



## PROJET 2013-2018

# SYSTÈMES DE TRAITE AUTOMATISÉE (STA): LES FACTEURS AFFECTANT LA SANTÉ, LA PRODUCTIVITÉ ET LE BIEN-ÊTRE DES VACHES

### Chercheur principal:

**ED PAJOR**

University of Calgary

### COLLABORATEUR:

Trevor DeVries

University of Guelph

**Nombre d'étudiants formés  
(M.Sc., Ph.D., post-doct.):**

**2**

**BUDGET TOTAL**

**352 763 \$**

### PARTENAIRES D'INVESTISSEMENT



Agriculture et  
Agroalimentaire Canada



## OBJECTIFS:

**Identifier les enjeux auxquels font face les producteurs canadiens lorsqu'ils adoptent et utilisent des STA, et définir les solutions qu'ils ont trouvées pour y répondre.**

**Développer une méthode utilisant les données collectées automatiquement sur la traite et l'activité des vaches qui permettra d'identifier les vaches prédisposées à la maladie, à la boiterie ou à une mauvaise adaptation au STA ou celles déjà affectées par ces problèmes.**

## RÉSULTATS CLÉS:

- Au total, 217 producteurs utilisant un STA ont participé à l'enquête générale (première partie), et de ce nombre, 69 ont répondu aux questions de suivi plus détaillées (deuxième partie).
- Les enjeux et les défis auxquels font face les producteurs qui effectuent une transition vers un système de traite automatisée (STA) ont été étudiés.
- La boiterie est particulièrement problématique pour les troupeaux où un STA est utilisé, diminuant la productivité des vaches et du troupeau. Même si peu de vaches étaient gravement boiteuses lors de notre étude, les producteurs se doivent de cibler la boiterie clinique et d'en réduire l'incidence. L'agrandissement de la surface de couchage de la logette, la présence de logettes à litière profonde et un raclage plus fréquent des allées étaient des facteurs associés à une prévalence de boiterie réduite et sont des moyens potentiels d'optimiser la productivité dans les troupeaux où un STA est utilisé.
- Des résultats sur les changements qui se produisent avant l'apparition de maladies, comme des variations dans la productivité et le comportement, ont été obtenus et serviront à améliorer le dépistage des maladies. Des changements au comportement de rumination ont souvent été observés avant qu'un effet se produise sur la production laitière, et plusieurs variables pourraient contribuer à un dépistage plus précoce ou automatique des problèmes. Le comportement et la productivité variaient selon divers problèmes de santé, suggérant la possibilité de faire la distinction entre les problèmes de santé. Ces variables nécessitent toutefois un examen plus approfondi dans le cadre d'études de plus grande envergure sur des vaches traitées avec un STA.
- Une enquête menée auprès de producteurs utilisant un STA a aussi été réalisée afin d'évaluer l'impact de ces systèmes sur la gestion du travail lors de la traite, la production de lait et la qualité du lait.

En moyenne, après l'adoption d'un STA, le nombre d'employés (main-d'œuvre extérieure à la famille à temps partiel et à temps plein combinée) diminuait pour passer de 2,5 à 2,0, alors que le temps consacré aux tâches en lien avec la traite était réduit de 62 % (de 5,2 à 2,0 h/jour). La fréquence de traite médiane était de 3,0 traites/jour, et les robots étaient occupés en moyenne 77 % de la journée. Les fermes présentaient un nombre médian de 2,5 traites manquées ou incomplètes/robot/jour. Les producteurs ont rapporté une augmentation du rendement de la production laitière, mais un effet limité sur la qualité du lait. La moyenne du rendement de la production laitière pour les fermes utilisant un STA était de 32,6 kg/vache/jour. La valeur médiane du comptage de cellules somatiques dans le réservoir de lait était de 180 000 cellules/ml. La valeur médiane de la teneur en matière grasse du lait dans les fermes utilisant un STA était de 4,0 % et celle de la teneur en protéines laitières était de 3,3 %. Au moment de l'enquête, 67 % des producteurs participaient actuellement à un programme de contrôle laitier. La moitié des producteurs qui ne participaient pas à un programme de contrôle laitier avaient cessé leur participation après avoir adopté un STA.

## LIEN VERS DES OUTILS DE VTC

### VIDÉO:

Boiterie et santé des vaches dans les systèmes de traite robotisée (en anglais). Ma recherche en 180 secondes, Symposium de recherche laitière 2018 des PLC.  
[youtube.com/watch?v=C98kYKUbKKw](https://www.youtube.com/watch?v=C98kYKUbKKw)