

Comité du Lait
www.comitedulait.be

SAT



Thierry Jadoul
Rue de Herve 104
4651 Battice - Belgique
Portable : 0032 (0)475 857158
Courriel : thierry.jadoul@comitedulait.be

Comment réunir hygiène de traite, qualité du lait et confort de traite

Gembloux, le 27/01/2016



Introduction

La maîtrise de la traite influence :

- **L'organisation du travail.** Le temps consacré à la traite va dépendre :
 - du nombre de trayeur et de la taille de la salle de traite ;
 - des réglages de la machine à traire
 - et de la circulation des animaux,...
 - de la routine de traite ;

Les tâches élémentaires (secondes/vl)


(ex : 2x5 10 postes épi avec décro.)
Source : institut de l'élevage en France

	Non optimisé		Optimisé
entrée - sortie	10		10
hygiène avant traite	30	- 15 s	15
observation 1ers jets	8		8
pose faisceaux	8		8
déplacements	5		5
divers	8		8
désinfection post-traite	4		4
temps morts	8		8
total	81	- 15 minutes	66
Temps pour traire 55 vl	75		60

Introduction

La maîtrise de la traite influence :

- L'organisation du travail
- **La qualité du lait :**



Introduction

La qualité du lait

Fournir un lait aux normes, c'est possible quelque soit la marque, le modèle,...

Exemple 1 : résultats par rapport au positionnement du lactoduc

	Ligne basse n = 144	Ligne Haute n = 45	Simple équip. n = 25	Entravée n = 23	Robot n = 60
Cellules	267,7 +121	267,9 +123	256,7 +100	271,4 +141	282,0 +127
Mammmites	?	?	?	?	?
Lipolyse	0,53 +0,24	0,65 +0,28	0,68 +0,33	0,84 +0,35	0,66 +0,26

(source : mémoire de fin d'étude de B. Raquet sur les résultats de 2011).

Introduction

La qualité du lait

Fournir un lait aux normes, c'est possible quelque soit la marque, le modèle,...

Exemple 2 : résultats par rapport au système de fin de traite (ligne basse)


	Compteur n = 88	Décro n = 43	Absent n = 6
Cellules	278,5 +118	250,1 +123	263,2 +127
Mammmites	?	?	?
Lipolyse	0,54 +0,23	0,52 +0,24	0,50 +0,19

(source : mémoire de fin d'étude de B. Raquet sur les résultats de 2011).

Introduction

La maîtrise de la traite influence :

- L'organisation du travail
- La qualité du lait
- **La quantité de lait**



Effet du rythme de la traite :

- Intervalle entre les traites (source : la traite des vaches laitières, P. Billon, 2009)

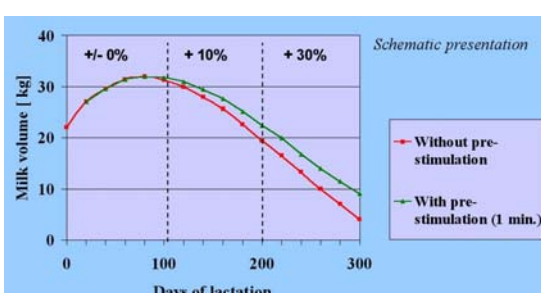
Critère	Intervalle 10/14h	Intervalle 5/19h
Kg/j	36,4	32,8
TB (%)	3,70	4,07
TP (%)	3,24	3,2

=> Important : horaire fixe.

- Fréquence de traite : passage de 2 à 3 traites :
 +-10% de lait en plus
 -> 3,1 et 3,9 kg/vache/j en plus

(source : Erba et Knoblauch, 1995)

Effet à long terme de la stimulation :

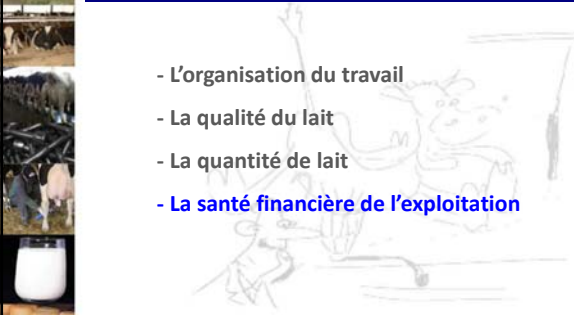


Effet de bons réglages, des heures de traite...

