

## Salubrité des aliments



# Feuillet d'information : inspection annuelle du système de lavage

En vertu du programme Salubrité des aliments, les producteurs doivent faire inspecter leurs systèmes de lavage chaque année par un professionnel de l'industrie. Dans la plupart des installations, les systèmes de traite sont lavés automatiquement, mais des problèmes peuvent survenir et entraîner des concentrations élevées de bactéries.

Le *National Mastitis Council* propose d'excellentes recommandations pour l'évaluation 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 :** Les producteurs doivent faire évaluer chacun de leurs systèmes de lavage annuellement par un professionnel de l'industrie afin d'éviter l'apparition de problèmes. La vérification consiste en une analyse du système de nettoyage en place (NEP) ou en circuit fermé (c.-à-d. la durée, la température, les bouchons de solution de lavage et les concentrations de produits chimiques). L'évaluation doit porter sur toutes les surfaces en contact avec le lait (c.-à-d. l'équipement de traite et les réservoirs à lait) et sur chaque système de lavage (c.-à-d. chaque système de NEP, chaque réservoir à lait et chaque unité ou jeu d'unités d'un système de traite automatisé lavés avec une seule cuve de lavage).

### Quel est l'objet de l'inspection annuelle des systèmes de lavage?

L'inspection annuelle des systèmes de lavage est l'une des étapes d'une série de pratiques exemplaires destinées à vous aider à prévenir les problèmes de salubrité du lait. L'inspection des systèmes de lavage est conçue pour vous aider à déceler les points faibles et ainsi éviter l'apparition de problèmes.

### Dois-je conserver un dossier?

Oui, vous devriez remettre à votre marchand d'équipement ou à votre professionnel de l'industrie le dossier 14b : Inspection annuelle du système de lavage (qui vous est fourni par votre coordonnateur provincial ou que vous pouvez obtenir sur le site *Web proAction*); ils doivent ensuite procéder à l'analyse, puis remplir et signer le formulaire. Il se peut qu'ils aient un formulaire

propre à leur entreprise, mais vous devrez alors vous assurer qu'on y retrouve les mêmes paramètres que ceux du dossier 14b.

### En quoi le dossier 14b est-il différent du dossier 14?

Le dossier 14 est une fiche de nettoyage et d'assainissement. Votre marchand d'équipement le remplit pour vous en indiquant les températures de l'eau, les volumes d'eau et les volumes de produits chimiques voulus pour assurer un bon nettoyage du lactoduc et du réservoir à lait. Il ne faut modifier le dossier 14 que si vous changez de produits chimiques. Le dossier 14b (Inspection annuelle du système de lavage) doit être rempli chaque année et comprend les essais à exécuter pour confirmer le bon fonctionnement de votre système. Même s'ils sont étroitement liés, ces deux dossiers ont des fonctions différentes et sont utilisés à des intervalles différents.

## Que doit faire le marchand d'équipement ou le professionnel de l'industrie?

Votre marchand d'équipement devrait vérifier les paramètres suivants pour toutes les surfaces de contact avec le lait :

- ✓ **Vérifier les caractéristiques de l'eau.** La quantité de détergent à utiliser dépend des caractéristiques de l'eau. Certaines, telles que la dureté et la teneur en fer, peuvent varier et doivent être vérifiées régulièrement.
- ✓ **Vérifier un temps de circulation suffisant.** La durée du nettoyage est cruciale pour que les détergents puissent assurer un bon nettoyage. Une durée de circulation insuffisante pourrait mener à un mauvais nettoyage des surfaces en contact avec le lait tandis qu'une durée de circulation excessive pourrait mener à une température inadéquate de l'eau en fin de cycle.
- ✓ **Vérifier la température de l'eau** et la comparer avec les directives du fabricant du détergent et/ou celles de la Fiche de nettoyage et d'assainissement de la ferme (Dossier 14). Il est essentiel que la température de l'eau doit être adéquate pour assurer un cycle de lavage efficace.
- ✓ **Vérifier régulièrement les bouchons de solution de lavage.** Les bouchons de solution de lavage sont nécessaires pour assurer le bon nettoyage du lactoduc. Un protocole d'essai permet au technicien de l'unité de traite de régler l'injecteur d'air afin d'obtenir le bon débit d'eau.
- ✓ **Vérifier régulièrement le dispositif de distribution automatique de détergent pour assurer qu'il fournit la bonne quantité de produits chimiques et leur dispersion adéquate.** Les systèmes peuvent se boucher et ne pas fournir de détergent. Par conséquent, ils doivent être mis à l'essai pour assurer la concentration voulue de produits chimiques dans le système de lavage.

- ✓ **Vérifier la couverture obtenue par la pulvérisation à l'intérieur des réservoirs à lait.** L'efficacité de la pulvérisation et la couverture obtenue peuvent être limitées si les têtes de pulvérisation sont obstruées par des débris.

Le tableau 5 des pages 8-3 et 8-4 du manuel de référence décrit les 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 bouchons de liquide 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 voulus?

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 marchand d'équipement 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
Assainissement	Vérifier les instructions du fabricant (en général 43° C (110° F))

### Qu'est-ce qu'un bouchon de liquide adéquat?

Le programme de *Salubrité des aliments* recommande que le cycle de lavage dans le lactoduc produise au moins 20 bouchons de liquide par lavage. Il faut que les bouchons de liquide soient adéquats, sinon, l'eau chaude savonneuse n'atteindra pas toutes les parties du système et le nettoyage sera alors incomplet. Des injecteurs d'air qui fonctionnent correctement font en sorte que les bouchons de liquide sont adéquats dans le lactoduc.

**Réservoir à lait :** Votre marchand d'équipement devrait vérifier l'efficacité du jet d'eau de l'unité de lavage du réservoir à lait. La couverture obtenue par la pulvérisation de l'eau de lavage peut être limitée si le système de pulvérisation de NEP est obstrué par des débris. Ainsi, il faut vérifier les têtes de pulvérisation régulièrement. Pour de plus amples renseignements, consultez les recommandations du *National Mastitis Council (Troubleshooting Cleaning Problems in Milking Systems)*.

### Comment mesure-t-on le bon fonctionnement des bouchons de liquide dans le lactoduc?

Les recommandations qui suivent ne s'appliquent pas à un système à purge d'air. Votre marchand d'équipement peut procéder à quelques essais simples pour savoir si les bouchons 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 bouchon d'eau n'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, le marchand d'équipement doit savoir que :

- ✓ Le volume d'air admis pour chaque bouchon d'eau (au moment du déclenchement) doit être d'environ 20 à 50 pi<sup>3</sup>/min.
- ✓ La vitesse des bouchons d'eau doit mesurer environ 25 à 35 pieds à la seconde pour chaque système.
- ✓ Chaque unité de salle de traite ou de lactoduc doit recevoir au moins 3 litres d'eau à la 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 voulues?

Pour évaluer correctement les concentrations chimiques, votre marchand d'équipement 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 5 du chapitre 8 du manuel de référence comprend 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 nécessitant des niveaux plus élevés d'alcalinité totale ou un pH plus faible pour le rinçage acide.

### Que dois-je faire en cas de problème?

En vertu du programme de *Salubrité des aliments*, si votre marchand d'équipement constate que votre système de lavage a des problèmes relatifs face aux exigences sur la *Salubrité des aliments*, vous devrez corriger la situation.

---

### Où m'adresser pour plus d'information ?

1. Votre association provinciale de producteurs
  2. Consultez le site [www.producteurslaitiers.ca/proaction](http://www.producteurslaitiers.ca/proaction)
-