



Vol. 1, N° 3 – Le 31 mars 2004

## « Une année fructueuse ! »

Ce troisième bulletin technique pour 2003-2004 est la consécration d'une année riche en termes de développement et d'implication du PATLQ face à la production laitière biologique au Québec. Au terme de ce projet pilote, un constat nous apparaît évident : l'intérêt pour la production laitière biologique n'est pas une mode, mais bel et bien une tendance qui est en constante progression. À preuve, en janvier dernier, deux autres agents-conseils *bio* ont été formés, ce qui porte à cinq le nombre d'agents-conseils spécialisés biologique au PATLQ.

Ce projet aura permis de consacrer la réalité de la production biologique au PATLQ. Dorénavant, les troupeaux certifiés biologiques inscrits au PATLQ sont identifiés comme tels dans la base de données *Vision2000*. Ceci permet d'extraire facilement les données *bio* et de les comparer avec les troupeaux conventionnels. De plus, les membres de l'équipe Recherche et développement du PATLQ gardent l'œil ouvert sur les récents résultats de recherche en lien avec la production biologique. Pour une troisième année consécutive, le *Rapport de production* du PATLQ présente une section réservée exclusivement au *bio*. Enfin, le comité de développement du laboratoire explore la possibilité de nouvelles analyses sur le lait biologique.

**Même si ce projet pilote prend fin le 31 mars 2004,  
la production laitière biologique est maintenant bien enracinée au PATLQ.**

Le PATLQ tient à remercier le MAPAQ pour son aide financière dans le cadre du *Programme de soutien au développement de l'agriculture biologique, volet II*. Grâce à cet appui, à l'implication et à l'enthousiasme des producteurs *bio* et au dynamisme des clubs d'encadrement technique, le PATLQ peut compter sur des partenaires de premier ordre pour développer son expertise dans le domaine, ce qui est à l'avantage de toute la communauté *bio*. Un vrai travail d'équipe!

**Bruno Gosselin, agr., agent de liaison, R&D**

### Test de lactofermentation

Le précédent bulletin vous informait de la mise à l'essai d'un nouvel outil pour l'évaluation de la qualité globale du lait – le test de lactofermentation. Ce projet du *Club L'envol - lait biologique* a débuté en janvier 2004 grâce à une aide financière du MAPAQ.

Depuis le début du projet, environ 1 400 « lacto » ont été recueillis et commentés. Au mois de juillet prochain, une compilation partielle des résultats sera effectuée dans le but de faire une analyse préliminaire. Les agents-conseils du club travaillent conjointement avec Sonia Gosselin, du *Club Lait Bio* du Centre du Québec, dans le but de comparer les résultats finaux et de trouver des explications aux questions qui restent en suspens.

Pour l'instant, aucun lien n'a pu être établi entre les résultats obtenus à partir de la lactofermentation et les résultats de la régie et de la santé du troupeau. On sait par contre que si on évalue la lactofermentation de chacune des vaches du troupeau, il sera plus facile de trouver une piste de solution. En effet, si 80 % des vaches affichent un bon résultat, on pourra conclure à un problème individuel de santé. Par contre, si 80 % des lactofermentations sont mauvaises, on pensera plutôt à un problème d'alimentation ou d'hygiène du système de traite. À suivre...



Bruno Gosselin, agr.

# Les antibiotiques

On sait que l'usage des antibiotiques en production laitière biologique est interdit. Par contre, si la vie de l'animal est en danger et que les méthodes naturelles de soins aux animaux se sont avérées infructueuses, l'utilisation de certains produits est autorisée afin de soulager des souffrances inutiles. Ceci étant dit, nous vous présentons les résultats d'une recherche américaine parus dans le *Journal of Dairy Science* de janvier 2003. L'un des objectifs de cette étude était de comparer différents résultats de régie avec et sans l'usage d'antibiotiques. Les 99 fermes conventionnelles et les 32 fermes biologiques observées proviennent des états du Michigan, du Minnesota, de New York et du Wisconsin.

## Les résultats

- Dans les 60 premiers jours de lactation, 85 % des troupeaux conventionnels américains échantillonnés traitaient aux antibiotiques entre 1 et 10 % des vaches. Un autre 9 % des troupeaux traitent aux antibiotiques entre 11 et 25 % de leurs vaches.
- 49,6 % des troupeaux conventionnels utilisaient des antibiotiques à même les lactoremplaçaurs, comparativement à 3,1 % (1 troupeau sur 32) pour les troupeaux biologiques.
- 74,7 % des sujets de remplacement recevaient des antibiotiques, comparativement à 21,9 % pour les troupeaux biologiques.
- Pour le traitement de la mammites, 79,8 % des conventionnels utilisaient des antibiotiques comparativement à aucun pour les biologiques.

