

ÉVOLUTION DES COMPOSANTES LAITIÈRES AU COURS DE LA SAISON ESTIVALE DANS LES TROUPEAUX LAITIERS QUÉBÉCOIS

**R. Gervais, V. Ouellet, A. Gauthier, L. Fadul Pacheco, , D. Santschi, D. Rico, P.Y.
Chouinard**

Projet : IA215435

Durée : 09/2015 – 12/2018

FAITS SAILLANTS

- Les troupeaux laitiers du Québec subissent une baisse significative des composantes majeures en été et cette baisse peut ne pas être constante d'une année à l'autre pour un même troupeau.
- Les efforts pour limiter l'impact de la saison estivale sur les performances de production doivent se concentrer surtout sur les animaux en début de lactation. Aussi, les troupeaux qui présentent une régie favorisant de fortes teneurs en composantes laitières sont plus à risque de voir leurs performances affectées par la saison estivale.
- Les teneurs en gras et en protéine du lait sont positivement corrélées aux teneurs en acides gras synthétisés de novo et en acides gras d'origine mixte.
- La teneur en protéine du lait est négativement corrélée à sa concentration en acides gras préformés, cette association étant plus prononcée pendant la période hivernale comparativement à la période estivale.

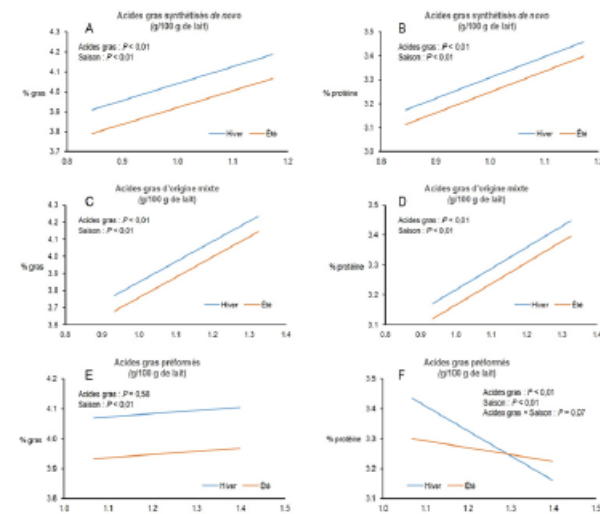
OBJECTIF ET MÉTHODOLOGIE

Pour le premier volet, la banque de données de Valacta pour les années 2009 à 2011 a été utilisée dans le but d'identifier les facteurs qui prédisposent les entreprises laitières québécoises à une chute de composantes laitières pendant la période estivale. Cette analyse aura permis d'évaluer l'évolution moyenne de la production laitière et du taux de matières grasses du lait en fonction de l'ITH et du stade de lactation. Dans un second volet, les données de troupeaux ayant subi une baisse importante de la teneur en matières grasses pendant l'été et d'autres troupeaux dont le taux de matières grasses est demeuré stable ont été rassemblées dans une banque de données afin de déterminer si les chutes de teneur en matières grasses étaient similaires pour les troupeaux d'année en année. Aussi, cette banque de données aura permis de caractériser l'évolution des relations entre la teneur en gras et en protéines et le profil en acides gras de lait de réservoir de troupeaux laitiers. Elle aura en outre permis de déterminer les paramètres qui permettent de prédire ou qui sont associés à la chute de matières grasses lors de la période estivale.

RETOMBÉES SIGNIFICATIVES POUR L'INDUSTRIE

- Les différences de production de matières grasses entre les mois de l'année s'amenuisent avec l'avancement de la lactation. Les mois de juillet, août et septembre présentent les valeurs les plus faibles chez les animaux en début de lactation (< 100 jours en lactation); ces différences sont moins notables chez les animaux dont la lactation est plus avancée (> 150 jours en lactation).

- Les troupeaux laitiers du Québec subissent une baisse significative des composantes majeures en été et que cette baisse peut ne pas être constante d'une année à l'autre pour un même troupeau.



Évolution des relations entre la teneur en gras et en protéines et le profil en acides gras du lait [acides gras de novo (<math>< C_{16}</math>): A et B; Acides gras d'origine mixte (C_{16}) : C et D; Acides gras préformés (>C_{16}) : E et F] du lait de réservoir de troupeaux laitiers selon la saison (Hiver = mars et avril, Été = juin, juillet et août).

- La teneur en gras et en protéine est positivement corrélée aux teneurs en acides gras synthétisés de novo et en acides gras d'origine mixte. Les acides gras préformés sont corrélés négativement avec la teneur en protéine du lait, cette association négative ayant tendance à être plus prononcée pendant la saison hivernale.

APPLICATIONS POSSIBLES POUR L'INDUSTRIE ET SUIVI À DONNER

Les connaissances acquises lors de ce projet permettent de mieux comprendre le lien qui existe entre les acides gras du lait et ses teneurs en composantes majeures (gras et protéine). Au cours de ce projet, les relations ont été établies à partir des analyses du lait de réservoir. Il serait pertinent, lorsque possible, de valider que ces relations sont aussi observées chez les vaches individuelles. Lorsque ces relations auront été validées sur un plus grand nombre d'animaux, elles pourront être intégrées à un outil diagnostique permettant d'évaluer les performances de production d'un animal ou encore d'un troupeau. Par ailleurs, les données obtenues sur les différents paramètres associés à la chute de matières grasses du lait pendant la période estivale mettent en lumière des relations qui méritent d'être étudiées en conditions contrôlées afin de mieux comprendre les mécanismes qui sous-tendent ces changements.

POINT DE CONTACT

Nom du responsable du projet : Rachel Gervais
 Téléphone : 418-656-2131 poste 405950
 Télécopieur : 418-656-3766
 Courriel : rachel.gervais@fsaa.ulaval.ca

REMERCIEMENTS AUX PARTENAIRES FINANCIERS

Ces travaux ont été réalisés grâce à une aide financière du Programme Innov'Action agroalimentaire, un programme issu de l'accord du cadre Cultivons l'avenir 2 conclu entre le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, et Agriculture et Agroalimentaire Canada.