

I L'INFORMATION DES ÉLEVEURS DE BOVINS



Édito

Poursuivre nos efforts sur les antibiotiques

Le premier plan EcoAntibio 2012-2016 a permis de baisser l'exposition des animaux d'élevage aux antibiotiques de 36 %, dépassant l'objectif qui était de 25 %. Le deuxième plan 2017-2021 a pour objectif de poursuivre cette baisse notamment sur les antibiotiques critiques (nécessaires en médecine humaine). La baisse se poursuit en 2018 avec - 5,5 %, ce qui porte à - 48 % la baisse d'exposition sur les animaux d'élevage depuis 2011, année de référence du plan EcoAntibio. Les résultats 2018 varient selon les espèces animales. Bien qu'en légère augmentation en bovin, contrairement aux productions porcine et aviaire qui poursuivent la baisse sur 2018, le niveau d'exposition des ruminants reste plus faible. Nous devons poursuivre nos efforts pour continuer à réduire l'utilisation des antibiotiques.

Les aérosols à base d'antibiotiques, même non critiques, sont à proscrire. Pulvérisés dans le milieu extérieur, l'antibiotique va pouvoir entraîner des résistances sur les

bactéries de l'environnement. Résistances qui seront transmises aux autres animaux ou à l'homme. Il existe des solutions aujourd'hui permettant de remplacer ces aérosols antibiotiques qui sont encore utilisés en quantité importante. Les produits de la gamme Hoof Fit à base de chélate de cuivre et de zinc donnent de très bons résultats sur la dermatite par exemple. Nous avons voulu vérifier l'efficacité du REPIDERMA®, aérosol à base de chélate de cuivre et de zinc sur l'hygiène des nombrils. Les mesures d'hygiène adoptées dans les premières heures de vie du veau sont essentielles car le cordon reste une voie d'entrée des bactéries dans l'organisme. Vous pourrez lire dans cette lettre les résultats obtenus dans un important essai comparatif avec le REPIDERMA® sur la prévention des omphalites.

Bonne lecture.

◆ Patrick PUPIN
Dr Vétérinaire - Gérant

Sommaire

Pages 2 à 3
Validation de l'intérêt
du REPIDERMA®

Page 4
Prévenir les risques
de gros nombrils



Synthèse
élevage

Validation de l'intérêt du REPIDERMA® : pour prévenir les infections ombilicales des veaux

L'étude, validée par le comité de lecture du SNGTV, met en évidence qu'un traitement préventif des ombilics des veaux à la naissance avec REPIDERMA® permet d'obtenir les mêmes performances qu'un trempage à la teinture d'iode à 4 %.

L'omphalite, encore appelée "gros nombril", se caractérise par une inflammation de la zone ombilicale et par une douleur à la palpation avec présence d'un abcès ou de vestiges ombilicaux indurés. Lors de la mise-bas, le nombril constitue une région particulièrement exposée aux contaminations par des bactéries de l'environnement. Il s'agit donc d'une porte d'entrée majeure pour les germes qui seront alors à même de coloniser d'autres tissus favorisant ainsi le développement d'autres maladies (diarrhées, troubles pulmonaires, arthrites...) et induisant des retards de croissance importants.

100 g de GMQ en moins par mois

Il s'agit de la troisième maladie la plus fréquente chez les veaux, après les gastroentérites néonatales et les infections respiratoires et sa prévalence varie, selon les études, entre 5 et 15 %. Les gros nombrils impacteraient également la croissance et la performance future des animaux: une étude* a montré que les veaux atteints d'omphalites sont susceptibles de perdre 100 g de GMQ dans les 3 premiers mois de vie. Cela peut impacter l'âge au 1^{er} vêlage et les performances futures puisqu'une autre étude** a permis de montrer qu'un gain de GMQ de 100 g avant sevrage induit une augmentation de la production laitière en 1^{ère} lactation de 155 kg.

