

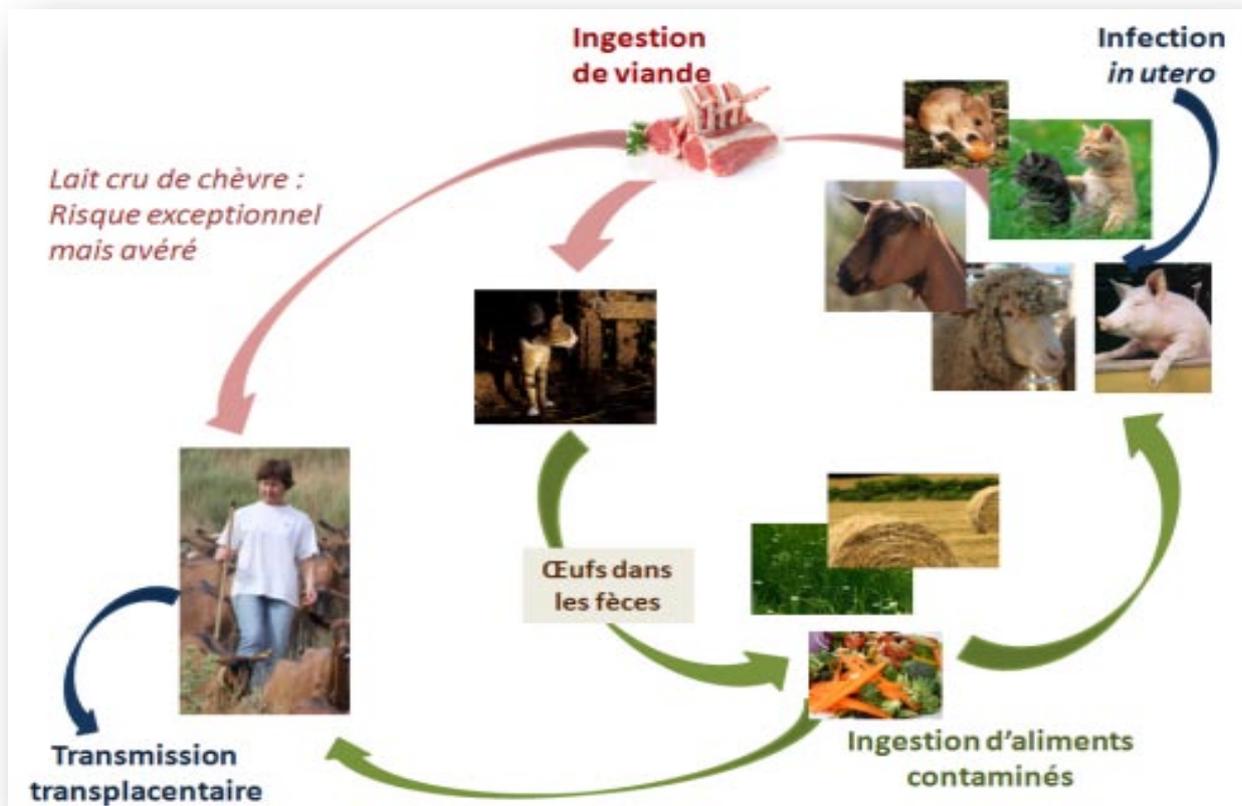
La toxoplasmose chez les petits ruminants



La toxoplasmose est une maladie d'origine parasitaire affectant les petits ruminants 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 et épidémiologie

L'agent de la toxoplasmose est un parasite intracellulaire, *Toxoplasma gondii*. La biologie du parasite se déroule selon un cycle au cours duquel le chat est l'hôte définitif et les oiseaux et les mammifères sont des hôtes intermédiaires (voir schéma ci-dessous).



Le chat se contamine par ingestion de délivrance, de viande crue ou mal cuite contenant le parasite, de rongeurs ou d'oiseaux infestés ou de divers aliments souillés par des matières fécales d'autres chats.

