



QUALITÉ DU LAIT ET SANTÉ DU PIS

Qu'en est-il au Québec?

Par [JULIE BAILLARGEON](#), agronome, agente de transfert, RCRMB, [JEAN DUROCHER](#), médecin vétérinaire, coordonnateur de la santé des troupeaux laitiers, Valacta, [JÉRÔME CARRIER](#), médecin vétérinaire-conseil, AMVPQ, [SIMON DUFOUR](#), médecin vétérinaire, doctorant, RCRMB, [ANNE-MARIE CHRISTEN](#), M. Sc., chargée de projet en transfert, RCRMB, et [DANIEL SCHOLL](#), directeur scientifique, RCRMB, et professeur titulaire, Faculté de médecine vétérinaire, Université de Montréal

■ En matière de qualité du lait et de santé du pis, comment le Québec tire-t-il son épingle du jeu par rapport au reste du Canada?

Au Québec, on a de quoi être fier! On fait la meilleure poutine au monde, on a la meilleure chanteuse au monde, on a les plus belles vaches au monde et on a évidemment les plus belles femmes aussi! C'est également dans notre belle province qu'il y a le plus grand nombre de fermes laitières, qu'on produit la plus grande quantité de lait et... qu'on a la plus haute moyenne du comptage des cellules somatiques (CCS) au pays. Oups! Pas de quoi se péter les bretelles ici, mais ce n'est pas une raison pour s'enfouir la tête dans le sable non plus!

Le premier indicateur qui nous vient à l'esprit lorsqu'on parle de qualité du lait est bien sûr le CCS. Ce dernier est

relativement stable au Québec depuis 2003. La moyenne pondérée oscille entre 249 624 CS/ml (2005) et 261 986 CS/ml (2003).

Au cours de la même période, le volume de lait conforme à la norme pour les cellules somatiques (500 000 CS/ml) a varié de 94,14 % (2003) à 96,13 % (2007).

La comparaison entre les quatre principales provinces canadiennes productrices de lait (Québec, Ontario, Alberta et Colombie-Britannique) permet de constater que le Québec est la province qui a le CCS le plus élevé depuis au moins une dizaine d'années (voir graphique 1).

Toutefois, il est important de noter que la variation observée entre les fermes est beaucoup plus importante que celle observée entre les provinces. Le graphique 2 présente la distribution du CCS des troupeaux se situant entre les 10^e et 90^e percentiles pour chacune des quatre provinces.

Quoique préoccupante, la situation du Québec par rapport aux autres provinces n'est pas insurmontable. En 2008, 35,6 % des analyses effectuées sur le lait livré par les troupeaux québécois ont présenté un CCS inférieur ou égal à 200 000 CS/ml. Il y a donc plusieurs producteurs qui dépassent de beaucoup les standards exigés.

LA RÉFORME DUE À LA MAMMITE

Il est généralement reconnu que la première lactation rembourse la majorité des frais d'élevage et que les suivantes permettent d'accumuler des bénéfices.

Le taux de réforme involontaire influence donc les revenus de l'entreprise en limitant la vie productive de certains sujets. Dans certains cas, un taux de réforme involontaire élevé pourrait même obliger le producteur à acheter des animaux, ce qui constitue non seulement une dépense supplémentaire, mais également un risque non négligeable pour la biosécurité du troupeau.

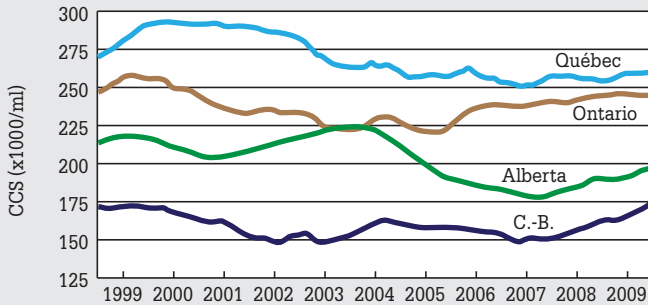
La réforme associée aux infections mammaires a progressé de façon très marquée au cours des 30 dernières années (voir graphique 3).

TABLEAU 1
MOYENNE PONDÉRÉE ANNUELLE DE CCS ET POURCENTAGE DE LAIT CONFORME À LA NORME AU QUÉBEC

ANNÉE	CCS (CS/ML)	VOLUME DE LAIT CONFORME À LA NORME
2003	261 986	94,14 %
2004	254 954	95,34 %
2005	260 519	94,85 %
2006	249 624	95,84 %
2007	254 781	96,13 %
2008	257 438	95,78 %

Source : FPLQ.

