

CHAIRE INDUSTRIELLE SUR LA VIE DURABLE  
DES BOVINS LAITIERS

# Confort, longévité, réforme et profitabilité à l'étude

- Les derniers travaux de la Chaire sur la vie durable des bovins laitiers intègrent les pertes de profit dues à la mammite et la boiterie aux critères de décision pour la réforme.

Instaurée par Novalait et ses partenaires à l'Université McGill, la Chaire industrielle sur la vie durable des bovins laitiers entame sa cinquième année d'activités. Sa titulaire, Elsa Vasseur, est devenue la nouvelle référence scientifique au Québec sur le bien-être des vaches pour les producteurs de lait. L'équipe de recherche étudie notamment la longévité des vaches en lien avec leur profitabilité.

Plusieurs étudiants travaillent intensément à analyser les milliers de données recueillies dans les fermes expérimentales et commerciales du Québec pour mieux comprendre les problèmes liés à l'opportunité de mouvement. Voici les nouvelles avancées des projets de sept étudiants-chercheurs dont la mission est d'améliorer le confort et la longévité des vaches.

Par [ELSA VASSEUR](#), chercheure et titulaire de la Chaire industrielle sur la vie durable des bovins laitiers, Université McGill, et [VALÉRIE BÉLANGER](#), coordonnatrice au transfert, Novalait

## LA PREMIÈRE FOIS EST PEUT-ÊTRE BIEN LA DERNIÈRE!

Pendant ses travaux

de maîtrise, María Puerto a identifié

les périodes critiques durant la lactation où la première incidence d'une mammite ou d'une boiterie influence

le plus significativement la production et les performances économiques. L'équipe de recherche a fait parler les bases de données de production et de santé de troupeaux commerciaux afin de recueillir un total de plus de 13 000 observations au Québec sur des vaches en première lactation entre 2003 et 2014.

Selon M<sup>me</sup> Puerto, c'est lorsque la première mammite ou boiterie se produit pendant la période de transition que les pertes sont les plus importantes. Les vaches « mammiteuses » et boiteuses pendant la période de transition produisent respectivement près de 600 kg et 1 300 kg de lait en moins durant leur première lactation, contrairement aux vaches en

bonne santé. Sur 305 jours en lait, la mammite et la boiterie causent des pertes de bénéfice brut d'environ 500 \$ pour les vaches qui vont finir leur première lactation. On constate que la différence de perte de production est élevée entre la mammite et



## EN UN CLIN D'ŒIL

CHAMP D'APPLICATION : Bien-être, confort et longévité des bovins laitiers

OBJET DE LA CHAIRE : Optimiser le confort des vaches en stabulation entravée, faciliter la transition vers la stabulation libre, améliorer la profitabilité à vie, développer des indicateurs précoces.

RETOMBÉES POTENTIELLES : Livrer aux producteurs laitiers des données concrètes et des outils pour optimiser le confort des vaches en stabulation entravée et accroître leur durée de vie.

RECHERCHE FINANCÉE PAR : CRSNG-NOVALAIT-PLC-Lactanet en collaboration avec l'Université McGill

POUR EN SAVOIR D'AVANTAGE : Elsa Vasseur, professeure-chercheure, titulaire de la Chaire de recherche sur la vie durable des bovins laitiers, Département des sciences animales, Université McGill



Un prototype visuel avec une interface interactive a été créé pour situer un troupeau par rapport à des repères et identifier les vaches plus profitables au sein de leur troupeau.

la boiterie à la fin de la lactation. Or la perte financière est similaire, puisqu'une quantité importante de vaches avec épisodes de mammite ou boiterie à la période de transition (30-40 %) sortent du troupeau avant la fin de leur première lactation. Les pertes sont également substantielles pour toutes les primipares ayant eu un premier incident de mammite ou de boiterie durant les autres stades de lactation, ce qui indique clairement la nécessité d'inclure des variables de revenus pour tenir compte de tous les coûts associés aux cas de mammite ou de boiterie.

