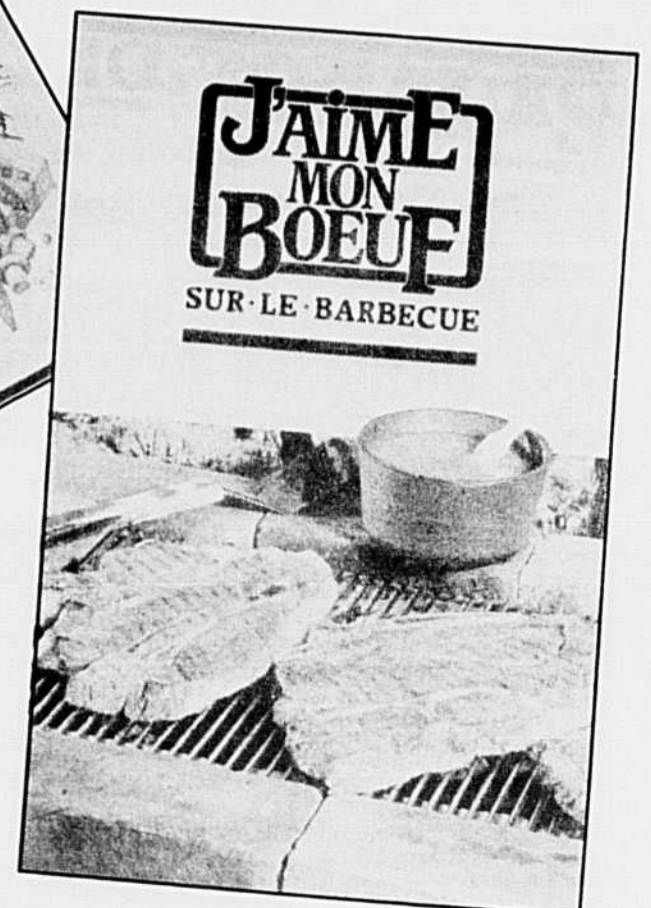
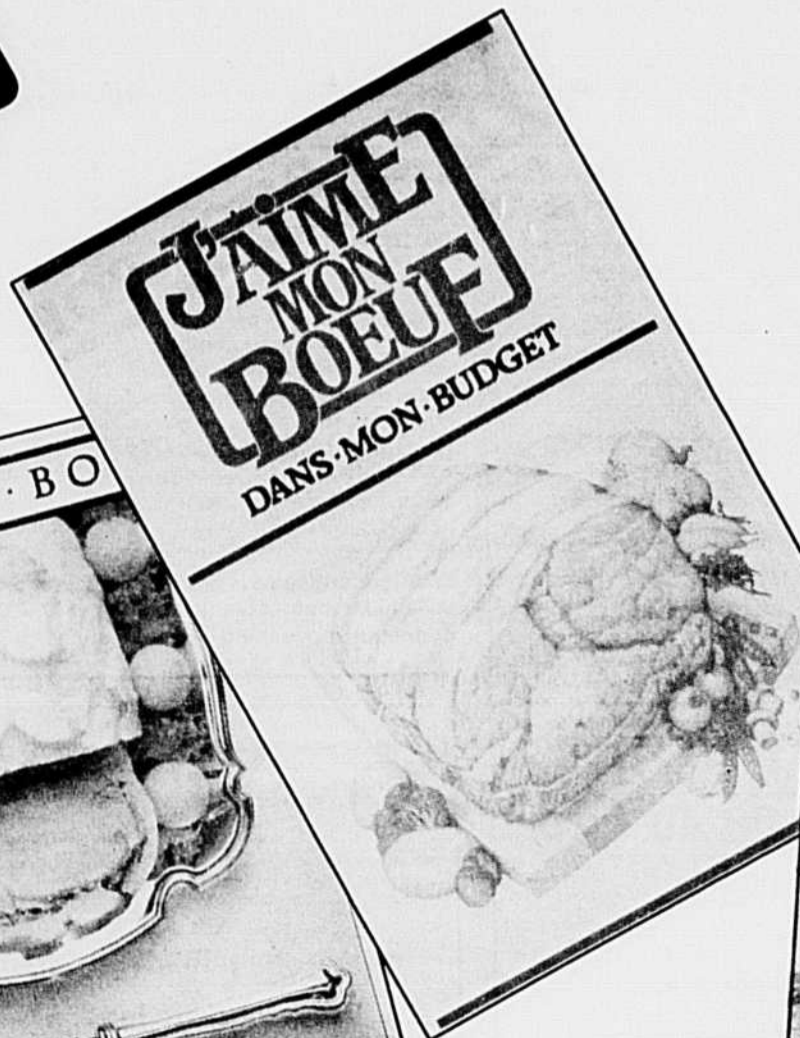
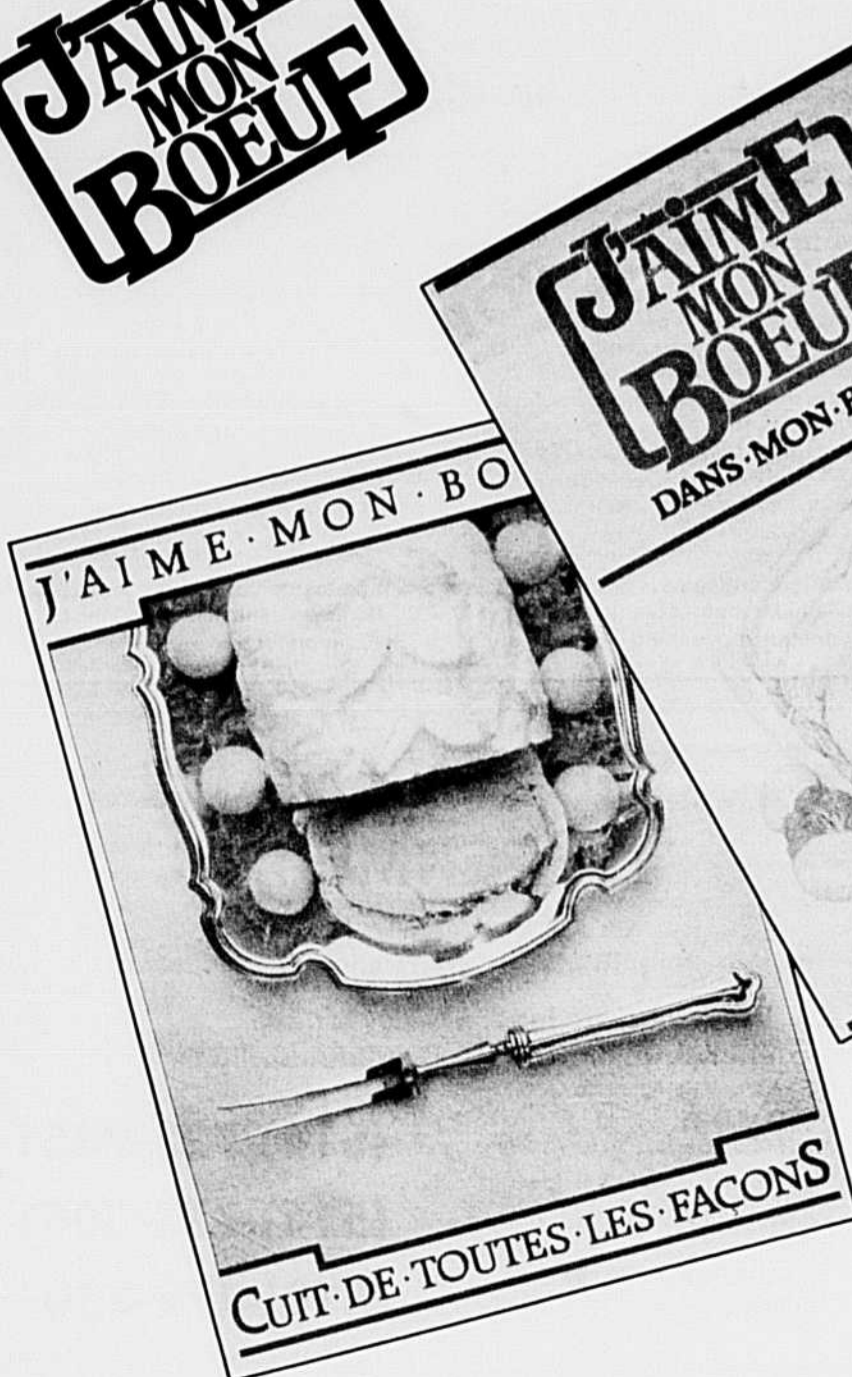
La promotion par les médias constitue une partie importante des activités du CIB. Ce sont généralement des interviews télévisées, des démonstrations de cuisson ou des programmes de lignes ouvertes à la radio. Aussi les communiqués de presse mensuels du Centre, expédiés à plus de 5 000 personnes à travers le Canada sont très populaires et provoquent un grand nombre d'entrevues et d'articles dans les journaux.

