



# **La gestion du colostrum, une pratique clé**

29 avril 2022

L'hiver qui vient de passer a été particulièrement difficile pour les jeunes veaux des troupeaux laitiers, en grande partie à cause de de l'humidité relative qui était plus élevée que par les années passées. Cette situation a amené son lot de questionnement sur le logement et les paramètres de santé des veaux.



Le transfert d'immunité passive (IP) demeure un des points clés afin d'assurer la santé des veaux. Ces derniers naissent sans aucune immunoglobuline (Ig) ou lymphocyte, les cellules sentinelles de leur système immunitaire. Pour cette raison, ils ont besoin d'ingérer les Ig du colostrum afin d'assurer le transfert d'immunité passive et leur permettre une protection temporaire en attendant que leur propre système immunitaire prenne le relais.

Afin d'augmenter les chances d'un bon transfert d'immunité passive, il faut atteindre 300g d'immunoglobulines G (IgG) consommé dans la première journée de vie (donc dans les deux premiers boires), et 200g de cela dans la première boire.

Pour y parvenir il faut prioriser 4 points clé : donner le colostrum rapidement après la naissance, d'excellente qualité microbiologique en bonne quantité et avec une forte concentration en IgG (que l'on peut évaluer avec le réfractomètre optique, le Brix est un indicateur indirect de la concentration en IgG).

Pour évaluer les pratiques clés, une équipe de recherches de la Faculté de Médecine Vétérinaire du Québec (Morin et al, 2020) s'est penchée sur les

pratiques de gestion du colostrum associées avec un transfert d'immunité passive adéquat pour 818 veaux de 61 fermes commerciales du Québec. Voici les résultats de cette étude :

## 1. Temps

L'IP adéquate en fonction du temps était 1,6 fois plus grande si le colostrum était donné dans les 3 heures suivant la naissance. Ils ont aussi remarqué que les veaux qui reçoivent le premier boire après 4 h de vie ont 2,7 fois moins de chance d'atteindre l'IP.

Les premières heures de vie sont critiques pour les veaux puisque l'absorption des IgG par l'intestin diminue rapidement avec le temps.

## 2. La charge microbiologique

La « propreté » du colostrum est un facteur important qui affecte l'absorption des IgG. En effet, un colostrum contaminé sera moins efficace qu'un colostrum sain. Les seuils recommandés sont de  $\leq 100\,000$  ufc/ml (unités formant colonies/mL) pour le nombre total de bactéries et de  $\leq 10\,000$  ufc/ml pour le nombre total de coliformes.

## 3. Quantité de colostrum au premier repas

Le transfert adéquat de l'immunité passive a été associé avec un volume de colostrum  $\geq 2,5$  L. Les chances d'atteindre l'IP étaient 2,6 fois plus grandes pour les veaux ayant reçu cette quantité. Cette dernière est sous les recommandations de 10-12 % du poids du veau en volume offert.

## 4. Qualité du colostrum

Les recherches antérieures ainsi qu'une méta-analyse mentionnent que le niveau  $\geq 22$  % Brix est d'excellente qualité lorsque le colostrum donné est au moins 10 % du poids du veau. Cependant, dans la présente recherche le seuil optimal a été fixé à  $\geq 24,5$  % Brix. Les veaux ayant ce seuil pour le colostrum reçu avaient 2,9 fois plus de chance d'atteindre l'IP que des veaux nourris du colostrum sous ce seuil. Il faut aussi tenir compte que ce seuil a été mis en place considérant qu'il est basé sur la relation entre la qualité du colostrum et un transfert d'immunité passive adéquat chez les veaux, et aucun des trois autres facteurs susmentionnés.

On retient qu'en moyenne les troupeaux donnaient moins de colostrum que recommandé pour le premier boire (2,7 vs 4,0 L) – même le 75<sup>ième</sup> rang centile des troupeaux donnait 3,3 L au premier boire. En sachant cela, il est donc raisonnable que pour arriver à un transfert d'immunité passive adéquat avec un volume réduit (par rapport aux 4.0L), la qualité du colostrum doit être plus riche que recommandé (24,5 % Brix en étude comparativement au 22 % Brix recommandé).

Si on prend 2,7L à 24,5% de Brix (76,9g d'IgG/L) cela veut dire que l'on donne 207 g d'IgG au veau dans le premier boire— tout juste au-dessus de la recommandation de 200g IgG pour ce repas.

Pour assurer le bon départ de vos veaux, il faut donc tester la qualité du colostrum afin d'évaluer la qualité de ce dernier, savoir la quantité d'IgG administré au veau, donner le repas rapidement après sa naissance, et en portant une attention particulière à ne pas le contaminer.

Morin & al., A calf-level study on colostrum management practices associated with adequate transfer on passive immunity in Québec dairy herds, 2021. J Dairy Sci. 2021 Apr;104(4):4914-4922. doi:

10.3168/jds.2020-19476. Epub 2021 Jan 28

Par Mélinda Précourt, agr.

Conseillère en production laitière - Leader d'expertise (élevage)