

La lettre

Synthèse **élevage**

L'information des éleveurs de **bovins**



Sommaire

Pages 2 à 4

Mammites et hygiène de traite

Mise au point

Page 5 à 6

Les mouches du bétail

Un des parasites les plus nuisibles



**Synthèse
élevage**

Édito

Plus d'hygiène, moins d'antibiotiques

Le rapport de l'ANSES, présenté fin 2014, met en évidence une baisse de la consommation des antibiotiques de 10,6 % pour le tonnage entre 2012 et 2013, et de 7,3 % pour l'exposition des animaux aux antibiotiques (ALEA*), toutes espèces animales confondues. En production bovine la baisse de l'exposition (ALEA*) entre 2012 et 2013 est de 6 %. La baisse se poursuit et l'objectif du plan Ecoantibio 2017, qui prévoit une diminution de 25 % en 5 ans, semble possible. Pour continuer à réduire l'usage des antibiotiques en élevage nous devons renforcer les mesures de biosécurité, améliorer l'hygiène et sécuriser l'alimentation. Le recours aux antibiotiques pour le traitement et la prévention des mammites reste important. Le taux de leucocytes moyen ayant tendance à monter, il est essentiel de bien choisir la méthode d'hygiène de traite en fonction de la problématique de son élevage. Nous vous proposons de faire le point sur l'hygiène de traite dans cette lettre en identifiant bien les différentes

situations possibles et les techniques les plus adaptées à chaque cas.

Lutte contre les insectes

Les beaux jours reviennent... les insectes aussi. L'année dernière a été marquée par une prévalence élevée des kérato-conjonctivites infectieuses véhiculées par les mouches. La lutte contre les insectes doit commencer dès le printemps, c'est pourquoi nous vous proposons un article sur les conséquences des mouches en élevage laitier et comment organiser la prévention.

Nous vous souhaitons une agréable lecture.

Patrick PUPIN

Dr Vétérinaire Gérant

* *Animal Level of Exposure to Antimicrobials*



Mammites et hygiène de traite

Mise au point

Les mammites restent la principale pathologie détectée en élevage laitier et c'est aussi la plus coûteuse. Elles impactent directement la productivité des élevages. Malgré ce constat, la situation globale des élevages ne s'améliore pas. On observe même une augmentation significative des concentrations cellulaires surtout depuis 2007 (+ 70 000 cell/ml). Le taux de mammites cliniques reste également élevé, avec en moyenne plus de 50 cas de mammites pour 100 vaches par an.

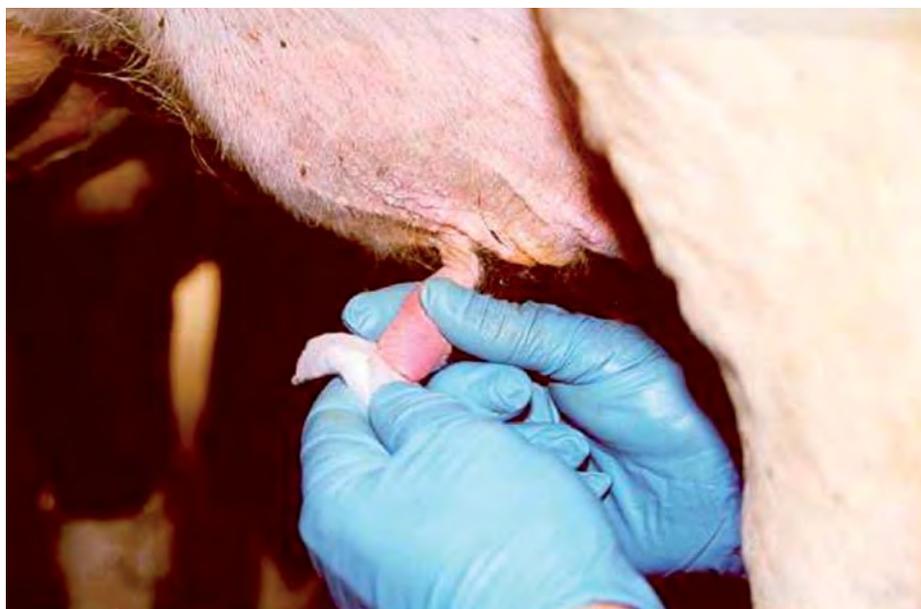
Pour améliorer sa rentabilité, le chef d'exploitation doit plus que jamais maîtriser la santé de la mamelle et ce, dans un contexte de diminution des consommations d'antibiotiques. Ainsi l'ensemble des moyens mis en œuvre, qu'ils soient préventifs (pratique et hygiène de traite, hygiène du bâtiment, prévention des nouvelles infections au tarissement...) ou curatifs (traitements au tarissement sur les vaches infectées, réformes, traitements des mammites cliniques) doivent être correctement maîtrisés pour stabiliser la situation.