Depuis quelques années, le CIB s'intéresse activement au marché des institutions et des restaurants. Une importante étude de ce secteur a révélé un besoin de développer et de promouvoir de nouveaux mets à base de boeuf. En plus de sa participation aux diverses expositions de la restauration, le CIB a récemment réalisé et diffusé à l'échelle nationale la publication "J'aime mon boeuf au menu" qui propose un grand choix de recettes conçues pour tous les types de restaurants et offre des informations techniques sur l'industrie bovine.

Le CIB est situé dans la Maison de l'UPA à Longueuil.

**J'AIME  
MON  
BOEUF**

**J'AIME  
MON  
BOEUF**

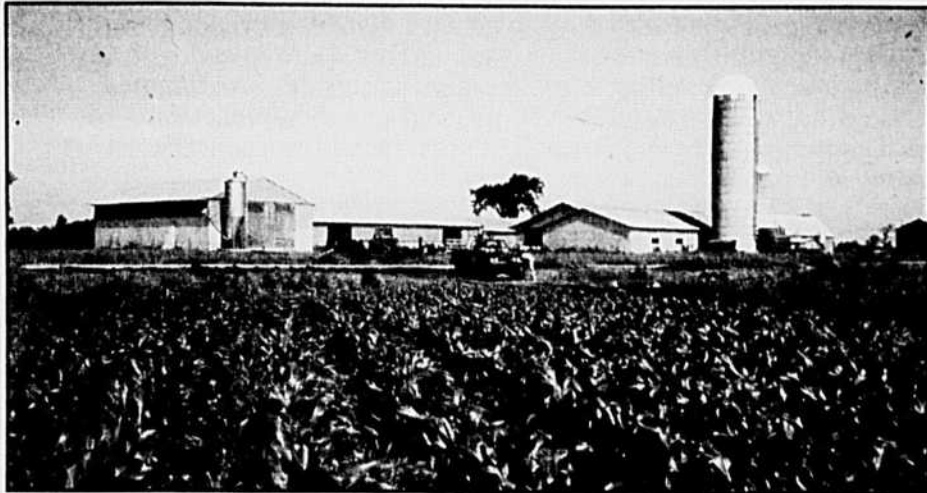
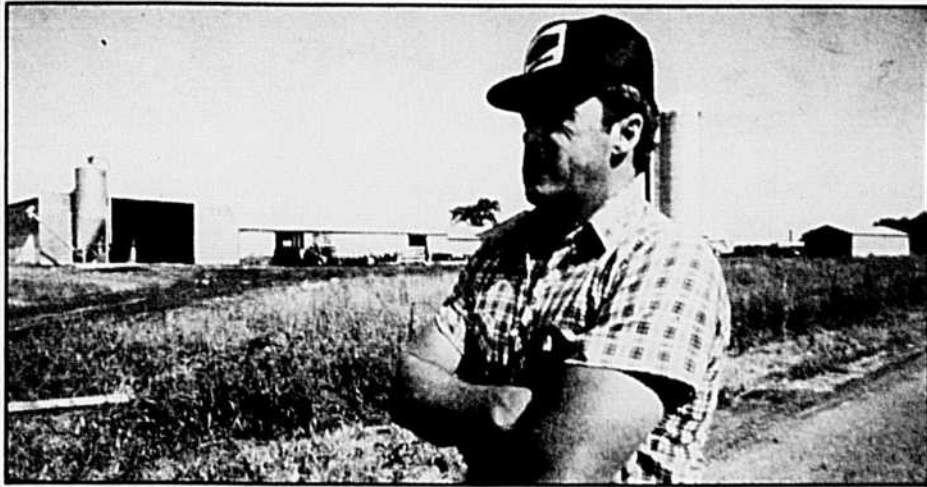


