

Feuille d'information : évaluation annuelle du système de lavage

Selon le programme Lait canadien de qualité (LCQ), les producteurs doivent faire évaluer leur système de lavage chaque année par un professionnel de l'industrie. Les systèmes de traite sont lavés automatiquement après chaque traite dans de nombreuses installations mais il peut survenir des problèmes et il peut en résulter une numération bactérienne élevée.

Le National Mastitis Council propose d'excellentes recommandations pour les évaluations de systèmes de lavage dans deux documents intitulés : « Procedures for Evaluating Vacuum Levels and Airflow in Milking Systems (2004) » et « Troubleshooting Cleaning Problems in Milking Systems (1997) ».

Exigence du LCQ : Les producteurs doivent faire évaluer leur système de lavage chaque année par un professionnel de l'industrie afin d'empêcher que des problèmes surviennent. La vérification se base sur une analyse de nettoyage en circuit fermé (c.-à-d. le temps, la température, les coups de liquide et les concentrations chimiques). L'évaluation du système de lavage doit porter sur toutes les surfaces de contact du lait (c.-à-d. équipement de traite et réservoir).

Quel est l'objet d'une évaluation annuelle du système de lavage?

L'évaluation annuelle du système de lavage est l'une des étapes d'une série de pratiques de gestion optimales qui visent à vous aider à minimiser les problèmes de salubrité du lait. L'évaluation du système de lavage est conçue pour vous aider à déceler les endroits à problèmes afin que vous puissiez éviter ces problèmes à l'avenir. Le dossier spécimen est donné à titre indicatif. Le professionnel de l'industrie peut adapter votre évaluation de système de lavage selon ce qui convient le mieux à votre équipement.

Dois-je conserver un dossier?

Vous devriez donner à votre fournisseur de matériel ou à votre professionnel de l'industrie le dossier 14b du LCQ : spécimen de Formulaire d'évaluation annuelle du système de lavage (qui vous est fourni par votre coordonnateur provincial ou que vous pouvez obtenir sur le site Web du LCQ); ils doivent ensuite procéder à l'analyse et remplir et signer le formulaire. Il se peut qu'ils aient un formulaire propre à leur entreprise, mais vous devez vous assurer qu'on y trouve les mêmes paramètres que ceux du dossier 14b.

Comment le dossier 14b est-il différent du dossier 14?

Le dossier 14 est une fiche de nettoyage de l'équipement. Votre fournisseur de matériel le remplit pour vous en indiquant les températures de l'eau, les volumes d'eau et les volumes de produits chimiques dont votre système a besoin pour bien nettoyer l'équipement, autant le lactoduc que le réservoir. Le dossier 14 est modifié uniquement quand vous changez de produits chimiques. Le dossier 14b, l'évaluation annuelle du système de lavage, doit être rempli chaque année et on y trouve des méthodes de mise à l'essai qui permettent d'assurer que votre système fonctionne correctement. Ces deux dossiers, même s'ils sont intimement reliés, ont des fonctions différentes et sont utilisés à des intervalles différents.

Que doit faire mon fournisseur de matériel ou professionnel de l'industrie?

Votre fournisseur de matériel devrait vérifier les paramètres suivants pour toutes les surfaces de contact avec le lait :

- ✓ **Vérifier que le temps de circulation est adéquat.** Le temps de nettoyage est crucial pour que les détergents puissent nettoyer correctement.
- ✓ **Vérifier la température de l'eau** et comparer avec les indications du fabricant du détergent. Il est essentiel que la température de l'eau soit correcte pour assurer un cycle de lavage efficace.
- ✓ **Vérifier les caractéristiques de l'eau.** La quantité de détergent utilisée dépend des caractéristiques de l'eau. Celles-ci, comme la dureté et la teneur en fer, peuvent varier et doivent faire l'objet d'une vérification régulière.
- ✓ **Vérifier régulièrement les coups de liquide.** Les coups de liquide sont nécessaires pour assurer le bon nettoyage du lactoduc. Un protocole d'essai permet au technicien de la machine de traite de régler l'injecteur d'air afin d'obtenir le bon débit d'eau.
- ✓ **Vérifier régulièrement la distributrice de détergent automatique pour assurer qu'elle fournit la bonne quantité de produits chimiques et qu'elle les disperse correctement.** Les systèmes peuvent être bouchés et ne pas distribuer. Par conséquent, ils doivent être mis à l'essai pour assurer que la concentration des produits chimiques dans le système de lavage est correcte.

Le tableau 13 des pages 7-3 et 7-4 du Manuel de référence du LCQ énonce des méthodes recommandées de nettoyage du matériel de traite. Vous y trouverez des recommandations sur les temps de circulation, la température de l'eau, le nombre de coups d'eau et les concentrations de produits chimiques pour chaque cycle. Les recommandations sont données à titre indicatif seulement, mais elles s'appuient sur les lignes directrices du National Mastitis Council.

Quels sont les temps de circulation corrects?