Incontournable hygiène de traite

La concentration cellulaire du tank est fortement corrélée avec les pratiques d'hygiène de la traite mises en place dans les élevages. Or, sur le terrain on observe de plus en plus un allègement de ces mesures d'hygiène (arrêt des premiers jets et du post-trempage par exemple), à la fois pour réduire les coûts directs et pour diminuer la charge de travail. Si cette simplification de l'hygiène de traite est tout à fait envisageable dans certains contextes (cf. ci-après), cela peut aussi engendrer une détérioration de la situation. Il apparaît donc important de rappeler quelques fondamentaux, parfois oubliés.

Prévenir les infections

Pour se permettre d'alléger les mesures d'hygiène, comme par exemple arrêter le post-trempage, la situation doit être parfaitement maîtrisée. A savoir, des trayons propres, un taux de mammites cliniques faible (moins de 30 mammites cliniques pour 100 vaches sur un an, avec 5 cas maximum pour 100 vaches sur un mois) et une situation "leucocytaire" bien contrôlée : un tank à moins de 200 000 cell/ml de façon constante avec plus de 85 % des vaches à moins de 300 000 cell/ml, voire 200 000 cell/ml. Toute détérioration doit



Le port des gants est pertinent pour diminuer le risque de transmission de vache à vache.

entraîner un renforcement de la prévention hygiénique. On parle souvent de "mammites d'environnement" (modèle environnemental) et de mammites de traite (modèle contagieux). Ces modèles définissent les lieux de vie des bactéries pathogènes. Dans le modèle contagieux, les sources de germes (Staphylocoques, Streptocoques...) sont la peau des trayons (surtout si elle est abîmée), les quartiers infectés, les mains du trayeur... Dans le modèle environnemental (Streptocoques, E. Coli...), la source du germe est l'environnement au sens large : aire d'exercice, litières, logettes, parcelles sales, parc d'attente... Certains germes jouent sur les deux tableaux, c'est le cas pour les infections à *Streptococcus uberis* (germe dominant dans nos régions). Une étude récente* dans l'Ouest de la France a montré

que 44 % des nouvelles infections par ce pathogène sont issues de contaminations par l'environnement et 56 % de contagions à partir d'un autre quartier.

Diminuer les populations bactériennes

Qu'ils viennent de l'environnement ou de la mamelle d'une vache infectée, les germes rentrent dans la mamelle le plus souvent au cours de la traite. Cela peut aussi arriver entre les traites notamment en début de lactation, durant la période sèche, lorsque la kératine de l'extrémité des trayons est abrasée et lors des pertes de lait entre les traites. Il faut alors bien comprendre que tout ce qui va favoriser la présence de bactéries entre le manchon et le trayon durant la traite va aussi favoriser la rentrée des bactéries dans la mamelle pendant la traite.



Toute augmentation du nombre de bactéries constitue un facteur de risque : augmentation du nombre de vaches infectées, augmentation du nombre de bactéries dans le milieu de vie, animaux (pas en forme) couchés plus longtemps... De ce point de vue l'hygiène de traite est fondamentale, à la fois pour diminuer les populations bactériennes présentes sur le trayon et pour limiter les contaminations des quartiers pendant la traite et après celle-ci.