Un bon départ est donc garant d'une lactation réussie et d'un profit plus élevé pour les primipares, mais aussi de leur rétention dans le troupeau. Cette étude met en évidence l'importance d'une bonne collecte de données sur la santé et la performance des troupeaux et leur valeur pour la prise de décision. L'estimation des pertes de profit dues à la mammite et à la boiterie à différents stades de lactation s'ajoute aux critères de décision pour la réforme des vaches.

### UN OUTIL POUR COMBINER LONGÉVITÉ ET PROFIT

Daniel Warner, chercheur postdoctoral et employé de Lactanet, met présentement à profit les nouvelles connaissances pour développer un prototype d'outil d'aide à la décision basé sur l'analyse des coûts-bénéfices. Ses recherches visent à cibler les meilleurs critères pour identifier les

IL EST TOUJOURS LÀ  
BEAU TEMPS, MAUVAIS TEMPS, EN DEHORS COMME EN DEDANS  
DÉFENDANT SON TERRITOIRE  
MOUSTIQUES, TIQUES, MOUCHES ET TÉNÉBRIONS  
ENTREZ DANS SA ZONE DE DESTRUCTION ET FAITES FACE À VOTRE PIRE CAUCHEMAR



L'ANNIHILATOR

UNE PRODUCTION DE BAYER EN COLLABORATION AVEC POINT DE DÉFENSE  
METTANT EN VEDETTE LA TECHNOLOGIE POLYZONE®

LES VAPORISATEURS POUR BÂTIMENTS NE FONT PAS LE POIDS CONTRE LE MAUVAIS TEMPS ET LE NETTOYAGE; LES TROUPEAUX SE TROUVENT ALORS EXPOSÉS AUX PARASITES DOULOUREUX ET ENNUYANTS. LE NOUVEL INSECTICIDE ANNIHILATOR POLYZONE® OFFRE UNE ACTION RÉSIDUELLE PENDANT 12 SEMAINES<sup>1</sup>, MÊME UNE FOIS EXPOSÉ À L'EAU. GRÂCE À LA TECHNOLOGIE EXCLUSIVE POLYZONE®, L'INGRÉDIENT ACTIF, LA DELTAMÉTHRINE, PERMET AU PRODUIT D'ADHÉRER AUX SURFACES ET DE CRÉER, PAR UN SYSTÈME DE LIBÉRATION LENTE, UNE « ZONE DE DESTRUCTION » QUI RÉSISTE AUX ÉLÉMENTS. CELA SIGNIFIE UN NOMBRE MOINDRE D'APPLICATIONS, MOINS DE TRAVAIL ET PLUS D'ÉCONOMIES.

DEMANDEZ L'INSECTICIDE ANNIHILATOR POLYZONE® À VOTRE VÉTÉRINAIRE OU DANS VOTRE MAGASIN DE PRODUITS AGRICOLES. POUR DE PLUS AMPLES RENSEIGNEMENTS, COMPOSEZ LE 1-888-663-5326.

<sup>1</sup> DONNÉES INTERNES, BAYER CROP SCIENCE, PROJET 543/03  
© 2020, BAYER INC. • MC VOIR WWW.BAYER.CA/TM-MC



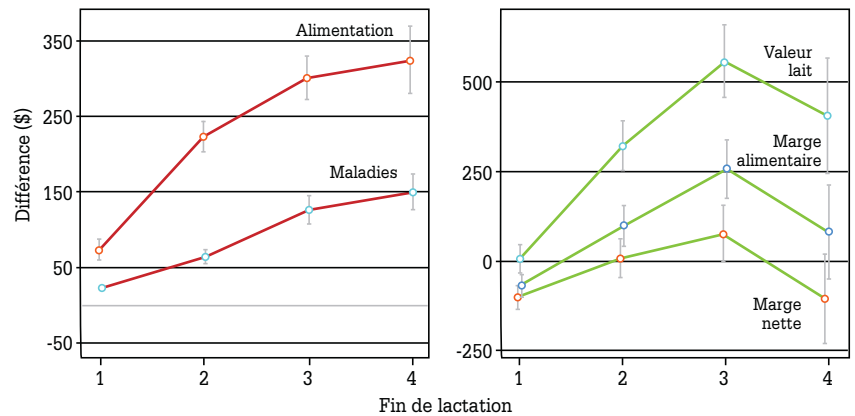
208321



vaches à garder pour une lactation supplémentaire et, surtout, quantifier les profits associés à ce choix.

