

La chlamydiose abortive chez les petits ruminants



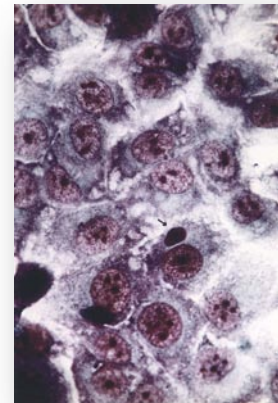
La chlamydiose est une maladie d'origine bactérienne affectant plus particulièrement les ovins et pouvant occasionner des avortements.

Ce document fait le point sur l'agent responsable, l'épidémiologie de la maladie ainsi que les symptômes les plus fréquents. Il décrit les bases de la démarche diagnostique lors d'épisodes abortifs et présente les principales mesures de maîtrise envisageables.

Agent responsable

Les bactéries du genre *Chlamydia* regroupent de nombreuses espèces. Chez les bovins, ovins et caprins, on considère que les troubles de la reproduction dus aux *chlamydiae* sont principalement attribuables à l'espèce *Chlamydia abortus*. Mais deux autres espèces, *Chlamydia pecorum* et *Chlamydia psittaci*, peuvent aussi être impliquées occasionnellement.

La chlamydiose atteint essentiellement les ovins et les caprins, plus rarement les bovins.



Chlamydiae. Coloration de Giemsa
A. Rodolakis (INRA Nouzilly)

Epidémiologie

Chez les petits ruminants, l'infection peut provoquer des vagues sévères d'avortements (jusqu'à 30% en ovin et 60% en caprin) pendant 1 à 2 ans. L'infection se stabilise ensuite avec des taux d'avortements de l'ordre de 5 à 10% et revêt un caractère cyclique (pluriannuel) avec de nouveaux épisodes d'avortements sur primipares notamment.

(Remarque : l'infection des bovins par *Chlamydia* est au contraire souvent enzootique et ne se traduit pas, dans la majorité des cas, par des signes cliniques.)

Les sources d'infection sont principalement les déjections mais aussi les fœtus, les annexes fœtales, les sécrétions utérines ou vaginales et le lait des femelles infectées. La résistance de la bactérie dans le milieu extérieur est relativement limitée (quelques jours dans les déjections, quelques semaines dans la paille souillée par les animaux infectés). On ne peut exclure cependant qu'en milieu infecté, l'environnement et particulièrement les locaux d'élevage, puissent être des sources possibles de contamination.

La contamination se fait principalement par voies digestive ou respiratoire et, à un moindre degré par voie oculaire ou vénérienne.

La réceptivité dépend du stade physiologique. Elle pourrait être plus importante pendant le dernier tiers de la gestation.

Symptômes

Chez les petits ruminants l'avortement est le principal symptôme. Il se produit principalement en fin de gestation, sans altération de l'état général ni signe précurseur. Les rétentions placentaires et métrites sont rares. Les agneaux et chevreaux peuvent être mort-nés, chétifs ou normaux (mort-nés et normaux possibles dans une même portée).



Avorton - P. Autef (SNGTV)

Diagnostic d'avortement

Les avortements sont à déclaration obligatoire dans le cadre de la surveillance de la brucellose. Leur diagnostic inclut par conséquent le dépistage de cette maladie.

Pour le diagnostic de la chlamydie, les méthodes d'analyses disponibles en routine au laboratoire sont :

- Pour le diagnostic direct :
 - La coloration de Stamp (insuffisamment sensible et non spécifique)
 - La réaction de polymérisation en chaîne (PCR) sur différentes matrices.
- Pour le diagnostic indirect : la sérologie, notamment par technique ELISA.

Le **diagnostic direct par PCR doit être privilégié.**

Chez les petits ruminants, bien que *Chlamydia abortus* soit la plus fréquemment rencontrée dans les avortements, compte tenu de la mise en évidence, à plusieurs reprises, dans les produits d'avortement, de *Chlamydia pecorum* et *Chlamydia psittaci*, une détection du genre *Chlamydia* est recommandée.

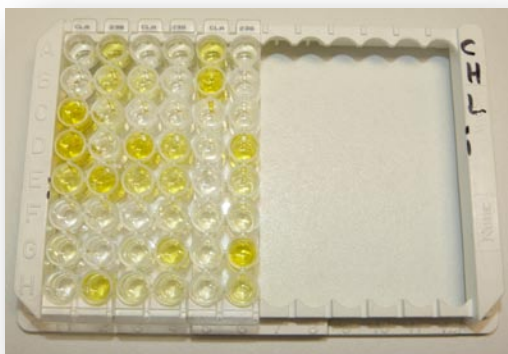
La recherche directe de *Chlamydia* nécessite de réaliser les prélèvements le plus tôt possible après l'avortement (d'où l'intérêt pour les éleveurs de faire appel très rapidement au vétérinaire).

Les prélèvements de choix sont : l'écouvillon vaginal, le placenta ou des organes de l'avorton (liquide stomacal, rate, foie).

Lors d'épisode abortif (3 avortements en 7 jours ou moins), il faut prélever au minimum 3 femelles de manière à réaliser un diagnostic de groupe.