Pour les infections à *Streptococcus uberis*, 44 % des nouvelles infections sont issues de contaminations par l'environnement et 56 % de contaminations à partir d'un autre quartier.

Adapter la méthode d'hygiène à chaque élevage

La méthode d'hygiène de traite doit être en adéquation avec le modèle de mammites de chaque élevage. En termes de techniques d'hygiène que ce soit avant la traite ou après la traite, chaque méthode a ses avantages et ses inconvénients. Mais au final elle doit être adaptée aux types d'infections présentes sur l'élevage. En simplifiant on peut envisager 3 situations.

1- Mon élevage présente un taux de mammites cliniques modéré, mais les taux leucocytaires sont élevés : "Modèle contagieux"

Privilégier le pré-trempe désinfectant
Si vous avez des concentrations cellulaires élevées et peu de mammites cliniques, on s'orientera vers un modèle contagieux. Il faudra alors rechercher une bonne décontamination des trayons avant de brancher. On privilégiera dans

ce cas le pré-trempe désinfectant avec essuyage, sauf si les trayons sont très sales, auquel cas un nettoyage préalable avec lavette est recommandé. Il y a beaucoup de produits sur le marché et ils ne sont pas tous équivalents : certains sont seulement nettoyants, d'autres plus nettoyants que désinfectants, et d'autres encore sont avant tout de bons désinfectants. Si l'on a des taux leucocytaires élevés et des trayons très propres, il vaut mieux privilégier un pré-trempe désinfectant plutôt qu'un pré-moussage nettoyant.

Ne surtout pas arrêter le post-trempe
Mais la mesure préventive la plus importante en matière de "mammites de traite" reste le post-trempe. En effet, le premier rôle du post-trempe est souvent oublié : il ne s'agit pas de boucher les trayons entre les traites mais d'éliminer les germes déposés par les gobelets trayeurs sur les trayons et donc de réduire le nombre de nouvelles infections. C'est pour cette raison qu'il est important de bien tremper la peau des trayons sur toute la hauteur.

Le post-trempe permet de réduire de 50 % les nouvelles infections à la traite.
Si vous avez des taux leucocytaires élevés, même avec peu de mammites cliniques, il ne faut surtout pas arrêter le post-trempe. Dans ce cas, il est conseillé d'utiliser un produit classique à effet antiseptique prouvé. Si la peau des trayons est abîmée on utilisera un post-trempe à effet cosmétique renforcé.
Les autres mesures de prévention avec un bon rapport coût/bénéfice que l'on peut associer à cette situation sont :

- le rinçage et la désinfection des griffes

après une vache infectée. Attention si l'on pulvérise sans rincer le produit désinfectant sera largement inhibé par le lait encore présent ;

- le port des gants qui diminuent le risque de transmission par la peau des mains ;
- l'éjection des premiers jets (élimination du "1^{er} lait contaminé" et détection précoce des "petites" mammites) ;
- la traite en dernier des vaches infectées est une mesure à très bon rapport coût/bénéfice dans toute les situations mais est souvent difficile à mettre en place.

2- Mon élevage présente une fréquence de mammites cliniques élevée, parfois sévères, mais les concentrations cellulaires restent basses : "Modèle environnemental"

En préparation de la mamelle, l'essuyage à sec est préconisé, ou les lavettes individuelles ou le pré-moussage/essuyage (si les trayons ne sont pas trop sales). Le but sera d'éliminer mécaniquement les souillures issues de l'environnement qui sont présentes sur les trayons. En matière de post-trempe, il est important d'utiliser un produit à effet barrière qui limite les risques de contaminations entre les traites.

Les autres mesures de prévention avec un bon rapport coût/bénéfice que l'on peut associer à cette situation sont :

- rincer et désinfecter les griffes après un cas clinique ;
- limiter la surpopulation dans le bâtiment ;
- garder les vaches debout après la traite ;
- nettoyer les allées ;
- nettoyer les stalles ;
- augmenter la fréquence de curage ;
- ...



