

# Dossier

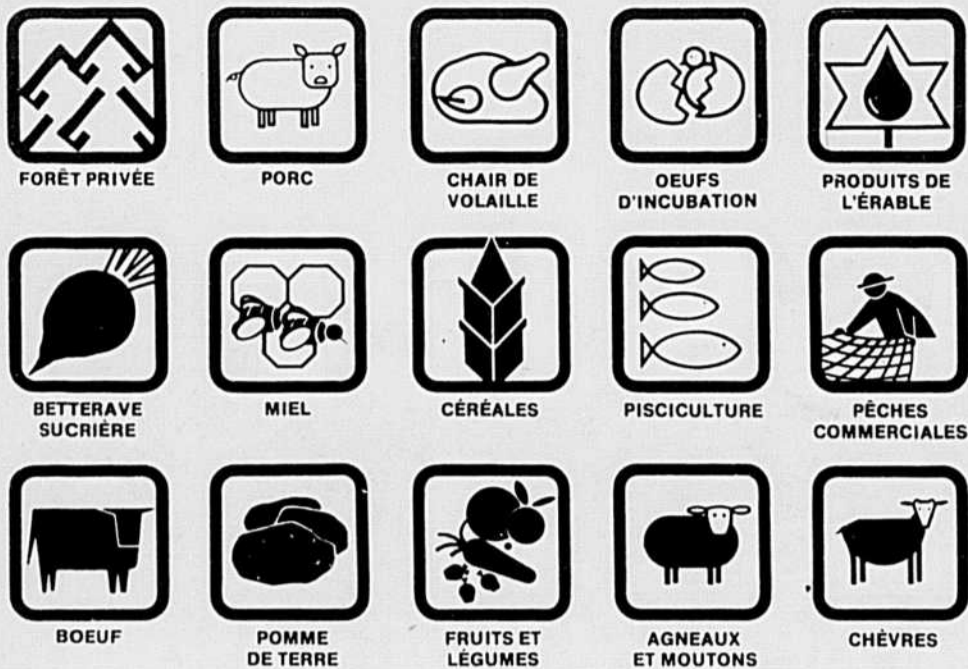
**LATERRE**  
de chez nous

Volume 2, numéro 10  
20 décembre 1984

d'information  
technique et professionnelle



**Le défi  
de la rentabilité**



# La longue marche

Tout au long de la préparation du présent dossier, nous avons rencontré une série de difficultés qui confrontent les éleveurs. Ceux-ci reconnaissent la nécessité de parvenir à un haut niveau d'efficacité mais ne disposent pas du support technique qui pourrait leur permettre d'atteindre leurs objectifs.

En effet, la bonne volonté ne suffit pas pour réussir dans des élevages où l'efficacité repose sur un haut niveau technique. Les méthodes d'élevage reposent sur une longue expérimentation et une infrastructure sophistiquée. La santé, l'alimentation, le logement, la régie sont autant d'aspects qui, pour être correctement gérés, doivent faire appel à des laboratoires spécialisés munis d'un personnel compétent. De même, l'éleveur doit se former à la pratique de son élevage et pouvoir compter sur le secours de vulgarisateurs qui apporteront rapidement les solutions aux problèmes rencontrés.

Voilà pour les considérations générales concernant les petites productions animales. Chacune a bien évidemment ses particularités propres qui la distinguent radicalement des autres. Le cheval est peut-être celle qui s'éloigne le plus des autres car elle n'est pas d'abord orientée vers la production alimentaire. Pourtant son importance économique est loin d'être négligeable. L'indifférence dont elle est victime s'expliquerait plutôt par ce qu'il est convenu d'appeler la disparition de la civilisation du cheval pour une civilisation dont la source d'énergie principale est fossile. À la lumière des chiffres fournis par Jacques Thériault, l'indifférence ne se justifie pas.

Si le cheval a vécu une crise de décroissance de leur importance relative, les autres productions dont il est question ici vivent plutôt une crise de croissance normale mais grandement amplifiée par les difficultés que connaît l'économie mondiale. L'heure est aux restrictions budgétaires. Les premiers à les ressentir sont donc ceux qui en auraient besoin pour se développer et établir leur production.

Le cas de l'élevage cunicole est particulièrement éloquent. Très peu d'éleveurs ont des niveaux de productivité qui se comparent à ce qu'on peut atteindre là où la technique est avancée. La viande de lapin est pourtant en compétition sur le marché québécois avec d'autres viandes qui ont depuis plusieurs années pris le virage technologique comme c'est le cas pour la volaille et le porc. Plus encore, les circuits de commercialisation doivent s'adapter pour vendre les volumes supplémentaires et cela ne se fait pas sans heurts. Sur le marché des viandes, un marché de consommation stable, il faut déplacer une autre viande pour augmenter sa part. Passé un certain seuil de consommation de luxe, les viandes entrent en compétition et c'est autant le prix que l'image qui fait foi de l'augmentation des ventes.

Les producteurs de chèvres et de moutons rencontrent de même ces barrières. Chacun doit faire montre de beaucoup de créativité pour développer ses marchés et écouler sa production. Tout cela demande cependant un travail considérable qui épuise passé la période euphorique des débuts où la gestion de sa propre entreprise et les succès normaux des débuts incitent à ne pas voir les réalités économiques de base. Le manque d'expérience concrète et la fragilité économique des entreprises ajoutent encore aux difficultés.

Et que dire de la pisciculture? Les problèmes rencontrés par ce groupe d'éleveurs, par ailleurs des plus dynamiques, relèvent des mêmes causes. Il faudra certainement tirer les conséquences de ces expériences souvent pénibles pour les individus.

Le développement d'une production où notre expérience est limitée ne se fait que lentement. Il faut se laisser le temps d'apprendre, de développer les compétences techniques autant au niveau de la production que des services techniques nécessaires au support de la structure de production. Si la présente crise n'a permis que d'apprendre cela, ce serait déjà beaucoup. Hélas, pour les politiciens, le réalisme n'est pas assez rentable. Après avoir poussé à grand renfort de publicité le développement des petites productions animales, voilà qu'on nous annonce des développements à peine concevables en serriculture.

Ceux qui oublient les leçons de l'histoire se condamnent à un éternel recommencement.

**Renald Bourgeois**

## SOMMAIRE

	page
<b>OVINS</b>	
Pour vivre de l'élevage .....	3
<b>LAPINS</b>	
Le défi de la productivité .....	4
Une expérience de synchronisation des chaleurs .....	5
<b>CHEVAUX</b>	
L'importance économique des chevaux au Québec ....	6
<b>OVINS</b>	
Faire des agneaux lourds en pâturage .....	8
Améliorer la digestibilité de l'ensilage .....	9
<b>CHÈVRES</b>	
L'élevage de la chèvre angora au Québec .....	11
<b>PISCICULTURE</b>	
Les maladies infectieuses et leur contrôle .....	12

Photos de la couverture: Bernard Brault

**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/14 \$     2 ans/23 \$     3 ans/29 \$

NOM \_\_\_\_\_

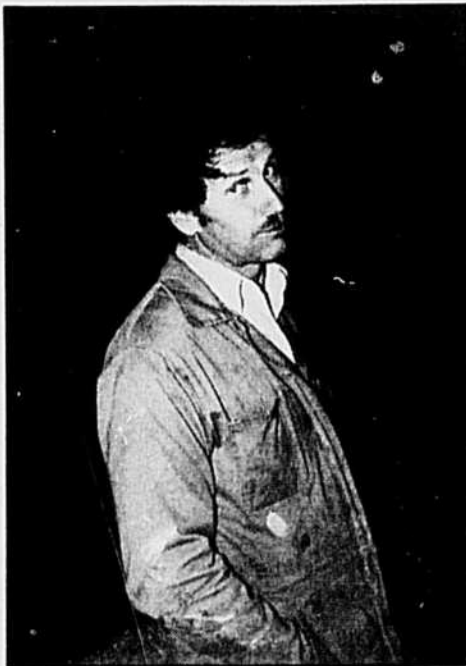
ADRESSE \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ 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 Thériault  
 Longueuil, (Qué.)  
 J4H 3T9



## ROLAND DESCHÊNES, ÉLEVEUR D'OVINS

# Pour en vivre

par Renald Bourgeois

Dans les années 1960, faire le choix de l'élevage ovin voilà qui n'était pas courant. Pourtant, Roland Deschênes ne regrette aucunement d'avoir abandonné progressivement la production laitière pour le mouton.

Quand, au début des années soixante, il devient gérant et exploitant de la ferme paternelle, les productions ovine et laitière y coexistent. Il achète en 1966 un troupeau de 24 vaches et un de huit brebis de sa mère. Se pose alors le problème des avenues de développement. Il choisit alors de maintenir et d'améliorer son troupeau et de développer l'élevage ovin. Cela cependant sans acheter aucun sujet femelle à l'extérieur. Il a continué d'appliquer cette politique jusqu'à maintenant.

Sans avoir de projet d'augmentation du troupeau laitier, Roland Deschênes

de St-Alexandre de Kamouraska n'en avait pas moins décidé de faire le contrôle et de sélectionner ses sujets. La perte de six vaches et la nécessité à l'époque de faire beaucoup d'investissements le décident à abandonner le lait progressivement. En 1975, c'est fait. Son troupeau ovin compte alors 140 brebis et 60 agnelles. Il continue



alors l'aménagement de ses bâtisses pour pouvoir élever 400 brebis.

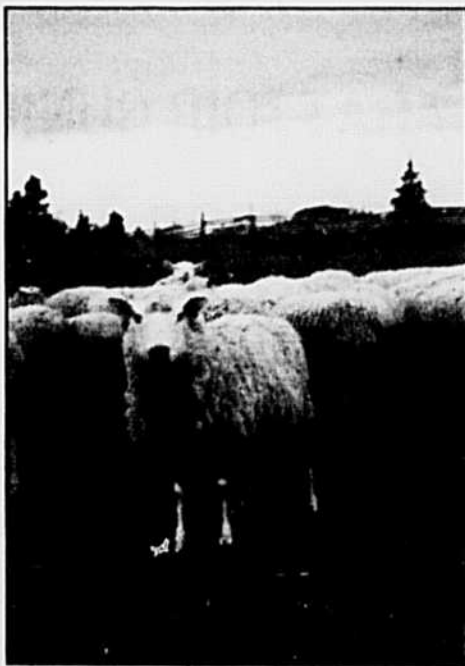
Le tout se fait progressivement pour éviter le sur-endettement. Roland Deschênes n'a jamais voulu emprunter plus que de raison. Le recours à l'emprunt est une arme à deux tranchants: il permet un développement rapide de l'entreprise mais exige des déboursés pour payer les intérêts et rembourser le capital. Des problèmes graves peuvent cependant survenir quand l'éleveur endetté ne maîtrise pas suffisamment les techniques pour atteindre une productivité élevée à très court terme. Les prêteurs n'acceptent pas les retards, aussi justifiables soient-ils.



