

# La gale, prévenir vaut mieux que guérir!

Nos troupeaux viandeux sont en majorité composés de BBB. En ce qui concerne la gale, on évoque souvent un effet race, mais notre pratique vétérinaire nous permet de constater que certains élevages en ont rarement, tandis que chez d'autres le problème est récurrent et parfois très important. En réalité, les animaux touchés par la gale font une allergie aux acariens. Face à ce phénomène, les différences de sensibilité sont marquées aussi bien au niveau individuel qu'au niveau racial. Peut-être un effet génétique joue-t-il également un rôle? Des troupeaux d'autres races peuvent également en souffrir. La gale est une pathologie contraignante et ce n'est pas facile de s'en débarrasser! C'est un problème qu'il faut aborder de manière structurée afin d'en venir à bout et surtout rester vigilant par la suite pour ne pas que cela se répète! Remporter une bataille ne signifie pas gagner la guerre. La prévention, l'hygiène, l'alimentation et le management général sont des piliers stratégiques dans la gestion d'un tel fléau. Paradoxalement, le coût des traitements est souvent bien plus important dans les troupeaux sévèrement atteints par rapport à ceux qui font de la prévention.

En pratique, la ventilation des étables et la tonte des bovins sont deux points cruciaux dans les prémices de la lutte contre la gale. Il faut éviter un environnement propice à la reproduction des acariens sur les animaux (chaleur, humidité,...). Toutefois si la gale s'est bien installée sur les bovins, il faut éliminer les croûtes, avec une étrille ou un jet à haute pression car les acariens trouvent refuge sous celles-ci et y font parfois de la résistance lors du traitement. Pour que les produits agissent d'une manière efficace, il est important de respecter les recommandations au niveau du dosage, de l'application et de la fréquence des traitements. Les traitements pour-on se font sur une peau saine et surtout pas sur les lésions. Les produits pulvérisés doivent être appliqués sur la totalité du corps. Afin d'éviter les résistances, il est conseillé de varier les molécules. L'efficacité du produit dépend énormément du type de gale et de la façon avec laquelle on l'applique (une bonne contention est obli-

gatoire). Certains produits agissent mieux sur certaines gales que d'autres. Un simple raclage cutané et une demande d'analyse permet de savoir à quel type d'ennemi on fait face! L'identification du type d'acarien est souvent primordiale pour le choix du traitement (molécule et formulation). Il n'est pas rare de voir deux types de gale cohabiter sur une même bête! Au sein d'un troupeau, la gale ne touche pas toutes les bêtes de la même façon! Parfois dans un lot, seulement quelques unes montreront des lésions importantes, tandis que la plupart auront des lésions mineures et certaines sembleront même indemnes! Mais attention, ces animaux apparemment indemnes sont des porteurs asymptomatiques, et malgré l'absence de lésions visibles, ils sont contaminés et ce n'est qu'une question de temps avant que les lésions n'apparaissent. Donc, lorsqu'on agit contre la gale, on ne traite pas uniquement les animaux « malades » visuellement mais bien TOUS les animaux car tôt ou tard, ils vont déclarer la maladie et maintenir la gale dans le troupeau. Lorsqu'on traite, il faut prendre en considération le temps du cycle des acariens de la gale (de l'œuf jusqu'au stade adulte) qui est de 10 jours. Selon le produit utilisé, injectable, pour ou pulvérisé, il faut s'assurer que les larves sorties des œufs soient elles aussi tuées sinon le cycle recommencera (attention aux étables en hiver). Soit la molécule utilisée a une rémanence assez longue. Soit il faut traiter une deuxième fois voir une troisième fois. Un autre moyen serait de traiter également l'environnement en même temps que les animaux mais ceci est difficilement réalisable en pratique. Il faut donc être vigilant vu qu'un seul animal infesté peut contaminer l'ensemble du troupeau. C'est pour cela que lors d'un achat, une quarantaine et un traitement antiparasitaire sont recommandés. Les taureaux reproducteurs doivent être particulièrement bien déparasités! Lorsqu'on a traité tous les animaux, par après, il faudra appliquer des traitements d'entretien dont l'intervalle se décidera en fonction du type d'exploitation et de la pression d'infestation car au fil du temps la gale peut réapparaître.

