

# Mise en place d'un robot de traite : évolution des résultats techniques et indicateurs de conduite du troupeau

## Installing a Robotic Milking Machine: Impact on milk yield, quality and herd management.

BEUZIT E.

Bretagne contrôle laitier Ouest – zone de Kerjean – BP 80233 – 56502 LOCMINE

### INTRODUCTION

Le nombre d'élevages bovins équipés de robot de traite en Bretagne suivis par le contrôle laitier atteint aujourd'hui 240 unités. La compilation de données techniques de ces élevages nous permet d'évaluer l'impact de la mise en place d'un robot sur l'augmentation de la moyenne d'étable et la qualité du lait et nous fournit quelques indicateurs de conduite du troupeau.

### 1. MATERIEL ET METHODES

Les résultats 2008 2009 présentés ci-dessous sont issus de trois types d'échantillons :

- Deux cent quarante élevages bretons équipés d'un robot de traite (essentiellement de marques Lely et Delaval) dans lesquels sont calculés annuellement des bilans techniques,
- Quarante élevages finistériens pour lesquels a été analysé l'impact de la mise en place d'un robot de traite sur l'évolution des comptages cellulaires mensuels,
- Quatorze élevages finistériens équipés d'un robot de traite (sept Lely et sept Delaval) pour lesquels nous disposons de données complémentaires mensuelles (fréquentation du robot, accès au pâturage, quantités de fourrages et de concentrés distribués).

### 2. RESULTATS

#### 2.1. EVOLUTION DE LA MOYENNE D'ETABLE

Si la moyenne d'étable des élevages équipés de robot est supérieure de 530 kg de lait par vache à la moyenne des élevages bretons en race Prim'Holstein (8536 kg / VL contre 8006 kg / VL), l'augmentation de la moyenne d'étable après l'installation d'un robot n'est pas flagrante : en moyenne, sur cinq ans, la moyenne d'étable de ces élevages progresse de 411 kg contre 375 kg dans les autres élevages. L'augmentation de la moyenne d'étable avec la mise en place d'un robot progresse de 0 à 15 % suivant les élevages. Les taux de matière utile sont identiques aux taux moyens des élevages bretons (TP : 32,4 g / kg, TB : 40,4 g / kg) Les démarrages en lactation des primipares (29 kg de lait) et des multipares (39,2 kg de lait) sont comparables aux démarrages des femelles dans les élevages à même niveau de production.

#### 2.2. SITUATION CELLULAIRE

En moyenne les taux de leucocytes des élevages équipés de robot de traite sont dégradés de un point par rapport à la moyenne bretonne 2008 2009 (8,9 % de vaches à comptages cellulaires supérieurs à 800 000 contre 7,7 % en moyenne sur les élevages Prim'Holstein).

Le pourcentage de vaches à comptages cellulaires supérieurs à 800 000 cellules augmente de 3 % en moyenne au cours des deux mois qui suivent la mise en route pour redescendre au bout de six mois à un an de fonctionnement. Le pourcentage de comptages cellulaires inférieurs à 300 000 cellules se dégrade lui de 5 % les deux premiers mois pour remonter au bout de six mois (tableau 1).

**Tableau 1** : évolution des comptages cellulaires après mise en route d'un robot

	avant robot	1 <sup>er</sup> mois après robot	6 mois après	1 an après	2 ans après
% de taux cell. > 800000	8,5 %	11,2 %	9,7 %	8,6 %	8,5 %
% de taux cell. < 300000	78%	73%	76,5 %	76,7 %	77 %

#### 2.3. IMPACT DE LA CONDUITE ALIMENTAIRE SUR LA FREQUENTATION DU ROBOT DE TRAITE

En moyenne, le taux de fréquentation du robot dans les quatorze élevages de l'échantillon est de 2,4 traites / vache / jour.

##### 2.3.1. Fréquentation et quantité de concentré au robot

Dans ces élevages, avec des stalles non saturées, la fréquence de traite est corrélée positivement à la quantité de concentré distribuée (tableau 2).

**Tableau 2** : évolution de la fréquentation en fonction de la quantité de concentré distribuée au robot

Qté moy. de conc. au robot (kg/VL/j)	[1,5 - 2]	[2 - 3]	[3 - 4]	[4 - 5]	[5 - 6]
Fréquentation (traites/VL/jour)	2,18	2,23	2,33	2,52	2,75
Nb de VL moy. sur la stalle	45	55	56	49	45
Prod. moy. jour (kg de lait/ VL/ j)	24,2	25,2	26,2	28,6	26,7

##### 2.3.2. Fréquentation et pâturage

La fréquentation baisse de 0,3 traite / vache / jour lorsqu'on distribue moins de 7 kg MS de fourrage à l'auge, c'est à dire lorsque la part de pâturage est importante (tableau 3).

**Tableau 3** : évolution de la fréquentation en fonction de la quantité de fourrage distribué à l'auge

Qté de fourrage à l'auge (kg MS/VL)	[0 - 7]	[7 - 13]	[13- et +]
Fréquentation (traites/VL/jour)	2,07	2,39	2,4

Sur ces élevages, la distance parcelles robot de traite ne joue pas sur la fréquentation : 2,31 traites / vache / jour lorsque les vaches pâturent dans des parcelles situées entre 0 et 400 mètres du bâtiment, et 2,39 traites / vache / jour pour des parcelles situées entre 400 et 800 mètres.

L'absence d'eau au champ favorise la fréquentation du robot de seulement 0,1 traite / vache / jour en moyenne.

### 3. DISCUSSION

La fréquentation journalière du robot, influencée par les pratiques d'alimentation, est considérée comme un indicateur de conduite intéressant à prendre en compte dans le bon fonctionnement d'un robot. Elle doit toutefois être raisonnée en fonction du niveau de production recherché. Plus qu'une fréquentation élevée, il paraît indispensable de maîtriser la régularité des horaires de traites et la quantité de lait traite à chaque passage.

### CONCLUSION

La réussite de la mise en place d'un robot intègre la maîtrise de la qualité du lait et la réalisation du niveau d'étable recherché. De nombreux paramètres tels que la conception du bâtiment, les conditions de logement, la réactivité de l'éleveur et le mode de conduite alimentaire du troupeau viennent y contribuer.