

LA NÉOSPOROSE BOVINE

Cette maladie parasitaire des bovins est parfois impliquée dans les avortements de fin de gestation. Pourtant, le dépistage permet aujourd'hui de déterminer les animaux infectés et de les écarter de la reproduction afin d'éviter la persistance et la dissémination du parasite dans l'élevage...

L'AGENT EN CAUSE

La néosporose bovine est due à un parasite microscopique de type protozoaire, *Neospora caninum*, dont le cycle est assez proche de celui du toxoplasme. Ce parasite a été découvert en 1984 chez des chiots qui présentaient des troubles nerveux. Ce n'est qu'en 1988 que l'on a pu clairement identifier ce parasite en l'isolant et en provoquant des infections expérimentales chez divers animaux. Il peut en effet infecter un grand nombre de mammifères mais son hôte définitif est le chien, animal qui dissémine préférentiellement la maladie. En 1989, son rôle en tant qu'agent abortif chez les chiens, les chats, les bovins et les ovins est démontré ainsi que le mécanisme de passage du parasite de la mère au fœtus qui assure la transmission verticale du parasite au sein de lignées : on parle alors de transmission transplacentaire. En 1998, on découvre une nouvelle forme de ce parasite qui affecte les chevaux : *Neospora huguesi*.

Photo 1 : Chiens et bovins ne doivent pas cohabiter de trop près.



LA MALADIE

L'infection par *Neospora caninum* se manifeste par des avortements entre 3 et 8 mois de gestation avec un pic notable entre 5 et 7 mois de gestation. La néosporose est impliquée dans 10 à 25% des avortements déclarés en France suivant les études. Par ailleurs, il a été démontré que le risque abortif des animaux séropositifs est multiplié en moyenne par 4 (de 2 à 8 suivant les références).

Dans les élevages touchés par cette maladie, on considère souvent qu'une vache infectée produit un veau viable tous les 2 à 3 ans ; sachant que sa descendance est systématiquement porteuse de la maladie, il est de plus fortement conseillé d'écarter les veaux femelles de la reproduction.

Quand la gestation arrive à son terme, la néosporose provoque parfois la naissance de veaux faibles avec des troubles de l'équilibre ; en effet, le parasite peut provoquer des lésions nerveuses et musculaires chez les veaux.

Plus récemment, des études ont mis en évidence l'impact négatif de cette infection sur la production laitière (moins 4%) mais aussi sur la croissance des veaux infectés in utero avec une détérioration des GMQ et des indices de consommation.