Il faut être attentif à tous les détails si on veut passer au travers. Il est primordial de détecter les problèmes très tôt de façon à conserver un taux de conversion optimal et conserver l'efficacité à son maximum. Il faut également être à la fine pointe de la technique.

Du fait qu'ils sont dans un milieu

artificiel, il faut porter une attention particulière au confort des animaux, toujours dans le but d'optimiser la production. La réussite est faite de l'attention aux petits détails et les Verreault l'ont compris.

Dans un contexte où la fixation des prix dépend de la conjoncture nord-américaine, l'efficacité est essentielle.



l'alimentation est fournie par un seul aliment ou au plus quelques aliments.

Les quatre composantes principales qu'il convient de connaître sont le taux de protéine, d'énergie, de calcium et de phosphore. Qu'il y ait un déficit pour l'un ou l'autre de ces éléments et la santé ou le taux de croissance de l'animal s'en ressent. Cela est également vrai pour des éléments mineurs comme les vitamines, le sélénium, le zinc, le manganèse, le magnésium, le cobalt ou le fer.

En élevage intensif, pour obtenir le rendement maximum du potentiel génétique des animaux, on doit leur fournir une alimentation équilibrée. C'est souvent ce qui fait la différence entre faire un profit ou un déficit.

### La maladie du sommeil

Le bétail peut souffrir de la maladie du sommeil. Cette maladie affectant le système nerveux est causée par une bactérie. Cette encéphalite peut être traitée efficacement grâce à des antibiotiques si on la détecte assez tôt.

La maladie affecte d'abord le cerveau mais peut s'étendre aux poumons, au cœur, aux articulations, au système reproducteur et à la moelle épinière. L'animal atteint est raide, est hésitant à se déplacer ou se déplace par des mouvements non coordonnés. Les autres symptômes sont la fièvre, la dépression, la diminution d'appétit, une respiration difficile et de la toux.

À un stade avancé, les animaux montrent des signes d'affection du système nerveux tels l'aveuglement, tourner en rond, tomber, étirer la tête, paralyser, le renflement des articulations et le coma. S'il y a épidémie, le premier signe est souvent la mort d'un animal.

Si on craint cette maladie, il faut tout de suite faire appel à un vétérinaire qui pourra alors confirmer le diagnostic. Sinon, il fera faire une autopsie.

### Traiter contre l'hypoderme

Comme d'autres traitements anti-parasitaires, les traitements contre l'hypoderme doivent devenir une routine. En effet, après un traitement il faut continuer pour éviter que le problème ne réapparaisse. L'hypoderme est endémique et si on arrête les traitements l'infection du troupeau réapparaît aussitôt. On recommande généralement de traiter à l'automne (octobre ou novembre) avec la dose minimale. La productivité du troupeau s'en ressentira grandement.

### L'aménagement des parquets et des étables

La décision d'aménager un parc d'engraissement ou de réaménager des bâtiments existants pour recevoir des bovins ne doit pas se prendre à la légère. Il y a une foule de petits détails dont on doit tenir compte pour disposer d'installations véritablement efficaces.

Ces petits détails peuvent faire la différence entre l'accomplissement agréable du travail sur la ferme et une charge de travail trop lourde. Beaucoup de producteurs ont une expérience pratique de l'élevage et il existe des plans que l'on peut utiliser au ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation. Il faut les utiliser.