Maintenant que le troupeau est monté, Roland Deschênes fait une sélection plus sévère pour améliorer la qualité du troupeau. Il recherche évidemment la prolificité et la croissance optimale. Ces critères sont essentiels quand les agneaux vendus sont la seule source de revenus de l'entreprise.

Comme on n'a que peu d'influence sur le prix de vente, la productivité devient importante. Le prix de l'agneau connaît certains cycles tant annuels que pluriannuels. Il faut savoir les utiliser pour aller chercher les meilleurs prix. Roland Deschênes vend dans les encans et à un distributeur. Il a le choix de faire de l'agneau de lait, de l'agneau léger ou lourd. L'importance de l'une ou l'autre production dépend encore du marché. Si le prix est bon pour l'agneau de Pâques, on vendra plus d'agneaux à Pâques. Sinon, on engraissera pour vendre un peu plus tard.

Il est important de pouvoir tirer le maximum du marché. Le désaisonnement est une autre alternative qui permet d'étendre la saison de commercialisation sur toute l'année. Il est ainsi possible de profiter des meilleures périodes et d'être présent sur le marché à tout moment. Présentement, environ 60% des brebis agnellent en début d'année, 25% en mai et juin et 15% en octobre. Pour l'agnelage d'au-



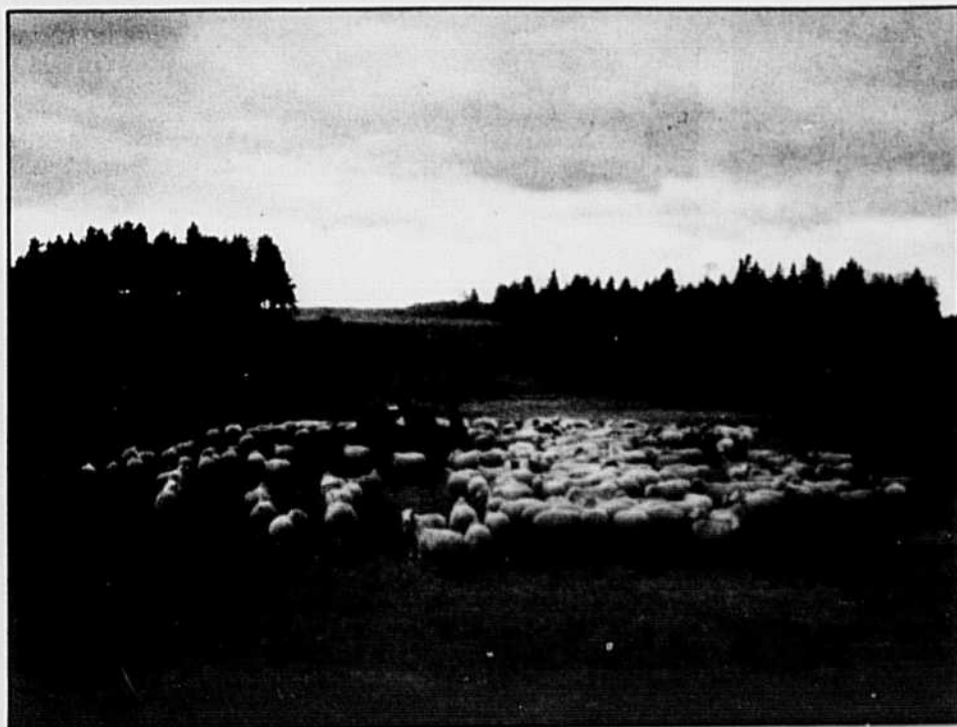
tomne, les brebis sont traitées aux hormones.

Autre aspect important qui touche la productivité, Roland Deschênes vise l'autosuffisance pour l'alimentation du troupeau. Ceci est réalisé par la production d'un foin de qualité, de bons pâturages et la production de grains mélangés (blé, orge, avoine, pois). La ferme compte 300 acres en culture dont une centaine en pâturages.

Roland Deschênes a également toujours cherché à éviter le suréquipement. Quand on peut faire autrement, il vaut mieux le faire. Bien s'équiper pour faire de bons fourrages est essentiel, mais pour les céréales, le travail à forfait est certainement plus avantageux.

Quant à la laine, elle paie tout juste le travail de tonte.

Ainsi, Roland Deschênes est parvenu à monter une ferme d'élevage ovin en contrôlant strictement les dépenses. Aussi peu d'achats à l'extérieur que possible, viser l'autosuffisance, ne pas acheter de brebis à l'extérieur, ne pas se surendetter, voilà une façon de se lancer dans l'élevage.



### TANNERIE DE BEUCE ENR.

- Tannage de peaux de tout genre
  - Service de taxidermie
- 6840, 4 Chemins  
St-Prospér, Beauce-Sud  
Tél.: (418) 594-5091  
Prop. JOCELYN CLOUTIER



### Société des éleveurs de moutons de race pure du Québec

- Groupement des éleveurs de moutons de race pure
- Favoriser le développement de l'élevage du mouton
- Coopérer avec le MAPAQ et les associations d'élevage dans leur travail d'amélioration des moutons

**PRODUCTIVITÉ — QUALITÉ — SANTÉ**

Pour information: Ghyslain Jobin  
4452, Notre-Dame  
St-Augustin (Québec) G0A 3E0  
Tél.: (418) 878-2315



## ABATTOIR CUNICOLE LEBLANC

# Relever le défi de la productivité de l'élevage



application ces techniques et de les diffuser aux autres éleveurs. Pour l'abattoir cunicole Leblanc inc., c'est une question de survie car pour atteindre la rentabilité dans les conditions actuelles du marché, ils devraient recevoir 10 000 lapins par semaine.

Cependant, la courbe de croissance des livraisons est très encourageante. L'abattoir fait l'impossible pour gagner et garder la confiance des éleveurs. Ceux-ci doivent augmenter leurs livraisons et donc leur production car l'abattoir ne pourra marcher indéfiniment sous son seuil de rentabilité.

L'abattoir est approuvé Canada, ce qui lui permet de vendre dans tout le Canada et même dans d'autres pays. Il est sans doute prématuré de penser à l'exportation toutefois cela montre bien qu'il y a un marché et que la viande de lapin vendue est de première qualité. Quand l'abattoir est en opération, il fait travailler une vingtaine de personnes. Présentement, on opère les lundi et vendredi et on reçoit tout ce qu'on lui livre. Le gros avantage pour l'éleveur dans ces conditions est que l'abattoir s'engage à acheter à un prix déterminé tout ce qu'on lui livrera. Il peut même s'engager par contrat selon une cédule de livraison.

Danielle avoue qu'ils se sont engagés dans une aventure, mais une aventure qui en vaut la peine et qui est nécessaire si on veut assurer le développement de la cuniculture. Le succès de l'expérience réside dans la confiance des éleveurs et la rapidité avec laquelle ils parviendront à améliorer leur productivité, donc leur rentabilité et conséquemment leurs livraisons de lapins de qualité.

L'expérience est donc à suivre de près puisque de sa réussite dépendra le développement de l'élevage.

Danielle et Gaston Leblanc viennent de se lancer dans l'élevage du lapin sur une base professionnelle (clapier de 400 femelles) quand dans la paroisse voisine de St-Apollinaire l'abattoir coopératif ferme ses portes. Voilà qui donne un sérieux coup à l'élevage dans la région de Québec et tout l'Est de la province et même jusque dans les Maritimes.

Danielle et Gaston sont obligés de faire abattre ailleurs. Mais cette solution est loin d'être satisfaisante. Pour les autres abattoirs, le lapin n'est pas une préoccupation majeure ni une part importante de leur chiffre d'affaires. Ils n'ont qu'un intérêt limité au développement du marché de la consommation.

Que faire alors? Réouvrir l'abattoir de St-Apollinaire? C'est effectivement ce qu'ils décident de faire en se portant acquéreurs des immeubles. Ils opèrent depuis un peu plus d'un an maintenant. Mais après une fermeture d'un an et demi, la pente à remonter est longue. L'abattoir cunicole Leblanc inc. doit démontrer son sérieux auprès de tous les intervenants, gagner la confiance des éleveurs et les inciter à lui livrer leurs lapins et plus encore à intensifier l'élevage pour permettre une rentabilisation des opérations qui n'est pas encore à portée de la main.

Il existe un marché qu'il s'agit de développer. L'abattoir pourrait facilement écouler 10 000 lapins par semaine au Québec et on n'en abat qu'environ 2 000 actuellement. Le prix payé actuellement est raisonnable si les producteurs avaient une productivité acceptable. Les études le démontrent, avec le même nombre de femelles on pourrait doubler la production ce qui permettrait d'augmenter de façon considérable les revenus des producteurs.



Pour parvenir à ce résultat à court terme, Danielle et Gaston Leblanc offrent des stages de formation aux éleveurs en production comme à ceux qui songent à se lancer en cuniculture. Pour eux, la lacune est vraiment la formation et la vulgarisation des techniques disponibles. Danielle s'est rendue en France pour constater ce qui s'y fait. Elle tente maintenant de mettre en



## CUNICULTURE

# Une expérience de synchronisation des chaleurs

La stimulation hormonale des chaleurs peut-elle être profitable pour augmenter la productivité des lapines? Considérant la non-rentabilité actuelle des élevages, cette possibilité d'intensifier le rythme de reproduction des lapines doit être envisagée.

Dans une expérience menée chez un éleveur, on a procédé à une stimulation des chaleurs par l'injection d'une hormone synthétique, le benzoate d'oestradiol. Dans le rapport de l'expérience présenté lors des journées cunicoles de mai dernier, Pierre Pilon, Pierre Sioui et Patrick Sullivan estiment avoir clairement démontré que l'utilisation de l'hormone permet de remettre en état de marche un troupeau en panne de reproduction et d'atteindre un meilleur niveau de production.

La gestation de l'espèce dure environ 30 jours et la lapine peut être réceptive dès le lendemain de la mise bas. Il serait donc possible de prévoir théoriquement 7 mises bas cage de femelle année, en supposant des accouplements faits entre 10 et 15 jours après la mise bas et le diagnostic de gestation par palpation 14 jours après la saillie.

