



La période de transition : 6 semaines cruciales pour une lactation réussie

27 novembre 2023

Résumé : La période de transition comporte plusieurs défis qui ont un impact sur le succès de l'ensemble de la lactation. Les vaches qui développent des maladies après le vêlage, même si elles reçoivent un traitement et se rétablissent, n'atteignent jamais tout à fait le même niveau de production et les mêmes performances de reproduction que les vaches qui n'ont pas été malades. Ainsi, une bonne période de transition est essentielle pour optimiser la performance et la productivité du troupeau.

* * * *

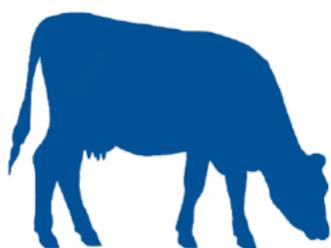
La phase cruciale pour les vaches laitières est celle où elles passent à une période de grande production après la période de gestation et tarissement. Cette phase est la *période de transition* et nécessite plusieurs ajustements complexes qui ne sont pas faciles pour les vaches! Au cours

de cette phase critique, les vaches connaissent des changements importants (métabolisme, physiologie et équilibre hormonal) pour pouvoir démarrer avec succès la lactation.

La période de transition est marquée par plusieurs stressseurs, notamment le stress de changement de groupe dû aux changements d'enclos, l'adaptation à une nouvelle alimentation, la réduction de l'ingestion d'aliments, le vêlage, le stress oxydatif, l'inflammation, le risque accru de maladies et le stress métabolique associé à l'adaptation au début de la lactation. Nous nous attendons à ce que la vache surmonte tous ces stressseurs et produise une grande quantité de lait. Mais que se passe-t-il si elle ne parvient pas à vaincre tous ces défis?

Conséquences des défis courants associés à la période de transition

Réduction de l'ingestion d'aliments



Baisse plus marquée de l'ingestion d'aliments

Risque accru de développer les maladies suivantes :

- Cétose
- Métrite
- Mammite

Perez-Baez et al. (2019, a et b)

Bien que la demande en énergie des vaches soit accrue en raison du

foetus qui grandit, de la production de colostrum et de lait, nous observons une diminution de leur ingestion d'aliments pendant la période de transition. Puisque les vaches ne mangent pas assez et que leurs besoins en nutriments augmentent, la quantité d'énergie disponible est insuffisante pour répondre à tous les besoins. Ce déséquilibre des nutriments, principalement de l'énergie, mais aussi des protéines et des minéraux, est vécu par toutes les vaches. Cependant, chez certaines, il est plus important en raison d'une baisse plus marquée de l'ingestion. Plus particulièrement, les vaches qui connaissent une baisse plus substantielle de l'ingestion pendant le tarissement présentent un risque plus élevé de rencontrer des difficultés au cours des premiers stades de lactation et sont plus susceptibles de développer des maladies (Perez-Baez et al., 2019a et b).

Perte de poids et diminution de la cote d'état de chair



Une réduction de plus de 0,5 unité de la cote d'état de chair est associée à :

- Un risque de cétose subclinique 1,61 fois plus élevé
- Un rendement en lait plus faible
- Une plus faible probabilité de gestion

*Carvalho et al., 2014;
Rodriguez et al. (2021)*

L'ingestion insuffisante combinée au besoin accru en énergie produit chez la vache une mobilisation des graisses pour soutenir le métabolisme du

corps. Ainsi, après le vêlage, il est fréquent de constater une perte de poids et une réduction de la cote d'état de chair. Une petite baisse de la cote d'état de chair est acceptable, mais une mobilisation importante des graisses et une réduction de plus de 0,5 unité de la cote d'état de chair indiquent une mauvaise adaptation au début de la lactation et sont associées à des conséquences négatives (Rodriguez et al., 2021).

Déséquilibre calcique

Une vache en lactation a besoin de trois fois plus de calcium qu'une vache tarie en raison des besoins associés à la production de colostrum et de lait. Cela signifie qu'en une semaine, les besoins en calcium triplent et que des mécanismes sont activés pour maintenir un taux de calcium adéquat. Bien que certaines vaches soient capables de mobiliser le calcium et de maintenir des concentrations normales, d'autres ont du mal à le faire et pourraient développer une hypocalcémie. Or, l'hypocalcémie est liée à plusieurs effets indésirables sur le rendement des vaches.

Les vaches ayant une hypocalcémie subclinique présentent :



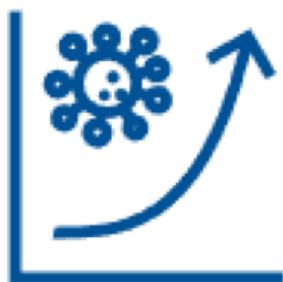
- Un risque 4,1 fois plus élevé de développer une maladie dans les 60 premiers JEL
- Une plus faible production de lait
- Un risque plus élevé de quitter le troupeau

McArt et Neves, 2020

Inflammation

L'inflammation est un processus naturel déclenché après le vêlage pour faciliter la réparation des tissus et l'involution de l'utérus. Bien qu'un certain degré d'inflammation soit nécessaire et bénéfique, certaines vaches pourraient développer une réaction inflammatoire excessive due à des lésions des tissus très importantes subies pendant le vêlage, à une infection de l'utérus et à des problèmes de santé de l'intestin, entre autres facteurs. L'inflammation exacerbée pendant la période de transition a des effets néfastes sur la production et la performance de reproduction (Kerwin et al., 2022).