Introduction

La maîtrise de la traite influence :

- L'organisation du travail
- La qualité du lait
- La quantité de lait
- **La santé financière de l'exploitation**




Introduction

La santé financière de l'exploitation

Qualité du lait : Impact financier

- **Pertes directes :**
 - Pénalités
 - Primes qualité
- **Pertes indirectes :**
 - Pertes de production
 - Laits écartés
 - Coûts de production augmentés : traitements, temps de traite, réformes (coût des génisses)
 - Risque de tank « + », stress,...



A méditer : cas pratique ...

- Effectif : 50 VL
- Production : 9500 litres/vache/an.
- Santé de la mamelle :
 - 4 cas cliniques => 1 cas clinique
 - Tank : 350.000 cellules => 150.000 cellules
- Pertes économiques estimées (via agribox.nl) :
 - 2037 eur/mois => 875 eur/mois
 - => soit : + 1162 eur/mois

(coûts reprenant les pertes liées aux mammites cliniques, pertes de production, coûts de réformes,...)

Réunir : Hygiène de traite, Qualité du lait et Confort de traite

→ Protocoles de traite

→ Machine à traite

→ Gestion du troupeau

Hygiène de traite, Qualité du lait et Confort de traite

Protocole de traite : Stimulation des pis

Le réflexe de l'ocytocine :

[ocytocine]

omité du Lait

-1 0 1 2 3 4 5 6 7 8 min.

Hygiène de traite, Qualité du lait et Confort de traite

Protocole de traite : Stimulation des pis

Préparation des trayons et pose de la griffe :

Péparation du pis

Décalé avant la pose

Pose de la griffe

Min 10 à 20 sec / vache

40 à 70 sec / vache

Temps de pose de 60 à 90 sec / vache

Physiologie de l'éjection du lait

Courbes d'éjection du lait : 2 exemples / même vache !!!

16,14 kg
+ - 4 minutes

14,34 kg
+ - 6 minutes

Relâchement du lait rapide

Débit maximal

Temps de traite court

Lait citernal

Relâchement bi-phasique

Lait alvéolaire

Hygiène de traite, Qualité du lait et Confort de traite

Protocole de traite : Garantir l'hygiène de la traite

Hygiène de traite, Qualité du lait et Confort de traite

Protocole de traite : Nettoyage des mamelles

Objectifs : trayons PROPRES, SECS et NON GRAS

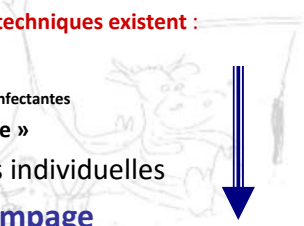
Hygiène de traite, Qualité du lait et Confort de traite

Protocole de traite : Nettoyage des mamelles

Plusieurs techniques existent :

- Douchette
- Papiers
- Lingettes désinfectantes
- La « brosse »
- Lavettes individuelles
- Pré-trempage**

... TOUTES OK : si bonne stimulation et respect de la méthode !



Hygiène de traite, Qualité du lait et Confort de traite

Protocole de traite : Repérer les signes de mammites

= Elimination des premiers jets

! TOUJOURS!



Hygiène de traite, Qualité du lait et Confort de traite

Protocole de traite : Repérer les signes de mammites

= Elimination des premiers jets

! TOUJOURS!



Hygiène de traite, Qualité du lait et Confort de traite

Protocole de traite : Repérer les signes de mammites

= Elimination des premiers jets



En cas de doute :
test CMT !

Hygiène de traite, Qualité du lait et Confort de traite

Protocole de traite : Garantir l'hygiène de la machine à traire pendant la traite

Trayons propres / quartiers sains :
- Ordre de traite, lots,... ou



Hygiène de traite, Qualité du lait et Confort de traite

Protocole de traite : Garantir l'hygiène de la machine à traire pendant la traite

Trayons propres / quartiers sains :
- Ordre de traite, lots,... ou



(Woolford, 1980)

Réunir : Hygiène de traite, Qualité du lait et Confort de traite

- Protocoles de traite
- Machine à traite
- Gestion du troupeau

Hygiène de traite, Qualité du lait et Confort de traite

Machine à traite

Machine à traire : adaptée aux vaches

⇒ **Matériel : Lactoduc adapté**

Importance :