Pré-trempe/Pré-moussage avec essuyage papier. Sauf trayons très sales : c'est la méthode à privilégier en particulier en "modèle contagieux".



Garder les vaches debout après la traite est une technique à bon rapport "coût/bénéfice".

Techniques	Lutte contre les germes à réservoir environnemental	Lutte contre les germes à réservoir mammaire	Lutte contre les spores butyriques
Lavette individuelle	+++	-	++
Pré-trempeage pré-moussage avec essuyage papier	+++ selon le produit	+++ selon le produit	+
Lingette pré-imprégnée à base de chlorhexidine	++	++	+
Douchette	++	-	+
Brosse mécanique	++	+/-	+
Nettoyage à sec	++	-	+

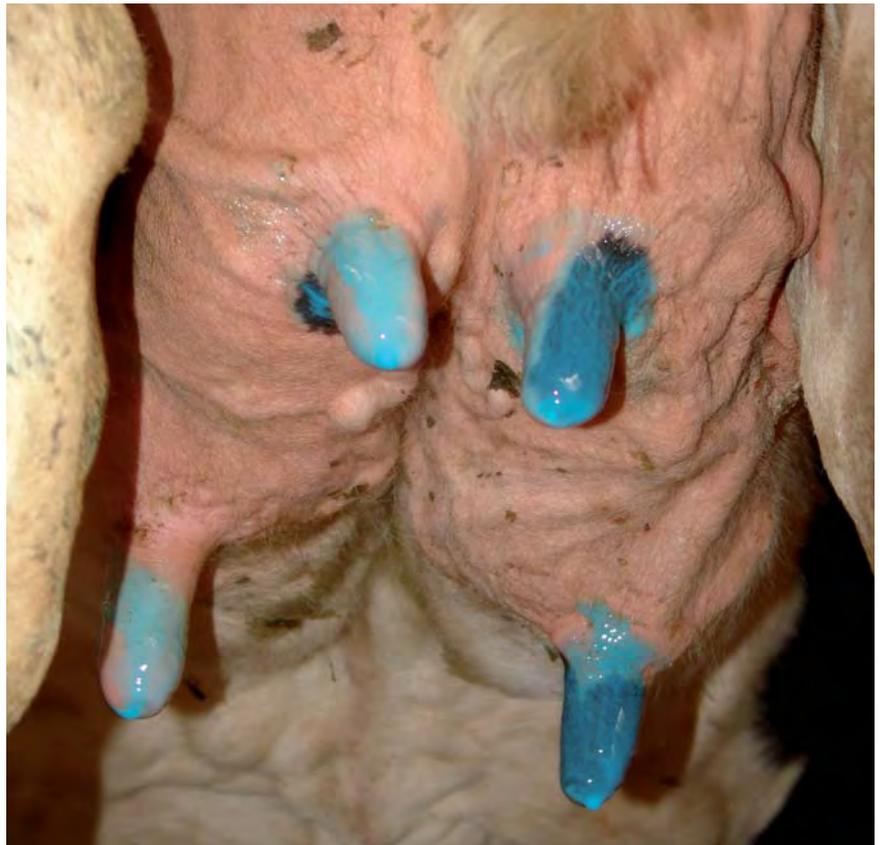
Impact des différentes techniques d'hygiène avant traite sur la qualité du lait et la prévention des infections (La dépêche vétérinaire juin 2014).

3- Mon élevage présente à la fois un taux de mammites cliniques important et des concentrations cellulaires élevées : "Modèle mixte"

Il est probable que les germes viennent à la fois de la mamelle des vaches infectées et de l'environnement. Ce modèle est fréquent avec *Streptococcus uberis*. Dans ce cas, il faudra combiner les mesures évoquées dans les 2 situations précédentes, notamment un pré-trempeage/pré-moussage antiseptique avec essuyage et un post-trempeage à effet barrière.

