

Désinfection et qualité du lait

par

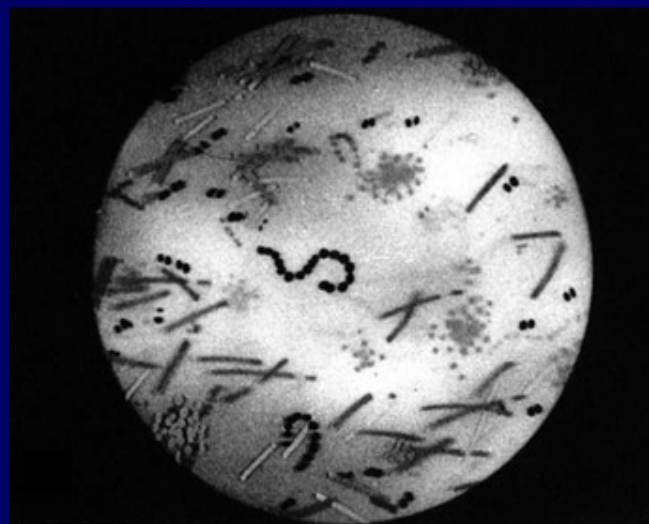
Marcel Thiboutot, technicien senior de la qualité du lait
et Gladys Aubé, technicienne de la qualité du lait

Valacta

Un mot sur les bactéries

valacta

- Partie intégrante du milieu naturel
- Indispensables à la vie, *mais...*
- Certaines sont nocives, voire mortelles



Les bactéries du lait

- Présence naturelle : **1000 bactéries**/ml de lait
- Environnement propre, lactoduc bien nettoyé, refroidissement rapide :
=> le taux devrait rester à 1000 bactéries
- **Plus de 1000 bactéries?**
=> La régie de la laiterie mérite un examen

Multiplication des bactéries en 24 heures



Température		N ^{bre} bactéries
(°C)	(°F)	(colonies/ml)
0	32	2 400
4	38	2 500
6	42	3 100
10	48	11 600
13	53	18 800
16	58	180 000
20	64	450 000
30	80	1 400 000 000
35	95	25 000 000 000

La norme

valacta

- La norme
= 50 000 bactéries/ml
- Un comptage inférieur
à 10 000 bactéries/ml
reste toujours souhaitable



Statistiques de qualité – mai 2005-2006

Le Québec

The logo for Valacta, featuring the word "valacta" in a white, lowercase, sans-serif font inside a teal-colored, rounded, teardrop-shaped graphic.

	Bactéries/ml	Cellules somatiques/ml	
	Québec	Québec	P5
Mai 2005	13 107	238 392	216 493
Juin 2005	13 022	247 137	227 988
Juillet 2005	19 633	293 183	259 078
Août 2005	16 665	287 044	268 464
Septembre 2005	14 271	280 199	257 699
Octobre 2005	15 256	269 966	246 073
Novembre 2005	12 078	269 142	235 470
Décembre 2005	11 478	258 453	234 775
Janvier 2006	12 758	231 712	228 649
Février 2006	11 905	244 958	227 577
Mars 2006	11 800	216 913	216 129
Avril 2006	10 860	228 754	220 713
Mai 2006	11 537	230 304	224 833

Source :
*Le producteur de lait
québécois, sept. 2006*

Causes d'un comptage bactérien élevé



- Refroidissement du lait inefficace
- Malpropreté de l'ensemble du système de traite (de la griffe jusqu'au bassin)
- Environnement malpropre (vaches, laiterie et air ambiant)
- Infection d'une ou de plusieurs vaches par les streptocoques

Quelques pistes de solution pour le système de refroidissement

The logo for Valacta, featuring the word "valacta" in white lowercase letters inside a teal, rounded, teardrop-shaped graphic.

- Temps de refroidissement première traite 1 heure max., deuxième et autres : 30 minutes.
- Température du lait entre 1 et 4 °C 34-à 39 °F
Max en cours de traite : 10 °C 50 °F
- Vérification du thermomètre
- Bonne agitation (partir au demi agitateur première traite)
- Nettoyer le radiateur 1x par année
- Vérifier le niveau du gaz 1 x par année
- Capacité du bassin : 2,5 jours
- **Important de surveiller les temps de refroidissement**

Lavage de l'équipement

The logo for Valacta, featuring the word "valacta" in white lowercase letters inside a teal, rounded, teardrop-shaped graphic.