## Usage des antibiotiques chez les troupeaux conventionnels

Proportion des vaches en lactation traitées aux antibiotiques	Troupeaux concernés (%)
0 % des vaches	5,1
1 à 10 % des vaches	84,9
11 à 25 % des vaches	9,1
Plus de 25 % des vaches	0,9

Le tableau suivant présente les résultats pour les troupeaux conventionnels (TC) et biologiques (BIO) de l'échantillonnage américain et ceux des producteurs BIO inscrits au PATLQ. Outre les différences au niveau du nombre moyen de vaches par troupeau et du rendement en lait entre les TC et les BIO, il est intéressant d'examiner les données sur la distribution des troupeaux selon leurs résultats de CCS. L'objectif visé est un CCS de 200 000 et moins. En comparant les proportions entre les strates de CCS pour les BIO des États-Unis et du Québec, on constate que le Québec obtient des résultats moins satisfaisants. Il est troublant de constater que 26,8 % de nos troupeaux BIO affichent un résultat moyen de CCS supérieur à 400 000. La qualité du lait est sans aucun doute un point qui devrait être de première importance pour les fermes biologiques.

	Conventionnel		Biologique	
	USA (échantillon)	USA (échantillon)	PATLQ	
Nombre de troupeaux	99	32	41	
Nombre de vaches <sup>1</sup>	192,2	90,5	46,9	
Rendement en lait (kg/an)	9 896,9	7 555,9	6 896,5	
Rendement en lait (kg/jour)	30,9	22,8	ND <sup>2</sup>	
Plages de CCS ('1 000 c.s. /ml)				
< 100	1,0	3,1	0	
100 – 199	30,3	6,3	9,8	
200 – 299	42,4	43,8	29,3	
300 – 399	18,2	31,3	34,1	
400 – 499	6,1	15,6	19,5	
> 500	2,0	0	7,3	

<sup>1</sup> Représente le nombre de vaches en lactation et les vaches tarées      <sup>2</sup> ND : Non disponible



# Journées de formation sur les fourrages et la fertilisation

Julie Malenfant, agent-conseil spécialisé biologique  
Club L'Envol - Lait biologique



En février, les membres du Club L'Envol - Lait biologique ont reçu deux journées de formation sur le thème *Les fourrages et la fertilisation*. La formatrice, madame **Lucie Rioux**, elle-même productrice agricole, a su captiver l'auditoire du début à la fin. Les producteurs ont pris conscience de l'importance d'un bon pH du sol. Lorsque le pH est adéquat, les minéraux sont mieux assimilés par les plantes, qui sont alors plus nutritives pour les animaux. Le fumier et le lisier ont été présentés comme des sources de fertilisation utiles et intéressantes, alors qu'on avait plutôt tendance à privilégier le compost mature. Quelques trucs ont été discutés concernant les engrais verts, notamment les espèces à cultiver, la méthode et le moment pour les enfouir. La question du synchronisme énergie-protéine a également été un point fort de la rencontre. Les participants ont appris à maximiser la santé et la productivité du troupeau grâce à des fourrages de qualité, à des ingrédients appropriés et à une ration bien équilibrée. Le choix des plantes fourragères a également été abordé. Bref, ce furent deux journées d'échanges et de discussions fort animées, qui ont donné un regain d'énergie avant les semis du printemps.

S'il y a une conclusion à tirer de ces deux jours de formation, c'est certainement que peu importe les choix que nous ferons sur notre entreprise, **il est important d'avoir du plaisir à les mettre en œuvre !**

## Alimentation aux pâturages

Bruno Gosselin, M.Sc., agr.

De nombreux documents traitent du bienfait des pâturages pour les animaux, mais peu fournissent des exemples pratiques de programmes alimentaires en période de pâture. La règle d'or est de « Gérer entre les yeux et les narines ». Cette règle signifie que l'animal doit entrer dans la parcelle quand le pâturage est à la hauteur des yeux (15-25 cm) et en sortir quand l'herbe résiduelle permet de voir les narines (7-10 cm). Les avantages de cette règle sont très simples : maximiser la consommation et la qualité et permettre une repousse rapide. Afin que la vache fournisse des performances régulières, il ne faut pas qu'elle demeure plus de trois jours sur la même parcelle; idéalement, entre un et trois jours.



(suite en page 4)

### Économisons les enveloppes et les timbres !

Les deux premiers numéros du bulletin *Le courant BIO* ont été postés à tous les producteurs et intervenants intéressés. L'idée était que tout le monde ait la même information en même temps. Plusieurs producteurs bio ont toutefois signalé que cette méthode de transmission n'était pas la plus écologique. Votre équipe bio du PATLQ est à l'écoute : ce bulletin sera donc transmis aux membres des clubs bio par leur agent-conseil, lors de la prochaine visite.



