

Visualiser la rentabilité à vie de son troupeau

■ **La rentabilité à vie des vaches est un indicateur important pour la gestion des troupeaux laitiers. Le calcul de cet indicateur gagnera en précision grâce au nouvel outil issu du projet de recherche intitulé « Rentabilité, longévité et taux de réforme chez les vaches laitières ».**

Ce projet de recherche se distingue en combinant les données de production et d'alimentation ainsi que des données sur les événements de santé de plus de 1 000 troupeaux laitiers québécois sur douze ans. En d'autres mots, ce sont les données d'observations sur plus de 225 000 vaches. Ces données proviennent de Valacta et

de la banque de données vétérinaires DSA (Dossier santé animale).

Un logiciel prototype a été conçu pour visualiser la rentabilité de chaque vache et son évolution dans le troupeau. Il permet de visualiser et de comparer les facteurs qui affectent la rentabilité à vie. Le logiciel offre également la possibilité de comparer son troupeau avec d'autres présentant des caractéristiques semblables ou des vaches au sein du troupeau.

Un modèle du taux

Par **VALÉRIE BÉLANGER**, coordonnatrice au transfert, Novalait, **HECTOR DELGADO**, doctorant, Université McGill, **DENIS HAINE**, doctorant, Université de Montréal, **ROGER CUE**, chercheur, Université McGill, et **JOCELYN DUBUC**, chercheur, Université de Montréal

de réforme est également inclus dans le logiciel. Des résultats prometteurs démontrent que le profit individuel des vaches et celui du troupeau sont influencés par la production de lait, les coûts d'alimentation, le nombre de saillies, la réforme des animaux et les événements de santé dont, entre autres, l'acidose, la mammite et les problèmes de membres. Ce logiciel est un nouvel outil d'aide à la décision pour le producteur laitier.

UN OUTIL POUR S'AMÉLIORER

L'analyse des données a permis de faire des comparaisons entre les vaches ou les troupeaux et de créer des valeurs de référence. Ces valeurs de référence obtenues permettront aux producteurs et à leurs conseillers de situer les vaches ou les troupeaux par rapport à un groupe donné. Par exemple, pour les vaches holsteins (HO) des troupeaux inclus dans la base de données utilisant le système de ration totale mélangée (RTM), le coût de l'alimentation à une moyenne cumulative de 1 700 jours de vie était de 4 766 \$. La construction de courbes de visualisation par jour de vie pour la moyenne et pour le 10^e et le 90^e centile permet donc au producteur de se situer facilement sur une échelle et d'identifier rapidement les points à améliorer pour augmenter la rentabilité. Cette méthode de comparaison s'apparente à l'analyse de groupe en gestion agricole qui permet au producteur de se comparer à la

EN UN CLIN D'OEIL

CHAMP D'APPLICATION : Gestion des troupeaux laitiers, rentabilité et taux de réforme

OBJET DE LA RECHERCHE : Rentabilité, longévité et taux de réforme chez les vaches laitières

RETOMBÉES POTENTIELLES : • Outil d'aide à la décision • Visualisation de la rentabilité à vie par des courbes générées dans le logiciel • Identification des facteurs critiques dans un troupeau par rapport à la rentabilité • Sensibilisation de tous les acteurs (producteurs, vétérinaires et conseillers) à une vue globale de la rentabilité des vaches dans un troupeau

RECHERCHE SUBVENTIONNÉE PAR : Entente de collaboration 2008-2014 FRQNT-AAC-Novalait-MAPAQ

POUR EN SAVOIR DAVANTAGE ET AUTRES COLLABORATEURS DU PROJET : • Roger Cue : roger.cue@mcgill.ca; Hector Delgado : hector.delgado@mail.mcgill.ca; Denis Haine : denis.haine@umontreal.ca; et Kevin M. Wade, Université McGill • Émile Bouchard et Jocelyn Dubuc, Université de Montréal • René Lacroix et Daniel Lefebvre, Valacta • Asheber Sewalem, Agriculture et Agroalimentaire Canada



Roger Cue, chercheur, et Hector Delgado, étudiant au doctorat, Université McGill

moyenne d'un groupe par rapport à certains indicateurs.