Si l'hygiène de traite n'est qu'une partie des mesures de lutte contre les mammites et les taux leucocytaires élevés, elle reste un pilier incontournable de la maîtrise des infections par la prévention. Et si les bonnes pratiques sont connues des éleveurs, elles ne sont pas toujours bien mises en œuvre. Le choix des techniques d'hygiène doit être adapté selon les risques à maîtriser mais aussi en fonction de leur faisabilité pratique et économique. ■

Jean-Marc HELIEZ
Dr Vétérinaire



Le premier objectif du post-trempeage est l'élimination des germes déposés sur les trayons par les gobelets trayeurs.

Retrouvez dans notre prochaine lettre un article complet sur nos produits d'hygiène de la traite.

Un arbre décisionnel vous sera proposé pour mettre en place une démarche efficace dans votre élevage.

* Source : Institut de l'élevage - INRA Tours - Nouzilly



Les mouches du bétail

Un des parasites les plus nuisibles

Les mouches peuvent à la fois être responsables de pertes de productivité, par le stress engendré sur les animaux et vectrices de nombreuses maladies aux conséquences parfois graves. Zoom sur l'impact de la présence de mouches en élevage bovin laitier et sur les moyens de le limiter.

Force est de constater tout d'abord que la bibliographie est relativement pauvre sur le sujet et que les études s'intéressant aux conséquences de la présence de mouches en élevage bovin laitier sont peu nombreuses.

Identifier son ennemi

On distingue deux familles de mouches en élevage : les mouches non piqueuses et les mouches piqueuses. Dans la première catégorie, on trouve la mouche domestique, la plus répandue (*Musca domestica*), la mouche d'automne (*Musca autumnalis*) et la mouche de tête (*Hydrotea irritans*). Elles se nourrissent de débris de peaux, d'exsudats du nez, des yeux. La deuxième famille, celle des mouches piqueuses, comprend le taon (*Tabanus bovinus*), la mouche des cornes (*Haematobia irritans*) et la mouche des étables (*Stomoxys calcitrans*). Cette catégorie de mouches se nourrit du sang de l'animal qu'elles prélèvent à l'occasion de leurs piqûres. Signalons également dans la famille des insectes piqueurs les moucherons, à savoir les simulies et les culicoides, rendus célèbres par l'épidémie de FCO (fièvre catarrhale ovine) qu'a connue le territoire il y a quelques années.

Un impact économique non négligeable

Le premier impact est économique, par les pertes de production dues au stress de l'animal. Il a été constaté un poids au sevrage inférieur de 8 kg chez les veaux élevés en présence de plus de 200 mouches des cornes dans leur environnement immédiat [source : Université du Kentucky]. De même, en cas d'infestation massive par les stomoxes, dont la piqûre est douloureuse, il a été constaté une chute de la production laitière de 10 à 20 % ainsi qu'une baisse du GMQ chez le jeune bovin jusqu'à 200 g.



Les mouches peuvent engendrer des pertes de productivité et des pathologies aux conséquences parfois graves.

Des vecteurs de maladies clairement identifiés

Le deuxième impact est sanitaire. Ces insectes sont vecteurs potentiels de nombreuses maladies. Les mouches non piqueuses sont impliquées dans la dissémination de la kératoconjunctivite infectieuse, que les éleveurs connaissent bien, des mammites d'été, de la thélaziose (helminthose des yeux). Les mouches piqueuses peuvent être vectrices de charbon bactérien, de pasteurellose, de brucellose, de leucose, etc. On voit bien à l'examen de cette liste que les conséquences peuvent être graves pour l'élevage. La kératoconjunctivite est certainement la maladie la plus fréquente et la mieux connue des éleveurs. C'est une maladie des structures oculaires qui, en l'absence de traitement, aboutit à l'apparition d'ulcères cornéens et à la perte de la vue. Le nombre de cas a été particulièrement élevé durant l'été et l'automne 2014 en Bretagne et la guérison clinique s'est avérée difficile dans bon nombre de cas.

