

La besnoitiose bovine

Gérer un cas de Besnoitiose

Démarche à suivre et conseils à l'éleveur

Afin de conseiller l'éleveur sur la stratégie à mettre en place, il est important de connaître la situation initiale de l'élevage touché. Il faut en parallèle évaluer l'extension de la maladie aux alentours du foyer, surtout dans les zones où elle n'a jamais été identifiée.

GESTION DES SUSPICIONS

Dès la suspicion, il est primordial d'isoler les animaux suspects, les rentrer en bâtiment s'ils sont au pâturage, afin de limiter la contamination du troupeau et éventuellement pouvoir les soigner. Un diagnostic sérologique par ELISA, puis une éventuelle confirmation par Western Blot (actuellement considéré comme test de référence et réalisé à l'ENV de Toulouse), doivent être réalisés.

Traitement des animaux atteints

Aucun traitement spécifique n'existe contre la besnoitiose bovine. Le traitement de choix reste l'utilisation de Sulfamides qui, pour être efficace, doit être instauré précocement, c'est-à-dire pendant la phase fébrile ; il n'existe pas de traitement efficace en phase chronique (*voir fiche Diagnostic différentiel / Traitement*).

Quoi qu'il en soit, le traitement n'élimine jamais le parasite en totalité et ne permet pas une guérison totale : un animal traité et « guéri » en apparence reste porteur de kystes et donc source de contamination pour le troupeau. C'est pourquoi l'élimination systématique des animaux ayant exprimé des signes cliniques est fortement recommandée.

Protocole de dépistage à mettre en place dans l'élevage atteint

Un élevage est considéré comme atteint dès lors qu'au moins un animal a été confirmé positif par le test Western Blot.

Il convient dans ce cas de réaliser le contrôle sérologique ELISA de tous les animaux de plus de 6 mois, qui permettra de dépister les porteurs asymptomatiques, sources de contamination du reste du troupeau. Ce contrôle doit être effectué de préférence entre décembre et mars, période d'activité vectorielle plus faible, afin que le statut des animaux

soit le plus fiable possible. Des prélèvements réalisés hors de cette période imposent de reconstruire les bovins négatifs sous 6 semaines. Il est aussi important d'avoir les résultats avant la mise à l'herbe.

Dans le cadre d'un protocole d'assainissement, une confirmation des résultats douteux peut être réalisée par une analyse Western Blot. Cette vérification peut se limiter aux seuls animaux que l'éleveur souhaite conserver.

ENQUETE EPIDEMIOLOGIQUE

En parallèle aux mesures d'assainissement, pour comprendre l'origine du foyer et prévenir la diffusion de la maladie, une enquête épidémiologique doit être conduite pour chaque nouveau foyer déposé.

Dans un premier temps, il est possible de s'appuyer, a minima, sur le vétérinaire de l'élevage touché afin qu'il soit plus vigilant dans la surveillance des cheptels voisins (*diffusion de la fiche Diagnostic différentiel / Traitement*).

Des analyses sont à effectuer dans les cheptels « amont » ayant vendu des bovins suspectés d'être à l'origine du foyer. Selon la séroprévalence du foyer, il faut remonter plus ou moins loin dans le temps (à titre indicatif, 1 an pour une séroprévalence inférieure à 20 %, 2 ans entre 20 % et 40 % et 3 ans si supérieur à 40 %).

Un contrôle sérologique des cheptels du voisinage doit être réalisé, notamment lorsque des animaux pâturent dans un rayon de moins de 100 m du parcellaire du cheptel « foyer ».

Dans les zones où la maladie est en cours d'installation, il est préférable de contrôler les bovins de plus de 6 mois, à l'occasion de la prophylaxie car il est probable que la séroprévalence dans les cheptels soit relativement basse.

Si l'ensemble des animaux des cheptels en contact avec le foyer ne peut être contrôlé, il est possible de se limiter aux lots à risque qui ont séjourné dans le périmètre du foyer.