La figure 1 présente un aperçu du logiciel. L'identification de la cohorte de vaches ainsi que la cohorte à comparer et le graphique à visualiser sont les informations facilement sélectionnables avec un bouton qui se développe en un menu déroulant permettant de faire apparaître les résultats sous forme de graphique.

La figure 2 présente plus en détail les courbes de rentabilité à vie pour les deux mêmes cohortes de vaches, soit les cohortes 2006 et 2010 qui sont identifiées dans la figure 1. De multiples comparaisons permettent aux

producteurs de faire l'analyse de rentabilité entre les cohortes dans un même troupeau. Sur la figure 2, les courbes de rentabilité à vie de deux cohortes d'un même troupeau montrent que la moyenne cumulative à 2 000 jours de vie était de 1 606 \$ de plus pour les animaux de la cohorte de 2006.

INTERPRÉTER LE TAUX DE RÉFORME

Un des éléments bien connus dans la performance économique des fermes laitières est la stratégie de réforme. Le taux de réforme est un aspect complexe de la gestion des troupeaux. Il est multifactoriel et la décision de

réforme inclut des éléments individuels (vache), de troupeau et de l'exploitation laitière en tant que telle.

Le projet de recherche s'est également penché sur cette question en créant un modèle statistique qui décrit les exploitations québécoises en fonction des facteurs de troupeau et qui relie ses facteurs au taux de réforme. Des indicateurs de gestion, de reproduction, de production et de santé ont été calculés relativement au troupeau pour la création du modèle. Alors que la longévité des vaches est clairement liée à leur santé et à leurs performances de reproduction, il n'en va pas de même si on essaie de mettre en relation le

« Le remplacement représente un coût important pour les producteurs de lait. Bien gérer la réforme s'avère donc un atout économique. La longévité devient aussi un enjeu d'acceptabilité sociale pour le secteur laitier. En analysant le profit à vie de chaque vache, cet outil permettra au producteur de visualiser l'importance économique de la durée de vie productive et d'identifier les facteurs qui l'affectent dans son entreprise. »

- Daniel Lefebvre, directeur général, Valacta

FIGURE 1 : APERÇU DU LOGICIEL

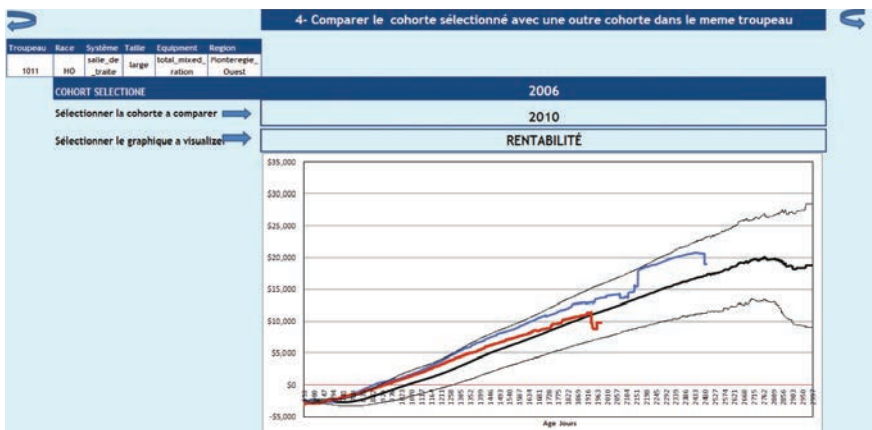
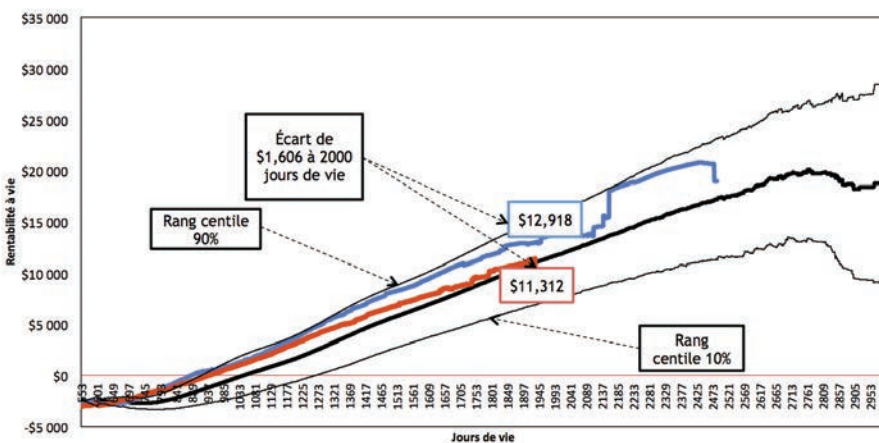


