

## La vaccination contre les mycoplasmes – ses possibilités et ses limites

Les infections dues aux mycoplasmes apparaissent régulièrement chez la volaille. Cela est dû d'une part à la production intégrée qui facilite considérablement la propagation verticale des mycoplasmes au travers de l'œuf couvé et d'autre part, aux très nombreuses exploitations avec plusieurs classes d'âge, qui facilitent grandement la transmission horizontale de ces bactéries d'un troupeau à l'autre. La lutte n'est pas facile et requiert la combinaison de plusieurs mesures, comme on le voit dans le prochain article.

La mycoplasmosse provoque le plus souvent des infections latentes, c'est-à-dire des infections qui se déroulent sans symptômes, et peuvent être activées par des facteurs favorisants telles que les infections virales et bactériennes ainsi que par les vaccinations avec des vaccins vivants, pour conduire ensuite à des maladies cliniques. C'est également une des raisons pour lesquelles par ex. les poulettes doivent être indemnes de mycoplasmes lors de la vaccination contre la BI. La maladie se manifeste par une baisse des performances de ponte (jusqu'à 10 %), une rhinite et une réduction des accroissements. Au cours de ces dernières années tout particulièrement, on a observé aux Pays-Bas que les infections dues à *Mycoplasma synoviae* (MS) provoquent des rugosités de la coquille au pôle pointu de l'œuf. Les troupeaux de poulettes suisses sont en général indemnes de mycoplasmes – grâce au succès de vingt années d'efforts.

### L'agent infectieux

Les mycoplasmes ne sont pas des bactéries particulièrement résistantes, parce qu'elles n'ont pas de paroi cellulaire comme les autres bactéries. Si elles sont malgré tout très répandues, c'est à cause du caractère chronique des infections qu'elles provoquent. Les animaux touchés hébergent durant des mois les mycoplasmes dans leur organisme et les excrètent par les fluides corporels (e.a. mucus, salive) lorsqu'ils sont stressés. Bien que l'on connaisse 22 espèces de mycoplasmes chez les volailles, il n'y a que les quatre espèces *M. gallisepticum* (MG: poule, dinde), *M. synoviae* (MS: poule, dinde), *M. meleagridis* (dinde) et *M. iowae* (dinde) qui jouent un rôle important en tant qu'agents responsables de maladies.

### Possibilités de lutte...

La lutte contre les mycoplasmes peut s'avérer difficile dans les exploitations avec plusieurs catégories d'âge. Outre une bonne hygiène, la vaccination et le traitement médicamenteux sont les mesures les plus importantes. Des mesures plus rigoureuses sous forme d'élimination des troupeaux atteints ne se prennent en fait que chez les animaux parentaux. Voici ce que l'on peut dire au sujet des différentes mesures:

#### • Éradication des mycoplasmes

Les organisations de multiplication peuvent éliminer avec succès les MG/S de leur production. Cela se fait le plus souvent en combinant différentes mesures telles que l'élimination des troupeaux atteints, le traitement antibiotique des œufs à couvrir et l'amélioration de l'hygiène. La vaccination n'est pas comprise dans le paquet de mesures, car elle provoque la formation d'anticorps, ce qui rend difficile la distinction d'avec une infection de terrain. Grâce aux méthodes d'analyse moléculaire très sensibles (PCR), il est de nos jours possible de vérifier de manière très fiable si les animaux sont indemnes de l'agent infectieux. Pour cela, on prélève le plus souvent des écouvillons de trachée.

#### • Traitement médicamenteux

L'utilisation préventive ou curative d'antibiotiques constitue la mesure la meilleur marché contre les symptômes cliniques d'infections dues aux MG/S. Ce traitement est largement répandu aujourd'hui. Quelques antibiotiques ont une bonne efficacité contre les mycoplasmes, malgré une utilisation régulière. Ils devraient être utilisés dans les trois premiers jours suivant la mise en place des animaux, resp. durant 7 jours après l'apparition de la maladie.