Ces investigations sont d'autant plus pertinentes dans les zones d'émergence car elles vont permettre d'évaluer les risques de propagation de la maladie.

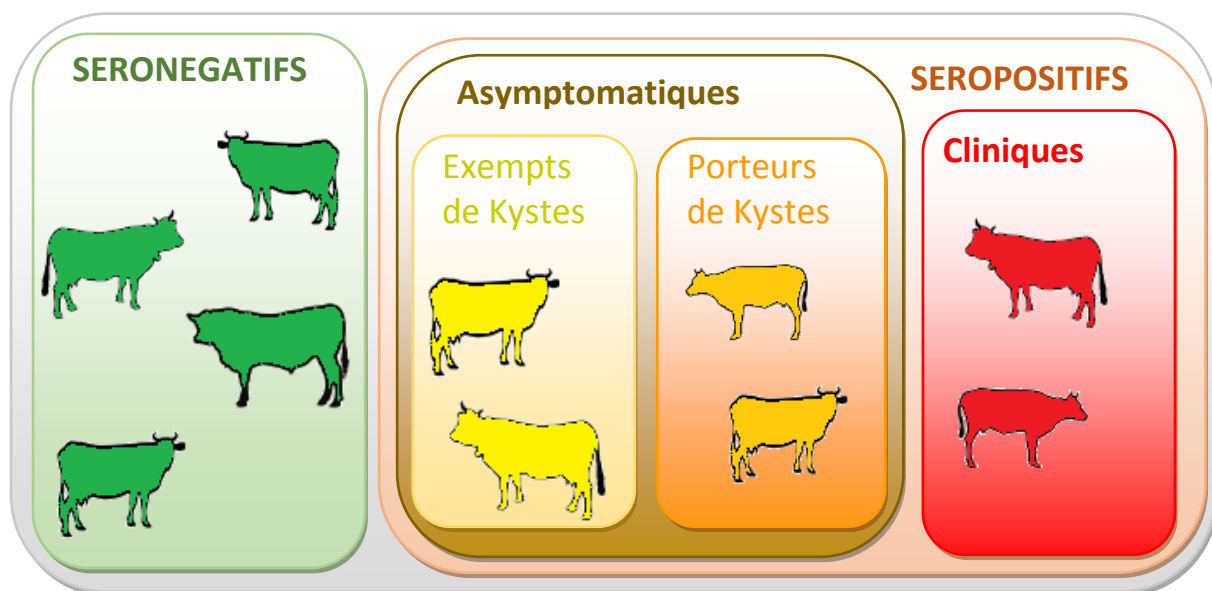
STRATEGIES DE GESTION DANS LE CHEPTEL TOUCHE SELON LA PREVALENCE ET LES CAPACITES D'ELIMINATION DE L'ELEVEUR

Stratégie d'élimination des animaux

Quelle que soit la situation initiale, il est primordial d'éliminer au plus vite les animaux qui ont exprimé la maladie clinique. Ces animaux sont porteurs de kystes cutanés et réservoirs du parasite pour les insectes piqueurs. Ils représentent donc un risque important pour le reste du troupeau.

Si cela est possible, il est intéressant d'observer la sclère des animaux positifs afin de dépister des kystes. La présence de kystes sur la sclère ne semble pas systématique chez les animaux porteurs de kystes cutanés, mais lorsque l'animal en possède, il s'avère être dangereux pour le troupeau, et il convient donc de l'éliminer au plus tôt.

Répartition des animaux au sein du cheptel en fonction de leur statut vis-à-vis de la besnoitiose



Priorité d'élimination

3

2

1

Stratégies de gestion de la maladie dans l'élevage atteint

Les conseils apportés aux éleveurs doivent prendre en compte les risques de diffusion au voisinage et le contexte épidémiologique.

