



## Mycoplasmose bovine

26/01 LEC de Libramont

Rue des aubépines 50.

En présentiel et en visioconférence.

Plus d'infos sur arsia.be/calendar

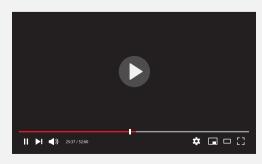
### Vidéos Cerise & Démat

**INFOS** 

3 nouvelles vidéos viennent d'être mise en ligne sur les thèmes suivants:

- Comment choisir ses préférences d'impression?
- Comment imprimer un Document de circulation?
- Comment enregistrer une sortie abattoir?

Retrouvez-les sur www.arsia.be/dossier-demat





L'Organe d'Administration a défini les « actions arsia+ » qu'il souhaitait promouvoir en 2023. Pour la plupart réservées aux membres en ordre de cotisation, elles font l'objet de ristournes importantes.

Un tableau récapitulatif des différentes aides octroyées est disponible sur notre site internet: www.arsia.be/actions-arsia

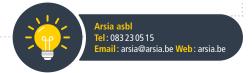
Dès lors que votre cotisation est en ordre, les ristournes sont accordées directement, sans démarche particulière. Il est également indispensable de nous envoyer les biopsies d'oreille, sans aucun frais pour vous, même si vous ne réalisez plus le dépistage du BVD. Celles-ci permettront d'alimenter la biothèque et de vous offrir de nouveaux

### Réductions sur ...

- **1. Boucles électroniques** chez tous les ruminants
- 2. Protocole Avortement : autopsies et analyses sur avortements chez les grands et petits ruminants
- **3. Kit autopsie:** grands/petits ruminants et porcs
- **4. kit respiratoire:** explore largement la sphère respiratoire en recherchant systématiquement, par PCR et par bactériologie, une série d'agents pathogènes spécifiques.
- **5. Kit digestif** pour veaux et bovins adultes : même principe, analyses bactériologiques, parasitologiques et virales automatiquement réalisées et adaptées à l'âge de l'animal.
- **6. kits Introduction** achat/vente pour tous les ruminants
- 7. Abonnements parasitaires: permettent de suivre l'évolution annuelle des infestations parasitaires chez les grands et petits ruminants, grâce aux prélèvements réalisés à des moments stratégiques, associés à un encadrement technique et scientifique.
- 8. Antibiogrammes
- 9. Analyses IBR
  - test IBRgB est réalisé systématiquement et gratuitement en même temps que le test IBRgE sur toutes les transactions commerciales.
  - test IBR gB sur «Troupeau Indemne régime gE» (pour l'éligibilité, contacter le service 'Administration de la Santé') de manière à distinguer le plus rapidement possible les animaux vaccinés de ceux qui ne le sont pas.
  - test IBRgB sur «Troupeau Indemne régime gB »

- 10. BVD: intervention sur les tests BVD à la naissance
- 11. Mycoplasmose bovine: tests à la vente et à l'achat et aide à la lutte volontaire, au moyen de tests exploratoires et de bilans sérologiques ou PCR.
- 12. Paratuberculose, dans le cadre des plans de contrôle (ELISA chez les laitiers) et de lutte de l'ARSIA (PCR)
- **13. Néosporose:** analyse à l'achat et bilans dans le cadre du plan de lutte de l'ARSIA
- 14. Ovins-Caprins-Cervidés: analyses Visna Maedi et Border Disease
- 15. Porcins: analyse Syndrome Dysgénésique Respiratoire Porcin (SDRP)
- 16. Volailles: analyses salmonellose et hygiéno-
- 17. Visites vétérinaires gratuites, soit liées à la mise en place de biosécurité soit dans le cadre d'un plan de lutte
- **18. Biothèque**: lorsqu'un éleveur demande une analyse sur un échantillon de la biothèque, frais de « repêche » et administratifs réduits.