Certains facteurs, en plus des traitements antiparasitaires, doivent être pris en compte afin d'améliorer



François Misso, vétérinaire dans la région d'Ouffet.

ou prévenir la lutte contre la gale. Quelques exemples: une alimentation équilibrée (énergie, protéine, vitamines, oligo-éléments, ...), des étables bien ventilées et non surpeuplées (éviter la transpiration), la tonte des animaux, un troupeau indemne de BVD (immunosuppression), ... La gale comme beaucoup d'autres agents infectieux, se développe lorsque une situation de déséquilibre au sein des animaux et de leur environnement se présente.

Economiquement, il est important de gérer au mieux la gale car elle occasionne des pertes considérables! Une étude (AWE) a montré qu'1% de la surface corporelle atteinte de gale entraîne une perte journalière de 30 grammes. Donc quand un animal a 50% de sa surface corporelle atteinte, ce qui n'est pas rare dans les exploitations fortement touchées, on estime une perte de 1,5 Kilos/jour. Imaginez-vous la perte pour un troupeau de 300 bovins atteints de gale ...

En conclusion, pour maîtriser la gale au sein de son exploitation, il faut être pointilleux sur la prévention et le management général du troupeau et ne pas se contenter d'administrer un produit une fois par an pour être tranquille. L'agriculture connaît une mauvaise période qui incite à réfléchir aux dépenses au sein des exploitations mais soyez vigilants car certaines décisions peuvent conduire à faire de fausses économies ...

La gale est une maladie très présente dans de nombreux pays des régions tempérées et notamment en Belgique, où elle touche principalement la race Blanc-Bleu Belge. Elle a un impact économique important. Dans le cadre de son travail de fin d'étude réalisé avec l'ARSIA, Marie Castelain (Master en Agronomie ISI Huy) a interrogé plus de 400 éleveurs wallons en vue de mettre en évidence les principaux facteurs de risque.

L. S.

# Huit conseils pour réduire le risque de gale



*Traiter tous les animaux de l'exploitation le même jour est la meilleure formule pour réduire le risque de re-contamination par des bovins porteurs asymptomatiques.*



La réaction d'hypersensibilité retardée observée chez les BBB les expose davantage.

## Petit rappel

La gale est due à des acariens vivant au niveau de la peau.

Selon le genre d'acariens mis en cause, il existe 3 types de gale:

- Psoroptique, due à *Psoroptes ovis*: très fréquente en Belgique, particulièrement chez le BBB;
- Chorioptique, due à *Chorioptes bovis*: également présente mais nettement moins fréquente;
- Sarcoptique, due à *Sarcoptes scabiei*: peut également toucher l'homme mais n'est pas présente en Belgique.

Les animaux peuvent être atteints cliniquement (lésions de dermatose liées à la présence d'acariens) ou porteurs asymptomatiques (absence de lésion malgré la présence d'acariens).

Dans le cas de la gale psoroptique, les acariens provoquent une dermatite de type allergique: des allergènes présents dans les matières fécales des acariens induisent des réactions d'hypersensibilités (réaction immuno-allergique) qui sont à l'origine des symptômes.

La multiplication des acariens étant rapide et la transmission se faisant par contact direct ou indirect, cette maladie est très contagieuse.

Les principaux symptômes sont:

- de l'erythème et du prurit
- une dépilation
- des lésions crouuteuses

- de l'hyperkératose, entraînant l'apparition d'une peau épaisse et ridée en cas d'évolution chronique.

## L'enquête

L'enquête réalisée par courrier via l'ARSIA en novembre 2010 a été adressée à 1515 exploitations wallonnes tirées au sort. 415 questionnaires sont revenus (taux de participation de 27,4%). Le tableau reprend la ventilation par race des troupeaux qui y ont participé.