Critères de choix de la stratégie

- Situation initiale
- Capacité d'élimination (séroprévalence, moyens financiers)
- Possibilité de conduite de lots séparés
- Risque de contamination du voisinage
- Capacité à gérer la re-contamination

Une fois que l'élevage met en place une démarche d'assainissement, il est nécessaire de contrôler systématiquement toutes les introductions.

Lors de vente, il faut conseiller à l'éleveur de réaliser des analyses avant le départ des animaux et de ne mettre sur le marché que des bovins négatifs.

1. Cheptel faiblement atteint - Elimination rapide

Il faut éliminer l'ensemble des animaux positifs au plus tôt, et en tout état de cause avant la mise à l'herbe. La réforme des animaux doit être organisée en fonction des capacités d'engraissement, des possibilités d'isolement, et des stades physiologiques des animaux.

Il faudra ensuite mettre en place un suivi vigilant du cheptel et effectuer un nouveau contrôle des animaux de plus de 6 mois à l'occasion de la prophylaxie suivante.

2. Cheptel moyennement atteint - Elimination progressive

Il faut séparer les positifs et les négatifs, surtout au pâturage. La distance minimale entre les lots devant être au minimum de 100 m et idéalement de 300 m. Le voisinage doit être pris en compte, d'une part pour éviter de contaminer les voisins, et d'autre part d'exposer les animaux négatifs à un risque de contamination.

Lorsque certaines parcelles sont identifiées comme à risque (présence de point d'eau, forte pression des insectes, notamment taons, ...) il est préférable d'éviter leur fréquentation (notamment en été) ou de les réserver aux animaux positifs.

La séparation des animaux peut être poursuivie en bâtiment (séparés) car le risque de contamination existe, même s'il est plus faible qu'en pâture (un simple mur peut suffire).

Les années suivantes, il faut effectuer le contrôle des animaux de plus de 6 mois (négatifs de l'année précédente et animaux avec statut inconnu) et reconduire la séparation des positifs et des négatifs. La recommandation est d'éliminer au plus vite les animaux positifs. Dans l'absolu, il faudrait éliminer les plus dangereux, mais il n'existe pas actuellement de méthode validée permettant de déceler ces animaux. Toutefois, les animaux ayant exprimé des signes cliniques (même faibles), ou présentant des kystes sur la sclère, sont à considérer comme les plus à haut risque.

3. Cheptels fortement contaminés - Vivre avec la maladie, Gérer les cas cliniques

L'élimination des animaux présentant un fort risque permet de limiter la circulation de la maladie. Comme dans la stratégie précédente, l'attention devra être portée sur l'identification de ces animaux.

L'éleveur doit être sensibilisé à l'identification des phases cliniques de la maladie afin de dépister puis d'éliminer au plus vite les animaux qui déclarent de la clinique.

Dans ces cheptels, le principal problème est l'introduction de bovins et notamment de taureaux qui, s'ils sont introduits avec un statut négatif, expriment souvent la maladie.

La vaccination n'étant pas accessible, l'insémination artificielle semble préférable.

Par ailleurs, les jeunes sont des animaux relativement exposés au risque d'expression de la phase clinique de la maladie. Les facteurs qui font que le bovin exprime ou non une phase clinique ne sont pas connus. Il convient donc d'être vigilant quant à la conduite de ces animaux mais il est difficile de définir des préconisations applicables à tous les cheptels.

Conditions de réussite du plan

- Gestion collective
- Evaluation de l'environnement
- Exhaustivité de l'enquête épidémiologique
- Rapidité des actions
- Isolement des animaux
- Gestion des sorties

Fin de plan

Un cheptel est considéré comme assaini si les contrôles sérologiques lors de deux années consécutives (couplage d'analyse avec les opérations de prophylaxie sur les animaux de plus de six mois) sont négatifs. Pour la suite, l'évaluation du risque conduira, ou non, à poursuivre le contrôle des animaux exposés et à mettre en place des mesures préventive et de protection.