Pour accepter l'accouplement, la femelle doit être en chaleur. Mais les chaleurs ne surviennent pas toujours quand on le voudrait. L'intervalle est long en automne particulièrement. Plusieurs facteurs environnementaux et nutritionnels peuvent également influencer le cycle sexuel: température, humidité, suralimentation seraient les principaux. Les problèmes de fertilité ont un effet dramatique dans les élevages.

On voit donc les avantages des hormones pour hâter les chaleurs et augmenter la productivité. L'expérience a été menée dans un clapier de 175 femelles dont les trois quarts servaient pour l'expérience et le reste comme témoin. L'expérience a duré 11 mois.

La réceptivité des femelles traitées était de 91% pour une fertilité de 53% comparativement à 63,3% pour le troupeau témoin. L'avantage du traitement ne devait cependant qu'être de courte durée puisque de juin à octobre

lapereaux, tandis que celle du groupe témoin atteint 7 lapereaux. Cet écart de 0,7 lapereau par portée équivaut à une perte de quatre lapereaux cage de femelle an pour le groupe expérimental. À l'exception d'un mois,

l'intensification. Ce facteur a également pu influencer la prolificité car les jeunes femelles sont généralement moins prolifiques.

Le benzoate d'oestradiol diminue d'efficacité à mesure que la période



la fertilité a atteint des taux de l'ordre de 85 à 100%.

"La prolificité moyenne à la naissance du groupe expérimental est de 6,3



## Toujours la productivité

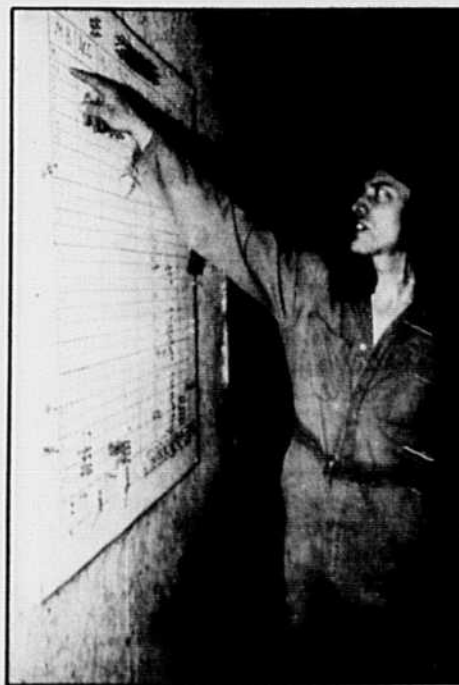
"Il est impossible de rentabiliser un élevage avec un taux de mortalité dépassant 35% et une production par femelle inférieure à 35 lapereaux par an. Pour atteindre une meilleure rentabilité, les éleveurs doivent s'ouvrir à de nouveaux concepts de production comme la gestion par cage, le travail à jour fixe, le contrôle des chaleurs par les hormones, la palpation des femelles, les cages en flat deck, etc. De toute façon, la prudence est et sera de mise lorsqu'il s'agira d'investir dans un clapier."

Voilà la conclusion d'une étude sur les aspects économiques de la productivité présentée lors des journées cunicoles de mai dernier par MM. Patrick Sullivan et Pierre Sioui. Il semble donc tout à fait évident que la rentabilisation soit le tout premier défi à relever.

Une politique des prix dans le contexte de la concurrence avec les autres viandes ne peut se concevoir que dans un contexte de productivité. La rentabilisation est aussi à ce prix. Pour parvenir à ces résultats, le cuniculteur doit se fixer des objectifs de productivité et les mettre en pratique. Sans doute plus facile à dire qu'à faire.

En effet, actuellement les services de vulgarisation sont en pratique inexistant. Sans conseil technique et sans formation, les éleveurs doivent se débrouiller par eux-mêmes pour appliquer les techniques et résoudre les problèmes qu'ils peuvent rencontrer en cours d'opération.

De cette façon, le rythme de développement ne peut qu'être lent et erratique. Le support technique manque.



le groupe témoin a toujours été plus prolifique que le groupe expérimental.

Par ailleurs, le taux de réforme a atteint 103% dans le groupe expérimental, comparativement à 42,5% pour le groupe témoin. Les réformes étaient essentiellement reliées à la pasteurellose. Les auteurs de l'expérience émettent l'hypothèse que l'accélération du rythme de reproduction a pu favoriser indirectement cet état de fait. Comme les maladies sont souvent reliées à un environnement défavorable, il faut pouvoir bien les contrôler pour réussir

de non-réceptivité augmente. Le fait que les femelles présentent ou non des signes de chaleur ne semble pas affecter les taux de réceptivité et de fertilité. Le benzoate ne devrait pas être utilisé sur des femelles en gestation.

Globalement, l'écart de 6,5 lapereaux vendus à l'avantage du groupe traité tient à une forte diminution de l'intervalle entre les mises bas alors que la fertilité et la prolificité ont un effet négatif. De plus, l'injection d'hormones facilite la planification des travaux puisqu'il libère de l'obligation d'attendre les chaleurs.

**Pour stimuler les chaleurs d'un troupeau en panne, les hormones sont d'un grand secours. Il faut aussi utiliser la palpation et un tableau de régie pour suivre de près le troupeau et réduire les intervalles entre les mises bas.**

Comparaison entre le groupe expérimental et le groupe témoin, selon plusieurs critères d'évaluation de rendement

	Groupe expérimental	Groupe témoin
Fertilité (%)	53	63,3
Intervalle entre mises bas (jours)	57,2	70,4
Nombre de mises bas cage	1,9	1,5
Prolificité moyenne mise bas	6,30	4,65
Nombre de lapereaux mis cage/an	6,3	7
Taux de mortalité des lapereaux avant le sevrage (%)	40,2	33
Nombre de lapereaux sevrés cage/an	19,2	23,7
Taux de mortalité des lapereaux après le sevrage (%)	32,4	24,6
Nombre de lapereaux sevrés cage/an	14,6	14,6
Élimination pathologique (%)	27,7	21,2
Élimination technique (%)	103,1	42,5

Photos Bernard Braut

## Introduction

Le secteur des chevaux n'a pas fait souvent l'objet d'analyse et d'évaluation économique au cours des dernières années. Au niveau des chevaux de trait par exemple, les dernières données élaborées par le professeur Aime Gagnon de l'Institut agricole d'Okara remontent à 1942. Monsieur Pierre-Emile Roy, agronome, avait aussi publié au début des années 1950 un traité sur les coûts d'utilisation des chevaux de trait sur les fermes.

En ce qui concerne les chevaux d'équitation, c'est le vide complet au niveau de l'information économique jusqu'à la parution du document sur le tourisme équestre publié par le ministère de l'Industrie, du Commerce et du Tourisme et dans lequel on retrouve plusieurs données intéressantes sur les chevaux d'équitation.

encore plus forte de la demande. En 1983, la variation en % de l'indice des prix à la consommation était redescendue à 7,2% après avoir connu un sommet de 12,6% en 1981.

Cette baisse de la demande pour les produits et services a entraîné un ralentissement des activités économiques. On s'est finalement retrouvé avec

ont été de plus en plus utilisés à des fins de loisir, de spectacle et d'exposition ou simplement comme animal de compagnie.

La baisse de la population de chevaux lourds recensés sur les fermes s'est faite en même temps qu'un accroissement du nombre de chevaux légers. Il est plus difficile de recenser les chevaux légers parce qu'ils ne sont pas nécessairement la propriété de producteurs agricoles; on les retrouve donc peu souvent sur les fermes des agriculteurs au moment des recensements de l'agriculture.

Plusieurs composantes doivent donc être considérées dans le recensement exhaustif de la population chevaline au Québec. Un tel recensement nécessite une bonne connaissance du secteur si on veut obtenir une couverture complète de cette population. Cela signifie qu'il faut tenir compte:

- des chevaux de course:
    - en pension dans les écuries de piste de course ou sur des fermes de particuliers;
    - en séjour aux États-Unis ou ailleurs au Canada pour fins de course ou de saillies et qui sont de propriété québécoise;
  - des chevaux d'équitation:
    - en pension chez les agriculteurs et qui ne sont pas pris en compte par les recenseurs;
    - possédés par les "gentlemen farmer" et qui ne sont pas déclarés au moment des recensements;
    - en pension ou en location dans les centres équestres et les écoles d'équitation;
  - des chevaux ou poneys logés dans les écuries privées ou gardés temporairement à l'intérieur des limites de territoires non agricoles (parcs, sites historiques, villes...);
  - des chevaux croisés et des poneys aussi bien que des chevaux de race pure.
- Les recensements et les sondages

un taux de chômage élevé, une forte baisse dans les bénéfices des entreprises et un grand nombre de faillites. Dans le domaine des chevaux, on a connu la fermeture de deux abattoirs chevalins qui n'ont pu passer à travers cette conjoncture de prix élevés parce que la viande chevaline avait atteint des sommets inégalés de 70c la livre au niveau des prix payés aux producteurs. La viande de cheval était en fait devenue aussi chère que le boeuf alors qu'en situation normale c'est l'inverse qui se produit.

Face à la récession et à la réduction de leur pouvoir d'achat, la première réaction de consommateurs fut de réduire les dépenses immédiatement compressibles c'est-à-dire les dépenses de loisirs. Comme la majorité des chevaux au Québec relève du secteur des loisirs, la population chevaline a été considérablement réduite et surtout celle utilisée à des fins de loisirs, de récréation et d'amusement. Ainsi, le nombre de centres d'équitation est passé de 288 en 1977 à 153 en 1983, soit une baisse de près de 50%. Une piste de course sous harnais a aussi cessé ses opérations à la fin de 1981 pour les reprendre en 1984.

En 1981, le Québec a importé 5 850 chevaux d'équitation, de course ou d'élevage. Ce nombre est baissé à 3 005 en 1982 puis à 1 018 à la fin de novembre 1983.

La période de récession et la situation économique difficile que l'on a connue de 1981 à la fin de 1983 expliquent en bonne partie la baisse de la population chevaline observée au cours des trois dernières années.

Les difficultés liées au recensement de la population chevaline au Québec

Depuis le déclin de l'utilisation des chevaux comme force de traction sur les fermes, le Québec a connu une importante baisse de la population de chevaux de trait. Au cours des quinze dernières années, les chevaux de trait

# L'importance économique des chevaux au Québec

exécutés jusqu'à maintenant n'ont pas donné les résultats escomptés parce qu'un ou plusieurs des points qui viennent d'être mentionnés précédemment n'ont pas été respectés.