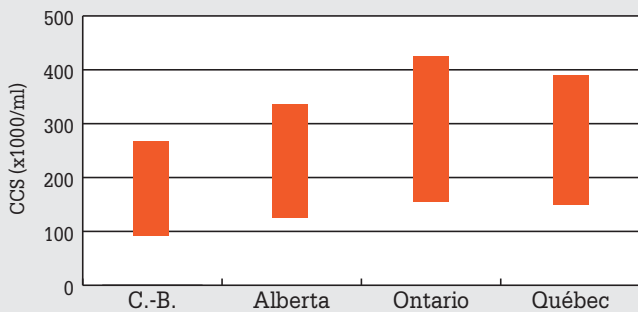
GRAPHIQUE 1
ÉVOLUTION DE LA MOYENNE DES CCS PAR PROVINCE –
1999 À 2009



Source : Centre canadien d'information laitière, www.infolait.gc.ca.

Note : La moyenne est calculée selon la méthode de la moyenne mobile des 12 derniers mois.

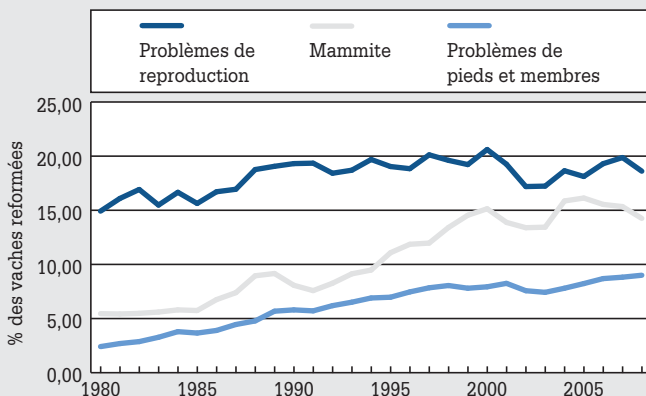
GRAPHIQUE 2
DISTRIBUTION DES CCS DES TROUPEAUX PAR PROVINCE – 2008



Source : Données de Valacta 2009 avec la permission de CanWest DHI.

Note : Entre les percentiles 10 et 90.

GRAPHIQUE 3
ÉVOLUTION DES PRINCIPALES CAUSES DE RÉFORME
INVOLONTAIRE



Source : Rapports annuels du PATLO (1980-2004) et de Valacta (2005 et suivantes). Compilation par Rodrigue Martin, agronome, DDI, MAPAQ.

LA MAMMITE CLINIQUE

On observe généralement qu'à chaque lactation au moins une vache sur cinq souffre de mammite clinique. En d'autres mots, cela signifie que dans un troupeau de 100 vaches, 20 d'entre elles présenteront des symptômes apparents de mammite au cours d'une année. Selon les données de la Cohorte nationale des fermes laitières du Réseau canadien de recherche sur la mammite bovine (RCRMB), le taux d'incidence de la mammite clinique au Québec s'élève précisément à 28 %. Ce taux se situe au-dessus de la moyenne des fermes de l'Alberta (22 %), mais bien au-dessous de celle des fermes des provinces de l'Atlantique et de l'Ontario (36 %).

Nos données montrent également que le taux de mammite clinique est généralement plus élevé dans les fermes à stabulation entravée, celles qui prédominent au Québec, que dans les fermes à stabulation libre.

Tout comme pour le CCS, la variation d'un troupeau à l'autre est beaucoup plus grande que la variation entre les provinces pour la mammite clinique. Par exemple, les données récentes de la cohorte du RCRMB indiquent un écart de 3 à 110 cas par 100 vaches par année. Dans les meilleurs et les pires 25 % de ces troupeaux, le nombre de cas varie de 15 à 39 environ par 100 vaches par année.

Naturellement, une partie de cette variation peut être expliquée par les différences d'interprétation des cas de mammite par les producteurs et leur tenue de dossiers. Par exemple, un producteur peut juger que la présence de simples grumeaux dans le lait ne correspond pas à une mammite clinique alors qu'un autre l'interprétera comme tel.

Toutefois, l'hypothèse la plus plausible pour expliquer une telle différence entre les troupeaux du Québec est probablement plutôt la mise en place de pratiques de gestion de la santé du pis.