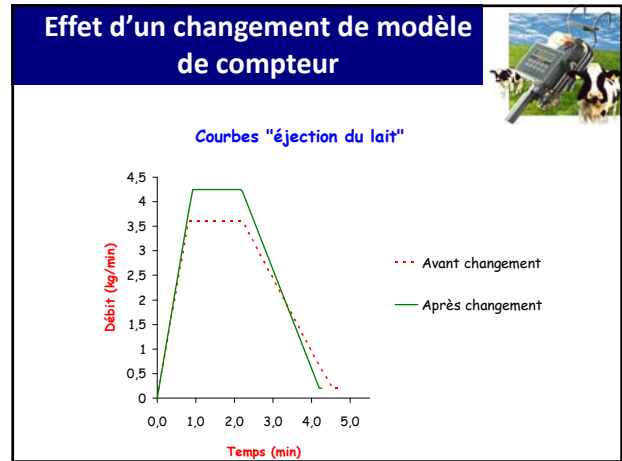
- de la pente :
 - min : 0,5 cm/m
 - max : 2 cm/m
- du diamètre :

Quantité de l'événement
Figure n° 18 : Pente du lactoduc et écoulement du lait

Effet d'un changement de modèle de compteur

Donnée lactocorder® (traites soir)	Compteur chute de vide 8 kPa (6,5 kg/min) 20/02/2008	Compteur chute de vide 4,5 kPa (6,5 kg/min) 1/07/2008
Quantité lait (kg)	10,45	11,28
Durée de la traite (min) (% durée théorique*)	5,01 (101)	4,33 (86)
Débit moyen	2,31	2,80
Débit maximum (kg/min)	3,59	4,25
Ejection du lait bi-phasique (%)	16	24
Durée moyenne phases ascendantes (min)	0,71	0,92
Durée moyenne phases plateau (min)	1,50	1,16
Durée moyenne phases décroissances (min)	2,32	2,04
Durée moyenne de la surtraite (min)	0,22	0,06
Quantité de lait 2 ^{ème} min (kg)	6,08	6,93
Entrée d'air (%)	13	05
Nbre d'égouttage /Nbre de vaches contrôlées	0/26	0/22

* Calcul selon formule de Steward



Hygiène de traite, Qualité du lait et Confort de traite

Machine à traite

Machine à traire : adaptée aux vaches

⇒ **Positionnement des griffes sous le pis**

Le positionnement idéal de la griffe sous le pis

Hygiène de traite, Qualité du lait et Confort de traite

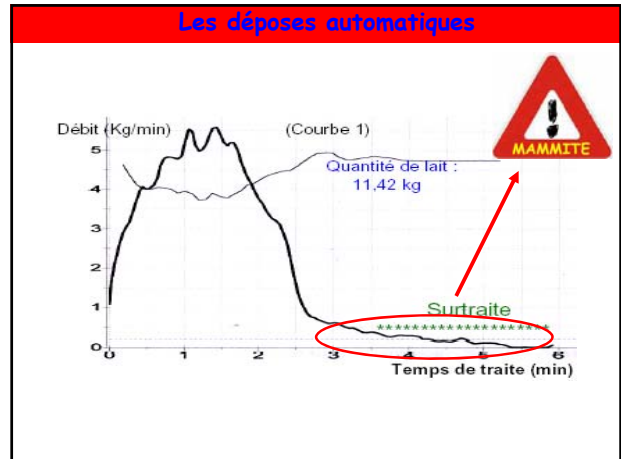
Machine à traite

Machine à traire : **bien réglée...**



Choix manchon trayeur !

Adaptation : Vide de travail ; Pulsation ; Seuil de dépose...



Temps de traite moyen selon le seuil de décrochage
(source : Billon et al., 2006).

Seuil de dépose (g/min)	200	400	600	800
Temps de traite (s)	414	385	369	353
Gain par rapport à 200g/min (s)	/	29	45	61
kg de lait moyen matin + soir	24,0	24,2	24,2	24,2

Dans nos exploitations :

- seuils entre 50 et 800 gr... (moyenne : 200/250 gr/min ?) ;
- Temporisation entre 0 et 30 sec (moyenne : 10/12 sec)

Conseils :

- Seuil de déposes : min. 350 gr/min (BBB) à min. 450 gr/min (PN) ;
- Temporisation de fin de traite de max. 4-5 sec,

Hygiène de traite, Qualité du lait et Confort de traite

Machine à traite

Machine à traire : **adaptée au(x) trayeur(s)**

Respect des déplacements...



Hygiène de traite, Qualité du lait et Confort de traite

Machine à traite

Machine à traire : **adaptée au(x) trayeur(s)**

Desserte pour disposer des ustensiles et produits nécessaires...