## Évaluation de la population chevaline au Québec

Le manque de crédibilité entourant les recensements sur la population chevaline au Québec démontre bien les difficultés de chiffrer cette population. À cause des nombreux facteurs dont il faut tenir compte dans l'évaluation de cette population, nous avons dû ajuster la population recensée en 1981 par Statistique Canada en tenant compte d'autres sources d'information susceptibles de fournir des données plus exactes sur la population des différents groupes de chevaux.

Aussi, après de nombreuses consultations et vérifications, nous en sommes arrivés aux conclusions suivantes:

### Population de chevaux de course

La population de chevaux de course est estimée à 8 786 chevaux; cette population comprend 186 étalons et 1 500 juments poulinières pour un total de 1 686 chevaux consacrés à l'élevage; en plus, il faut compter 5 000 coursiers actifs et 1 800 rejets en voie de le devenir (Tableau 1).

### Population de chevaux lourds

Au Québec, la population de chevaux lourds s'élève à environ 7 650 têtes en 1984 dont 3 000 chevaux lourds enregistrés et 4 650 croisés (Tableau 1)

### Population des chevaux d'équitation

La population de chevaux d'équitation est basée sur le nombre d'adeptes réguliers et occasionnels. En tenant compte de ces derniers, la population totale de chevaux légers et de chevaux d'équitation se situe aux environs de 17 100 chevaux (Tableau 1).

Tableau 1  
Évaluation de la population chevaline au Québec, 1984

Catégories de chevaux	Minimum	Maximum	Population totale
Chevaux d'équitation	16 650	18 550	17 100 (51%)
Chevaux de trait	7 250	8 050	7 650 (23%)
Chevaux de course	8 370	9 330	8 786 (26%)
<b>Total</b>	<b>32 270</b>	<b>35 930</b>	<b>33 526 (100%)</b>

Source: Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, Direction de la planification, 1984

Tableau 2  
Aperçu général des retombées économiques du secteur des chevaux en terme d'emplois permanents et occasionnels

Types de chevaux	Nombre d'éleveurs	Nombre d'emplois permanents	Nombre d'emplois occasionnels
Chevaux de trait	900 à 1 000	150	4 000
Chevaux d'équitation	600 à 700	350	3 125
Chevaux de course	400 à 500	2 700	3 650
<b>Total</b>	<b>1 900 à 2 200</b>	<b>3 200</b>	<b>10 775</b>

Source: Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, Direction de la planification, avril 1984.

Basée sur ces données, la population chevaline totale au Québec est estimée à 33 526 chevaux au début de 1984. Cette population est composée à 51% par des chevaux d'équitation, à 23% par des chevaux de trait et à 26% par des chevaux de course (Tableau 1). Nous nous sommes basés sur cette évaluation de la population chevaline pour établir et calculer les données économiques dont nous allons maintenant parler.

## Les retombées économiques

### Aperçu général des retombées économiques

Il existe des liens économiques étroits entre le secteur des chevaux et certaines activités économiques comme:

- la culture des céréales et des herbages;
- la fabrication de moulées et d'aliments particuliers aux chevaux (concentrés, vitamines...);
- les loisirs, le spectacle et la compétition (équitation, randonnée équestre, courses de toutes sortes, rodéos, expositions, concours hippiques, tires de chevaux, etc.);
- l'alimentation (exportation de viande chevaline en France, au Japon, en Italie...).

Au niveau de l'ensemble du secteur chevalin, mentionnons qu'en 1983, le Québec a exporté 2 121 tonnes de viande chevaline pour une valeur totale de 6 885 000 \$. Les exportations de viande chevaline ont été considérablement réduites depuis la fermeture de deux des trois abattoirs chevalins en opération au Québec. On a aussi exporté 13 653 peaux de cheval pour une valeur de 248 588 \$, soit une valeur moyenne de 18,21 \$ par peau.

Les données de Statistique Canada indiquent que le Québec exporte aussi une certaine de chevaux vivants par année. Il s'agit de chevaux de race achetées à des fins d'élevage, de course ou d'équitation. On connaît mal la valeur de ces exportations puisque la valeur déclarée ne reflète pas la valeur réelle de ces chevaux.

Voici d'ailleurs un aperçu un peu plus détaillé des activités qui gravitent autour des chevaux de course, des chevaux d'équitation, des chevaux de trait.

### Chevaux de course

- Cinq pistes de course avec pari mutuel étaient en opération au Québec en 1984;
- Possibilité de 40 000 sièges; 2 405 889 spectateurs en 1983;
- 2 700 stalles disponibles dans les écuries des hippodromes, c'est-à-dire un peu moins de 3 000 chevaux gardés en permanence dans les écuries de pistes de course;
- 667 programmes de courses pour un total de 6 823 courses.
- L'hippodrome Blue Bonnets de Montréal est au premier rang de toutes les pistes de course sous harnais en Amérique du Nord au niveau du nombre de jours de course par année avec 294. L'hippodrome Saratoga Harness dans l'État de New York arrive deuxième et suit de loin avec seulement 218 jours de course. L'hippodrome Blue Bonnets est exploité à sa pleine capacité d'opération.
- L'hippodrome Blue Bonnets est aussi au premier rang au Canada et au

deuxième rang en Amérique du Nord (derrière Meadowland de New Jersey) pour le pari mutuel total et les assistances annuelles sur un même hippodrome de course sous harnais; Le gouvernement du Québec possède les plus hauts niveaux de taxation de toutes les pistes de course en Amérique du Nord. La taxe provinciale actuelle de 10,5% a retourné 31 100 000 \$ au gouvernement du Québec en 1983. Depuis 10 ans, le ministère du Revenu du Québec a encaissé plus de 262 000 000 \$ en revenu de taxes directes sur les sommes totales pariées soit plus d'un quart de milliard de dollars.

L'industrie des chevaux de course constitue une bonne source d'emploi puisqu'elle pourvoit actuellement 6 350 emplois dans une cinquantaine de spécialités allant du palefrenier à l'annonceur-radio; 42% de ces 6 350 emplois sont permanents et 58% sont occasionnels (Tableau 2).

### Chevaux d'équitation

- Au cours de l'année budgétaire 1982-83, près de 600 personnes du monde du cheval ont participé à des sessions et cliniques offertes par le département de technologie équine de l'Institut de technologie agricole de La Pocatière;
- En 1983, le Québec disposait de 153 centres d'équitation dont les activités étaient orientées dans les domaines:
  - École d'équitation (western et anglais);
  - Élevage, dressage et vente de chevaux;
  - Randonnée équestre;
  - Sports équestres;
  - Location de chevaux;
  - Pension de chevaux.
- Il y a annuellement au Québec de 80 à 100 concours, jeux et événements hippiques parmi lesquels on compte plusieurs festivals westerns dont ceux

de St-Tite, Dolbeau, St-Victor de Beauce et Thetford Mines; de 100 000 à 150 000 spectateurs assistent à ces événements;

- Une centaine de propriétaires de chevaux donnent des services de sleigh ride et 25 centres d'équitation dispensent des promenades en traineau durant l'hiver;
- Quatre à cinq villes offrent des visites touristiques en calèche ce qui occupe 300 à 400 chevaux;
- Une cinquantaine de pistes de course d'utilisations diverses sont encore en opération occasionnellement dans autant de villes ou villages du Québec. La disponibilité totale de ces pistes en terme de spectateurs se situe à environ 15 000 places assises et 25 000 places debout;
- Au Québec, on compte aussi quelques clubs de tirs de poneys et au moins une dizaine de pistes de course pour poneys;
- Les centres d'équitation et les écuries privées possédant des chevaux d'équitation fournissent plus de 3 000 emplois dont environ 10% constituent des emplois permanents;
- Plusieurs associations d'attelage ont vu le jour au cours des dernières années. Les adeptes de compétition d'attelage et de randonnée voient leur nombre augmenter de jour en jour;
- La population citadine aime aussi avoir à sa disposition des attelages de chevaux dans les parcs, les sites touristiques et les endroits de villégiature.

### Chevaux de trait

- Les chevaux lourds ont acquis une grande popularité dans une cinquantaine d'expositions agricoles du Québec. Partout où il y a des chevaux, le nombre de visiteurs augmente considérablement. La population citadine aime voir des chevaux dans les expositions agricoles;

Tableau 3  
Importance du secteur des chevaux par rapport aux plus importantes productions agricoles

Production	Recettes monétaires (prévisions 1984)	Nombre de fermes spécialisées (1)	Nombre de fermes déclarantes (3)
1. Vaches laitières	1 189 838 000 \$	19 761	22 179
2. Porc	591 660 000	3 331	7 993
3. Boeuf et veau	291 156 000	4 930	10 065
4. Volaille	211 600 000	1 103	9 170
5. Oeufs	83 963 000	412	7 268
6. Chevaux — autres	12 202 500	1 900	7 047
7. Chevaux — revenus d'élevage et de saillies	( 89 000 000 ) (2)		
8. Mouton et agneau	3 245 000	425	1 723
9. Autre bétail	30 988 000	2 105	3 760

(1) Fermes commerciales déclarant des ventes de 2 500 \$ et plus.

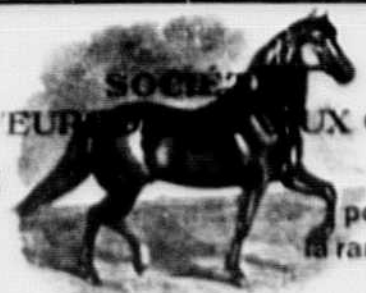
(2) Estimation provisoire.

(3) Fermes dont la valeur des ventes excède 250,00 \$.

Sources: Statistique Canada, Recensement du Canada de 1971, 1976 et 1981. Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, Direction de la planification, avril 1984.