Que ce soit la construction, l'isolation, la ventilation, l'évacuation des fumiers, les aires d'exercice, la direction des vents, l'accumulation de la neige, etc., on doit prévoir le plus de facteurs possibles de façon à éviter les inconvénients qu'ils peuvent causer au moment de l'utilisation des installations.

En mettant à contribution l'expérience des autres on s'évitera bien des problèmes rencontrés par les autres et auxquels ils ont trouvé des solutions.

### Bovins de boucherie

#### Une alimentation basée sur la charpente

Dans la détermination d'un régime alimentaire pour les veaux et bouvillons d'engraissement, il faut tenir compte de la charpente de l'animal, de la façon dont il sera fini et des aliments disponibles. La charpente du jeune veau donne une bonne idée du poids qu'il atteindra lorsqu'il sera prêt pour l'abattage.

Les veaux à petite et moyenne ossature peuvent gagner 3/4 à 1 kilo par jour jusqu'à ce qu'ils atteignent 365 kg. Il aura ensuite droit à une ration de finition jusqu'à ce qu'il atteigne son poids de marché soit 450 kg. Les veaux à forte ossature peuvent recevoir des rations plus énergétiques car ils ne seront prêts à vendre qu'au poids de 550 kg.

Si le veau est vendu comme bouvillon d'engraissement, il doit gagner du poids plus lentement car les acheteurs préfèrent généralement un animal pas trop gras. Un producteur qui finit ses propres veaux peut choisir de leur faire gagner du poids plus rapidement. Par ailleurs, si on prévoit d'élever des veaux l'hiver pour les envoyer au pâturage au printemps, il est préférable qu'ils maintiennent un taux de gain variant entre 1/2 et 3/4 de kg. De cette façon, on obtiendra le maximum de gain au pâturage.

Pour ce qui est des aliments récoltés sur la ferme, ceux-ci doivent être analysés de sorte que la ration puisse être équilibrée. Ce n'est que de cette façon qu'on obtiendra une croissance optimale. Il faut également fournir une source de protéine aux veaux de moins de 225 kg. Il est toujours bon aussi de fournir des minéraux et des vitamines.

Un producteur de bovins ne peut se

permettre un taux de croissance inadéquat. Les coûts de production sont trop élevés.

#### Une façon économique d'élever des bovins

Dans l'industrie bovine, la marge bénéficiaire est souvent fort mince. Il faut donc viser les méthodes d'élevage les plus économiques dans les conditions particulières d'une ferme donnée. Dans plusieurs cas, une alimentation basée sur le foin et le grain roulé peut s'avérer intéressante.

Ce système d'alimentation offre l'avantage de s'adapter aux bâtiments existants, d'être peu dispendieux s'il faut construire, peu dispendieux à opérer et requiert assez peu de travail s'il est aménagé fonctionnellement. Le foin peut être récolté avec la machinerie existante et le grain écrasé par une machine peu dispendieuse.

Le grain est servi dans des auges et le foin grâce à un système à fils électriques s'il est à même l'abri. La planification d'un nouveau parc doit être faite soigneusement pour réduire au minimum les inconvénients qui peuvent entraver un travail efficace des opérateurs. On pourrait mentionner nombre de détails dont il faut tenir compte: la facilité d'accès aux parcs, l'évacuation des lisiers, l'alimentation en eau, le drainage des parquets, une aire de soins, etc.

La réussite dans l'industrie bovine comme ailleurs réside dans une planification éclairée des investissements de sorte qu'ils rapportent suffisamment pour se justifier.

#### Bien alimenter son bétail

Tout éleveur d'animaux qui le fait pour en retirer un profit devrait faire analyser les aliments qu'il sert à ses animaux. C'est une étape essentielle au succès de tout élevage, particulièrement les élevages dits intensifs où toute



**Au CIAQ...  
C'est PLEIN de  
BON SENS!**

L'édition 1983-84 du catalogue des taureaux de boucherie vous présente plus de 30 taureaux de qualité!