### Nombre de troupeaux ayant participé à l'enquête.

Race	Nombre de troupeaux
BBB culard	274
BBB mixte	59
Blonde d'aquitaine	18
Charolais	5
Limousin	38
PNH	128
PR	58
Normande	11
Montbéliarde	6
Parthenais	5
Croisé BBB	39
Autres races	26

Le questionnaire abordait différents thèmes (le troupeau, la gale en général, la gestion et les traitements). Les éleveurs sondés se sont vus proposer la possibilité de réaliser des dosages sériques de cuivre et de zinc et des grattages cutanés sur des bovins galeux et non galeux. Le but poursuivi était de mettre en évidence des relations potentielles entre les facteurs envisagés et la gale. Les résultats de l'enquête ont été traités statistiquement.

## Les facteurs à risque

Ce travail a permis de classer les différents facteurs envisagés selon leur niveau de risque.

Six facteurs ne permettent pas d'établir de lien clair avec la gale. Il s'agit du partage de matériel, du type de stabulation (libre ou entravée), de la mise en oeuvre d'un vide sanitaire, de la présence d'une brosse à bovin, de la mise en quarantaine d'animaux nouvellement introduits et de la carence en cuivre.

Par contre, 8 facteurs semblent avoir un lien avec la gale et constituent donc des facteurs de risque. Nous nous arrêtons sur ces derniers.

### La spéculation

L'enquête révèle que le pourcentage d'exploitations atteintes par la gale s'élève à 53%. La spéculation viandeuse, toutes races confondues, est nettement plus à risque (57,8% de troupeaux atteints) par rapport à la spéculation laitière (20,6% des troupeaux atteints).

62,1% des exploitations mixtes (troupeau laitier et troupeau viandeux) sont touchés par la gale.

### La race

La race BBB est plus fréquemment atteinte par la gale (61,6% des troupeaux BBB atteints), et particulièrement le BBB de type culard. Elle est suivie par les Holstein (15,1% des troupeaux Holstein atteints) et les races «rustiques» (Blonde, Charolais, Limousin,...) (6% des troupeaux atteints). Une étude portant sur la réponse immunitaire vis-à-vis de *Psoroptes ovis* menée chez des bovins de race BBB et Holstein a permis d'observer une production d'anticorps semblable chez tous les bovins mais une réaction d'hypersensibilité retardée a uniquement été observée chez les BBB, ce qui expose davantage la race.

Si la gale pose moins de soucis au sein d'une exploitation laitière, les contraintes de certains traitements au niveau des délais d'attente pour la livraison du lait peuvent causer problèmes

### La taille du troupeau

La taille moyenne des troupeaux enquêtés était de 130 bovins avec des extrêmes de 2 à 601 bovins. Plus



*Il est conseillé de tondre tous les bovins de l'exploitation dans le délai le plus court possible en couplant cela à un traitement contre la gale.*

la taille des troupeaux augmente, plus la gale est fréquente, avec un seuil critique théorique envisageable autour de 100 bovins. Cela peut s'expliquer notamment par le fait que lorsque la concentration d'animaux est importante, il devient plus difficile de maintenir une hygiène optimale au sens large (ambiance dans l'étable, propreté, etc) mais également d'appliquer les traitements selon les recommandations d'usage (par exemple manque de temps et de main d'oeuvre pour tondre et traiter tous les bovins en même temps).

#### Le rythme de tonte

La tonte est effectuée dans 73% des exploitations sondées (80% des éleveurs viandeux, contre seulement 46% des éleveurs laitiers). Tous les exploitants qui tondent le font à la rentrée à l'étable et seulement une petite minorité d'entre eux tondent également à la mise à l'herbe. En ce qui concerne le rythme de tonte, 40% des éleveurs tondent tous leurs animaux en même temps lors de la rentrée à l'étable. Les autres tondent les animaux au fur et à mesure de la rentrée à l'étable. Dans les races à viande, 58% des éleveurs tondent pratiquent la tonte large (tiers supérieur) contre seulement 34% en races laitières.