Nous vous invitons à parler de ces multiples aides avec votre vétérinaire. Les équipes de l'ARSIA restent à votre disposition pour toute information complémentaire!





### MYCOPLASMOSE BOVINE

## COMPRENDRE LA MYCOPLASMOSE BOVINE ET LA COMBATTRE

L'ARSIA a organisé 4 conférences dédiées à cette maladie préoccupante. Un plan de lutte volontaire est proposé aux élevages en difficulté.

I s'agissait de faire le point des connaissances sur cette maladie complexe, qui suscite beaucoup de questions sur le terrain ; elle ne se comporte pas comme la BVD, l'IBR ou encore la paratuberculose, en particulier au niveau des tests et leur interprétation. L'ARSIA propose dès février 2023 un plan de lutte volontaire dont voici les tenants et aboutissants.

La dernière conférence se tiendra à Libramont, le 26 janvier prochain, à 20h, rue des aubépines 50, en présentiel et en visioconférence.

Intéressé.e? Consultez notre agenda sur www.arsia.be

## Comprendre la mycoplasmose

# Une bactérie particulière



Avec son matériel génétique très réduit, *Mycoplasma bovis* (*M. bovis*) est la plus petite forme vivante capable de se multiplier de manière autonome. Au laboratoire, elle exige des besoins spécifiques pour sa culture. Sa grande capacité à muter explique sa résistance croissante aux antibiotiques.

Dépourvue de paroi cellulaire, elle résiste naturellement à de nombreux antibiotiques qui agissent précisément via la paroi des bactéries. A contrario, elle est très sensible à la température, ce qui se révèle très intéressant en termes de traitement du lait distribué aux veaux.

Ne jamais se satisfaire d'un usage systématique d'antibiotiques pour contrôler M. bovis!

### Signes d'appel... ou non

La pneumonie est le signe classique, soit aigue (avec symptômes souvent légers), soit chronique, accompagnée d'amaigrissement et d'abcès pulmonaires, véritables « poches » à mycoplasmes, idéales pour redistribuer régulièrement le germe dans l'environnement... et l'élevage!

D'autres nombreux symptômes existent, selon qu'il s'agit d'un veau; pneumonie, otite, arthrite, conjonctivite, méningite, myocardite, abcès. Ou d'un bovin adulte; mammite, arthrite, pneumonie, conjonctivite, infection génitale, « clapier ». Un avortement peut être imputé à *M. bovis*, cela n'étant toutefois pas encore clairement établi.

Attention, il peut aussi n'y avoir... aucun symptôme, ce qui « masque » un bovin pourtant contaminateur!

En Europe, le coût des pertes liés aux maladies respiratoires du bovin est estimé à 576 millions €, dont M. bovis est partie prenante à hauteur de 25 à 33 %

# *M. bovis* contre le système immunitaire

Quelques jours après l'infection, l'animal produit des anticorps (AC) détectables dans son sang, le rendant « séropositif » après 10 à 15 jours. Le germe éliminé, il s'ensuit une chute progressive de la concentration des AC dans le sang jusqu'à ce que l'animal repasse en « séronégatif ». Mais des germes peuvent résister, « se cacher », et à la moindre occasion immunodéprimante (stress) reprendre vigueur et dès lors réactiver la production d'anticorps.

C'est ce qu'on nomme le phénomène de « portage », qui peut être temporaire ou prolongé, selon l'animal. A ce jour, il n'est pas possible pour le labo d'identifier avec certitude un animal « porteur ».

Ce qu'il faut retenir, c'est que si AC il y a, exposition de l'animal à *M. bovis* il y a eu aussi... Selon la concentration d'AC présents, cette exposition sera classée « peu probable », « ancienne » ou « récente ». Le risque de contagion est proportionnel à ce dosage. L'interprétation des résultats doit être faite au cas par cas ; nos vétérinaires sont à la disposition du vétérinaire de l'exploitation pour évaluer ensemble les dispositions à prendre.

