

## LA NEOSPOROSE

### Les points importants

*Neospora caninum* est un parasite unicellulaire de la famille des coccidies. Il a d'abord été découvert chez le chien, son hôte définitif, puis chez les bovins où il est responsable d'avortements.

# LA NEOSPOROSE

## Fiche technique n°11

### IMPORTANCE DE LA NEOSPOROSE

Chez les bovins, la néosporose peut être responsable d'avortements qui se produisent généralement entre le 5ème et le 7ème mois de gestation, mais sont possibles dès le 3ème mois. Ils sont généralement sporadiques. On estime en France que *Neospora caninum* est responsable de 10 à 15 % des avortements. D'autres pays, comme le Canada, parlent même de 25%.

### EPIDEMIOLOGIE

Les hôtes définitifs de *Neospora caninum* sont les canidés : notamment les chiens et probablement aussi les renards. Il existe de nombreux hôtes intermédiaires : ruminants (y compris sauvages), rongeurs, oiseaux. Les chiens s'infectent le plus souvent en ingérant des matières contaminées issues d'hôtes intermédiaires infectés ne présentant pas forcément de symptômes (délivrances,

avortons, cadavres divers). Ils excrètent ensuite les parasites dans le milieu extérieur par leurs déjections. Ces parasites ainsi rejetés (sous forme d'oocystes) sont très résistants dans le milieu extérieur.

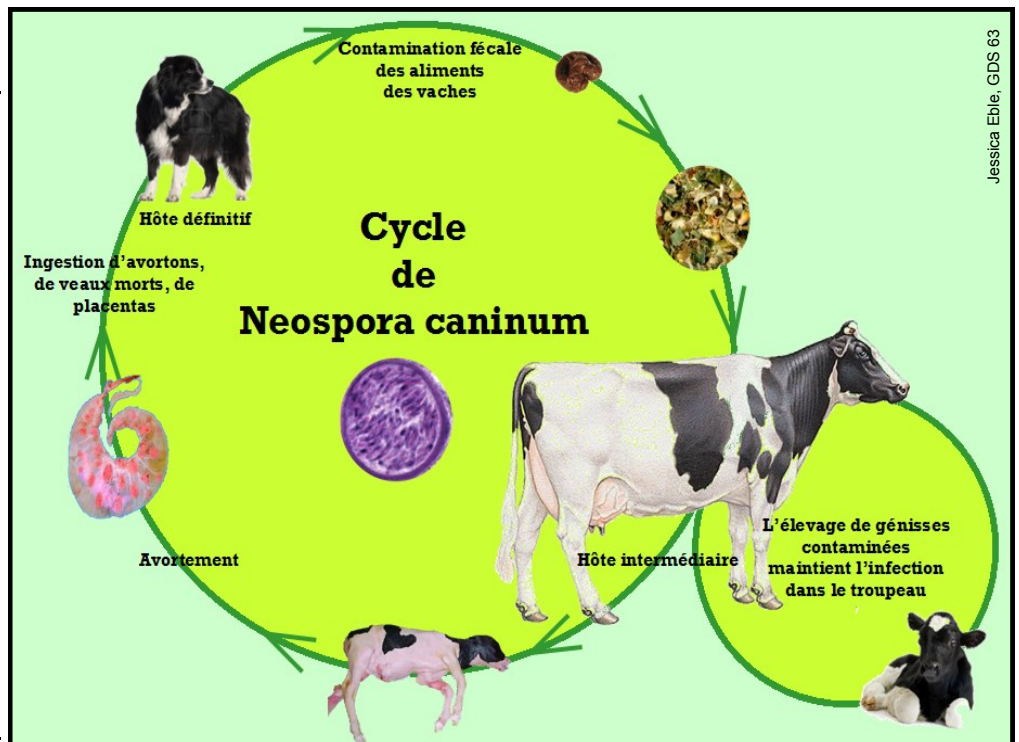
Chez les bovins, deux voies de contaminations sont possibles :

