

## **PRÉVALENCE DE PLUSIEURS MALADIES POST-PARTUM DANS LES TROUPEAUX LAITIERS ET LEUR LIEN AVEC LA PERFORMANCE EN REPRODUCTION**

Jocelyn Dubuc

**Projet :** IA113014

**Durée :** 03/2014 – 01/2017

### **FAITS SAILLANTS**

Le premier objectif de l'étude était de quantifier la prévalence d'hypercétionémie, d'endométrite cytologique et d'anovulation prolongée dans les troupeaux laitiers. Le second objectif était d'identifier le seuil de prévalence de chacune de ces maladies étant associé à une augmentation du risque pour le troupeau d'avoir une mauvaise performance en reproduction. Un total de 126 troupeaux laitiers commerciaux provenant de la région de St-Hyacinthe ont été utilisés pour atteindre ces objectifs. Dans chacun de ces troupeaux, 20 vaches ont été enrôlées dans l'étude et ont été échantillonnées. L'unité d'intérêt dans cette étude était le troupeau. Les résultats ont permis de démontrer que la prévalence médiane (moyenne) de ces maladies était généralement élevée et qu'elle était très variable entre les troupeaux. Par exemple, la prévalence médiane d'hypercétionémie, d'endométrite cytologique et d'anovulation prolongée étaient de 19 %, 29 % et 35%, respectivement. Pour toutes ces maladies, la prévalence variait entre 4 % et 85 % selon les troupeaux. Cette étude a aussi permis d'identifier des seuils de prévalence de ces maladies étant associés à une mauvaise performance en reproduction. Ces seuils étaient  $\geq 12\%$  pour l'hypercétionémie,  $\geq 19\%$  pour l'endométrite cytologique et  $\geq 21\%$  pour l'anovulation prolongée. Dans leur ensemble, les résultats suggèrent que ces maladies post-partum sont présentes dans la totalité des troupeaux laitiers, que leur prévalence est très variable d'un troupeau à l'autre et qu'il est possible de viser des prévalences acceptables de ces maladies dans le but d'optimiser la performance en reproduction des troupeaux laitiers.

### **OBJECTIF ET MÉTHODOLOGIE**

Le premier objectif de l'étude était de quantifier la prévalence d'hypercétionémie, d'endométrite cytologique et d'anovulation prolongée dans les troupeaux laitiers. Le second objectif était d'identifier le seuil de prévalence de chacune de ces maladies qui est associé avec une augmentation du risque pour le troupeau d'avoir une mauvaise performance en reproduction. L'unité d'intérêt dans cette étude était le troupeau. Un total de 126 troupeaux laitiers commerciaux provenant de la région de Saint-Hyacinthe ont été utilisés pour atteindre ces objectifs. Dans chacun de ces troupeaux, 20 vaches ont été enrôlées dans l'étude et ont été échantillonnées. Chaque vache a été examinée pour diagnostiquer l'hypercétionémie (1-14 jours en lactation), l'endométrite (30-43 jours en lactation) et l'anovulation prolongée (44-57 jours en lactation). Le succès à la première saillie a été noté pour chacune des vaches enrôlées. Des statistiques descriptives ont été utilisées pour décrire la prévalence de l'hypercétionémie, de l'endométrite cytologique et de l'anovulation prolongée. Des modèles statistiques de régression logistique ont été utilisés pour identifier les seuils de prévalence de ces maladies étant associés avec une baisse du succès à la première saillie des troupeaux laitiers.