Ceci concernait l'analyse du sang. On peut aussi rechercher le germe lui-même, via une analyse PCR, en prélevant par écouvillonnage les **deux** cavités nasales et/ou les organes génitaux (vagin ou fourreau). Résultat positif? l'animal est porteur et excréteur du germe, donc dangereux. Résultat négatif? Certes favorable... mais sans garantie à 100 %, surtout si le bovin est séropositif.

échantillons provenaient de fermes infectées. De surcroit, le résultat n'était pas lié au statut maternel séropositif ou séronégatif. Nous le considérons donc comme un risque de transmission tellement faible que priver un veau du colostrum issu de la ferme, serait autrement plus dommageable pour son immunité. Toutefois, il convient de rester prudent lorsque l'exploitation est touchée par des mammites qui pourraient être la conséquence d'une mycoplasmose.

### Contamination, d'une ferme ou d'un animal à l'autre

**De ferme en ferme**, c'est d'abord et surtout l'introduction ou réintroduction d'un animal infecté, à la suite d'un achat, d'une foire ou d'un concours.

L'utilisation du lait et du colostrum de l'élevage voisin est déconseillée.

La contamination par le sperme est un risque décrit dans la littérature. Mais au labo de l'ARSIA, *M. bovis* n'y a jamais été identifié. En réalité, la transmission par un taureau est liée à la saillie via les sécrétions du fourreau plutôt que par insémination artificielle.

Enfin, comme pour nombre de germes, l'hygiène stricte au niveau des supports «inanimés» tels que bottes, bétaillère, seaux, ... mérite toute l'attention des intervenants, éleveur, marchand, vétérinaire, visiteur ... **D'animal à animal**, la transmission la plus franche est par contact direct, de mufle à mufle.

Le lait est hélas un facteur de risque énorme pour veaux, notamment le lait écarté ; s'il contient des cellules, ce peut précisément être lié à la présence de *M. bovis*. L'hygiène au moment de la traite est primordiale.

S'il présente de nombreux avantages en élevage de veaux, le Distributeur Automatique de Lait (DAL) est hélas en termes de contamination un gros problème. Nous avons rencontré plus d'un élevage où les ennuis ont commencé peu après son installation... et cela ne concerne pas que le germe *M. bovis*.

Attention au colostrum: n'en privez pas vos veaux. Dans le cadre d'une étude menée à l'ARSIA, notre laboratoire y a exceptionnellement détecté *M. bovis*, alors que les

### Vaccination?

A ce jour, il n'y a pas de vaccin commercialisé en Belgique, au contraire de la France. Mais à l'ARSIA, nous produisons un autovaccin, à partir de la souche de l'élevage infecté. La souche d'un élevage n'est en effet pas celle de l'élevage voisin, vu la haute possibilité de mutations décrite plus haut. Multipliée sur bouillon, la culture du mycoplasme est inactivée puis conditionnée pour être administrée aux bovins.

Nous avons récemment évalué les premiers retours auprès de 50 éleveurs ayant recouru à l'autovaccination *M. bovis*. La démarche et son efficacité ont été « notées » 8 sur 10 par les participants à notre enquête. L'innocuité de l'autovaccin est entière, si ce ne sont parfois des gonflements au point d'injection, certes peu esthétiques mais sans gravité.

Ce n'est pas toutefois pas LA solution miracle. Il faut réfléchir aussi globalement et avec l'aide de votre vétérinaire au management de l'élevage, à la présence éventuelle d'autres germes qui par effet immunodépressif favorisent la mycoplasmose bovine et enfin aux carences alimentaires défavorables à une bonne immunité.

Suite en page 3





## MYCOPLASMOSE BOVINE

# Lutter, avec l'aide de l'Arsia

Le principe du plan de lutte est de proposer une aide aux éleveuses et éleveurs qui le demandent, donc sur base volontaire.