Il excrète des œufs (ookystes), très résistants dans le milieu extérieur (jusqu'à 2 ans), essentiellement le mois suivant son infestation. Il est ensuite immunisé et ne libère plus d'ookystes.

Les ruminants se contaminent essentiellement **par ingestion d'aliments** (fourrages, concentrés, pâture) **ou d'eau, souillés par des excréments de chats parasités.**

Les brebis et les chèvres infestées peuvent contaminer leur descendance par **voie transplacentaire.**

Les placentas des femelles avortées ne sont pas contaminants pour les autres : en effet la forme parasitaire présente dans les placentas est très fragile dans le milieu extérieur et est détruite dans l'appareil digestif.

Symptômes

Le pouvoir pathogène du parasite est extrêmement variable en fonction de la souche impliquée.

La maladie passe le plus souvent inaperçue chez l'adulte (simple hyperthermie).

Chez les femelles gravides, **les conséquences sur la gestation diffèrent selon la période d'infestation :**

- **Début de gestation :** mortalité embryonnaire (pouvant être confondue avec de l'infertilité),
- **Milieu de gestation :** avortements fréquents (momifications possibles, mortinatalité),
- **Fin de gestation :** quelques avortements tardifs, surtout nouveau-nés faibles mais viables et séropositifs.

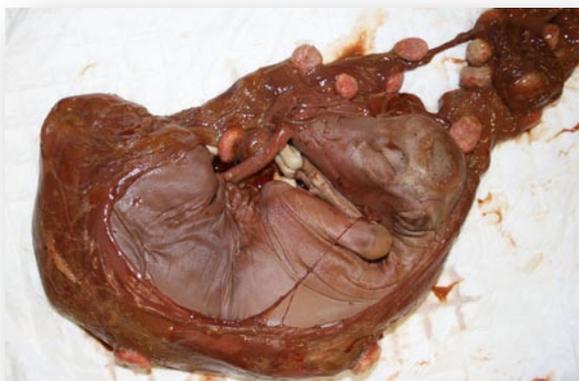
La contamination des adultes conduit à **une immunité protectrice durable** de sorte que les femelles ayant avorté suite à une infestation par *T. gondii* ne ré-avortent généralement pas lors d'une nouvelle exposition.

Dans un troupeau naïf (sensible), l'infection peut se traduire par une flambée d'avortements. Au cours des années suivantes les avortements sont généralement sporadiques et liés aux femelles encore sensibles (primipares par exemple).



Une immunité naturelle durable chez les femelles infectées (absence d'avortement les années suivantes)
R. de Cremoux (Institut de l'Élevage)

Diagnostic d'avortement



Fœtus momifié

X. Berthelot (ENVT- Pathologie de la reproduction)

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.

- **Diagnostic clinique :**

Les lésions placentaires sont parfois difficiles à mettre en évidence : discrets foyers de nécrose blanchâtres et calcification qui, lorsqu'ils sont présents, sont considérés comme évocateurs de la maladie.

Les lésions fœtales sont minimales et non caractéristiques : quelques fœtus momifiés. Le diagnostic repose donc sur des analyses conduites en laboratoire.

- **La recherche directe du parasite par PCR (réaction de polymérisation en chaîne) doit être privilégiée.**

Elle doit être réalisée sur les organes de l'avorton (encéphale souvent privilégié) ou sur des houppes cotylédonaires. Un résultat négatif ne permet cependant pas d'écarter la maladie car la distribution des parasites est très hétérogène (faux négatifs). Une analyse sur des mélanges de tissus pourrait permettre d'améliorer la sensibilité de la détection.