*Image: sur des milieux nutritifs spéciaux, les mycoplasmes se développent en formant des colonies ressemblant à des œufs au plat.*

#### • Vaccination

Avec la vaccination, l'aviculteur vise le plus souvent l'un des objectifs suivants:

1. Protection contre les maladies respiratoires (surtout chez les animaux d'engraissement)
  2. Protection contre la transmission des MG/S aux œufs à couvrir (animaux parentaux)
  3. Prévention d'une baisse des performances de ponte ou d'une qualité insuffisante de la coquille (poules pondeuses)
  4. Complément à d'autres mesures d'éradication des MG/S (toutes utilisations)
- Suivant l'objectif visé, il y a lieu de choisir le type et le mode d'administration du vaccin.

En comparaison avec les vaccins vivants, l'efficacité des vaccins inactivés est limitée. Ils étaient largement utilisés, car l'innocuité des vaccins vivants a été mise en doute durant longtemps. Un autre avantage de ces vaccins est que la souche vaccinale est tuée – ce qui exclut toute propagation de la souche vaccinale à un troupeau indemne de MG. Ces vaccins sont principalement utilisés pour prévenir une baisse des performances de ponte après une infection de terrain (8 à 11 œufs de plus chez les animaux vaccinés). Mais une telle vaccination le plus souvent effectuée sous la peau ou dans la musculature ne peut guère provoquer une élimination des MG/S. Elle ne confère en outre aucune protection contre les maladies respiratoires, car elle n'induit pratiquement aucune protection locale au niveau des voies respiratoires. Une

deuxième vaccination permet d'améliorer nettement la protection vaccinale.

La production de vaccins vivants est une entreprise délicate. Ils doivent non seulement induire une bonne protection vaccinale et doivent donc bien pouvoir se multiplier dans l'organisme de la poule, tout en évitant de provoquer une maladie chez l'animal ou d'être transmis aux œufs. Les vaccins vivants préviennent les maladies des voies respiratoires dues aux MG/S, la transmission verticale aux œufs à couver ainsi que la baisse des performances de ponte. Dans des cas isolés, ils semblent également permettre l'assainissement du troupeau. Les vaccinations avec des vaccins vivants se font sous forme d'aérosols, de gouttes oculaires ou par l'intermédiaire de l'eau de boisson. Les animaux doivent toutefois être vaccinés au bon moment, car il faut compter environ 8 semaines pour que la protection vaccinale soit suffisante.

Depuis quelque temps, des vaccins améliorés se trouvent sur le marché. La souche vaccinale ts-11 (Merial) est ce que l'on appelle une souche vaccinale thermosensible. Cette souche se multiplie à basse température (20-30°C) dans les voies respiratoires supérieures, mais pas dans les poumons ni dans les sacs aériens, car elle ne survit pas à des températures plus élevées. La vaccination effectuée par gouttes oculaires induit une excellente protection vaccinale des voies respiratoires supérieures et prévient les infections de terrain. Un autre nouveau vaccin, le 6/85 d'Intervet, confère une bonne protection vaccinale, mais avec une certaine virulence résiduelle. Il est administré sous forme d'aérosol et ne persiste pas aussi longtemps que le ts-11 dans l'organisme de l'animal vacciné. Il ne doit en plus pas provoquer de séroconversion chez les animaux vaccinés, ce qui peut faciliter le contrôle par rapport à une infection de terrain. Le dernier vaccin mentionné a également été utilisé en Suisse, mais il n'est momentanément pas disponible.

Ces deux nouvelles souches vaccinales sont supérieures aux anciennes souches de vaccin vivant qui peuvent déclencher une maladie due aux MG/S. La vaccination s'effectue en général dans la 7<sup>e</sup> semaine de vie. Elle diminue de manière considérable la transmission aux œufs à

couver (d'un facteur 10; dans le cas idéal, même complètement).

### Conséquences pour l'aviculteur

L'objectif d'une vaccination contre les MG doit être fixé avant de pouvoir définir la stratégie de vaccination correcte. L'aviculteur doit en outre être bien au clair sur le fait que seule une utilisation systématique de la vaccination durant plusieurs années combinée à d'autres mesures – on peut mentionner en premier lieu des mesures d'hygiène – peut éliminer les MG/S d'un troupeau. Et seule une exploitation indemne de mycoplasmes peut garantir à long terme un profit raisonnable.

*Prof. Dr Richard Hoop, Centre national de référence pour les maladies de la volaille et des lapins* ■