Il est destiné aux exploitations qui souhaitent réduire la circulation de *M. bovis*, donc ouvert à toutes et tous mais en priorité pour des élevages dont les bovins présentent des signes cliniques ou éventuellement qui (auto) vaccinent déjà.

Les conditions d'accès reposent soit sur une analyse PCR soit sur une culture, revenue positive au cours des trois dernières années.

### **OBJECTIFS DU PLAN DE LUTTE**

Réduire la circulation de M. bovis dans les troupeaux infectés en:

- réduisant les contaminations « internes »
- évitant les contaminations « externes »
- structurant l'utilisation des outils disponibles: tests ELISA et PCR, autovaccins.

### Étapes du plan de lutte

#### 1. BILAN INITIAL

→ **Bilan global**: prise de sang de tous les bovins de plus de 6 mois pour une analyse ELISA.

→ **Photos** *M. bovis*: sur 9 veaux de moins de 3 mois et 9 veaux entre 3 et 6 mois, via une prise de sang pour doser les AC et les écouvillons des 2 naseaux pour analyse PCR et culture, avec recours aux pools en labo pour réduire les frais. La PCR portera aussi sur d'autres germes respiratoires, *M. bovis* n'étant pas le seul à poser problème.

Si l'exploitation vaccine déjà et qu'elle souhaite adhérer au plan de lutte, le bilan initial correspond en fait au premier bilan effectué lors du plan de vaccination, basé sur des analyses PCR et non des prises de sang.

### 2. CHOIX DE LA STRATEGIE

Lors d'une visite d'exploitation annuelle, les résultats sont analysés et expliqués avec le vétérinaire de l'exploitation et l'éleveur. La stratégie de lutte et les mesures de prévention sont alors discutées. Selon les résultats: face à une prévalence de plus de 10 %, on s'oriente vers la vaccination générale ; face à une prévalence de moins de 10 %, on se dirige soit vers un plan de réforme soit vers un plan de vaccination, selon la décision de l'éleveur.

#### $\mapsto$ Vaccination

Tous les bovins doivent être vaccinés pour espérer une diminution de la circulation du germe et de la contamination, selon un schéma vaccinal précis. Ceci fait, un suivi annuel est assuré, lequel consiste à tester tous les bovins ou en partie (à définir dans le plan de lutte) en PCR par écouvillons et avec pool des échantillons. Par ailleurs, les échantillons prélevés dans le cadre du « maintien IBR » seront exploités aussi pour le plan de lutte *M. bovis*, ce qui réduit la charge des prélèvements. Le schéma est répété jusqu'à ce qu'on obtienne 2 bilans consécutifs entièrement négatifs. Ce niveau atteint donne le feu vert pour passer sur une vaccination dégressive, en ne vaccinant plus que les bovins déjà vaccinés.

### $\mapsto$ Réforme

1 bilan annuel est effectué pendant 5 ans. Les résultats de 2 bilans annuels consécutifs sont analysés pour décider des bovins à réformer.

Si tous les tests ELISA sont négatifs, le troupeau peut obtenir un statut « favorable ».

### $\mapsto$ Achats

La quarantaine doit être respectée. **Pour la vente**, sont demandés 2 tests ELISA et PCR, via un kit vente ou au moins pour la valence *M. bovis*, entre 15 et 25 jours avant l'achat. **A l'achat** aussi, 2 tests ELISA et PCR, et l'animal reçoit sa première dose d'autovaccin, s'il est en plan de vaccination. Enfin à nouveau 2 tests ELISA et PCR, à la seconde prise de sang IBR.

Le tout doit être idéalement négatif sauf éventuellement l'ELISA de la seconde prise de sang IBR, compte tenu de la vaccination réalisée à l'arrivée du bovin dans la ferme.