Objectif :

- Bactéries totales < 10 000/ml
- Bactéries après pasteurisation < 100/ml

Bien nettoyer l'extérieur des griffes à lait et, périodiquement, nettoyer l'intérieur

Solution pour la propreté de l'ensemble des équipements

The logo for Valacta, featuring the word "valacta" in white lowercase letters inside a teal, rounded, teardrop-shaped graphic.

Température des eaux de lavage :

- Premier rinçage : 38-43 °C 100-110 °F
(permet d'enlever le gras dans les tuyaux et de préchauffer pour le lavage. Si trop froid, le gras colle, si trop chaud, la protéine colle)
- Lavage savon 74-77 °C 165-170 °F,
Bassin 68 °C 155 °F,
Doit tenir un minimum de 50 °C 122 °F à la fin du cycle
(1 cycle = 10 minutes avec 4 bouchons par minute).
Important que le système ne siphonne pas d'air,
ce qui brise les bouchons.

Solution pour la propreté de l'ensemble des équipements

The Valacta logo is a teal-colored shape resembling a teardrop or a stylized drop, with the word "valacta" written in white lowercase letters inside it.

valacta

- Rinçage acide (5 minutes) : 38-43 °C 100-110 °F.
Contrôle la formation de pierre de lait et permet d'abaisser le pH afin de diminuer la propagation de bactéries entre les traites.
- Vérification du refroidisseur à plaques :
1 x par année minimum.
- Sanitation avant la traite : max. 1 heure avant.
Permet d'éliminer les bactéries formées entre les traites (été = chaleur = ++ bactéries)
- S'assurer de la disponibilité des produits de lavage, bonne concentration selon la dureté de l'eau.

Sur le pouce

The logo for Valacta, featuring the word "valacta" in white lowercase letters inside a teal, rounded, teardrop-shaped graphic.

- Vérifier l'intérieur du bassin avant la première traite
- Observation visuelle d'un cycle de lavage au complet
- Observation visuelle et olfactive de la chaudière pour traire
- Observation visuelle de la pente du lactoduc
- Bassin de lavage graisseux :
eau chaude et/ou savon en cause...
- Cruche de réception embuée :
eau chaude et/ou savon en cause...

Propreté de l'environnement de la vache



- Bonne hygiène de l'élevage (litière)
- Bonne hygiène à la traite (désinfecter, assécher, bain de trayon après la traite)
- Prévention de la propagation des mammites
- Système de traite en bonne condition et propre
- Dépistages des bactéries sur les vaches (ex: au vêlage)
- Bonne qualité de l'air (ventilation, humidité)

Refroidissement VS Lavage : quelle priorité?

The logo for Valacta, featuring the word "valacta" in white lowercase letters inside a teal, rounded, teardrop-shaped graphic.

Bactéries totales	Bactéries après pasteurisation	Intervention prioritaire
Trop élevées	Normales	Améliorer refroidissement
Normales ou trop élevées	Trop élevées	Améliorer lavage

Prendre le temps de bien faire les choses



Les comptages bactériens élevés sont souvent...
accidentels? imprévisibles? pas de notre faute?

Faisons les vérifications qui s'imposent
et agissons de façon préventive :
ces « accidents » seront moins fréquents!

L'importance du thermomètre

The logo for Valacta, featuring the word 'valacta' in white lowercase letters inside a teal-colored rounded shape that resembles a drop or a teardrop.

- Température du lait 4 °C 39 °F
- Température de l'eau à l'évier 74-82 °C 165-180 °F
- Température des lavages 43-74-43 °C 110-165-110 °F
- Entre évier et lavage, max. : 5 °C 9 °F

Conclusion



valacta

En matière de régie de la laiterie de ferme, nous sommes de mieux en mieux outillés pour intervenir de façon raisonnée et profitable.

Que ce soit dans un but préventif ou pour régler un problème de qualité du lait et de santé du troupeau, faites appel à l'expertise disponible.

Vos questions
sont les bienvenues!

Remerciements



Pierre Lévesque, ing., ITA La Pocatière :

La traite et la machine à traire, formation sur mesure 1995-96
Gérer la qualité du lait, 2^e édition

Jean Belleville, Formation continue, *ITA Campus St-Hyacinthe* :
Lavage et assainissement des systèmes de traite

M. Belleville est directeur de compte, Banque CIBC

Remerciements à Bruno Garon, agr., *ITA Campus St-Hyacinthe*

Dany Quirion, technicien senior de la qualité du lait, Valacta

Révision : Michel Pouliot, communications, Valacta