LES BACTÉRIES QUI CAUSENT LA MAMMITE CLINIQUE

Partout au Canada, les mêmes bactéries sévissent, mais pas dans les mêmes proportions. On peut lutter contre toutes ces bactéries à l'aide de différentes pratiques de gestion.

Quand on analyse les échantillons de lait provenant de vaches avec des symptômes de mammite, la bactérie la plus

commune dans les fermes québécoises est *Staphylococcus (Staph.) aureus* (dans 17,8 % des cas). Ce pourcentage de *Staph. aureus* est le plus élevé au Canada. En Ontario, il est de 15,4 % et dans les provinces de l'Atlantique, de 13,4 %.

Staph. aureus est une bactérie de nature contagieuse, c'est-à-dire qu'elle se propage d'une vache à l'autre. Elle est une ennemie coriace et donne du fil à retordre aux producteurs d'ici. Ceux de l'Ouest semblent toutefois avoir trouvé les bons moyens pour la tenir en respect. En fait, *Staph. aureus* n'est pas la bactérie qui cause le plus de problèmes aux Albertains. On ne la retrouve que dans 5,9 % des échantillons de mammite clinique.

Ce sont plutôt des bactéries de l'environnement qui font problème dans l'Ouest, les principaux coupables étant *Escherichia (E.) coli* et les streptocoques environnementaux. Chez nous, bien que moins importantes que *Staph. aureus*, ces mêmes bactéries font des ravages considérables. *Streptococcus (Strep.) uberis*, *Strep. dysgalactiae* (une bactérie considérée comme environnementale aussi bien que contagieuse), les autres *Strep. spp.* et *E. coli* se présentent toutes dans plus ou moins 8 % des cas de mammite clinique. C'est la même chose chez nos voisins de l'Ontario et des provinces de l'Atlantique.

Il est toutefois important de préciser qu'*E.coli* est la bactérie qui se

manifeste le plus souvent dans les cas de mammite avec des symptômes plus sévères (31 % des cas de mammite clinique sévère). De plus, il est généralement admis qu'*E.coli* est probablement en cause dans une part importante des mammites cliniques où aucun agent pathogène n'a pu être identifié (pas de croissance notable) puisque ces bactéries sont souvent éliminées rapidement par le système immunitaire de la vache.

LES INFECTIONS NON CLINIQUES – SANS SYMPTÔMES APPARENTS

Même en l'absence de signes visibles de la mammite, les infections intramammaires (IIM) causent l'augmentation du CCS ainsi que des pertes de production importantes, et ce, principalement à cause des dommages causés aux cellules sécrétoires de la glande mammaire.

Toujours dans les fermes de la cohorte du RCRMB, on estime que près d'un quartier sur cinq (18 %) est infecté par des agents pathogènes de la mammite. Toutefois, moins de 0,5 % de ces quartiers présente des symptômes apparents comme un lait anormal (grumeaux, flocons, lait aqueux), de l'enflure ou de la fièvre.

Les staphylocoques à coagulase négative (SCN) sont le plus souvent impliqués dans les infections intramammaires non cliniques, suivies par leur proche cousin *Staph. aureus*, particulièrement dans les fermes du Québec. La tendance est sensiblement la même au niveau national, sauf dans l'Ouest où *Corynebacterium* suit plutôt les SCN et où *Staph. aureus* est beaucoup moins important.

LE CONSTAT

Il est tentant de se comparer aux autres provinces du Canada comme nous venons de le faire pour le CCS, la mammite clinique et la mammite non clinique. Cependant, il est plutôt hasardeux de tirer des conclusions. Trop d'éléments nous distinguent les uns des autres, à commencer par la taille et le type de ferme laitière qui prévalent dans chacune des provinces. Cela a un grand impact sur les pratiques de gestion mises en place par les producteurs, et donc sur la situation de la mammite et de la qualité du lait.

