



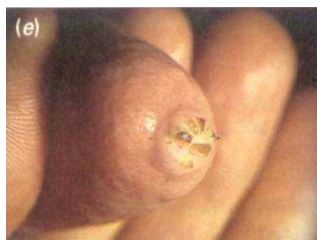
Test dynamique de la machine à traire

Principe

La machine à traire joue un rôle primordial dans le cadre de la santé mammaire. En effet, les trayons de la vache seront en contact plusieurs minutes 2 fois par jour, tous les jours... Quels effets néfastes peut-elle avoir sur vos vaches ?

Effets néfastes

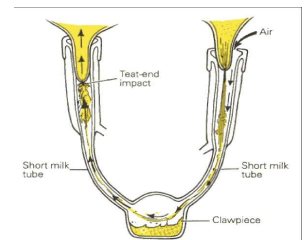
Rôle traumatisant



Rôle vecteur



Rôle infectant



Causes probables

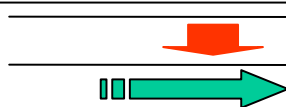
- Lésions du trayon et du sphincter : le sphincter ne joue plus son rôle : porte ouverte pour les germes
- vide trop élevé ou instable
 - défaut de pulsation
 - manchons inadaptés
 - ...

- Contamination du trayon par les germes de la vache précédente
- mauvaise désinfection des griffes
 - mauvaise évacuation du lait
 - mauvais réglage du décrochage
 - ...

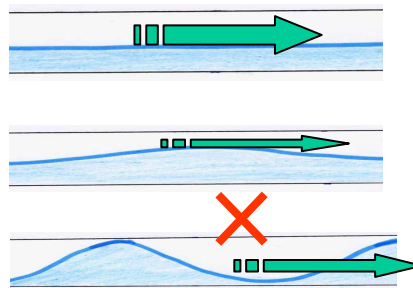
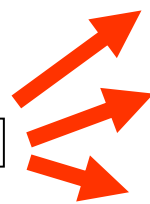
- Contamination directe d'un quartier par les germes présents dans les autres quartiers ou sur la peau du trayon
- entrées d'air pendant la traite
 - mauvaise évacuation du lait
 - fluctuations du vide pendant la traite
 - ...

Vous l'aurez remarqué : beaucoup de ces problèmes ne peuvent être constatés que **durant la traite !!!**

Machine testée à vide : bonne circulation du vide



Machine avec du lait : 3 cas de figure



- + Vide stable
- +/- Vide stable mais sensible à la moindre variation
- Vide instable !



Conclusion : il faut faire tester sa machine à traire pendant la traite si on veut être certain qu'elle n'est pas une source de mammites. C'est le principe du testage dynamique.

Test dynamique de la machine à traire

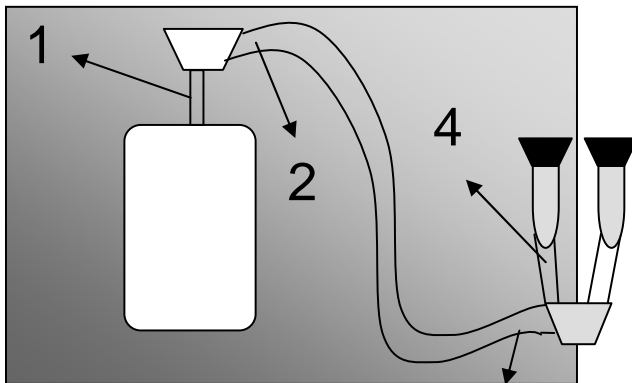
Un cas pratique

Salle de traite avec bocal trayeurs, vide de traite de 49 Kpa Depuis quelques mois :

-lésions d'hyperkératose sur certains trayons

-chute de certaines griffes pendant la traite.

Ces signes indiquent un problème au niveau de la machine à traire, mais **que faut-il changer ?**



Résultats des mesures aux différents points (en Kpa)

Un testage dynamique est effectué : on mesure le niveau de vide en 4 points différents durant la traite

- 1 : entre le bocal et le débitmètre
- 2 : dans le tuyau long à lait, juste à coté du débitmètre
- 3 : dans le tuyau long à lait, juste à la sortie de la griffe
- 4 : sous le trayon

Constatations :

- Des niveaux de vide trop bas pour les vaches hautes-productrices (norme sous le trayon : 35 à 38 Kpa) . Cela explique les chutes de faisceaux.

- Des niveaux de vide trop élevés pour les vaches qui produisent peu. Cela explique l'hyperkératose.

Que faire pour résoudre ces problèmes ?

- Le bocal est correctement alimenté en vide puisque le vide y est toujours proche du vide de traite.
- Le débitmètre provoque une perte de vide de 0.5 à 2 Kpa. Ce n'est donc pas cela qui explique l'importance des variations de vide.
- La griffe provoque une perte de vide de 1.5 à 2 Kpa. Cela n'explique pas non plus l'importance des variations de
- Dans le tuyau long à lait, j'ai une perte de l'ordre de 5.5 Kpa quand il y a peu de lait et de l'ordre de 15 Kpa quand il y a beaucoup de lait. C'est donc de là que viennent mes problèmes. Le tuyau long à lait à un diamètre trop faible (14 mm), s'engorge de lait rapidement et ne laisse donc plus passer le vide correctement.

La solution sera donc de remplacer les tuyaux de 14 par des tuyaux de 16 mm (30% de volume en plus) et de diminuer le vide de traite de l'installation. On pourra ainsi assurer un vide de traite de 35 à 38 Kpa sous le trayon

| 1 | 2 | 3 | 4 | Quantité de lait |
|------|------|------|------|------------------|
| 48.5 | 47.5 | 42 | 40.5 | 8 litres |
| 48.5 | 48 | 43.5 | 42 | 9 litres |
| 48.5 | 47.5 | 42 | 40 | 11 litres |
| 48.5 | 47 | 33 | 31.5 | 22 litres |
| 48.5 | 46.5 | 33 | 31 | 23 litres |
| 48.5 | 47.5 | 32 | 30.5 | 19 litres |