FIGURE 2 : EXEMPLES DE COURBES DE RENTABILITÉ À VIE POUR DEUX COHORTES



« IL faut savoir que Les Producteurs accordent une grande importance à Produire un Lait sain et sécuritaire. »

- Denis Haine, étudiant au doctorat, Université de Montréal

taux de réforme et les caractéristiques des troupeaux. Les troupeaux à forte production sont associés à des taux de réforme plus importants. Les troupeaux les plus performants en reproduction (taux de gestation plus élevé, intervalle vêlage plus court) ont des taux de réforme plus faibles. Comparés aux facteurs de risque de réforme pour les vaches, les facteurs de troupeau sont différents et moins variés. Un facteur de risque pour la vache ne se traduit pas de la même manière si on l'examine du point de vue du troupeau. Le taux de réforme n'est ainsi pas une approximation de la santé du troupeau.



Denis Haine

Différents acteurs sont aussi au cœur des décisions: le producteur et ses conseillers (en production laitière, en alimentation et le médecin vétérinaire). Une approche qualitative a permis de décrire leurs critères de décision. Si les producteurs et leurs conseillers prennent la décision de réforme à partir d'une base commune privilégiant la santé mammaire et la production laitière, les conseillers divergent par rapport aux producteurs selon deux axes. Alors qu'un groupe de conseillers privilégie les recommandations des modèles économiques où le statut reproducteur de la vache est central pour la profitabilité de l'exploitation laitière, un autre groupe met en avant le bien-être animal dans la décision de réforme. Il y a donc des différences significatives entre les producteurs et leurs conseillers, différences qui peuvent gêner la collaboration entre les différents acteurs à la ferme.

UN OUTIL QUI POURRA ÊTRE UTILISÉ SUR LE PLANCHER DES VACHES

En évaluant plus précisément l'impact d'événements de santé et de reproduction sur la rentabilité des vaches, cet outil de calcul vise à appuyer les producteurs laitiers dans la prise de décision de santé et de réforme, notamment, et de se comparer à des moyennes de référence appropriées. L'approche utilisée combinant l'analyse des données du contrôle laitier et de santé est inédite et pourra apporter un éclairage nouveau pour la gestion des troupeaux. À chaque mise à jour des données de la vache ou du troupeau, une nouvelle visualisation est disponible dans le logiciel. Il est alors possible de voir, par exemple, les scénarios de réforme rapidement. La capacité de gestion des producteurs sera ainsi améliorée. Dans une prochaine étape de développement, le logiciel devra être testé et validé aux fermes avec les producteurs afin de rendre l'outil le plus convivial possible. De plus, un vidéo a été produit par Novalait pour discuter davantage de l'outil avec ses concepteurs. Vous trouverez le vidéo sur la chaîne YouTube de Novalait ou sur le site web de Novalait. ■