TABEAU 2
PRÉVALENCE DE LA MAMMITE CLINIQUE PAR AGENT PATHOGÈNE PAR PROVINCE

AGENT PATHOGÈNE	QUÉBEC	ONTARIO	ATLANTIQUE	ALBERTA
<i>Staph. aureus</i>	17,8 %	15,4 %	13,4 %	5,9 %
<i>E. coli</i>	7,5 %	11,6 %	8,9 %	16,0 %
<i>Strep. spp.</i>	8,3 %	9,6 %	5,0 %	8,2 %
<i>Strep. uberis</i>	7,5 %	1,8	9,2	3,8
<i>Strep. dysgalactiae</i>	7,9 %	3,2 %	5,9 %	1,0 %
SCN	2,3 %	4,5 %	1,3 %	3,1 %
<i>Klebsiella</i>	1,3 %	0,9 %	2,9 %	8,0 %
Autres	6,5 %	6,5 %	4,3 %	7,4 %
Contaminés	11,6 %	9,7 %	8,5 %	10,7 %
Pas de croissance	29,4 %	36,7 %	40,6 %	35,9 %

TABEAU 3
L'ADOPTION DES PRATIQUES DE GESTION DE LA SANTÉ DU PIS PAR LES PRODUCTEURS DE LAIT QUÉBÉCOIS

PRATIQUES DE GESTION DE LA MAMMITE	% DE PRODUCTEURS ADHÉRENT À LA PRATIQUE
La traite	
Avoir des procédures de traite écrites	4
Utiliser le bain de trayon avant la traite	50
Nettoyer tous les trayons avant la pose de la trayeuse	100
Sécher les trayons avant la traite	86
Pratiquer les premiers jets sur toutes les vaches	71
Porter des gants de latex lors de la traite	50
Nettoyer les gants durant la traite avec un désinfectant ou de l'eau	22
Pratiquer un ordre de traite, la désinfection de la trayeuse ou utiliser une autre trayeuse pour les vaches atteintes de mammite chronique	93
Autres pratiques	
Tester la vache pour la mammite avant un achat	74
Flamber ou tondre le poil du pis	89
Traitement au tarissement pour au moins 90 % des vaches	78,1

Source : RCRMB.

Il importe davantage de nous comparer entre nous et de constater que plusieurs fermes laitières du Québec ont de bonnes performances en santé du pis, que ce soit en matière de CCS ou encore de mammite clinique. Le niveau actuel des connaissances en prévention de la mammite semble permettre à de nombreux producteurs laitiers de bien réussir, et on est en droit de penser qu'une partie des problèmes de santé du pis rencontrés réside plutôt dans le manque d'application de principes connus.

Le tableau 3 offre un aperçu du taux d'adoption de plusieurs pratiques de gestion recommandées pour lutter contre la mammite.

Ce tableau ne représente qu'une sélection des pratiques de base recommandées pour favoriser la santé du pis et la qualité du lait dans un troupeau. Certaines sont appliquées par l'ensemble des producteurs au Québec alors que d'autres le sont moins. Par exemple, il semble que le nettoyage des trayons avant la traite est bien intégré dans les habitudes de traite. En revanche, le port et le lavage des gants durant la traite demeurent peu répandus chez nous. Il s'agit pourtant d'une pratique simple et peu coûteuse qui contribuerait à réduire le risque de transmission des bactéries contagieuses d'une vache à l'autre durant la traite.

Tous les producteurs ont adopté au moins quelques-unes de ces pratiques, mais combien d'entre eux les mettent toutes ou en majorité en application? Un autre problème est que la même pratique peut être plus ou moins bien appliquée. Par exemple, même si tout le monde nettoie les trayons avant la traite, ce ne sont pas nécessairement tous les trayons qui sont réellement propres au moment de poser la trayeuse. C'est probablement là que le bât blesse et c'est là qu'il faut agir pour espérer une amélioration appréciable à court terme.

IL N'EST PAS TROP TARD POUR MIEUX FAIRE

L'amélioration de la qualité du lait et de la santé du pis au niveau provincial est un projet ambitieux, mais il peut facilement être concrétisé en augmentant le taux d'adoption des pratiques recommandées pour la lutte

contre la mammite à la ferme. Si certains y sont parvenus, pourquoi tous ne pourraient-ils pas le faire?

D'autres ont déjà réussi cet exercice. Les Pays-Bas et l'Australie, par exemple, ont obtenu des baisses de CCS importantes grâce à des programmes qui encouragent simplement l'application des connaissances existantes. Ici, au Québec, les organisations clés sont

déjà mobilisées et s'affairent à développer une panoplie d'outils et d'activités qui armeront les producteurs dans la poursuite de leur travail pour obtenir une santé du pis et une qualité du lait optimales.

Si tout le monde se retrouve les manches et travaille ensemble, ce tour de force sera possible! ■