**DES ÉLEVEURS SOCIEUX CHEVAUX CANADIENS**

**POULAINS et CHEVAUX ADULTES**



pour la ferme, le bois, la randonnée de plaisance et l'équitation


Contacter le secrétariat au C.P. 219, Roxton Pond, cté Shefford, Qc J0E 1Z0

par Jacques Thériault  
économiste agricole  
ministère de l'Agriculture,  
des Pêcheries et de  
l'Alimentation du Québec

- 14 000 producteurs agricoles exploitent des bois de ferme au Québec. On estime entre 1 000 et 2 000 ceux qui utilisent occasionnellement des chevaux pour exploiter leur bois lorsque les conditions de neige sont favorables;
- On recense environ 10 000 érablières au Québec parmi lesquelles 500 à 1 000 d'entre elles font encore la collecte de l'eau d'érable avec des chevaux lorsque les conditions de neige sont favorables;

suite à la page 10

**ANIMARK™**



**OVASCAN PLUS™**

Identifiez pour vous la jument à cycle irrégulier, à ovulation lente ou rapide, à chaleur silencieuse. Le seul instrument électronique qui vous aide vraiment en reproduction.

**ANIMARK™**

Exclusivement de BOMEM Inc.  
Division AGRO  
625, rue Marché, Val-de-la-Patrie, Québec  
Canada G1M 2Y2  
(418) 883-1707, Téléc. 251-3438

J'aimerais avoir plus d'information sur **OVASCAN PLUS™**.

NOM \_\_\_\_\_

ADRESSE \_\_\_\_\_

VILLE \_\_\_\_\_ PROV. \_\_\_\_\_

C.P. \_\_\_\_\_ TEL. \_\_\_\_\_

\* Voir votre agent Ailla Laval

# Faire des agneaux lourds au pâturage

par Robert Samson, agronome  
division ovine  
ministère de l'Agriculture,  
des Pêcheries et de  
l'Alimentation

L'histoire récente du mouton au Québec comme dans tout l'Est du pays se caractérise par une nouvelle production de jeunes agneaux de Pâques. Cela nécessitait un agnelage hâtif et, le plus souvent, la mise au pâturage des mères après la vente des petits.

Mais voilà que le marché de l'agneau de Pâques étant moins payant, plusieurs producteurs se sont tournés vers la production d'agneaux lourds, d'où un certain retour vers l'élevage et l'engraissement des agneaux à l'herbe.

## Quelques essais récents

Dans les Cantons de l'Est, un producteur met au pâturage, le 18 mai dernier, 92 mères et leurs 95 agneaux... En 117 jours de pacage, les agneaux gagnent 41 livres en moyenne, soit un gain journalier de 0,35 livre. Cet essai a fait l'objet d'un suivi sérieux de la part de l'agronome Petitgrew de Cookshire.

Un autre petit essai dans la région de Québec, cette fois, comportait 18 mères et leurs 28 agneaux. En 96 jours de paissance, le gain jour a atteint 0,53 livre. Les agneaux ont été vendus entre le 2 août et le 15 septembre, bien en chair, au poids moyen de 93 livres!

À Deschambault, en 1983, 26 agneaux sevrés gagnaient en moyenne 0,334 livre jour durant 97 jours de paissance en passant de 59 livres à 92 livres. L'université du New Hampshire rapportait en même temps des résultats comparables.

Bien sûr, il n'y a pas de miracles là-dedans; plusieurs trouveront même ces résultats bien médiocres. Reste cependant que le coût relatif du gain à l'herbe se situe bien en deçà de l'engraissement en bergerie.

## Coûts comparatifs de l'herbe et des céréales

Avant de faire le bilan des essais précédents, peut-être faudrait-il rappeler quelques données de base concernant

le coût relatif de l'énergie de l'herbe et des céréales pour les ruminants comme l'ingestion volontaire d'énergie sous forme d'herbe dont l'agneau est capable. Un premier tableau estime tout d'abord les charges variables (C.V.) par tonne métrique (T.M.) de matières sèches (M.S.) et par unité nutritive totale (U.N.T.), plus la production par hectare.

Considérant les coûts comparatifs de l'énergie "pâturage" vs grain, on pourrait réduire des deux tiers les frais alimentaires de l'engraissement dès que les agneaux "ruminent", en passant des céréales à la pâture. Pour les jeunes agneaux, l'herbe ne permet pas d'obtenir des croissances élevées, sauf si la mère est très bonne laitière.

Un second tableau "aligne" les besoins de l'agneau et les apports d'un excellent pâturage à base de trèfle ladino.

Ce calcul "théorique" tiré de données techniques généralement reconnues, "recoupe" les résultats qu'on a obtenus au cours des essais précédents. L'ingestion volontaire d'herbe d'excellente qualité (pâturée) dépasse sensiblement les niveaux de consommation que l'on peut atteindre avec les meilleurs ensilages ou les meilleurs foin sur une base de matières sèches.

Pour revenir maintenant aux exemples précédents: le premier cas, qui se situe peut-être à un niveau facile à atteindre, pourrait se résumer ainsi: 92 mères et 95 agneaux ont pâture 16,2 acres pendant 117 jours, sauf 10 jours en juillet et 5 en septembre, soit 11,5 brebis et agneaux par unité de surface en rotation sur 3 parcelles sous clôture électrique. Le gain total ayant atteint 3822 livres, le coût de remplacement par les céréales pourrait s'estimer à 8 à 10 tonnes de céréales. Il aurait fallu prévoir quand même l'alimentation des mères, des fourrages, etc. En calculant les céréales et une certaine supplémentation au départ, on arrive sans exagération à un coût de remplacement du pâturage s'élevant aux environs de 1500 \$. Le pâturage a donc rapporté 90 \$ acre (produit brut).

Dans le second cas, le gain total n'a pas été chiffré car les poids à la

suite à la page 9



## Producteurs d'agneaux

Si vous cherchez:

- Un revenu annuel net garanti
- Une protection pour vos investissements



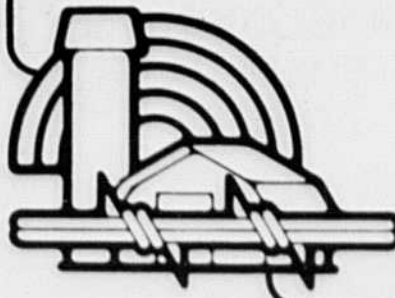
- Une sécurité assurée
- Un gage de rentabilité

**Le régime d'assurances-stabilisation des revenus pour les producteurs d'agneaux répond à vos besoins.**

**Date limite d'adhésion**

**30 avril 1985**

**LES ASSURANCES AGRICOLES DU QUÉBEC  
UNE PROTECTION ÉCONOMIQUE**



Gouvernement du Québec  
Régie des assurances agricoles

Tableau 1

Coûts relatifs de l'énergie pour les ruminants

Récoltes	C.V. T.M. M.S.	C.V. U.N.T.	M.S. ha
Pâturages	45,06 \$	0,0562 \$ kg	4,04 TM
Ensilages (trèfles et mil)	37,84 \$	0,0653 \$ kg	6,60 TM
Foin (trèfles et mil)	44,17 \$	0,0803 \$ kg	5,68 TM
Avoine	91,93 \$	0,1507 \$ kg	2,56 TM
Orge	95,29 \$	0,1342 \$ kg	3,12 TM
Mais fourrager	34,54 \$	0,0545 \$ kg	10,98 TM
Mais-grain	88,64 \$	0,1151 \$ kg	5,63 TM
Aliments composés (charges totales)	250,00 \$	0,3571 \$ kg	—

Reference: Guide de gestion, 1980, Grandes Cultures, Zone 2Aa, sauf maïs.

Tableau 2

Besoins des agneaux VS apport des pâturages

	BESOINS AGNEAU			APPORTS PÂTURAGE		
	20 kg	30 kg	40 kg	20 kg	30 kg	40 kg
M.S. (kg)	1,0	1,4	1,6	0,92	1,29	1,40
U.N.T. (kg)	0,73	1,02	1,12	0,73	1,02	1,12
E.M. (Mcal)	2,63	3,68	4,04	2,63	3,68	4,04
P.B. (g)	160	196	176	230	323	360
Ca	3,6	5,0	5,0	17,0	23,0	26,0
P	2,4	3,3	3,1	3,0	4,3	4,6



## Agneaux lourds...

suite de la page 8

mise à l'herbe nous manquent. Quand même, le gain/jour, le poids et le fini au sortir du pâturage, peuvent servir de modèle à atteindre: soit des naissances regroupées en mars 1983: date moyenne pondérée, le 11 mars. L'âge moyen à l'abattage fut de 161 jours, soit le 18 août, après 96 jours de paissance, en moyenne. Bien sûr ces agneaux avaient été soignés à la débouée de la naissance à la mise à l'herbe et, dès lors, étant âgés de 3 mois en moyenne, capables de profiter et du lait de leurs mères et de l'herbe jeune et tendre.

Le troisième cas, à Deschambault, a été le mieux mesuré, dans les conditions de la Ferme expérimentale du MAPAQ. Les résultats ont fait l'objet d'une communication lors du colloque ovin de 1983. Rappelons simplement les chiffres: un gain journalier de 0,334 lb/jour pour 26 agneaux sur un hectare de pâture en rotation sur 3 parcelles; une classification en A et B de 69,4% et 27,8% respectivement; une marge brute achat-vente de 13,58 \$ par agneau, soit 353 \$ pour l'hectare utilisé.

Mais j'en vois plusieurs qui demeurent sceptiques, d'autres qui ont connu des échecs ou n'y croient pas... tout simplement... objectant une productivité supérieure en bergerie, surtout avec certaines races... Aussi, faut-il dire tout de suite que le système exige connaissances et expérience; ce n'est plus une production hors sol.

## Gestion de l'herbe et parasites

Voilà bien la question primordiale à laquelle il faut répondre pour réussir à faire de bons agneaux d'herbe. L'agneau pousse et s'engraisse à condition que l'herbe soit **jeune et tendre**, c'est-à-dire en croissance active mais broutée très courte (4-5 pouces). À défaut d'y parvenir par une rotation sur quelques champs, il faut faucher. Ajoutons que les résultats sont bons avec les graminées, mais que l'addition de trèfle blanc ou ladino augmente l'appétance, offre une meilleure pousse durant les grandes chaleurs et augmente le niveau protéique et énergétique. Ombre, eau fraîche et sel vont de pair pour rendre la rotation complète.

C'est en même temps une nécessité de suivre de très près "la montée" du parasitisme interne dès que mères et agneaux paissent ensemble. Là encore, il faut plus que des recettes, l'expérience est essentielle. Un vieil axiome "l'oeil du soigneur engraisse les moutons" demeure fort juste.

