

# La néosporose bovine

Cette maladie parasitaire des bovins est parfois impliquée dans les avortements de 2<sup>ème</sup> moitié 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...

## Un parasite proche des coccidies transmis par les canidés

La néosporose bovine est due à un parasite microscopique de type protozoaire, *Neospora caninum*, proche des toxoplasmes ou des coccidies. 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 hughesi*.

## Avortements tardifs et rares troubles nerveux des veaux

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).

Les éleveurs touchés par cette maladie considèrent 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.

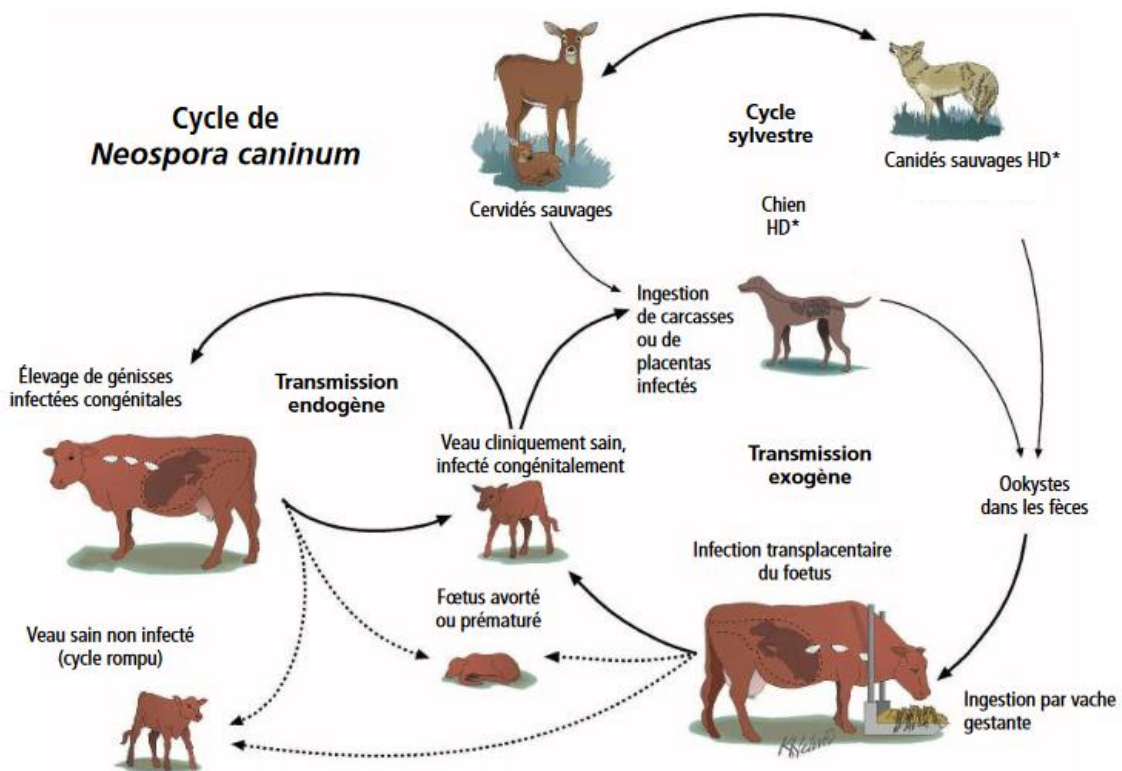


Figure 1 : Cycle évolutif de *Neospora caninum* (d'après McAllister et al. 1998).

\* HD=Hôte Définitif

**Une persistante du parasite dans l'environnement favorisant la contamination horizontale, une persistance de l'infection à vie transmise régulièrement de la mère au veau**

Le cycle de *Neospora* (Figure 1) montre que les bovins peuvent s'infecter de façon horizontale par le biais de l'ingestion de kystes infectants issus des fèces de canidés ayant contaminé le fourrage, l'eau ou les pâtures. Ces parasites contaminant le milieu extérieur sont très résistants, étant protégés par une paroi épaisse sous forme d'ookystes.

Les veaux pourraient aussi s'infecter par le biais de lait ou de colostrum infecté de façon anecdotique. La voie de transmission principale 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.

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



**Un diagnostic faisant appel à des prélèvements sur l'avorton**

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.

En cas de naissance de veaux présentant des troubles nerveux dans des élevages ayant des antécédents de néosporose, la recherche peut être mise en œuvre utilement.

## Une absence de traitement efficace pour les bovins

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.