- Le CIAQ offre aux éleveurs québécois la possibilité d'utiliser plusieurs taureaux de toutes races.
- Aussi, le CIAQ offre un service de commande de semence pour les taureaux de l'extérieur de la province.
- Toute semence est livrée partout au Québec aux 90 CAB regroupant 300 inséminateurs qui assurent le service de l'insémination artificielle.

**Profitez de l'IA ... un service complet!**

**CENTRE D'INSÉMINATION ARTIFICIELLE  
DU QUÉBEC (CIAQ) inc.**

Case postale #518, Saint-Hyacinthe, Québec J2S 7B8  
Tél.: (514) 774-1141

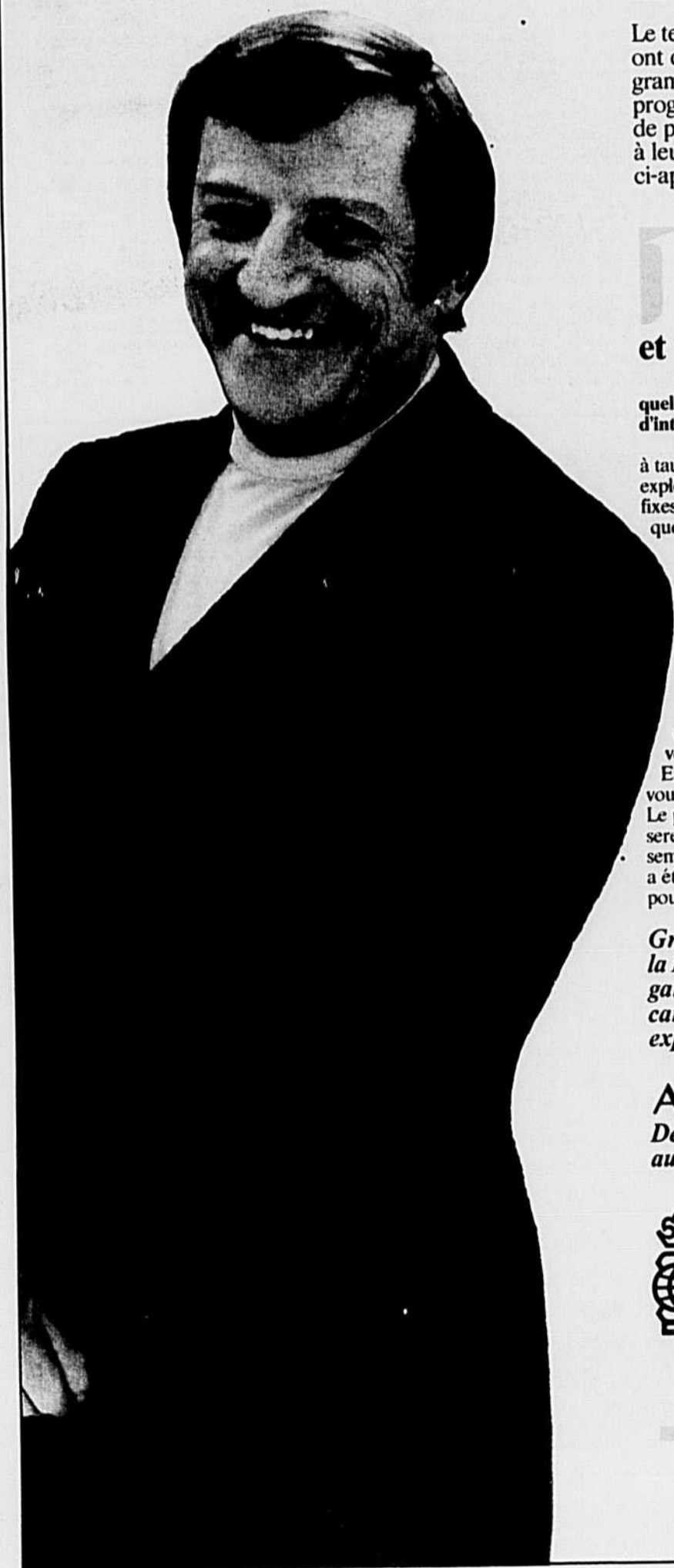


# AGRIROYAL

## Des programmes bancaires adaptés aux besoins des exploitants agricoles.

*"La Banque Royale est prête à appuyer les exploitants agricoles sérieux."*

Le terme AgriRoyal regroupe tous les programmes dont des milliers d'agriculteurs ont déjà pu se prévaloir dans le cadre d'Agriplan ainsi que de nouveaux programmes destinés à répondre aux nécessités d'aujourd'hui. Dans le cadre de ces programmes, la Banque met à la disposition des agriculteurs des programmes de prêts ainsi que d'autres services financiers qui correspondent réellement à leurs besoins. Les programmes AgriRoyal, notamment ceux qui sont décrits ci-après, se distinguent par leur caractère innovateur.



### Programme de prêts hypothécaires à taux variable et versements fixes.

**Versements hypothécaires invariables, quelles que soient les fluctuations des taux d'intérêt.**

Le programme de prêts hypothécaires à taux variable et versements fixes permet aux exploitants agricoles de verser des mensualités fixes pendant trois ans, sans jamais payer plus que le taux d'intérêt en vigueur.

Lorsque vous solliciterez un prêt hypothécaire, vos mensualités seront fixées, pour trois ans, au taux d'intérêt en vigueur au moment où le prêt est accordé. Vous pourrez ainsi établir un budget extrêmement stable sur toute cette période.

Si les taux d'intérêt augmentent, la part du capital remboursée est réduite et, dans certains cas extrêmes, le solde de votre prêt hypothécaire peut augmenter. En revanche, si les taux d'intérêt baissent, vous rembourserez votre prêt plus rapidement. Le point important est que vous ne rembourserez chaque mois, chaque trimestre, chaque semestre ou annuellement, que la somme qui a été convenue, et ce, au taux d'intérêt fixé pour ce prêt.