## Et la question des prédateurs!

Voilà bien le pire handicap dans certaines régions... bien que les nouvelles clôtures électrifiées à cinq fils donnent souvent une protection assez encourageante. Notre producteur des Cantons de l'Est avec seulement 3 fils a pu tenir à distance les chiens qui harcelaient le reste du troupeau dans les champs voisins. Il semble bien que la protection des troupeaux demeure un risque qu'il ne faut pas sous-estimer et qui s'accroît d'autant quand les agneaux vont à l'herbe avec leurs mères.

En guise de conclusion, on pourrait dire que le système d'élevage à l'herbe mériterait, pour le moins, un nouvel examen chez nombre d'éleveurs et améliorerait souvent la rentabilité des élevages qui font des agneaux lourds.

# Améliorer la digestibilité de l'ensilage

On sait depuis longtemps que la digestibilité de l'énergie contenue dans l'ensilage est inférieure au même fourrage conservé frais ou sec. On ne s'explique pas encore très bien ce phénomène chez les ruminants. Des études ont cependant démontré que les produits de la fermentation pouvaient servir à inhiber la digestion. Les acides lactiques, acétiques et les amines ne semblent pas jouer ce rôle inhibiteur.

Au département des sciences animales du Macdonald College, on est donc parti de ces constatations pour tenter de mieux comprendre ce phénomène. On s'est particulièrement intéressé aux acides aminés présents dans le duodénum et à un possible déséquilibre de ces nutriments. Des moutons ont reçu de la luzerne soit en ensilage soit fraîche pour permettre de com-

parer les quantités d'acides aminés au niveau du duodénum.

La comparaison des taux d'acides aminés pour chacun des traitements devait établir s'il y a un déficit ou quelque autre différence. Pendant la fermentation, un certain pourcentage des protéines a été coupé. Certains acides aminés ont résisté sans dégradation au processus tandis que d'autres ont été détruits. Cette destruction sélective a donc pour effet de changer les taux ou ratios de différents acides aminés présents dans le duodénum. Cependant, on ne retrouve pas de reflet de ces différences dans le sang. On n'a pas trouvé d'explication à ce manque de concordance.

Reste toutefois une carence significative de cinq acides aminés essentiels. Cette situation peut avoir une significa-

tion physiologique. Ce débalancement dans le contenu du duodénum en acides aminés peut expliquer la plus faible absorption de l'énergie. La prochaine étape pour les chercheurs sera donc de vérifier si l'addition des acides aminés déficitaires permettra d'améliorer la valeur nutritive et la digestibilité de l'ensilage de luzerne.



## DU NOUVEAU!

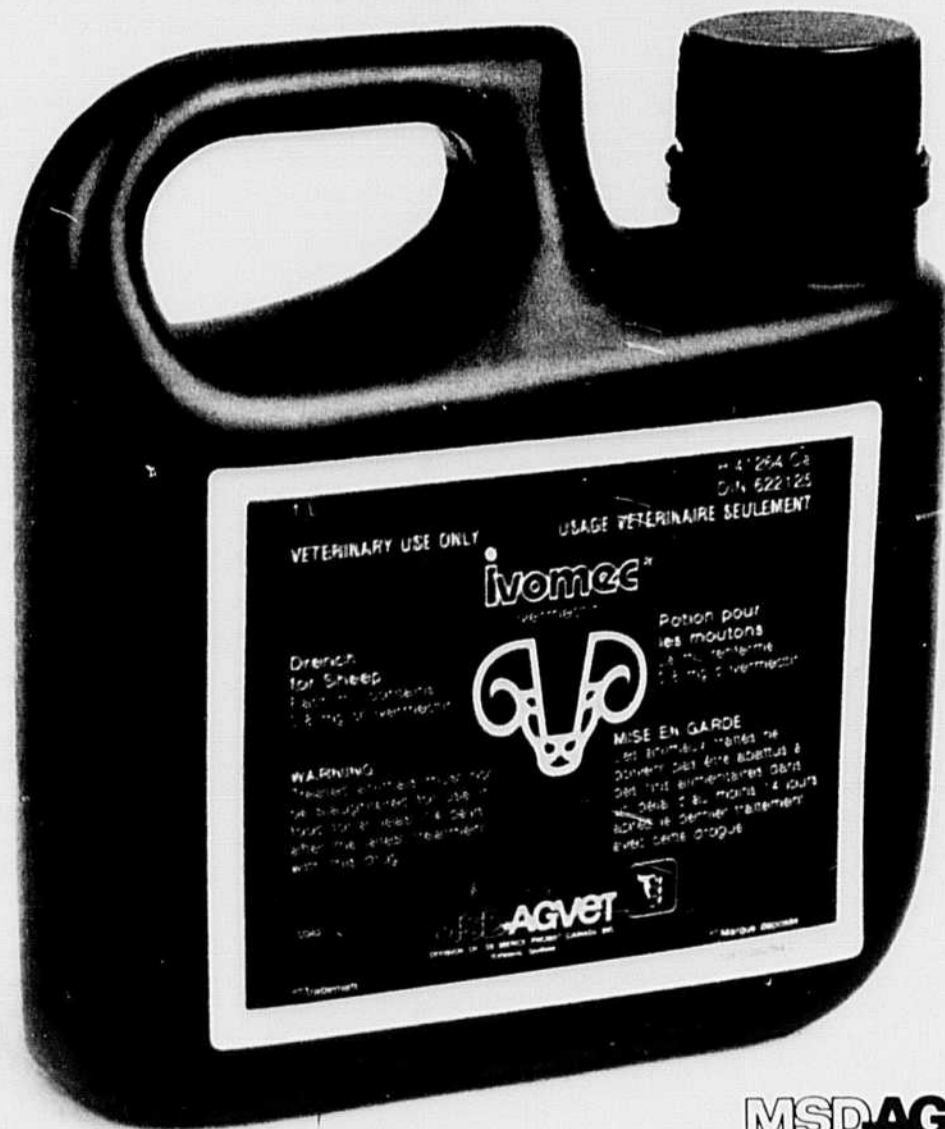
### LA POTION

# ivomec\*

(ivermectin)

## POUR LES MOUTONS

Enfin un anthelminthique pour les moutons qui sort de l'ordinaire



\*Marque déposée  
IMS-4-453-JA-F

Information sur le produit offerte sur demande

**MSD AGVET**  
Une division de Merck Frost Canada Inc.  
C.P. 1005, Pointe Claire-Dorval, Québec H9R 4P8

## Chevaux...

suite de la page 7

- À peu près 375 chevaux participent annuellement à une cinquantaine de compétitions de tire de chevaux; ces dernières attirent entre 50 000 et 100 000 spectateurs par année;
  - Trois municipalités utilisent des chevaux de trait pour faire la visite d'un village, d'un parc ou d'un site touristique;
  - Il reste environ cinq agriculteurs qui utilisent encore des chevaux pour la majorité des travaux agricoles. Une vingtaine d'autres agriculteurs utilisent aussi des chevaux pour certains travaux reliés à l'agriculture;
  - Le nombre d'éleveurs de chevaux de trait se situe à environ 1 000; on considère comme éleveur celui qui possède au moins une jument poulinière. Le secteur des chevaux de trait occupe environ 150 éleveurs à plein temps et le total des emplois occasionnels reliés au cheval de trait est évalué à environ 4 000.
- Au total, le secteur des chevaux dans son ensemble génère 3 200 emplois permanents et près de 10 775 emplois occasionnels.

## L'importance économique du secteur des chevaux par rapport aux autres secteurs agricoles

La production laitière est sans contredit et de loin la plus importante production agricole au Québec; suivent par ordre d'importance, le secteur du porc, du boeuf et veau, de la volaille et des oeufs. En importance économique par rapport aux autres secteurs agricoles, le secteur des chevaux occupe le sixième rang immédiatement après les oeufs et avant le secteur des moutons et agneaux (Tableau 3).

La valeur des ventes des produits de l'élevage des chevaux s'élèvent à environ 12,2 millions de dollars; cette somme comprend la vente de chevaux et de poulains et les revenus de saillies. Il existe aussi de nombreux autres revenus reliés à l'utilisation des chevaux. Ces revenus sont très variés et proviennent beaucoup plus d'activités non agricoles qu'agricoles. Il s'agit des revenus suivants:

- revenus de pension de chevaux;
- revenus de location de chevaux;
- revenus de cours d'équitation;
- revenus de dressage;
- revenus d'entraînement;
- concours hippiques;
- tires de chevaux;
- courses de toutes sortes;
- autres spectacles, expositions, compétitions;
- revenus d'hébergement dans les fermes équinées;
- revenus provenant du travail des chevaux:
  - dans les boisés de ferme;
  - dans les érablières;
  - sur les fermes;
- revenus de subvention.

Évidemment, il serait difficile de faire un calcul détaillé de tous ces revenus. Pour avoir une bonne idée de la répartition de ces revenus, il faudrait d'abord avoir plus de données sur les activités reliées aux chevaux et elles sont très nombreuses. Toutefois, il est possible de partir d'un principe général qui peut être énoncé comme suit: "Dans un secteur agricole qui se maintient en opération, on peut supposer que les revenus d'exploitation égalent au moins les dépenses d'exploitation".

Comme les dépenses d'exploitation du secteur des chevaux s'élèvent à 101,8 millions de dollars et que l'on peut déjà affecter 12,2 millions de dollars pour les revenus d'élevage et de saillies, les autres revenus reliés à

différentes activités équestres seraient de l'ordre de 89,6 millions de dollars. Évidemment, cette somme n'est qu'une approximation; elle constitue quand même un ordre de grandeur satisfaisant de la situation pour le moment.

Si on additionne les revenus d'activités équestres de 89,6 millions de dollars aux revenus d'élevage et de saillies de 12,2 millions de dollars, le secteur des chevaux accroît de beaucoup son importance économique au sein des productions animales.

## Conclusion

Le territoire du Québec est bien adapté à l'élevage des chevaux. Les pâturages, le foin, la luzerne et l'avoine sont autant de cultures aisément produites au Québec et nécessaires à l'élevage des chevaux. Les superficies actuelles occupées pour l'alimentation et le pâturage des chevaux sont estimées à plus de 150 000 acres, soit 3% du total des superficies en culture et en pâturage qui s'élèvent à 5,45 millions d'acres en 1981.

Si d'une part, le Québec possède le milieu biophysique nécessaire à l'élevage des chevaux soit le terrain et le climat, il faut d'autre part trouver des moyens pour freiner l'indifférence et même le mépris que bien des gens portent encore à l'endroit des chevaux que ce soit des chevaux de trait ou des chevaux de course. L'objectif pourrait être de renverser la situation et accroître la demande en intensifiant l'utilisation de chevaux que ce soit comme activité agricole, de loisir, d'amusement ou de compétition et ce, dans tous les domaines où la chose peut être économiquement et socialement avantageuse.