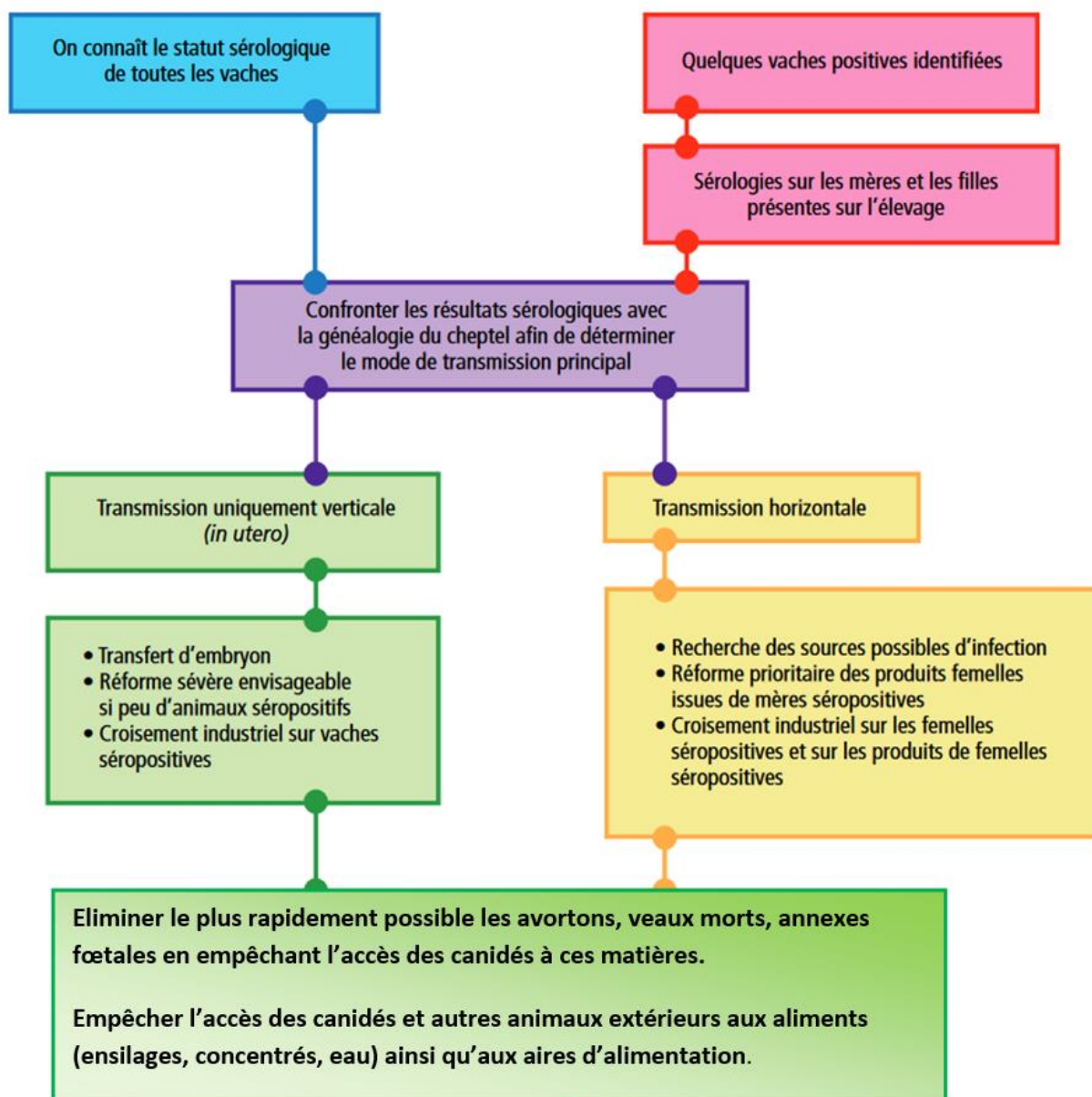
Pour préserver la génétique d'un animal qui serait infecté, il est possible de recourir au transfert embryonnaire, les embryons n'étant pas infectés par ce parasite. Il faudra cependant veiller à ce que les receveuses ne soient pas porteuses et soient protégées autant que possible de toute contamination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

## Une prévention à orienter suivant le mode de transmission

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.

La priorisation des actions peut se faire en fonction du mode de transmission principale : horizontale ou verticale (voir Figure 2)

Figure 2 : Priorisation des actions de prévention de la Néosporose en élevage bovin



## **L'action du GDS Corrèze**

Dans le cadre de la mise en œuvre de la Caisse régionale de Solidarité Santé Animale instaurée depuis 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 ; 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<sup>ème</sup> avortement*
  - *Plus de 100 femelles mises à la reproduction : 3 avortements + 1 avortement par tranche de 30 femelles*

### **Maladies dépistées**

- |                             |                                |
|-----------------------------|--------------------------------|
| 1. <i>BVD</i>               | 7. <i>Listériose</i>           |
| 2. <i>Chlamydiose</i>       | 8. <i>Salmonellose</i>         |
| 3. <i>Ehrlichiose</i>       | 9. <i>BHV4</i>                 |
| 4. <i>Fièvre Q</i>          | 10. <i>Leptospirose</i>        |
| 5. <i>Néosporose</i>        | 11. <i>Anaplasma marginale</i> |
| 6. <i>Campylobactériose</i> |                                |

GCDS, Dr Christelle ROY