*Grâce aux programmes AgriRoyal, la Banque Royale demeure à l'avant-garde des établissements bancaires canadiens soucieux d'aider les exploitants agricoles.*

**AGRIROYAL**

*Des programmes bancaires adaptés aux besoins des exploitants agricoles.*

### Programmes d'assurance-vie AgriRoyal

**Primes d'assurance inférieures pour les non-fumeurs.**

Vous avez la possibilité, en effectuant un prêt personnel ou un prêt hypothécaire, de souscrire une assurance-vie qui, en cas de décès, libérera votre bénéficiaire de toute dette. Les deux programmes suivants sont offerts à un tarif très concurrentiel et prévoient une réduction des primes pour les non-fumeurs.

**L'assurance-vie sur les prêts AgriRoyal** vous protège pour tout prêt agricole réel ou prévu de \$300,000 maximum, selon votre âge. Pour bénéficier de cette assurance, il suffit bien souvent de répondre à un simple questionnaire médical.

Si vous décédez pendant la période au cours de laquelle vous êtes couvert par ce programme, votre prêt, majoré des intérêts, sera payé par la compagnie d'assurances jusqu'à concurrence du montant nominal du capital assuré. Si le solde du prêt est inférieur au montant nominal de ce capital, l'excédent sera versé à votre succession.

Une assurance-mutilation, pour un capital de \$50,000 maximum, vous est offerte gratuitement.

**Le programme d'assurance-vie hypothécaire AgriRoyal** vous couvre pour le solde de votre prêt hypothécaire, jusqu'à concurrence de \$1,000,000.

Selon le montant du prêt hypothécaire ou votre âge, on peut vous demander de subir un examen médical. Dans la plupart des cas toutefois, il vous suffira de répondre à un questionnaire médical.

Une fois fixées, les primes restent stables pendant toute la durée du prêt. AgriRoyal vous permet de bénéficier d'une protection hypothécaire à coût réduit.



**BANQUE  
ROYALE**

*La banque  
à la pointe  
de vos besoins*