Ecouvillons - P. Autef (SNGTV)



Plaque pour le diagnostic ELISA

C. Novella (Laboratoires des Pyrénées et des Landes)

Hors contexte de vaccination et en l'absence de résultat univoque par PCR, un **diagnostic sérologique** peut éventuellement être effectué de manière **complémentaire**. Il cherche à mettre en évidence la **circulation récente** de l'agent infectieux et s'appuie par conséquent sur l'observation de séroconversions ou d'augmentations significatives des titres anticorps à 15 jours d'intervalle sur 5 femelles ayant avorté récemment.

Méthodes de lutte

Mesures sanitaires

En cas de troupeaux mixtes bovins-petits ruminants sur l'exploitation, il convient de renforcer les mesures de séparation entre les espèces.

Les mesures d'hygiène non spécifiques recommandées pour limiter les risques sont notamment :

- une bonne hygiène de la mise-bas (séparation si possible des femelles au moment de la mise-bas et des femelles avortées du reste du troupeau pendant une quinzaine de jours) ;
- une bonne hygiène des locaux et des animaux.

Chlamydia est sensible à de nombreux désinfectants : hypochlorite de sodium à 1 % (javel), glutaraldéhyde à 2% (nombreux désinfectants d'élevages usuels),...



Séparation des femelles à la mise-bas
JM. Gautier (Institut de l'Élevage)

Mesures médicales



Injection vaccinale - C. Pouget (GDS 12)

Deux vaccins vivants contenant une souche atténuée de *C. abortus* 1B thermosensible (CEVAC Chlamydia® ou OVILIS Chlamydia®) peuvent être employés chez la chèvre et la brebis. Ils ont démontré leur efficacité protectrice pendant plusieurs saisons de reproduction (AMM ovine : 3 saisons). Sur le plan pratique, il est important d'éviter de vacciner les animaux présentant une hyperthermie (néfaste à la multiplication de la souche vaccinale). Les vaccins ne doivent pas non plus être utilisés concomitamment avec un traitement antibiotique. On recommande enfin de ne pas vacciner les femelles gravides.

Ces vaccins ne protègent que les animaux indemnes.

La vaccination n'a pas d'effet sur les animaux déjà infectés. Elle doit cibler le pré-troupeau dans la mesure où ce dernier est séronégatif (ceci pouvant être vérifié par sondage sérologique chez les nullipares avant la mise à la reproduction) et les animaux introduits dans le troupeau. Les mâles doivent également être vaccinés.

Le protocole vaccinal recommandé est d'une seule injection (2 ml chez les petits ruminants, sur des animaux de plus de 3 mois) en sous-cutanée. Compte tenu de la durée de protection vaccinale, les rappels ne se justifient pas forcément sur la vie économique d'un animal (environ 5 ans).

Chez les petits ruminants, l'administration de tétracyclines en 2-3 injections espacées de 15 jours en fin de gestation (ou forme retard administrée au 105^e et 120^e jour de gestation) semblerait diminuer la fréquence des avortements sans pour autant empêcher l'excrétion.

Chlamydiose et santé humaine

Les espèces *C. psittaci* (isolée majoritairement à partir d'oiseaux) et *C. abortus*, (isolée principalement à partir des petits ruminants) sont susceptibles d'affecter la santé humaine. En effet, dans les cas les plus graves, *C. psittaci* peut être à l'origine de pneumonies atypiques et *C. abortus*, d'avortements.

Néanmoins, en l'état actuel des connaissances, le potentiel zoonotique des bactéries du genre *Chlamydia* chez les ruminants apparaît mineur, sauf pour la femme enceinte.

En résumé ...

- La chlamydiose est une cause significative des avortements chez les petits ruminants.
- *Chlamydia abortus* en est l'agent principal (mais pas exclusif).
- La primo-infection d'un troupeau peut provoquer des vagues importantes d'avortements puis revêt un caractère cyclique pluriannuel.
- Pour le diagnostic, le recours à la PCR individuelle sur plusieurs sujets doit être privilégié.
- La méthode de lutte repose sur des mesures d'hygiène, la vaccination du pré-troupeau et éventuellement l'administration de tétracyclines pour limiter les avortements lors de flambées épizootiques.

Collection : L'Essentiel

Document élaboré dans le cadre du groupe de travail national sur le diagnostic différentiel des avortements chez les petits ruminants animé par R. de Cremoux (Institut de l'Élevage) et F. Corbière (ENVT)

Rédaction : S. Nouzières (GDS41), K. Laroucau (Anses Alfort), X. Berthelot (ENVT), F. Dion (Races de France), E. Lepetitcolin (FRGTV Midi-Pyrénées), P. Nicollet (Laboratoire départemental de la Vendée), J. Vialard (Anses Niort), R. de Cremoux (idele)

En s'appuyant sur le document original réalisé par : GDS Rhône-Alpes en collaboration avec les GTV Rhône-Alpes et VetAgro-Sup / Financement Union Européenne-FEADER, Région Rhône-Alpes et GDS Rhône-Alpes

Crédits photos : P. Autef (Commission ovine de la SNGTV), JM Gautier (idele), C. Novella (Laboratoires des Pyrénées et des Landes), C. Pouget (GDS 12), A. Rodolakis (INRA Nouzilly)

Remerciements : Nos remerciements vont à Annie Rodolakis et Karine Laroucau pour leur disponibilité et leur relecture attentive.

Dépôt légal : 3^{ième} trimestre 2013

Septembre 2013 : Réf 001338041