MODALITÉS DE CONTAMINATION

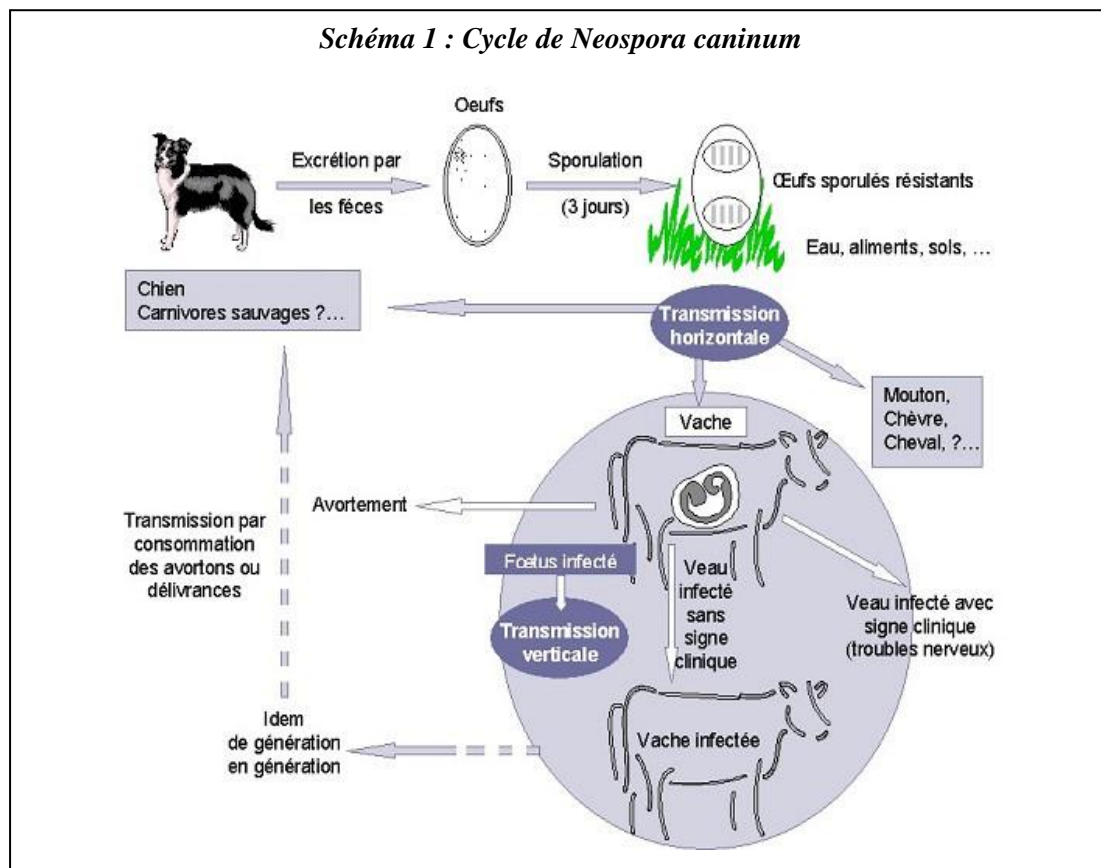
Le cycle de *Neospora* (Schéma 1) montre que les bovins peuvent s'infecter de façon horizontale par le biais de l'ingestion de kystes infectants issus des fèces de chiens ayant contaminé le fourrage, l'eau ou les pâtures ou en ingérant des morceaux de délivres de vaches infectées. Les veaux peuvent aussi s'infecter par le biais de lait ou de colostrum infecté. L'autre voie de transmission est verticale de la mère à sa descendance et joue un rôle prépondérant dans la pérennité de l'infection dans un élevage. On découvre ainsi souvent des « lignées » à Néosporose lors de recherches suite à des avortements.

DIAGNOSTIC

Lors d'avortements tardifs, la néosporose doit faire partie du diagnostic différentiel chez les bovins, surtout en l'absence de signes associés. En effet, cette infestation ne s'accompagne en général ni de fièvre, ni de rétention placentaire ce qui explique en partie la sous-déclaration fréquente des avortements liés à ce parasite.

Le prélèvement de choix pour un diagnostic de certitude est le cerveau de l'avorton qui permettra au laboratoire de faire une PCR pour mettre en évidence le parasite dans le tissu nerveux.

En l'absence d'avorton, l'idéal est de faire une cinétique d'anticorps en pratiquant deux prises de sang à 3 à 4 semaines d'intervalle sur l'avortée et une ou deux congénères ayant mis bas sans difficulté particulière à la même époque. A défaut, une prise de sang unique sur l'avortée et une congénère permet d'orienter le diagnostic à défaut de permettre une conclusion définitive sur l'origine de l'avortement.



TRAITEMENT

Il n'existe hélas aucun traitement curatif efficace pour cette maladie. Certains produits semblent montrer une activité sur la réduction du nombre d'avortement mais aucun ne garantit l'éradication du parasite ni ne permet d'éviter la transmission transplacentaire du parasite. Seule la réforme est recommandée pour les animaux atteints.

Pour préserver la génétique d'un animal qui serait infecté, il est possible de recourir au transfert embryonnaire, les embryons n'étant pas infectés par ce parasite. Il faudra cependant veiller à ce que les receveuses ne soient pas porteuses et soient protégées autant que possible de toute contamination durant la gestation.

PRÉVENTION

La prévention passe par la **protection des aliments** des bovins, la **destruction systématique des délivres** mais aussi par la **limitation de la divagation des chiens** dans les élevages, en évitant une promiscuité excessive entre chiens et bovins. Malgré tout, des études récentes montrent que la mesure la plus efficace et radicale est **l'élimination des animaux séropositifs** ou, pour le moins, l'isolement avec retrait de la reproduction et réforme préférentielle.