## **RETOMBÉES SIGNIFICATIVES POUR L'INDUSTRIE**

Cette étude est la première à recruter un aussi grand nombre de troupeaux laitiers pour permettre la réalisation d'une étude au niveau troupeau durant la période post-partum. Les résultats de l'étude ont permis de démontrer que la prévalence médiane (moyenne) de ces maladies post-partum est généralement élevée dans les troupeaux laitiers (hypercétionémie = 19 %, endométrite cytologique = 29 %, anovulation prolongée = 35 %). Ils ont aussi démontré que ces maladies sont présentes dans tous les 126 troupeaux échantillonnés durant l'étude et que leur prévalence variait grandement d'un troupeau à l'autre (hypercétionémie : minimum = 4 %, maximum = 75 %; endométrite cytologique : minimum = 5 %, maximum = 80 %; anovulation prolongée : minimum = 5 %, maximum = 85 %). Finalement, cette étude a identifié certains seuils de prévalence de maladies étant associés à une baisse de la performance en reproduction des troupeaux laitiers. Plus spécifiquement, les conditions associées à un faible succès à la première saillie (< 40 %) pour les troupeaux étaient d'avoir  $\geq 12$  % d'hypercétionémie, d'avoir  $\geq 19$  % d'endométrite cytologique ou d'avoir  $\geq 21$  % d'anovulation prolongée. Ces résultats permettent de conclure que ces maladies sont présentes dans les troupeaux laitiers québécois, qu'elles ont un impact sur la reproduction des troupeaux laitiers et qu'elles devraient être considérées par les médecins vétérinaires et les producteurs laitiers lors d'investigation de problèmes de reproduction dans les troupeaux laitiers.

## **APPLICATIONS POSSIBLES POUR L'INDUSTRIE ET SUIVI À DONNER**

Ce projet de recherche a permis d'obtenir suffisamment de données au niveau troupeau pour aider les médecins vétérinaires à conseiller les producteurs laitiers dans la gestion de la période post-partum sur leur ferme. Très peu de données sur ce sujet étaient disponibles avant la réalisation de ce projet. Ainsi, les troupeaux vivant une baisse de performance en reproduction pouvaient seulement en trouver la ou les causes après l'apparition du problème. Les résultats de l'étude permettent maintenant d'identifier les troupeaux à haut risque de vivre une baisse de leur succès à la première saillie, et ce, avant même que le problème apparaisse aux yeux de l'éleveur. Cette nouveauté permet aux producteurs laitiers d'avoir la possibilité d'être proactifs dans la gestion de la reproduction de leur ferme grâce à une approche de médecine préventive. Pour ce faire, les producteurs peuvent mettre en place, avec l'aide de leur médecin vétérinaire, une stratégie de surveillance pour une ou plusieurs de ces maladies durant la période post-partum. Cette stratégie de surveillance est généralement peu coûteuse et facilement implantable à la ferme. Par exemple, la surveillance de la prévalence de l'hypercétionémie peut se faire durant les premiers 14 jours en lactation de 20 vaches en obtenant un échantillon de lait ou de sang pour mesurer la concentration en corps cétoniques. La surveillance de la prévalence de l'endométrite cytologique peut se faire avec l'aide du médecin vétérinaire lors de ses visites de troupeau lorsque les vaches sont entre 30 et 43 JEL. Pour faire le diagnostic, il suffit de prélever un échantillon de cellules dans l'utérus et d'en faire la lecture au microscope. Pour la prévalence d'anovulation prolongée, il faut faire examiner les ovaires des vaches à 2 reprises (à 14 jours d'intervalle) entre 30 et 57 jours en lactation par votre médecin vétérinaire pour identifier la présence d'un corps jaune ou pas. L'absence d'un corps jaune à chacun des 2 examens confirme que la vache est anovulatoire (elle ne cycle pas).

Le fait de mettre en place une surveillance en continu de ces maladies permet d'identifier rapidement et facilement l'apparition de problèmes dans le troupeau, de pouvoir identifier les causes probables de la situation et de faire un plan d'action pour résoudre cette

dernière. Par contre, il est important de mentionner que ces stratégies de surveillance n'ont pas besoin d'être faites en tout temps sur les fermes. Elles peuvent aussi être utilisées lorsque le problème de reproduction est déjà présent dans le but de trouver les causes probables de la situation et de faire un plan d'action. Dans tous les cas, il est clair que les producteurs laitiers et les médecins vétérinaires sont maintenant mieux outillés pour faire face à des problèmes de reproduction impliquant un mauvais succès à la première saillie.

## **POINT DE CONTACT**

**Nom du responsable du projet :** Jocelyn Dubuc, Département de sciences cliniques, Faculté de médecine vétérinaire, Université de Montréal

Téléphone : 450 773-8521, poste 8498

Télécopieur : 450 778-8120

Courriel : [jocelyn.dubuc@umontreal.ca](mailto:jocelyn.dubuc@umontreal.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.