*En ce qui concerne les chevaux d'équitation*, on peut croire que si le cheval était mieux présenté au niveau de la promotion des activités de plein air, son utilisation serait accrue d'autant ce qui permettrait de mieux organiser et de consolider de nombreuses fermes d'élevages de chevaux d'équitation. L'expansion et la consolidation de fermes d'élevage de chevaux d'équitation permettraient aussi de fournir le marché québécois en comblant le manque de chevaux légers existant actuellement au Québec.

*En ce qui concerne les chevaux de trait*, il est bien connu que l'exploitation des boisés de ferme au moyen de chevaux constitue un moyen économique d'exploiter la forêt privée. C'est aussi un moyen qui correspond mieux aux urgentes pressions des écologistes qui veulent que les boisés de ferme soient exploités de façon plus harmonieuse et plus rationnelle. L'utilisation de chevaux dans les boisés de ferme peut beaucoup plus préserver la nature qui se détériore à un rythme accéléré à cause de l'homme. Au Québec, on compte environ 80 000 boisés de ferme dont à peu près 14 000 sont la propriété de producteurs agricoles. Il y a donc passablement de places pour l'utilisation des chevaux dans les boisés de ferme.

L'utilisation des chevaux pour la collecte de l'eau d'érable constitue aussi une autre utilisation où le cheval a encore sa place. Sur environ 10 000 érablières, près de 4 000 pourraient être exploitées avec des chevaux.

Quant à l'utilisation des chevaux sur les fermes, il faut bien reconnaître que ceux qui les utilisent encore en 1984 pour la majorité des travaux agricoles peuvent se compter sur les doigts de la main. Cependant le cheval répond bien encore actuellement aux exigences d'un certain nombre de travaux comme les semences; il faudrait peut-être réévaluer ses possibilités d'utilisation. La combinaison tracteur-cheval pourrait aussi devenir intéressante dans certains cas.

## Les maladies...

suite de la page 12

stress (transport, manipulation, traitement, etc.).

Les ennemis, ce sont:

- des virus qui ne peuvent être contrôlés par des antibiotiques ou d'autres médicaments;
- des bactéries qui peuvent être contrôlées par des antibiotiques mais qui peuvent aussi développer une résistance face à certains antibiotiques;
- des agents qui peuvent être transportés par des objets inanimés (filets, bottes, classeurs, etc.);
- des agents qui peuvent être détruits, en dehors du poisson, par plusieurs désinfectants;
- des agents qui peuvent ralentir leur activité si la température du milieu leur est défavorable mais qui demeureront dans le poisson en attendant le bon moment.

Face à ces différentes considérations, quels sont les choix qui s'offrent à nous une fois la maladie bien identifiée?

- prévenir l'entrée des agents infectieux;
- améliorer les conditions d'élevage;
- traiter avec une substance chimique ajoutée dans l'eau, la nourriture ou par injection;
- vacciner;
- abattre le groupe infecté, désinfecter et acheter des poissons certifiés.

Revoiyons brièvement l'aspect pratique de chacun de ces modes d'interventions, leur côté négatif et leur coût.

## La prévention

Le vieil adage, vaut mieux prévenir que guérir, prend chez les poissons une importance capitale. En effet, comme les poissons peuvent être porteurs à vie d'une maladie, il est facile de contaminer un établissement sain par l'achat de quelques centaines de poissons apparemment en bonne santé.

Donc la prévention laisse sous-entendre:

- désinfection du matériel et des bottes des visiteurs surtout s'ils viennent d'une autre pisciculture;
- achat d'oeufs et de poissons d'un endroit certifié exempt de maladie;
- si la certification ne peut être garantie et que des achats doivent être effectués, les oeufs seront désinfectés à l'arrivée et incubés dans une première eau qui retournera à l'égout; si des poissons doivent être achetés, ils seront placés dans une première eau entre 10° et 15° C durant un minimum de 40 jours et l'eau doit retourner à l'égout;
- si une maladie se déclare dans un bassin et que le laboratoire démontre une maladie infectieuse, le groupe de poissons doit être isolé et abattu dans le plus bref délai après quoi une bonne désinfection sera effectuée.

Comme les poissons sont très sensibles au stress, ils auront beaucoup de difficultés à se défendre contre les microbes et les taux de mortalité pourront atteindre des valeurs anormales.

Ces facteurs de stress sont très nombreux, c'est pourquoi nous énumérerons les plus fréquents:

- eau trop chaude;
- teneur en oxygène trop basse (sous 80% de saturation);
- entassement;
- volume d'eau de remplacement insuffisant;
- sursaturation de l'eau en azote;
- transport et ou manipulations;
- application de traitements dans l'eau (formol, sulfate de cuivre, etc.).

Donc en présence d'une maladie infectieuse, l'amélioration des conditions d'élevage ne fera pas disparaître la maladie mais aidera les poissons dans leur lutte et l'impact sera moins grand (maladie bactérienne des branchies,

parasitisme externe, maladies de la peau, etc.).

## Traitement

Dans ce mode d'intervention, on pense surtout à l'utilisation des antibiotiques et à des substances placées en solution dans l'eau.

Chez les poissons, la seule façon rentable d'utiliser les antibiotiques, c'est de les mélanger à la nourriture. Il faut donc connaître la quantité de poissons à traiter (en poids) et la quantité d'aliments qu'ils consomment chaque jour afin de bien calculer les doses. Avant tout, il faut s'assurer que l'antibiotique utilisé est efficace contre le microbe à combattre et ça, seul le laboratoire peut le déterminer.

De plus, il ne faudra pas se surprendre de l'inefficacité des antibiotiques dans le cas de certaines maladies (maladie bactérienne du rein) et aussi de la réapparition de la maladie une fois le traitement terminé (furonculose) si les conditions favorisent encore le microbe responsable.

Par contre, l'utilisation de substances chimiques (formol, vert de malachite, sulfate de cuivre, etc.), placées directement dans l'eau, est largement répandue et relativement sécuritaire si on prend soin de bien oxygéner l'eau durant les traitements et si des quantités des produits sont calculées en fonction de la température de l'eau et de sa composition chimique.

Le formol et le sel sont efficaces contre la plupart des petits parasites externes alors que le vert de malachite est employé comme antifongique (contre les champignons). Contre la maladie bactérienne des branchies, on utilisera la chloramine T et la nécrose des nageoires et du pédoncule caudale peut être contrôlée par des bains éclairés de sulfate de cuivre.

La vaccination consiste principalement à introduire dans l'animal l'agent d'une maladie lequel agent a été rendu inoffensif par différents traitements. Ce procédé a pour but de forcer l'animal à produire des anticorps qui pourront éventuellement s'attaquer immédiatement à la vraie maladie si jamais l'animal venait en contact avec l'agent causal.

Actuellement chez les poissons, cette forme de lutte fait des pas de géant et déjà quelques maladies peuvent être contrôlées par vaccination massive d'un grand nombre de poissons par immersion dans la solution vaccinale.

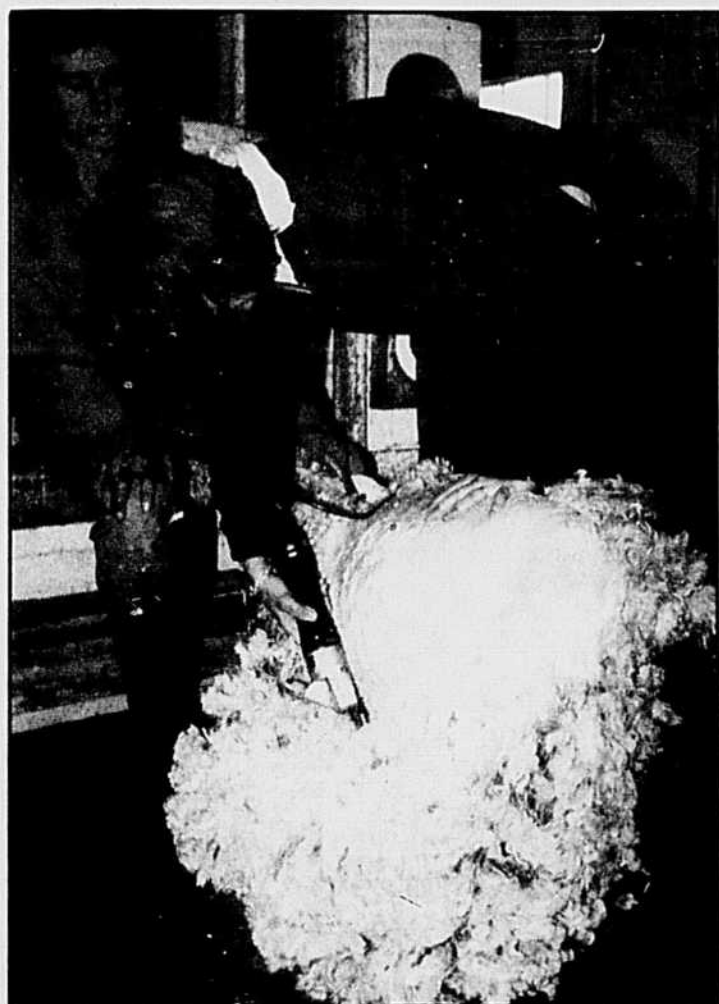
Mais pour plusieurs maladies, entre autres la furunculose, la seule forme de vaccination est par injection intra abdominale. Il faut donc capturer les poissons un à un et les injecter ce qui implique temps et main-d'oeuvre pour obtenir une protection qui n'est pas encore maximale et efficace à cent pour cent. Présentement, pour nos élevages, elle est applicable à la protection des géniteurs et des saumoneaux que l'on place dans des cages en mer.

Idéalement, une installation piscicole devrait être alimentée en eau souterraine du moins pour les géniteurs et la période de l'alevinage.

Advenant le cas, il est fortement recommandé, du moins pour la furunculose et la maladie bactérienne du rein, de détruire les poissons infectés, de pratiquer une désinfection sévère de tout ce qui est venu en contact avec ces poissons et de recommencer avec l'achat d'oeufs provenant d'un endroit certifié ou à la rigueur, à partir d'oeufs qui auront été désinfectés à la Wescodine ou à l'Acriflavine (contre la furunculose) et à l'Érythromycine (contre la maladie bactérienne du rein) et incubés par la suite dans une eau exempte de toute contamination.