Outre son intérêt sanitaire et pour le bien-être animal (limite le salissement et la transpiration), la tonte a une influence sur la gale. Plus de 50% des éleveurs sondés qui ne tondent pas ont ainsi des problèmes de gale. Tondre permet une meilleure efficacité des traitements, les poils longs constituant un

milieu favorable pour la vie et le développement des acariens (protection physique, humidité, etc). C'est pourquoi la tonte est généralement pratiquée dans les exploitations atteintes. Dans les exploitations laitières, la tonte est principalement réalisée pour des raisons d'hygiène liées à la traite, les races laitières étant moins exposées à la gale et possédant un poil plus court. L'enquête confirme que l'on observe moins de cas de gale dans les exploitations viandeuses qui effectuent une tonte de tous les animaux en même temps. On peut donc conseiller aux éleveurs d'effectuer une tonte de tous les bovins de l'exploitation dans un délai le plus court possible en couplant cela à un traitement contre la gale.

Dans les troupeaux touchés, la tonte à la rentrée à l'étable est couplée avec un traitement dans 51% des cas. Par contre dans les élevages mixtes et viandeux, respectivement 26% et 14% des éleveurs utilisent un type de traitement pour-on sans tondre les bovins. Il est pourtant conseillé de tondre avant l'application d'un traitement topique, surtout pour les races possédant un poil long et épais car les poils limitent la pénétration du produit et donc son efficacité.

#### Groupe de bovins traités

67% des éleveurs traitent leur troupeau contre la gale. Parmi ceux-ci, 52% ont néanmoins des problèmes de gale (= traitement curatif) et les 15% restants n'en ont pas (= traitement préventif). Les traitements sont effectués dans 44% des cas uniquement sur les bovins atteints, dans 18% des cas à tous

les bovins des lots atteints et dans 38% des cas sur tous les bovins de l'exploitation. Les traitements s'effectuent lorsque les animaux sont à l'étable ou en prairie. L'enquête révèle que traiter tous les lots dans lesquels il y a des bovins atteints est préférable que de traiter uniquement les animaux atteints, mais est moins efficace que de traiter tous les animaux de l'exploitation le même jour. En effet, si tous les animaux de l'exploitation ne sont pas traités, le risque de re-contamination, par des bovins porteurs asymptomatiques est plus grand. Ce travail a montré que dans un troupeau atteint, 10% des animaux sont des porteurs asymptomatiques d'acariens. On peut également mettre l'accent sur l'importance de traiter le milieu environnant (loges, séparation de loges, brosses à bovin, etc.) et de clôturer les broussailles et haies en prairie. Ces supports constituent aussi une source d'infestation car ils permettent la survie des acariens pendant un temps limité.

#### Choix du moment de traitement

Il existe différents traitements contre la gale. Au niveau de l'enquête, 88% des éleveurs traitent eux-mêmes tandis que les 12% restants font appel à leur vétérinaire. L'enquête ne s'est pas intéressée aux traitements jugés les plus efficaces. Le traitement contre la gale peut être systématique (dans 37,7% des exploitations) qu'il y ait ou non des lésions de gale, soit dès l'apparition de lésions (dans 52,7% des exploi-



*Psoroptes ovis est très fréquent en Belgique, particulièrement chez le BBB.*

*Il se multiplie rapidement et se transmet par contact direct ou indirect, ce qui le rend très contagieux.*



*Traiter avant l'apparition des lésions augmente les chances de guérison et limite l'impact économique au niveau de la production.*

tations), ou soit si la proportion d'animaux atteints devient trop importante (9,6% des cas).

Il y a proportionnellement moins de cas de gale quand le traitement est effectué de manière systématique, qu'il y ait présence de lésions ou non, que lorsqu'on attend l'apparition de lésions. Lorsque des lésions sont présentes, cela signifie qu'il y a des acariens et que l'immunité ainsi que les réactions d'hypersensibilité sont déjà enclenchées chez les animaux. Traiter avant l'apparition des lésions augmente les chances de guérison et limite l'impact économique au niveau de la production. Il est donc recommandé d'effectuer des traitements «préventifs», c'est-à-dire à traiter tous les animaux de l'exploitation de façon systématique sans attendre l'apparition de lésions de gale, surtout pour les éleveurs possédant une spéculation viandeuse qui sont plus à risque.