## Alimentation aux pâturages

(suite de la page 3)

Le balancement de la ration en période de pâturage peut devenir un véritable casse-tête. Quelle est la quantité de pâturage broutée par la vache par jour? Quelle est la qualité du pâturage en juin et en août? Il est très difficile de répondre avec exactitude. L'approche la plus pratique est peut-être d'adopter un programme alimentaire tout simple, en estimant la quantité ingérée et la qualité du pâturage. Pour le reste, la vache fera le travail.

Différents points d'observation seront très utiles pour vérifier si la ration du troupeau est bien balancée : le fumier, la rumination, l'appétit, le test de gras, etc. Au PATLQ, nos agents-conseils *bio* sont des ressources de premier ordre pour le service-conseil biologique. Lors de leur passage à la ferme, je vous invite à discuter de la régie des pâturages avec eux.

### Un aliment très humide

L'herbe ingérée au pâturage contient environ 20 % de matière sèche. La vache consomme donc un aliment très humide, peu fibreux et de très haute valeur nutritive. La dernière édition du guide NRC présente des valeurs pour les pâturages de graminées et de légumineuses sous régie intensive. Les résultats sont les suivants : 26,5 % de protéine, 1,54 Mcal/kg d'ENI et une teneur en fibre ADF d'environ 25 %. Des conditions idéales pour retrouver un fumier très liquide. Pour que la vache utilise bien les nutriments contenus dans la plante, il faut nécessairement ralentir la vitesse de passage de cette herbe au niveau du système digestif de la vache. Comment faire? Le foin sec! Il faut obligatoirement que la vache ait accès à du foin sec en début de journée et si possible, à un autre moment de la journée. Le foin sec va engendrer la formation d'un « tapis ruminal » à la surface du liquide ruminal. Ceci va ralentir la vitesse de passage des aliments et ainsi augmenter la digestibilité de chacun.

Les pâturages contiennent une quantité appréciable de protéine. On parle ici de protéine brute. Environ 80 % de cette protéine sera dégradée au rumen et environ 50 % de cette dernière fraction sera sous forme d'azote non protéique. Il est important de savoir qu'à elle seule, cette protéine soluble ou azote non protéique ne peut favoriser le développement de protéines microbiennes au niveau du rumen. Cette protéine soluble doit impérativement être synchronisée avec une source d'énergie. La protéine soluble est disponible instantanément au niveau du rumen, il faut donc offrir une source d'amidon rapidement fermentescible.

La disponibilité de l'énergie n'est pas la même pour tous les grains. La disponibilité de l'amidon du blé est supérieure à celle du maïs (blé > avoine > orge > maïs). Le traitement des grains a aussi un effet sur la vitesse de fermentation de l'amidon. Par exemple, la disponibilité de l'amidon d'un grain roulé ou moulu sera plus élevée que celle du grain rond. Le même constat s'applique si on humidifie les grains. Donc, en période de pâturage, il est judicieux d'offrir aux vaches une « énergie » qui comble leur besoin. Il est important de comprendre que si l'énergie n'est pas suffisamment disponible, on retrouvera un surplus d'ammoniac dans le rumen (qui provient de la dégradation des protéines ingérées par les microorganismes du rumen). Cet ammoniac en trop est toxique pour le système nerveux et sera converti en urée par le foie, puis transporté par la circulation sanguine pour être excrété dans l'urine. Ce travail exécuté par le foie demande de l'énergie. Et cette énergie n'est plus disponible pour subvenir aux besoins de gestation et de production. En fait, ces notions concernant le balancement énergie/protéine de la ration s'appliquent tout au long de l'année, pas seulement au pâturage.

Les résultats des rapports *Urée du lait* du PATLQ sont évidemment une excellente façon de vérifier le synchronisme énergie - protéine de votre ration.



**Le courant bio** - Volume 1, numéro 3, mars 2004

ISSN 1708-5276

Bulletin technique destiné aux producteurs laitiers québécois intéressés à la production biologique

Parution trois fois l'an, en septembre, décembre et mars. Tirage : 500 exemplaires.

© PATLQ, 555 des Anciens-Combattants, Ste-Anne-de-Bellevue, QC H9X 3R4 [www.patlq.com](http://www.patlq.com) 1-800-BON-LAIT

Rédaction : Bruno Gosselin, agr., agent de liaison, Service de R&D

[bgosselin@patlq.com](mailto:bgosselin@patlq.com)

418-222-4548

Révision et édition : Michel Pouliot, Service des communications

[mpouliot@patlq.com](mailto:mpouliot@patlq.com)

514-398-7880, poste 0792