Si un risque de recontamination existe, il sera nécessaire de poursuivre les contrôles annuels lors des opérations de prophylaxie.

Note sur la contamination verticale

Il n'y a pas de contamination directe de la mère au veau. Avant le sevrage, le veau est exposé à un risque important si sa mère a exprimé une phase clinique. Toutefois, l'expérience montre que la contamination des jeunes avant sevrage reste faible, même si ceux-ci sont potentiellement réceptifs.

LUTTE CONTRE LES VECTEURS

Les principaux insectes vecteurs sont les taons (en pâture) et les stomoxes (en pâture et en bâtiment). Ce sont des vecteurs mécaniques passifs. Le parasite n'effectue aucune phase de son cycle chez le vecteur : ni évolution ni multiplication du parasite n'ont lieu chez le vecteur. A ce titre, l'utilisation d'aiguilles à usage multiple constitue le même risque de contamination des animaux. Il convient donc d'utiliser exclusivement des aiguilles à usage unique.

Désinsectisation des bovins

Son efficacité n'étant apparemment pas prouvée, il convient de rester prudent sur les informations communiquées aux éleveurs : les opérations de désinsectisation sont coûteuses, avec une efficacité limitée, et ne peuvent constituer qu'un outil complémentaire pour maîtriser la circulation de la maladie.

Si des traitements sont effectués, il faut les adapter aux périodes les plus à risque (*propice à la multiplication des insectes notamment des taons : orage, humidité,...*).

Au pâturage, il faut privilégier le traitement des animaux positifs pour limiter la contamination des vecteurs. En bâtiment, il faut limiter au maximum la population des stomoxes surtout si les animaux positifs et négatifs sont mélangés.

Limiter la pression des vecteurs : lutte mécanique

Des dispositifs de piégeage peuvent être utilisés en bâtiment et au pâturage, mais leur efficacité n'est actuellement pas établie. Ces outils sont essentiellement utilisés dans le cadre de la recherche et pourraient être prometteurs pour la maîtrise de la population en élevage.

Lutte biologique

Il est possible d'utiliser des insectes parasitoïdes dans la lutte contre les mouches domestiques et les stomoxes.

Certains Hyménoptères parasitoïdes sont disponibles sur le marché (Biopar ND) mais leur efficacité dans le cadre de la lutte contre la besnoitiose bovine par les stomoxes reste à vérifier.

Gestion des écosystèmes favorables aux stomoxes

Les œufs et larves de stomoxes se développent particulièrement dans les fumiers, les refus fourragers, les abords d'abreuvoirs et de nourrisseurs, les zones boueuses.

Il est donc important de réfléchir au stockage du fumier et de les éloigner des lieux de vie des animaux. Il faut notamment proscrire les fumières à l'intérieur des bâtiments.

Il est possible d'utiliser des traitements larvicides sur les effluents d'élevages mais leur utilisation doit être rigoureuse et répétée régulièrement pour avoir un effet significatif sur les émergences d'adultes de stomoxes.

LES TRAVAUX EN COURS

- De nouvelles formulations vaccinales vont être testées à partir d'un modèle lapin de la besnoitiose bovine. Pour rappel, deux vaccins vivants atténués sont utilisés pour lutter contre la besnoitiose bovine en Israël et en Afrique du Sud mais ne sont pas autorisés en France.
- Une étude portée par la région Occitanie visant à identifier les bovins ayant un rôle majeur dans la transmission du parasite (c'est-à-dire les animaux porteurs d'un grand nombre de kystes dermiques) afin de conseiller l'éleveur sur les animaux à réformer de façon prioritaire.
- Une étude ayant pour objectif de diminuer la pression vectorielle (notamment celle des stomoxes) en évaluant la sélectivité et l'efficacité de dispositifs attractifs et toxiques, constitués d'écrans bleus imprégnés d'insecticides.