Hygiène préventive et soin

Pour prévenir cette affection, les mesures d'hygiène sont primordiales et doivent en priorité se concentrer sur 2 aspects: l'hygiène du local de mise-bas et le soin du nombril. Cependant l'hygiène préventive des nombrils reste encore trop peu pratiquée dans les élevages. Une enquête menée par GDS Bretagne*** montrait ainsi que cette pratique n'était réalisée que dans une petite moitié des élevages mais qu'elle avait une réelle incidence sur la diminution de la prévalence de la maladie (désinfection systématique dans 57 % des élevages avec moins de 5 % de veaux atteints et dans 31 % des élevages avec plus de 25 % de veaux atteints). Nous avons alors souhaité, au travers de cette étude, d'une part souligner l'intérêt d'une hygiène préventive systématique des nombrils à la naissance. D'autre part démontrer qu'il était possible de faciliter la réalisation de cette opération grâce à l'application de l'aérosol REPIDERMA®.

Nous avons donc choisi de comparer l'efficacité de deux méthodes au sein d'un troupeau de vaches laitières: trempage dans une solution d'iode à 4 % versus aérosolisation d'une so-

lution à base de chélates de cuivre et de zinc (REPIDERMA®). Les données soulignent qu'un traitement préventif des ombilics des veaux à la naissance par aérosolisation de REPIDERMA® (à base de chélates de cuivre et de zinc) permet d'obtenir les mêmes performances qu'un trempage à la teinture d'iode à 4 %. Cependant, quel que soit le traitement utilisé, l'hygiène lors de l'application reste primordiale.

200 veaux dans deux lots

L'étude a porté sur 200 veaux de 7 types raciaux différents issus d'un troupeau de 850 vaches laitières. Les mises-bas ont eu lieu soit sur aire paillée collective (82 %) soit en logettes creuses (17 %). La répartition des veaux dans les deux lots (lot teinture d'iode à 4 % et lot REPIDERMA®) s'est faite du 02/12/2019 au 29/02/2020 au rythme de 1 semaine sur 2 (semaine 1 lot teinture d'iode, semaine 2 lots REPIDERMA®, et ainsi de suite). Un premier relevé a été fait des réactions douloureuses à la palpation de l'ombilic 7 jours puis 14 jours après la naissance. En parallèle, un examen de l'état général en cas de réaction douloureuse à la palpation 7 jours puis 14 jours après la naissance est réalisé. Enfin, un relevé des moments d'application des traitements par rapport à l'arrivée en niches individuelles est effectué.



Application de REPIDERMA® sur le nombril du veau

* Virtala et al, 1996. The effect of calfhood disease on growth of female dairy calves during the first 3 month of life in New York State

** Soberon et Van Amburgh, 2013. The effect of nutrient intake from milk or milk replacer preweaned dairy calves on lactation milk yield as adults: a meta-analysis of current data

***Source: Le Clainche, 2013. Etude du logement des veaux laitiers de la naissance au sevrage. Journée Bovine Morbihannaise.

Déterminer l'efficacité du traitement

L'analyse statistique vise à établir l'efficacité du traitement par la mesure de l'incidence des réactions douloureuses à la palpation des ombilics des veaux 7 jours puis 14 jours après la naissance dans les deux lots. Dans le cas de variables quantitatives la moyenne et l'écart-type sont présentés (par groupe). Les moyennes ont été comparées à l'aide des tests de Student ou de Mann-Whitney et pour les variables qualitatives un test du Chi2 ou de Fisher a été réalisé. On a considéré la normalité de la distribution de la variable et l'homoscédasticité des variantes. Les calculs sont effectués à l'aide des logiciels RStudio (version 3.5.1 (2018-07-02)) et BiostaTGV. Le seuil de significativité retenu est de 0,05 (5 %).

Moins de réactions douloureuses pour le lot REPIDERMA®

À l'inclusion la répartition entre les deux lots ainsi que la répartition entre les différents types raciaux sont homogènes (test d'homogénéité du Chi2). Le lot REPIDERMA® ne présente pas plus de réactions douloureuses à la palpation des ombilics que le lot teinture d'iode à 7 jours d'âge (3 % vs 3 %, $p=1$) et à 14 jours d'âge (0 % vs 4 %, $p=0,12$). Indépendamment du type de traitement, les animaux ont significativement plus de chance de ne pas présenter de réaction douloureuse à la palpation de l'ombilic à 7 jours d'âge lorsque le traitement est effectué après leur arrivée en niche individuelle (intervalle moyen traitement-arrivée en niche: 115 min, écart-type: 127 min) plutôt qu'au moment même de leur arrivée ($p=0,05$).