Une réaction inflammatoire excessive entraîne :



- Une réduction de la production de lait pendant toute la lactation
- Un risque de maladies plus élevé
- Une baisse du taux de conception à la première insémination

Incidence élevée de maladies

Les défis métaboliques auxquels les vaches sont confrontées pendant la période de transition compromettent également leur réponse immunitaire, ce qui augmente le risque de maladies. Il n'est donc pas étonnant que 65 % des maladies (rétention du placenta, métrite, mammite, déplacement de l'abomasum, etc.) surviennent au cours des trois premières semaines suivant le vêlage (Carvalho et al., 2019). Mais ce qui est étonnant, c'est que lorsque ces troubles sont détectés en début de lactation, un traitement rapide entraîne souvent une guérison clinique, et les vaches semblent en bonne santé. Cependant, ces maladies ont des conséquences à long terme sur l'ensemble de la lactation.

Les vaches qui souffrent d'une maladie pendant les trois premières semaines suivant le vêlage :



- Produisent 410 kg de lait en moins et 17 kg de gras en moins pendant cette lactation



- Présentent 19 % moins de chances de devenir gestantes
- Présentent 31 % moins de chances de vêler à nouveau
- Sont plus susceptibles de subir une perte de gestation (14 % vs 24 %)



- Présentent un risque environ 2 fois plus élevé d'être mises à la réforme avant la fin de la lactation

Carvalho et al., 2019

Que pouvons-nous faire pour accroître le succès de la période de transition chez les vaches laitières?

La période de transition englobe une série de défis qui, s'ils ne sont pas pris en considération, pourraient avoir des conséquences sur l'ensemble de la lactation. Si certains problèmes, tels que le développement d'une maladie et une baisse importante de la cote d'état de chair, sont évidents et plus faciles à détecter, d'autres, tels que l'inflammation et le stress métabolique, sont moins visibles et nécessitent des mesures plus proactives si l'on souhaite en atténuer les conséquences. Pour découvrir des stratégies permettant d'atténuer ces risques et d'améliorer les

chances de succès de la lactation, consultez notre article sur les facteurs ayant un impact sur la période de transition ([Les cinq facteurs clés de la gestion des vaches en transition](#)).

Lactanet propose des outils fort utiles pour évaluer le succès de la période de transition, notamment CétoLab et l'Indice de transition (bientôt disponible).

Contactez votre représentant Lactanet pour en savoir plus!

Références

Perez-Baez, J., C. A. Risco, R. C. Chebel, G. C. Gomes, L. F. Greco, S. Tao, I. M. Thompson, B. C. do Amaral, M. G. Zenobi, N. Martinez, C. R. Staples, G. E. Dahl, J. A. Hernandez, J. E. P. Santos, et K. N. Galvao. 2019a. Association of dry matter intake and energy balance prepartum and postpartum with health disorders postpartum: Part I. Calving disorders and metritis. *J. Dairy Sci.* 102:9138-9150. <https://doi.org/10.3168/jds.2018-15878>.

Perez-Baez, J., C. A. Risco, R. C. Chebel, G. C. Gomes, L. F. Greco, S. Tao, I. M. Thompson, B. C. do Amaral, M. G. Zenobi, N. Martinez, C. R. Staples, G. E. Dahl, J. A. Hernandez, J. E. P. Santos, et K. N. Galvao. 2019b. Association of dry matter intake and energy balance prepartum and postpartum with health disorders postpartum: Part II. Ketosis and clinical mastitis. *J. Dairy Sci.* 102:9151-9164. <https://doi.org/10.3168/jds.2018-15879>.

Rodriguez, Z., E. Shepley, P. P. C. Ferro, N. L. Moraes, A. M. Antunes Jr, G. Cramer, et L. S. Caixeta. 2021. Association of body condition score and score change during the late dry period on temporal patterns of beta-hydroxybutyrate concentration and milk yield and composition in early lactation of dairy cows. *Animals.* 11(4):1054. <https://doi.org/10.3390/ani11041054>.

Kerwin, A. L., W. S. Burhans, S. Mann, D. V. Nydam, K. M. Schoenberg, K. L. Perfield, et T. R. Overton. 2022. Transition cow nutrition and management strategies of dairy herds in the northeastern United States: Part II – Association of metabolic and inflammation- related analysis with health, milk yield, and reproduction. *J. Dairy Sci.* 105:5349-5369. <https://doi.org/10.3168/jds.2021-20863>.

Carvalho, M. R., F. Penagaricano, J. E. P. Santos, T. J. DeVries, B. W. McBride, et E. S. Ribeiro. 2019. Long-term effects of postpartum clinical disease on milk production, reproduction, and culling of dairy cows. *J. Dairy Sci.* 102:11701-11717. <https://doi.org/10.3168/jds.2019-17025>.

Carvalho, P. D., A. H. Souza, M. C. Amundson, K. S. Hackbart, M. J. Fuenzalida, M. M. Herlihy, H. Ayres, A. R. Dreschm, L. M. Vieira, J. N. Guenther, R. R. Grummer, P. M. Fricke, R. D. Shaver, et M. C. Wiltbank. 2014. Relationships between fertility and postpartum changes in body condition and body weight in lactating dairy cows. *J. Dairy Sci.* 97:3666-3683. <https://doi.org/10.3168/jds.2013-7809>.

McArt, J. A. A., et R. C. Neves. 2020. Association of transient, persistent, or delayed subclinical hypocalcemia with early lactation disease, removal, and milk yield of Holstein cows. *J. Dairy Sci.*

Par Bruna Mion, Ph.D

Experte en production laitière - nutrition et gestion du troupeau