- En l'absence de résultat univoque par PCR, un **diagnostic sérologique** peut éventuellement être effectué de manière **complémentaire**. L'immunité des animaux infestés étant persistante, un résultat de sérologie positif ne permet pas d'attribuer de manière certaine un avortement à la maladie. À l'inverse, une analyse séronégative chez la mère exclut une origine toxoplasmique. Dans un contexte de série d'avortements, on cherchera à mettre en évidence la **circulation récente du parasite**. On s'appuiera 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

Chez les ruminants, la toxoplasmose n'est pas une maladie réglementée.

Mesures sanitaires :

Des mesures d'hygiène générale doivent être mises en place pour limiter la transmission du parasite :

- détruire les produits de l'avortement, isoler les femelles ayant avorté,
- éviter la présence de chats (et surtout de chatons) dans les élevages,
- stocker les concentrés et les céréales à l'abri des chats et des nuisibles.

Mesures médicales :

- Des sulfamides associées ou non à du triméthoprime sont parfois administrées lors de séries d'avortements mais le traitement s'avère lourd, coûteux et d'efficacité limitée. L'administration, pendant la gestation, de Décoquinate (attention : pas d'Autorisation de Mise sur le Marché pour cette indication) chez des animaux expérimentalement exposés à des ookystes semblerait améliorer la viabilité des nouveau-nés et réduire le risque d'avortement.
- Pour la brebis, il est possible de recourir à la vaccination à l'aide d'un vaccin vivant. Le schéma vaccinal prévoit une vaccination la première année de l'ensemble des femelles du troupeau, puis uniquement des agnelles de renouvellement au cours des années suivantes. Les femelles de remplacement peuvent être vaccinées à partir de 4 mois d'âge en respectant un délai d'au moins 3 semaines avant la lutte ou l'insémination artificielle. On recommande de ne pas vacciner les femelles gravides.

La protection conférée par le vaccin étant durable, une seule injection suffit en pratique sur la vie économique de l'animal.

La vaccination induit une réponse sérologique ne permettant pas de différencier les animaux vaccinés d'animaux naturellement infectés.

Toxoplasmose et santé humaine

- L'homme peut se contaminer par ingestion de viande mal cuite issue d'animaux contaminés (mouton, porc ...), d'eau, de lait cru (rare), de légumes ou de fruits souillés par de la terre contaminée par des fèces de chat.
- L'infection passe en général inaperçue chez les personnes en bonne santé. Elle peut être grave chez la femme enceinte et chez les personnes immunodéprimées. Chez la femme enceinte, plus la contamination est précoce, plus les risques pour le fœtus sont élevés : mort fœtale, malformations. L'enfant peut développer des lésions nerveuses et oculaires pendant les 5 premières années de vie.

En résumé ...

- La toxoplasmose est une cause fréquente et significative d'avortements chez les petits ruminants.
- Elle implique un parasite : *Toxoplasma gondii*. Le chat joue le rôle d'hôte définitif et lorsqu'il s'infecte, excrète des œufs. Les ruminants ou l'homme sont des hôtes intermédiaires et se contaminent essentiellement par voie alimentaire.
- La primo-infection d'un troupeau peut provoquer des vagues importantes d'avortements. Les animaux infectés sont ensuite immunisés de manière durable.
- Une sérologie positive n'a pas de valeur diagnostique. Le recours à des analyses PCR en mélange doit être privilégié.
- La méthode de lutte repose essentiellement sur des mesures d'hygiène dont le stockage des aliments à l'abri des chats et des nuisibles. Chez la brebis, une vaccination peut-être envisagée.

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 : P. Mondoly (FRGTV Midi-Pyrénées), C. Lacz (FRGDS Midi-Pyrénées), C. Boucher (FRGTV Midi-Pyrénées), N. Laufrais (GRASL), X. Nouvel (ENVT), 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-LEADER, Région Rhône-Alpes et GDS Rhône-Alpes

Crédits photos : X. Berthelot (ENVT), R. de Cremoux (idele)

Dépôt légal : 3^{ème} trimestre 2013

Septembre 2013 : Réf 001338042