Discussions

Notre étude confirme qu'un traitement préventif des omphalites par aérosolisation d'une solution à base de chélates de cuivre et de zinc n'augmente pas, dans les conditions de l'étude, le risque d'infection ombilicale comparativement à un traitement par trempage à base de teinture d'iode à 4 %. Enfin l'étude a permis de mettre en évidence que le risque de contracter une omphalite est significativement plus élevé lorsque les ombilics sont traités au même moment que l'arrivée des veaux en niche individuelle plutôt qu'après, et ce, quel que soit le traitement utilisé. Il est probable que la concomitance des manipulations de déplacement des veaux et de traitement des ombilics augmente le risque infectieux par défaut d'hygiène. Il semble préférable de dissocier les deux opérations.

Conclusion

Ces données soulignent qu'un traitement préventif des ombilics des veaux à la naissance par aérosolisation d'une solution à base de chélates de cuivre et de zinc (REPIDERMA®) permet d'obtenir les mêmes performances qu'un trempage à la teinture d'iode à 4 %. Cependant, quel que soit le traitement utilisé, l'hygiène lors de l'application reste primordiale. ◆

Dr F. DUFRESNE,
Dr C. ENGEL,
S. CLECH

Présence de réaction douloureuse à la palpation

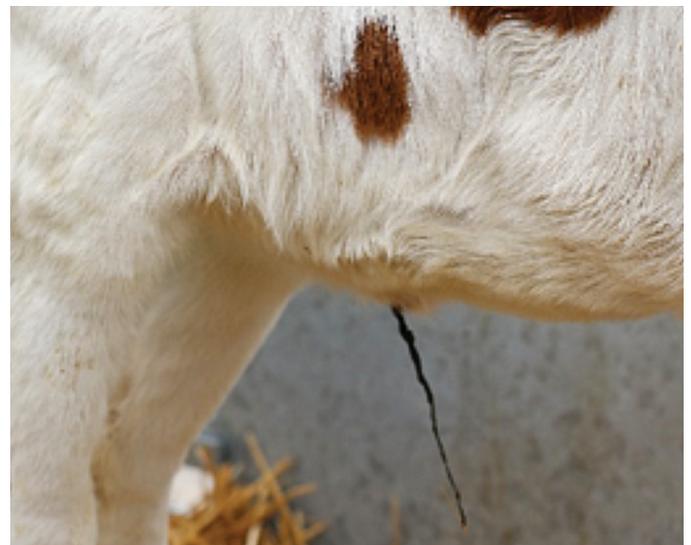
Critères		Lot teinture d'iode 4 % (n=100)	Lot REPIDERMA® (n=100)	p-value
Pourcentage d'animaux présentant une réaction douloureuse à la palpation	Palpation à J7	3 %	3 %	Test de Fisher $p = 1$
	Palpation à J14	4 %	0 %	Test de Fisher $p = 0,12$

Le lot REPIDERMA® ne présente pas plus de réactions douloureuses à la palpation que le lot teinture d'iode.

Réaction à la palpation en fonction du moment du traitement

Critères		Réaction douloureuse à la palpation à J7	Pas de réaction douloureuse à la palpation à J7	p-value
Moment du traitement par rapport à l'arrivée en niche individuelle	En même temps	1,5 %	23,5 %	Test de Fisher En même temps/ Après $p = 0,05^*$
	Après (n=82)	0 %	41 %	Test de Fisher Après/Avant $p = 0,09$
	Avant (n=68)	1,5 %	32,5 %	Test de Fisher En même temps/ Avant $p = 0,70$

Les veaux ont plus de chances de ne pas avoir de réaction douloureuse si l'hygiène du nombril a lieu après l'arrivée en niche.



Assèchement du cordon après utilisation de REPIDERMA®

Témoignage / REPIDERMA®

Alternative pour prévenir les risques de gros nombrils

La SCEA Côte de la justice (80) utilise REPIDERMA® sur les cordons des veaux depuis près de 3 ans, sur conseil de Stévenn CLEC'H.