Les cycles de prérinçage sont en général très courts et l'eau doit circuler une seule fois dans le système. Les cycles de lavage durent normalement entre 5 et 10 minutes et les cycles de rinçage acide et de nettoyage durent en général entre 3 et 4 minutes.

Quelles sont les bonnes températures de l'eau?

La température de l'eau pour chaque cycle doit respecter les indications du fabricant du détergent ou celles de la fiche de nettoyage de l'équipement que votre fournisseur de matériel ou le spécialiste de l'industrie ont rempli pour votre système. Les températures recommandées en général pour chaque cycle sont les suivantes :

Cycle	Température de l'eau
Prérinçage	Début du cycle : 35° C à 60° C (95° F à 140° F) Fin du cycle : minimum de 35° C (95° F)
Lavage	Début du cycle : minimum de 71° C (160° F) Fin du cycle : minimum de 43° C (110° F)
Rinçage acide	Vérifier les instructions du fabricant
Nettoyage	Vérifier les instructions du fabricant (en général 43° C (110° F))

Qu'est-ce qu'un coup de liquide adéquat?

Le programme LCQ recommande que le cycle de lavage dans le lactoduc produise au minimum 20 coups de liquide par lavage. Il faut que les coups de liquide soient adéquats, sinon, l'eau chaude savonneuse n'atteindra pas toutes les parties du système et ainsi, elles ne seront pas nettoyées. Des injecteurs d'air qui fonctionnent correctement font en sorte que les coups de liquide sont adéquats dans le lactoduc. De plus, votre fournisseur de matériel devrait vérifier l'unité de lavage du réservoir pour s'assurer que le jet d'eau est correct. Pour de plus amples renseignements, consultez les recommandations du National Mastitis Council (Troubleshooting Cleaning Problems in Milking Systems).

Comment mesure-t-on les coups de liquide adéquats dans le lactoduc?

Les recommandations qui suivent ne s'appliquent pas à un système à purge d'air. Votre fournisseur de matériel peut procéder à quelques essais simples pour savoir si les coups d'eau dans votre système sont adéquats :

- ✓ Vérifier que votre injecteur d'air se déclenche pendant environ une seconde pour chaque 25 pieds de lactoduc.
- ✓ Vérifier que l'injecteur d'air s'arrête environ une seconde avant que le coup d'eau atteigne la chambre de réception.
- ✓ Vérifier que la dimension totale des orifices d'air de l'injecteur qui pousse l'air dans votre système est adéquate pour votre système.
- ✓ Vérifier que votre système est doté d'une soupape d'arrêt immédiatement au-dessus du piège sanitaire, qu'elle ferme le système pendant deux secondes seulement et ce, toutes les 45 secondes ou plus (sauf pour les systèmes qui ont une nouvelle carte PC).

De plus, les fournisseurs de matériel doivent savoir que :

- ✓ Le volume d'air admis pour chaque coup d'eau (au moment du déclenchement) doit être d'environ 20 à 50 pi³/min.
- ✓ La vitesse des coups d'eau doit mesurer environ 25 à 35 pieds par seconde pour chaque système.
- ✓ Chaque unité de salle de traite ou de lactoduc doit recevoir au moins 3 litres d'eau par minute dans chaque unité de traite et au minimum 4,5 litres d'eau dans les compteurs de lait et les chambres de lavage.
- ✓ La succion doit diminuer de 6 à 10 pouces de Hg lorsqu'un coup d'eau passe par un orifice d'essai dans le système.

Quelles sont les concentrations chimiques adéquates?

Pour évaluer correctement les concentrations chimiques, votre fournisseur de matériel doit prélever des échantillons d'eau pendant chaque cycle et effectuer des essais pour s'assurer que la solution contient la concentration chimique exacte et pour vérifier si les distributeurs automatiques fonctionnent correctement.

Le tableau 13 du chapitre 7 du Manuel de référence du LCQ énonce les recommandations suivantes concernant les concentrations chimiques qui se trouvent dans différents cycles de lavage :

Cycle	Concentration chimique
Lavage du lactoduc à l'aide d'un détergent alcalin chloré	pH : 11 à 12 Alcalinité totale 400 à 800 ppm Alcalinité active 225 à 350 ppm Teneur en chlore : 80 à 120 ppm
Rinçage du lactoduc à l'aide d'un produit de rinçage acide	pH : moins de 3,5
Rinçage du lactoduc à l'aide d'un produit nettoyant	Teneur en chlore : 100 à 200 ppm

À noter qu'il survient toujours des exceptions. Par exemple, les très gros systèmes ou des conditions exceptionnelles de l'eau peuvent nécessiter des niveaux plus élevés d'alcalinité totale ou un pH plus faible pour le rinçage acide.

Que dois-je faire s'il y a des problèmes?

Selon le programme LCQ, si votre fournisseur de matériel découvre que votre système de lavage a des problèmes face aux exigences du LCQ, vous devez les régler.

Avec qui dois-je communiquer pour obtenir d'autres renseignements?

1. Votre association provinciale de producteurs
2. Visiter : www.producteurslaitiers.org/lcq