L'ACTION DU GDS CORRÈZE

Dans le cadre de la mise en œuvre de la Caisse régionale de Solidarité Santé Animale instaurée en 2011, une action de dépistage systématique et gratuit est proposée en Corrèze **aux adhérents du GDS ayant cotisé à cette caisse** lors d'avortements répétés bovins, ovins ou caprins ; le protocole bovin est détaillé ci-dessous. La néosporose fait partie des maladies dont le dépistage sera systématiquement proposé et pris en charge à hauteur de 3 avortements par cheptel.

Seuils d'intervention : 2 situations identifiées

✓ Avortements rapprochés dans le temps : 2 avortements sur 30 jours ou moins, quelle que soit la taille du cheptel

✓ Avortements espacés sur une période maximale de 9 mois :

* Moins de 100 femelles mises à la reproduction : dès le 3^{ème} avortement

* Plus de 100 femelles mises à la reproduction : 3 avortements + 1 avortement par tranche de 30 femelles

Modalités de diagnostic (technique à privilégier, matrice)

Dans le cadre du diagnostic direct, les matrices disponibles sont l'avorton, le placenta et l'écouvillon vaginal. L'idéal est de privilégier l'avorton pour les PCR quand ce dernier est disponible (à défaut, le placenta). Pour certaines affections, seule l'analyse sur avorton permettra la mise en évidence de l'agent abortif. Dans le cas d'une suspicion d'origine fongique, afin d'éviter toute contamination externe, il est demandé de recueillir le placenta in utero.

Maladies faisant l'objet d'une prise en charge intégrale en Corrèze dans le cadre de la C.R.S.S.A. et de l'aide GDS et Conseil Départemental Corrèze (Kit avortement, analyse en PCR)

- ✓ BVD
- ✓ Chlamydiose
- ✓ Ehrlichiose
- ✓ Fièvre Q
- ✓ Néosporose
- ✓ Campylobactériose
- ✓ Listériose
- ✓ Salmonellose
- ✓ BHV4
- ✓ Leptospirose
- ✓ Anaplasma marginale

Tableau récapitulatif

<i>Affections suspectées*</i>	<i>Stade de gestation préférentiel de l'avortement</i>	<i>Analyse à privilégier</i>	<i>Matrices possibles</i>
<i>BVD</i>	<i>Tout stade</i>	<i>PCR</i>	<i>Avorton ou tube EDTA</i>
<i>Chlamydirose</i>	<i>Dernier tiers</i>	<i>PCR</i>	<i>Avorton, placenta ou écouvillon vaginal</i>
<i>Ehrlichiose</i>	<i>Dernier tiers</i>	<i>PCR</i>	<i>Avorton, placenta ou tube EDTA</i>
<i>Fièvre Q</i>	<i>Dernier tiers</i>	<i>PCR</i>	<i>Avorton, placenta ou écouvillon vaginal</i>
<i>Néosporose</i>	<i>Entre 3^{ème} et 8^{ème} mois (pic entre 5,5 et 7 mois)</i>	<i>PCR</i>	<i>Avorton (tête)</i>
<i>Mycoses</i>	<i>Dernier tiers</i>	<i>Mycologie (culture)</i>	<i>Placenta in utero ou avorton (estomac)</i>
<i>Leptospirose</i>	<i>A partir du 4^{ème} mois</i>	<i>PCR</i>	<i>Avorton (reins) ou tube EDTA</i>

Dans tous les cas, les prélèvements devront être identifiés et acheminés rapidement (idéalement moins de 24 heures), dans un emballage étanche, sous couvert du froid et avec la fiche d'accompagnement mise à disposition des vétérinaires sanitaires.

Les grands principes retenus face à un épisode d'avortements répétés sont les suivants :

✓ rechercher l'agent pathogène sur la vache ayant avorté et/ou l'avorton dans la mesure où, pour l'agent concerné, il est admis ou démontré que l'excrétion est concomitante de l'avortement.

✓ rechercher les anticorps chez les vaches ayant avorté depuis plus 15 jours. L'échantillon pourra être complété par des vaches ayant présenté des troubles de la reproduction compatibles avec l'intervention de l'agent pathogène (retours tardifs, métrites...) sans oublier les mères de veaux mort-nés.