Cette façon de procéder paraît dramatique mais présentement, c'est la seule façon rentable de procéder et d'éviter qu'éventuellement toutes les piscicultures soient contaminées.

# L'élevage de la chèvre angora au Québec



se situe autour de 1,5 chevreau par portée (plus ou moins selon les producteurs). Pesant environ 5 à 7 lb à la naissance, les petits sont généralement laissés sous la mère. Leur première tonte, effectuée à l'âge de 6 ans, fournira de 3 à 5 lb.

À cause de leur revenu de laine potentiel, qui dans les premières années s'apparente en qualité à celle des femelles, plusieurs jeunes mâles, castrés ou non, sont gardés dans l'élevage. Malgré des cornes imposantes et en croissance continue chez le mâle, les boucs ne s'affronteront qu'au moment des saillies.

La production en laine est écoulee de différentes façons; brute, elle peut être vendue au Québec ou au Texas, transformée par le biais de la Coopérative des producteurs, elle est retournée filée (teinte au choix) chez l'éleveur qui se charge de l'écouler au détail.

À St-Marc, nous avons voulu mettre l'accent sur le travail d'élevage. Une part de la production est vendue brute ce qui diminue le temps consacré à la mise en marché et permet plus de recherche sur les différents aspects de la gestion. Plusieurs centaines de livres (filées à la main ou en industrie) sont cependant teintées à la main et mises en marché à partir de la ferme. La richesse et la douceur du mohair assureront au consommateur un produit de haute qualité à un coût fort acceptable.

photos Bernard Brault

par **Anne-Marie Sioui**  
productrice  
St-Marc-sur-le-Richelieu

vers 5 ou 6 ans, alors que la densité et la finesse commencent à diminuer, qualités alors compensées par d'excellentes

facultés reproductrices qui peuvent se poursuivre jusque vers l'âge de dix ans. La prolificité moyenne au Québec

**La chèvre angora, un animal attachant.**

Originaire de Turquie, d'où elle tire son nom de la province d'Ankara (Angora), la chèvre angora a été exportée en Afrique puis aux États-Unis vers le milieu du XIXe siècle.

Les premiers sujets ont été importés du Texas à la fin des années 70 et se sont multipliés pour former actuellement un cheptel d'environ 800 têtes réparties chez une vingtaine d'éleveurs. Cependant, ses qualités et les possibilités qu'offre l'élevage lui gagnent chaque année de nouveaux adeptes.

Au premier abord, et particulièrement avant la tonte, la chèvre angora est souvent confondue avec un mouton. Pourtant il s'agit bien d'un caprin; elle en possède la morphologie et le comportement. C'est un animal qui bien que calme reste entêté et curieux, curiosité au service de laquelle il met une intelligence vive et pleine de ressources. Légèrement craintive, la chèvre angora reste cependant affectueuse et douce. L'ensemble du corps est recouvert d'une épaisse toison uniformément blanche (légèrement grise lorsque les particules de poussière adhèrent au suint) qui ne laisse dégagés que le nez, les yeux et les oreilles. Ce pelage est simple, comme celui du mouton, qualité qui sera perdue s'il y a croisement avec d'autres races. Chez le pur-sang, la fibre doit être fine et lustrée, idéalement uniforme et bien bouclée sur toute sa longueur. La pousse est rapide, environ un pouce par mois, et nécessite deux tontes par année, généralement à l'automne avant l'accouplement et au printemps, avant la mise bas.

Le poids moyen de cette toison atteint environ 8 livres par tonte, souvent plus chez le bouc. L'âge en affecte la finesse et la qualité. Les jeunes de moins d'un an présentent les toisons les plus fines et les plus recherchées. Puis, la toison adulte se maintient jusque



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

## LE P.A.T.L.Q.-POSTAL, version chèvre

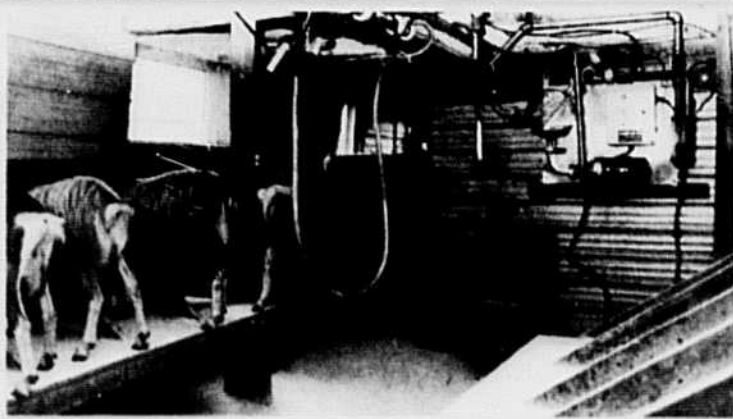
Un nouveau contrôle laitier adapté aux besoins des éleveurs de chèvres

Pour obtenir plus de renseignements,  
communiquer avec:

Votre bureau de renseignements agricoles

ou

Le Service des productions animales  
Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries  
et de l'Alimentation  
200-A, chemin Sainte-Foy  
Québec  
G1R 4X6  
Tél.: (418) 643-7597



Québec 



# Les maladies infectieuses et leur contrôle

par Robert Péloquin, j.m.v.  
Laboratoire de pathologie  
vétérinaire, Rock-Forest

La rentabilité de l'élevage des animaux dépend de divers facteurs que les éleveurs tentent d'améliorer constamment. Ainsi dans chaque type d'élevage, on constate que lorsque l'on a atteint un haut niveau de qualité dans l'amélioration génétique, dans les rations alimentaires, dans les locaux et systèmes d'élevage, dans la régie dans son ensemble, on s'aperçoit que le nouveau facteur limitant de la rentabilité est l'état de santé du cheptel.

Lorsque l'on aborde le thème de la santé, on pense immédiatement aux maladies dites infectieuses et à leur contrôle. Mais en fait, comment peut-on définir "maladie infectieuse"?

## Description

Le terme infectieux s'applique à la présence d'un type de microbes (virus, bactéries, champignons microscopiques) qui réussit à contourner les mécanismes de défense d'un animal et qui après s'être implanté à un ou plusieurs endroits de l'organisme provoque des changements que l'on qualifie de symptômes (arrêt de manger, nage en spirale, etc.) et de lésions (ulcères cutanés, foie jaune, etc.).

À la rigueur, certains petits parasites pourraient être regroupés dans ce style de maladies.

Les pisciculteurs connaissent bien, depuis quelques années, certaines de ces maladies soit pour en avoir entendu parler, soit parce que leur élevage en a déjà subi les effets.

## Maladies virales

Les virus sont des microorganismes extrêmement petits qui ne peuvent se multiplier qu'à l'intérieur de cellules vivantes.

De ces maladies virales, la nécrose pancréatique infectieuse (NPI ou IPN) est sans doute la plus connue au Québec car elle a causé des pertes très importantes chez les alevins de truites mouchetées surtout dans les années 70.

D'autres maladies virales, affectant les salmonidés mais n'ayant jamais été diagnostiquées ici, font l'objet d'une surveillance constante; il s'agit entre autres de la septicémie virale hémorragique (SHV), de la nécrose hémato-poïétique infectieuse (NHI) et de l'herpès des salmonidés.

## Maladies bactériennes

Les bactéries, que la plupart des gens appellent microbes, sont des microorganismes visibles au microscope et qui, pour la plupart, peuvent se multiplier sur des milieux artificiels et ainsi être identifiées rapidement.

Chez les poissons d'élevage du Québec, la bactérie la plus connue est sans contredit *Aeromonas salmonicida*, l'agent responsable de la furunculose. De même, *Renibacterium salmoninarum*, l'agent de la maladie bactérienne du rein est une autre bactérie importante à cause des difficultés qu'ont les éleveurs à la circonscrire.

Le groupe des myxobactéries pour sa part est responsable de la maladie bactérienne des branchies et de diverses infections de la gueule, des nageoires et de la peau.

Enfin, certains agents sont classés comme opportunistes car ils provo-

queront un état morbide que dans certaines circonstances; les *Aeromonas* mobiles, certains *Pseudomonas* font partie de ce groupe.

## Moyens de contrôle

Qui pense maladie pense immédiatement à médicament que l'on ajoutera à l'eau, à la moulée et même, s'il le faut, que l'on injectera et le tour sera joué. Mais, pour bien faire la guerre et la gagner, il faut connaître ses ennemis.

Il est donc très important de bien identifier d'abord la maladie qui affecte un groupe de poissons et cette identification doit être effectuée par un laboratoire compétent car il n'y a rien de

plus facile que de poser un diagnostic erroné basé sur des symptômes et des apparences; il faut absolument que l'agent causal soit bien identifié et qu'il s'associe à des lésions spécifiques d'une maladie donnée.

Une fois l'ennemi identifié, quelles sont les armes disponibles et quelles sont les plus efficaces tout en considérant l'aspect rentabilité de l'opération?

Dans la lutte contre les maladies des poissons, il faut de plus connaître les réactions des attaqués (poissons) et des ennemis (virus, bactéries, champignons).

Les poissons, ce sont des:

- animaux à sang froid qui réagissent

très différemment selon la température du milieu;

- animaux qui vivent dans un milieu (l'eau) qui peut facilement permettre la survie et le transport des agents microbiens (ennemis);
- animaux qui, une fois guéris d'une maladie infectieuse, auront au sein de leur population un certain pourcentage qui demeurera porteur à vie de l'ennemi;
- animaux qui ont de bons moyens pour empêcher les microbes d'entrer, mais si l'ennemi franchit cette barrière, ils ont alors beaucoup de difficulté à se défendre;
- animaux qui réagissent très mal au

suite à la page 10

# QUAND LES TRUITES FONT "BONNE CHAIR"!



Nutribec est fier d'introduire la nouvelle mou-  
lée pour truite Atlantide. La moulée Atlantide  
est le résultat d'une recherche approfondie visant à  
mettre au point un produit parfaitement équilibré.

Nos chercheurs ont réussi à préparer un mélange uni-  
que de protéines, de lipides, de fibres, de vitamines  
et de minéraux destinés à favoriser la croissance des  
truites. Avec la moulée Atlantide, vous obtiendrez un  
ratio consommation-croissance optimal.

De plus, la moulée Atlantide vous offre un mélange  
spécial pour chaque étape de la croissance.

Atlantide, un choix profitable.

**ATLANTIDE**  
Moulée à truite



**Nutribec**