### 3. UN INVESTISSEMENT?

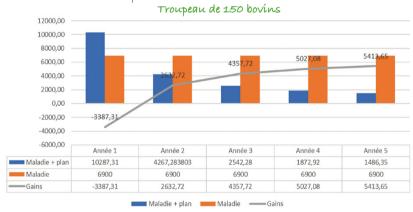
Le graphique ci-dessous représente les coûts engendrés par la maladie, comparés aux coûts engendrés par la maladie combinée à la vaccination seule, selon une moyenne annuelle établie sur la totalité des coûts générés sur 5 ans. Le graphique n'est donc pas totalement correct puisque les coûts, la première année, devraient être beaucoup plus importants pour diminuer les années suivantes ; mais dans un souci de simplicité, nous avons représenté uniquement le coût moyen.

On constate que la mise en place du plan de lutte est vite rentabilisée. Il s'agit ici d'un investissement pour le contrôle de la maladie afin de mettre en place, autant que faire se peut, de bonnes pratiques de biosécurité et de pouvoir déterminer quand on peut cesser la vaccination. En effet, si la vaccination seule permet déjà d'obtenir de bons résultats sur le terrain, cette dernière a également un coût ; sans monitoring, il est difficile de préciser une date de son arrêt. Le plan de lutte, lui, le permettra.

Le plan doit donc être considéré comme un investissement gagnant sur le long terme, si le choix de la lutte s'était porté sur la vaccination.

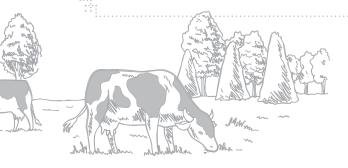
Coût de la maladie suivie par un plan de lutte comparé au coût de la maladie non suivie.

Troupeau de 150 bovins



### Le plan de lutte contre la mycoplasmose bovine, en bref

- Débute le 1<sup>er</sup> février 2023
- Réservé aux cotisants arsia\*.
- L'enveloppe arsia+ prévue est limitée. De facto le nombre de troupeaux sera limité aussi et une sélection probable selon le nombre des demandes.
- Signature d'un contrat « Plan de lutte *M. bovis* »
  - Permet l'accès aux ristournes : 50 % sur les analyses ELISA et les PCR
  - Engagement pour 5 ans
  - Lors d'une réforme quelle que soit la stratégie, les bovins positifs ELISA ne peuvent pas être vendus pour l'élevage







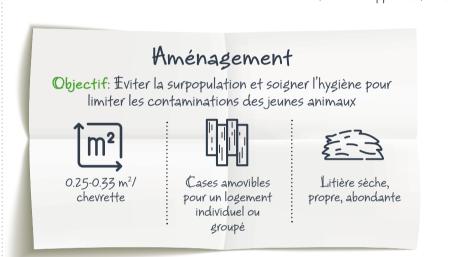


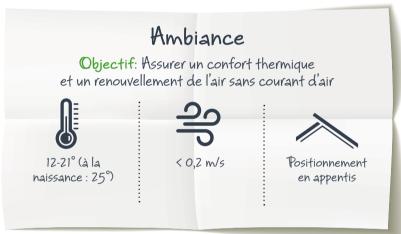
## LE TROUPEAU DE DEMAIN SE PRÉPARE AUJOURD'HUI

Les chevrettes, c'est l'avenir du troupeau et un bon démarrage, le gage d'une pérennisation de votre activité! Les premiers jours de leur vie sont ainsi déterminants et les soins dispensés doivent bénéficier d'une grande attention de votre part.



Dans le bâtiment d'élevage, la maternité doit offrir les conditions de vie optimale pour leur permettre une croissance harmonieuse et le développement d'une immunité robuste.





L'hébergement des chevrettes en appentis permet de réchauffer facilement leur milieu de vie, de par le faible volume d'air disponible. Des lampes chauffantes peuvent y être installées si les températures baissent. Dans un bâtiment où la nurserie ne pourrait pas être placée sous l'appentis, il est possible d'installer un toit isolant au-dessus des chevrettes.



L'hygiène lors de la distribution du colostrum et du lait est primordiale afin de ne pas contaminer les chevrettes lors de la