Accès aux mamelles :





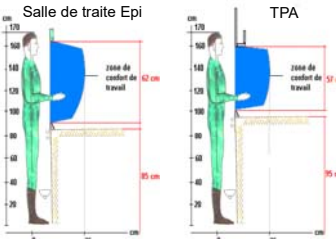
La fosse de traite

• Accès aux mamelles


Taille du trayeur (m)	Hauteur du quai (m)
< 1,55	0,75
1,56 à 1,65	0,80
1,66 à 1,75	0,85
1,76 à 1,85	0,90
1,86 à 1,95	0,95
> 1,95	1,00

En TPA, rajouter 10 cm

Source : institut de l'élevage



Source : institut de l'élevage



Hygiène de traite, Qualité du lait et Confort de traite

Machine à traite

Machine à traire : **adaptée au(x) trayeur(s)**
Luminosité, aération,...

Hygiène de traite, Qualité du lait et Confort de traite

Machine à traite

Machine à traire : **adaptée au(x) trayeur(s)**
Facile à utiliser...

Source : Mammètes, cellules – tous conseils pour lutter efficacement
Élevage des Pays de la Loire

Hygiène de traite, Qualité du lait et Confort de traite

Machine à traite

Machine à traire : **entretenu**
Après chaque traite...

1. Nettoyage « extérieur ».
2. Rinçage avec eau à +35/40°C
3. Nettoyage et désinfection.

4. Rinçage final à l'eau claire.

Entre les cycles : purge et séchage !

Hygiène de traite, Qualité du lait et Confort de traite

Machine à traite

Machine à traire : **entretenu et vérifiée régulièrement** ...

- Dans 114 digérateur à réaction hyper acide en fonction de son affaiblissement (source : PhAGE-K)
Après 100 heures Après 500h Après 1000h

Hygiène de traite, Qualité du lait et Confort de traite

Machine à traite

Machine à traire : **entretenu et vérifiée régulièrement** ...

Hygiène de traite, Qualité du lait et Confort de traite

Machine à traite

Entretien des Mât :
Objectif : garantir un fonctionnement...

Contrôle des Mât :
Objectif : Vérifier l'état de fonctionnement.

Types de « contrôles » :

- Statique : obligatoire (QFL) ;
- Test décrochage ;
- Durant la traite : test dynamique, enregistrement des courbes d'éjection du lait, comportement des animaux...

Hygiène de traite, Qualité du lait et Confort de traite

Machine à traite

A prévoir :

Un plan d'entretien !

Adapter au type de matériel / nombre de vaches / Fréquence des traites...

Tenue à jour d'un carnet d'entretien :

=> Avec dates des entretiens réalisés / réglages, réparation (et preuve de vérification de fonctionnement/bon réglage), testages,...

=> Indispensable pour l'anamnèse en cas de problème...

Réunir : Hygiène de traite, Qualité du lait et Confort de traite

→ Protocoles de traite

→ Machine à traite

→ Gestion du troupeau

Hygiène de traite, Qualité du lait et Confort de traite

Gestion du troupeau

Circulation des vaches :

Je déteste...



L'aire d'attente

- En légère pente vers la salle de traite.
- Chien mécanique (et non électrique !!!)
- 1,2 à 1,5 m²/vache...



Hygiène de traite, Qualité du lait et Confort de traite

Gestion du troupeau

Trayons :

Hygiène de traite, Qualité du lait et Confort de traite

Gestion du troupeau

Propreté des vaches :

HYGIENE SCORECARD

This scorecard and the Udder Health Score (UHS) form are available from Herd's Dairyman 800-363-5651, at the online Boutique www.herd.com or e-mail hdsales@herd.com

	1	2	3
Udder			
Lower udder flap			
Flap and teat			

Hygiène de traite, Qualité du lait et Confort de traite

Gestion du troupeau

Vaches aptes à la traite?

Bien-être de la vache : une priorité !

Source : Construire pour la vache, Jan Hulcom - 2010

Conclusions

Pour traire confortablement un lait de qualité :

- Pas besoin de grande salle de traite...
- Mais :
 - Un matériel adapté
 - Des bons réglages
 - Un bon suivi du matériel
 - Une bonne technique
- et aussi :
 - Une bonne circulation des vaches
 - Une aire d'attente adaptée,...
 - DES VACHES EN FORMES