#### Contacts entre bovins

Dans la majorité des cas (9/10), il y a contact entre les bovins atteints et ceux cliniquement non atteints. L'enquête révèle un lien très significatif entre la gale et les contacts entre bovins avec et sans lésions. Ceci est logique car un bovin infesté (porteur symptomatique ou non) est la principale source d'infestation pour un bovin sain.

#### Carence en Zinc

Des études menées en Wallonie ont mis en avant une carence en cuivre, zinc et sélénium dans de nombreux troupeaux viandeux mais aussi dans quelques troupeaux laitiers et qu'il existe significativement plus de troupeaux carencés malades (la gale faisant partie de ces maladies) que de troupeaux carencés sains.

Cette enquête a elle aussi mis en évidence des carences en cuivre plus importantes dans les spéculations viandeuses (20% des animaux) que dans les spéculations laitières (2%). Elle a également mis en avant une carence en zinc supérieure dans les spéculations viandeuses (11% des animaux) que dans les spéculations laitières (6%). Cela peut s'expliquer par le fait que les compléments minéraux vitaminés sont plus largement distribués dans les élevages laitiers. L'enquête montre un lien significatif entre la teneur en cuivre et en zinc dans le sérum et la présence de gale. Cependant, il n'est pas prouvé que le cuivre a réellement une influence sur la pathologie. Par contre, cette influence est admise pour le zinc. On peut donc conseiller aux éleveurs d'être attentifs à la complémentation minérale de leurs troupeaux.

## Conclusions

La gale bovine, et plus précisément la gale psoroptique, est bien présente en Belgique. Cette pathologie complexe et multifactorielle a un impact économique réel pour les exploitations touchées. L'étude réalisée permet de mettre en évidence certains facteurs de risque par rapport à la gale, qui doivent être pris en compte lors de la stratégie de lutte et la réalisation des traitements. D'autres facteurs doivent encore être étudiés et l'analyse de ceux-ci se poursuit à l'ARSIA. Des recherches sont également en cours, ou ont déjà été réalisées, au sujet de la mise au point d'un vaccin, d'une lutte biologique ou de la recherche de marqueurs génomiques visant à permettre une sélection d'une plus grande résistance.

La lutte contre cette maladie passe essentiellement par la prise de conscience du rôle du portage asymptomatique, par l'établissement de traitements rigoureux et par la réduction de facteurs favorisant la multiplication des acariens. La rigueur est surtout importante pour les élevages de BBB, particulièrement à risque pour cette dermatose.

**Les 8 principaux facteurs clairement favorables à l'apparition de gales sont:**

- la spéculation viandeuse;
- la race BBB (cularde);
- la taille du troupeau;
- le rythme de tonte;
- le groupe d'animaux traités;
- le moment du traitement;
- les contacts entre bovins;
- les carences en zinc.

## Bientôt des marqueurs génomiques en race BBB?

Dans le cadre du projet de sélection génomique en race BBB, sur lequel nous reviendrons dans un prochain numéro, une recherche subsidiée par le SPF santé publique, sécurité de la chaîne alimentaire, environnement et soutenue par l'AWE asbl, a été mise en place en vue d'évaluer l'existence d'une composante génétique dans la résistance ou la sensibilité à la gale psoroptique. Cette gale est la plus fréquente dans le secteur bovin. Trois Université belges ((Université de Liège (ULg) de Gand (UGent) et de Leuven (KUL)) sont associées à ce projet. Cette recherche se déroule dans le réseau des fermes pilotes génomiques AWE asbl. Un question-

naire sur la gale a permis d'identifier les fermes les plus utiles pour le projet. Un total de 1000 animaux soit très sensibles soit très résistants seront identifiés. Les chercheurs tenteront alors d'identifier des gènes ou des marqueurs de sensibilité ou de résistance.

Si des tests fiables voient le jour, ils pourraient alors être avantageusement utilisés dans les programmes de sélection. La sélection d'animaux moins sensibles à la gale aurait un avantage économique pour l'éleveur mais aussi environnemental suite à la moindre utilisation de produits anti-parasitaires.