Après avoir utilisé les bombes d'oxytétracycline, ou le trempage à la teinture d'iode pour réduire les risques d'infections ombilicales, le choix des responsables de l'élevage s'est porté sur REPIDERMA®.

Cohérence avec la démarche de réduction des antibiotiques

"REPIDERMA® est une bombe aérosol très facile à utiliser et beaucoup plus pratique que le trempage à la teinture d'iode, qui nécessitait beaucoup de manipulation à la préparation et générerait du gaspillage de produit. Or, pour faire respecter le protocole systématiquement à chaque naissance, la praticité est un critère essentiel. Nous avons aussi choisi REPIDERMA® pour sa formulation sans antibiotique. Nous mettons en place dans l'élevage, avec Franck Dufresne notre vétérinaire, une démarche globale visant à réduire le recours à ces derniers" explique Justine Lepointe, responsable de l'atelier lait de l'exploitation.

Afin de confirmer l'efficacité de REPIDERMA® pour réduire les risques d'infections ombilicales, Synthèse Elevage a mis en place un essai comparatif (article précédent). Le trempage à la teinture d'iode faisant office de référence pour cette indication, il a été choisi d'y comparer REPIDERMA®, afin d'apporter la preuve de l'efficacité de ce dernier.

Identification d'axes d'amélioration

"Cet essai nous a permis de nous poser des questions quant à certaines de nos pratiques d'hygiène, et de les adapter. Pour garantir le bon respect du protocole, seules 2 personnes, selon le planning, sont désormais chargées du traitement des nombrils des veaux: elles l'inscrivent dans leur routine quotidienne, et maîtrisent la technique d'une bonne application. Nous nous sommes également rendu compte que le transport des veaux vers les niches pouvait être vecteur de pathogènes pouvant potentiellement remonter par le nombril. Désormais, une désinfection de la brouette de transport est systématiquement effectuée après chaque transport de veau du box de vêlage vers la niche".

Après analyse des résultats, Christian Engel, vétérinaire HLvet, Stévenn Clec'h, responsable ruminant chez Synthèse Elevage ont fait le bilan avec Justine Le pointe et Franck Dufresne.

Assèchement rapide et efficace des nombrils

"Le fait que 2 semaines après traitement avec REPIDERMA® plus aucun veau ne présentait de douleur à la palpation, contrairement à ceux traités à la teinture d'iode, suppose que REPIDERMA® favorise probablement un assèchement plus rapide et plus efficace des nombrils, ce qui peut fortement réduire les risques d'infection prolongée. Nous avons d'ailleurs constaté une réduction du diamètre du nombril entre le 7^e et le 14^e jour chez les veaux traités avec REPIDERMA® qui présentaient une réaction douloureuse à la palpation, alors que dans le lot traité à la teinture d'iode, cette réduction ne s'est pas opérée de façon aussi nette", constate Franck Dufresne.

Pratique et efficace

"À efficacité équivalente, nous allons continuer à privilégier REPIDERMA®. La consommation et le coût de traitement sont relativement raisonnables (une bombe permet de traiter 23 veaux) et REPIDERMA® est beaucoup plus pratique à utiliser et donc gage que le traitement des nombrils à la naissance ne sera pas omis. De plus, l'essai nous a permis de constater que les nombrils n'étaient pas toujours traités au même moment, malgré les procédures déjà en place. Comme l'ont suggéré les vétérinaires, nous allons mettre en place une procédure imposant le port de gants à usage unique pour appliquer REPIDERMA® pour les 2 opérateurs qui manipuleront les veaux du box de vêlage vers les niches, et un traitement des nombrils 30 à 60 minutes après arrivée du veau en niche individuelle. Ceci afin de réduire davantage encore les risques d'infection ombilicale", conclut Justine Lepointe. ◆

Emilie HERVIOU
Responsable Communication

Contacts commerciaux



contact@syntheseelevage.com
02 99 06 10 06



Stévenn CLEC'H
Responsable ruminant
06 74 71 14 50
s.clech@syntheseelevage.com