



Groupe Qualité du Lait
Sud Ouest

MACHINE A TRAIRE : UN NETTOYAGE EFFICACE ET UN ENTRETIEN REGULIER

La machine à traire a pour rôle d'extraire le lait de la mamelle et de le conduire jusqu'au tank pour le stockage et le refroidissement. La traite ne doit pas engendrer de problèmes sanitaires sur la mamelle, ni la détériorer. De même que le transfert du lait vers le tank ne doit altérer ni ses qualités physiques, ni ses qualités bactériologiques.

Pour que votre machine à traire remplisse entièrement son rôle : un nettoyage efficace quotidien et un entretien régulier de certaines pièces sont indispensables.

Le nettoyage

Le passage du lait dans les tuyaux de la machine à traire, laisse des dépôts organiques, minéraux et bactériologiques sur les parois du lactoduc. Après chaque traite, le nettoyage doit garantir l'élimination totale de ces souillures, pour garantir la qualité bactériologique du lait.

Un nettoyage efficace résulte de la corrélation de quatre critères :

- ✗ l'action mécanique de la solution de lavage sur les parois
- ✗ la concentration du produit de nettoyage
- ✗ la température de lavage
- ✗ la durée du lavage.

Action mécanique

Si le lait doit circuler dans le lactoduc par un écoulement régulier et uniforme (cf : schéma 1), l'eau de lavage doit par contre former des "bouchons"(cf :schéma 2) : alternance d'air et d'eau dans les circuits.

Pendant les trois phases du nettoyage, l'eau doit circuler ainsi dans les tuyaux

☞ **Afin de vérifier si le nettoyage se fait par circulation de bouchons d'eau dans le lactoduc : Posez la main sur le lactoduc, vous devez sentir les à-coups au passage des bouchons de solution, si votre lactoduc n'est pas trop solidement fixé aux parois de la salle de traite. On doit aussi observer l'ensemble des griffes bouger.**

La concentration du produit de nettoyage

La quantité de produit à utiliser pour le lavage est indiquée par le fabricant, elle dépend du volume d'eau utilisé. Il est très important de suivre ces recommandations.

Les produits couramment utilisés sont des alcalins chlorés (détergent et désinfectant) avec en alternance, un acide (détartrant). La fréquence d'utilisation de l'acide va dépendre de la dureté de l'eau. Avec de l'eau douce, le nettoyage à l'acide 1 à 2 fois par semaine suffit. Augmentez la fréquence d'utilisation de l'acide, si votre eau est dure, jusqu'à 1 fois par jour.

👉 Lorsque votre chambre de réception est en verre, il est aisé de surveiller le dépôt de calcaire sur les parois. En cas de dépôt blanc, augmentez la fréquence des lavages à l'acide.

La température

La température est un facteur déterminant pour l'efficacité du lavage. Les produits de nettoyage ont une action optimale entre 35 et 65°C en règle générale. Il est important de contrôler la température de l'eau en fin de lavage : elle ne doit pas être inférieure à 35°C.

👉 En hiver, faites votre pré-lavage à l'eau tiède. L'eau tiède réchauffera les tuyaux pour la suite du lavage.

La durée du lavage

Le temps de contact entre la solution de lavage et le circuit à nettoyer doit être suffisant pour assurer le nettoyage complet. La durée de nettoyage est indiquée pour chaque produit sur l'étiquette (en général 5 à 10 minutes).

Pour contrôler par vous même, si le nettoyage des circuits est bien réalisé :

👉 N'hésitez pas à démonter de temps en temps un coude du lactoduc, pour vérifier la propreté du lactoduc.

👉 Surveillez vos résultats d'analyse de lait : le taux de germes est une bonne estimation de la propreté de votre machine. Si celui-ci est inférieur à 50 000 germes : pas de soucis, tout va bien.

ATTENTION : un problème de germes peut également venir du tank !

👉 Si les analyses révèlent la présence d'inhibiteurs dans votre lait de tank, il est possible que le rinçage soit mal fait.

L'entretien

Le système de vide

La régularité et la quantité de vide pendant la traite, sont les caractéristiques d'une traite efficace et non douloureuse pour les vaches.

La pompe à vide

Deux points, en particulier, sont à surveiller régulièrement : le graissage et les courroies.