Pour une meilleure prise en compte des nuisances pour votre voisinage

Le dernier impact qu'il faut signaler est plus anecdotique mais ne doit pas être négligé pour autant. C'est ce qu'on pourrait appeler l'impact sociétal ou comment la présence importante de mouches en élevage peut nuire à son image auprès du voisinage. Alors même que la notion de bien-être animal occupe de plus en plus le devant de la scène, qu'un certain nombre de voix remettent en cause même l'idée d'élever des animaux pour notre consommation, l'éleveur doit prendre ces problématiques en compte.

La meilleure des méthodes de lutte contre les mouches en élevage est la prévention. Il faut intervenir précocement au niveau des gîtes larvaires afin d'éviter d'être débordé par les générations d'insectes adultes. Ceci essentiellement pour deux raisons. La principale est l'extrême prolificité des insectes. Certaines espèces de mouches peuvent



pondre 2 000 œufs à chaque ponte et l'éclosion peut avoir lieu en 7 à 8 heures seulement en été ! L'autre raison est que la résistance des populations d'insectes aux molécules insecticides augmente au fil des années et qu'il n'y a pas d'autre solution dans certains cas que de multiplier les traitements adulticides, favorisant par la même occasion l'émergence de résistances. Il faut donc intervenir le plus tôt possible dans le cycle de reproduction des insectes en visant la destruction des larves dans les lieux de ponte par un traitement larvicide. C'est le traitement prioritaire. L'intervention se fera dès l'apparition des premières mouches adultes, en fin d'hiver, début du printemps. En respectant ce protocole, la population de mouches adultes pourra être maintenue à un niveau acceptable dans l'élevage. ■

Jean-Christophe LAMER
Dr Vétérinaire

Pour vous aider

Lieux des traitements larvicides à privilégier :

- Fosses et pré-fosses
- Fumières
- Contours des aires paillées
- Trottoir logettes

Diluer 200 g de **DEVICE® PM** dans 20 l d'eau pour traiter 100 m² de surface.

Lieux de traitements adulticides à privilégier :

- Salle de traite
- Nurserie, cases génisses
- Box infirmerie - vêlage
- Laiterie

Mélanger 250 g de **SECTINE® FLY** dans 160 ml d'eau. Appliquer avec un rouleau à peinture sur des pièges chromatiques positionnés dans les lieux de vie principaux des animaux.

Disposer une cuillère à soupe de **SECTINE® APPÂTS** légèrement humidifiée dans l'auge du piège chromatique. Renouveler toutes les 2 à 3 semaines.

Promotions jusqu'au 31 août 2015

INSECTICIDE LARVICIDE

15 % de remise sur l'ENSEMBLE de la gamme DEVICE® PM



INSECTICIDES ADULTICIDES

10 % de remise sur l'ENSEMBLE de la gamme SECTINE®



Le PIÈGE CHROMATIQUE :

Disposer 2 à 4 pièges aux extrémités du bâtiment. Vous pouvez à la fois déposer l'appât sur le support et badigeonner la plaque.



Le pulvérisateur SUPERGREEN 16 :

Équipé d'un régulateur de 3 bars et d'une rampe deux buses permettant un débit de 3 litres par minute.

Le ROULEAU ATTRAPE MOUCHES :

Disposer 2 rouleaux aux extrémités du bâtiment. Dérouler sur une longueur de 50 cm. Ce dispositif vous permettra de déclencher le traitement au bon moment (50 mouches par piège et par semaine).

+ 50 % sur le piège chromatique, le pulvérisateur et/ou le rouleau attrape mouches pour tout achat de produits dans la gamme SECTINE® et DEVICE® PM.

BAISSE DE 5 % du CETOLIS

(Aliment complémentaire diététique pour vaches laitières contenant du propylène glycol)

CETOLIS contient une forte teneur en ingrédients glucoformateurs : propylène glycol (805 g/l) et propinate de sodium (50 g/l).