Une analyse coûts-bénéfices sur 114 troupeaux québécois, basée sur les données prenant en compte les facteurs santé et alimentation, indique une différence de coûts plus élevés pour les vaches qui sortent de leur troupeau à la fin de la lactation par rapport aux vaches qui restent pour une lactation supplémentaire (voir graphique de gauche ci-dessus), et ce, malgré que la marge nette soit similaire (voir graphique de droite ci-dessus). Daniel Warner précise : « Bien que l'on pouvait s'attendre à ces résultats, la marge nette n'est pas significativement différente entre

FIGURE 1 : FIN DE LACTATION



Différence en coûts (gauche) et profits (droite) cumulatifs entre les vaches qui sortent de leur troupeau respectif à la fin de la lactation et celles qui y restent pour une lactation supplémentaire sur 114 troupeaux au Québec. L'axe horizontal représente la fin du nombre de lactations et l'axe vertical représente la différence des coûts ou des profits entre une vache qui sort du troupeau et une qui reste.

les vaches qui sortent du troupeau et celles qui y restent pour une lactation supplémentaire. Ceci indique que certaines vaches rentables ont apparemment été remplacées au détriment de vaches peu rentables. »

Afin d'aider au mieux les producteurs à prendre les bonnes décisions de réforme, un prototype visuel avec une interface interactive a été créé pour situer un troupeau par rapport à des repères et identifier les vaches plus profitables au sein de leur troupeau. Il est présentement en développement.

### DES INDICATEURS DE LONGÉVITÉ DÈS LA PÉRIODE D'ÉLEVAGE?

Gabriel Dallago, étudiant au doctorat, mène les nouveaux travaux de recherche sur le volet longévité de la Chaire. Son objectif est de développer des indicateurs précoces de longévité pour sélectionner, avant la première lactation, les animaux présentant le meilleur potentiel de longévité et de contribution au profit de l'entreprise.



### LES TRAVAUX SUR LE CONFORT SE POURSUIVENT

Les travaux de recherche sur le volet confort de la Chaire se poursuivent avec trois projets pour mieux cibler les problèmes liés à l'opportunité de mouvement chez les vaches en lactation. Les étudiants à la maîtrise Jordan Tanooka, Catherine Lussier et

**PRID DELTA**  
Dispositif libérant de la progesterone

donne des ailes à la fertilité

USAGE VÉTÉRINAIRE SEULEMENT

Communiquez avec votre vétérinaire pour obtenir plus de renseignements.  
[www.priddelta.ca](http://www.priddelta.ca)

Ceva 208644





Aire d'exercice extérieur au campus Macdonald de l'Université McGill.

Amir Nejati se concentrent sur la sortie des animaux en hiver comme en été, les comportements d'élimination (et donc l'impact sur la gestion des stalles et des fumiers), le stress thermique et la santé des pieds et membres. La postdoctorante Nadège Aigueperse complète le portrait avec l'étude de la réaction des animaux lors de la sortie

pour développer des recommandations sur leur manipulation en stabulation entravée.

La Chaire poursuit ses activités de recherche et d'analyse des données. Restez à l'affût des prochains résultats!

Pour en savoir plus, visitez le blogue: <https://www.cowlifemcgill.com>. ■



# PRESSE À BALLES RONDES RB4160P



***Une machine robuste qui vous fera économiser du temps et de l'argent.***



**MASSEY FERGUSON**



**TROUVEZ LE CONCESSIONNAIRE  
LE PLUS PRÈS DE CHEZ VOUS SUR  
[TROUVE TAMACHINERIE.COM](https://www.trouve-tamachinerie.com)**

Massey Ferguson fait partie du groupe Agco et cette technologie peut être disponible dans d'autres marques d'Agco.

**AGCO**  
Votre Compagnie en Agriculture

207283