

## COMMANDE DE PROCESSUS PAR SYSTÈME DE PULVÉRISATION DES TRAYONS SURQUAI

Ian C Ohnstad<sup>1</sup>, Colin Kingston<sup>2</sup>, Richard Hiley<sup>2</sup>, Matthew Barker<sup>2</sup> et Mark Cinderey<sup>2</sup>

<sup>1</sup> The Dairy Group, Taunton, Somerset, R.-U. ; <sup>2</sup> Ambic Equipment Ltd, Witney, Oxfordshire, R.-U.

### INTRODUCTION

Depuis plus de 50 ans, la désinfection des trayons après la traite a été une partie importante des programmes de prévention des mammites. Que l'on ait adopté cette technique, sur la base des conseils contenus dans le Plan en cinq points de maîtrise de la mammité proposé par le NIRD, a contribué de façon significative à la réduction des infections mammaires provoquées par des pathogènes contagieux.

L'augmentation de la prévalence des mammites d'origine environnementale s'est traduite par l'adoption progressive d'une étape de désinfection des trayons avant la traite.

L'application aux trayons d'un désinfectant après-traite remplit deux fonctions : d'abord de couvrir les surfaces sur le trayon et à son extrémité aussitôt après la dépose du faisceau afin d'y désinfecter toute la peau et de détruire les bactéries éventuellement présentes ; ensuite de donner à la peau des conditionneurs la conservant lisse et souple afin qu'elle reste capable de se défendre du stress auquel la traite mécanique l'expose. La couverture insatisfaisante du trayon par le produit désinfectant après-traite risque de provoquer une dégradation de l'état de la peau du trayon, une colonisation plus forte de la peau sèche par des bactéries et, par conséquent, des capacités réduites de nettoyage pour la peau.

Pour atteindre les objectifs cités, il faut appliquer le désinfectant au trayon au bon moment et avec une bonne couverture des surfaces tant autour qu'à l'extrémité du trayon. Une étude menée en 2013 dans 10 élevages laitiers professionnels se proposa d'évaluer l'efficacité de la pulvérisation à la main avec un pistolet pulvérisateur sur vide dans la perspective de ces objectifs de couverture latérale et à l'extrémité. En moyenne, 3,77 extrémités du trayon sur 4,00 étaient frappées par du produit (94,0 %). En moyenne, 50,3% de la surface latérale autour du trayon était couverte de produit. Des différences considérables existaient d'un élevage à l'autre (19,8 - 83,4 % de surface couverte), ce qui signale la variabilité de l'exécution<sup>(1)</sup>.

### MÉTHODE D'ÉTUDE

Dans un essai de maîtriser cette variabilité et de valoriser cette activité par un élément de commande de processus, une étude fut menée avec un système de désinfection des trayons monté sur quai pour les manèges de traite (Ambic Equipment Ltd, Locate 'n' Spray™).

Un relevé de la couverture des surfaces et des extrémités du trayon après l'application du désinfectant aux trayons fut pratiqué à deux moments par une méthode adaptée sur la base de celle retenue en 2013<sup>(1)</sup>. Comme en 2013, l'extrémité du trayon fut identifiée soit de couverte de produit (Touchée) soit de non couverte (Ratée). Puis, un score de Touchée fut attribué respectivement aux surfaces antérieure et postérieure de chaque trayon lorsque 50 % ou plus de la zone était couverte de produit, un score de Ratée lorsque la couverture était en dessous de 50 %. Ensuite, le pourcentage des Touchées et Ratées fut calculé sur la base de tous les trayons.

Suite à la première évaluation en décembre 2015, le fabricant ajusta quelques détails au niveau du système d'exploitation. Ceux-ci, comme le montre le tableau des résultats, permettaient une petite amélioration du degré de couverture.

