



## RÉSUMÉ DE VOTRE CONFÉRENCE

**Titre :** Suppléments lipidiques dans la ration des vaches laitières : Impacts sur la production, la composition et les propriétés technologiques du lait

**Auteurs :** M. Landry, M. Blouin, F. Huot, J. Chamberland, G. Brisson, D.E. Santschi, É. Paquet, D.E. Rico, P.Y. Chouinard, et **R. Gervais\***

**Résumé :** L'ajout de suppléments lipidiques commerciaux aux rations pour vaches laitières est pratique courante. La haute valeur calorique de ces ingrédients permet de soutenir les besoins élevés des vaches en début de lactation. Le profil en acides gras (AG) des suppléments lipidiques qu'on retrouve sur le marché a un impact significatif sur la teneur et la composition du gras laitier. Au Québec et au Canada, pour produire un lait plus gras, et donc arrimés aux besoins du marché, les producteurs peuvent avoir recours aux suppléments enrichis en acide palmitique (16:0). Des études antérieures ont montré que l'ajout de gras saturés à la ration diminue le ratio caséine:protéine totale, et donc le rendement fromager. Aussi, le profil en AG du lait est déterminant pour ce qui est des rendements lors de la fabrication du beurre. Très peu de travaux ont toutefois comparé les différents suppléments d'AG saturés actuellement utilisés dans l'alimentation de la vache en regard de leurs effets sur les propriétés technologiques du lait et son aptitude à la transformation, que ce soit en fabrication fromagère ou beurrière. Une première expérience nous a permis d'établir que les effets d'une supplémentation en 16:0 dans la ration et de la fréquence de traite étaient indépendants. La supplémentation en 16:0 a augmenté la production de lait et de gras chez les vaches en début de lactation tout en modifiant le profil en AG du lait. Aucun effet sur la taille des globules gras ni la concentration en AG libres n'a été observé. Traire les vaches trois fois plutôt que deux fois par jour a augmenté la production laitière, tout en tendant à diminuer le taux butyreux du lait. La fréquence de traite et la modification du profil lipidique de la ration n'ont pas eu d'effets majeurs sur la fabrication fromagère. Les changements dans le profil en AG du lait ont toutefois modifié certaines propriétés du beurre, dont sa dureté mesurée en laboratoire. D'autres essais sont en cours afin de vérifier les impacts de suppléments lipidiques de composition variée sur la production et la composition du lait et ses propriétés technologiques et de valider si ces impacts peuvent être modulés par les autres ingrédients de la ration. Enfin, les données de ces différents essais serviront au développement d'un outil d'analyse des propriétés technologiques du lait utilisables en conditions commerciales.

## QUELS SONT LES ÉLÉMENTS CLÉS À RETENIR?

- La supplémentation en 16:0 dans la ration a augmenté la production de lait et de gras chez les vaches en début de lactation tout en modifiant le profil en AG du lait.
- Aucun effet sur la taille des globules gras ni la concentration en AG libres n'a été observé.
- Traire les vaches trois fois plutôt que deux fois par jour a augmenté la production laitière, tout en tendant à diminuer le taux butyreux du lait.
- La fréquence de traite et la modification du profil lipidique de la ration n'ont pas eu d'effets majeurs sur la fabrication fromagère.
- Les changements dans le profil en AG du lait ont toutefois modifié certaines propriétés du beurre, dont sa dureté mesurée en laboratoire.

## COMMENT POUVONS-NOUS UTILISER, DANS NOTRE PRATIQUE, LES CONNAISSANCES TRANSMISES DANS CETTE CONFÉRENCE?

Les données de ces différents essais serviront au développement d'un outil d'analyse des propriétés technologiques du lait utilisable en conditions commerciales.