Un graissage insuffisant provoque un échauffement anormal et une usure prématurée du corps de la pompe et des roulements. Vérifiez le niveau et le bon écoulement de l'huile.

Les courroies sont également un point sensible de la pompe à vide : la perte de tension est le premier signe de faiblesse, puis des craquellements apparaissent sur la face interne.

☞ **Attention, l'huile pour les machines à traire est une huile spécifique !**

☞ **Pensez à avoir en permanence en stock d'une courroie de rechange.**

Le régulateur de vide

Il maintient le vide à un niveau choisi et réduit les fluctuations consécutives aux entrées d'air. La fréquence de l'entretien dépend du type de régulateur et de son emplacement (poussière, humidité, vapeurs d'huile). **Nettoyez régulièrement le filtre**, en démontant le régulateur de la canalisation. Lorsque le filtre se colmate, le vide de traite peut augmenter significativement.

Le système de pulsation

Pratiquement chaque seconde, le pulsateur permet la succession des phases de massage et de succion dans les faisceaux trayeurs. Afin de préserver au mieux les trayons, l'alternance des phases doit être rigoureuse et précise.

Un mauvais fonctionnement peut entraîner la congestion excessive des trayons. Il faut donc toujours être attentif aux bruits anormaux et inhabituels ainsi qu'à l'état des trayons (éversion des sphincters, anneaux de congestion).

Les tuyaux reliant le pulsateur à la griffe sont à surveiller : s'ils sont fissurés, changez les immédiatement. Aucun ne doit être coudé, écrasé ou obstrué.

Les orifices d'entrée d'air des pulsateurs (notamment les pneumatiques) sont à nettoyer environ une fois par mois avec une petite brosse, si le bâtiment est poussiéreux. En salle de traite, une canalisation d'air filtré pour l'alimentation des pulsateurs est intéressante, dans le sens où les défauts de pulsation dus au colmatage des entrées d'air sont évités.

Le circuit du lait : griffes et manchons

Le lait doit être acheminé jusqu'au tank, par **un écoulement fluide et régulier**. Des fuites dans le circuit du lait provoque des entrées d'air qui crée des turbulences dans l'écoulement du lait : risque de lipolyse.

Les manchons trayeurs

Des manchons inadaptés ou usagés abîment les trayons. Ils sont à changer tous les ans.

☞ **Vérifiez que les manchons ne soient pas vrillés (les deux repères verticaux sont alignés) et que les collerettes ne soient pas déformées.**

Les griffes

L'orifice d'entrée d'air de la griffe destiné à favoriser l'évacuation du lait nécessite une attention particulière.

Une fuite au clapet de fermeture aura également des répercussions.

☞ **Débouchez fréquemment les orifices des griffes et vérifiez le bon état des clapets de fermeture automatique.**

Le circuit du lait : du lactoduc au tank

Le lactoduc

Au niveau du lactoduc, toute contre-pente est à proscrire. (le lactoduc n'est pas un marche-pied !).

Vérifiez l'état des joints en caoutchouc ; les solutions de lavages les rendent friables.

La chambre de réception, l'extracteur et le lactoduc d'évacuation

La chambre de réception du lait peut être sujette à des fuites et à des problèmes de dysfonctionnement de la commande de la pompe à lait. Pendant la traite, la chambre de réception ne doit jamais se vider complètement. On évite ainsi le désamorçage de la pompe à lait, source importante de lipolyse.

La dépose automatique

Les principales anomalies recensées pour les décrochages automatiques concernent la détection des fins de traite et la traction des vérins.

Si la détection est trop rapide, elle engendre une traite incomplète. A l'inverse, elle provoque de la surtraite. Ces deux phénomènes favorisent le déclenchement des mammites.

La traction du vérin mal synchronisée par rapport à la coupure du vide dans la griffe entraîne soit l'arrachage de celle-ci (risque de mammites), soit la chute du faisceau trayeur sur le quai (risque de contamination du lait en germes et butyriques).

Le temps consacré à l'entretien de votre machine à traire épargne bien des ennuis et s'avère très rentable. Mais ne vous lancez pas dans des réparations et bricolages hasardeux. Si vous n'êtes pas sûrs de vous : appelez votre installateur.