### RÉSULTATS

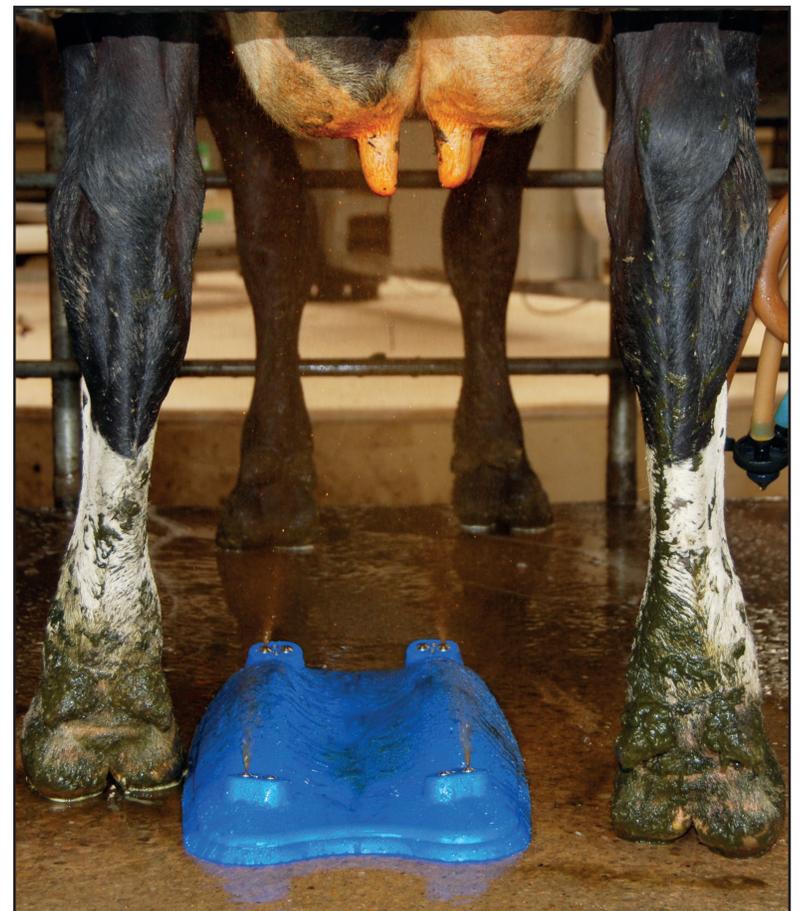
Tableau 1. Couverture de l'extrémité du trayon

Trayon	9 décembre 2015		26 janvier 2016	
	Extrémités couvertes (%)		Extrémités couvertes (%)	
Arrière gauche	98		98	
Avant gauche	91		95	
Avant droit	93		95	
Arrière droit	94		96	
<b>Moyenne sur mamelle</b>	<b>94</b>		<b>96</b>	

Tableau 2. Couverture de la surface latérale autour du trayon

Trayon, face	9 décembre 2015		26 janvier 2016	
	Surf. couv. (%)	Moy. trayon (%)	Surf. couv. (%)	Moy. trayon (%)
Arr gau (post)	93	88	95	92
Arr gau (ant)	82		89	
Av gau (post)	92	83	94	88
Av gau (ant)	74		82	
Av dr (post)	89	86	93	90
Av dr (ant)	83		86	
Arr dr (post)	93	92	93	94
Arr dr (ant)	90		94	
<b>Moy. sur mamelle</b>		<b>87</b>		<b>91</b>

Les résultats montrent 96,0 % pour l'extrémité et 91 % pour la surface du trayon. Les valeurs, notamment pour les surfaces antérieure et postérieure, expriment une amélioration claire par rapport à la pulvérisation des trayons à la main (91 % au lieu de 50,3 %).



### CONCLUSION

Cela confirme qu'un système automatisé appliquant du désinfectant aux trayons au bon moment après la dépose du faisceau trayeur est capable de réussir une application plus exacte et plus cohérente que ne l'est une personne travaillant avec un pistolet pulvérisateur sur vide.

En plus, le fait de travailler avec un système automatisé de désinfection des trayons permet, pendant la traite, d'économiser du temps pouvant ainsi servir à mieux aiguiller la main-d'œuvre vers une approche consciente de la santé de la mamelle et des bonnes pratiques de traite.

### BIBLIOGRAPHIE

<sup>1</sup> Pocknee, B.R., Thornber N., Kingston C., Hiley R., Barker M., Cinderey M., Carlsson A. (2013). Effectiveness of teat coverage with post milking teat disinfectant using a vacuum operated teat spray system. Proceedings of the British Mastitis Conference, Worcester, 2013, pp 45-46.