- **Transmission horizontale (des chiens aux vaches) :**

La transmission horizontale se fait notamment à partir des chiens de troupeaux. Une vache peut se contaminer en consommant de l'herbe, de l'ensilage ou de la paille souillée par des oocystes excrétés dans les fèces des chiens. Si la vache est gestante, notamment en cas d'infection dans la seconde moitié de gestation, il y a un risque de transmission au veau. Dans ce cas, il n'y a en général pas d'avortement mais le veau devient porteur à vie du parasite avec possibilité de réactivation de l'infection. En revanche, il semble que les veaux suivants de la vache ainsi contaminée ne seraient pas forcément affectés.

- **Transmission verticale (des vaches aux veaux) :**

La transmission de vache à veau à travers le placenta est quasi systématique si la mère est née infectée. C'est le mode de transmission le plus fréquent mais aussi le plus facile à maîtriser. Là aussi, les bovins restent infectés à vie. En France, les enquêtes sérologiques montrent généralement une prévalence de l'infection chez les bovins non négligeable : de l'ordre de 5% de vaches séropositives.



Jessica Eble, GDS 63

### SYMPTOMES

Souvent la transmission de la mère au veau pendant la gestation se produit sans provoquer de symptômes chez ce dernier. Néanmoins, des avortements peuvent se produire. Ils interviennent généralement entre le 5ème et le 7ème mois. Le fœtus peut mourir, être résorbé dans l'utérus, momifié ou décomposé. Le veau peut également être mort-né. S'il naît vivant, il peut présenter de l'ataxie, une perte d'équilibre, des yeux exorbités, des déformations diverses telles que la contracture des membres. Il peut encore présenter un retard de croissance important. Sur les chiens l'infection est la plupart du temps asymptomatique. La néosporose ne se guérit pas chez les bovins.

## DIAGNOSTIC

La déclaration des avortements est obligatoire. La visite vétérinaire, le prélèvement et les analyses en vue du diagnostic de Brucellose sont pris en charge par l'Etat. A l'occasion de cette visite, l'éleveur peut demander la réalisation du « Pack Avortements » qui comprend la recherche de la Néosporose :

- Par sérologie (analyse indirecte) sur la vache avortée
- Par PCR sur le cerveau de l'avorton en cas de sérologie positive sur la mère

Une sérologie positive sur une vache avortée n'est pas suffisante pour attribuer l'avortement à *Neospora caninum*, il faut donc dans la mesure du possible réaliser une PCR sur l'avorton. L'encéphale est le prélèvement de choix, c'est le seul tissu où le parasite est identifiable quel que soit l'âge du fœtus. Le placenta n'est pas un prélèvement de choix.

En raison des limites du diagnostic individuel, on peut y associer le diagnostic de troupeau en s'appuyant sur des analyses sérologiques (ELISA). On réalise alors 6 sérologies sur des femelles (dont 3 primipares) appartenant au lot concerné par la série d'avortements : femelles ayant avorté en complétant par le prélèvement de femelles à problème de reproduction dans les 4 mois précédents.

Les résultats sont interprétés de la manière suivante, quant à l'imputabilité de la série d'avortements à la néosporose :

- « Très forte » si on observe au moins 2 sérologies positives sur 3 des femelles avortées
- « Possible, Présomption ++ » si on observe au moins 4 sérologies positives sur les 6
- « Peu probable » lorsque l'ensemble des sérologies sont négatives

## METHODE DE LUTTE

Il n'y a pas en France de vaccin ou de traitement pour lutter contre cette maladie chez les bovins. Les mesures prophylactiques sont donc exclusivement sanitaires.

Il convient dans les élevages touchés, d'identifier le mode de contamination qui prédomine (vertical et/ou horizontal) et d'évaluer la proportion de vaches séropositives.

Si la séropositivité semble liée aux familles (ascendants, collatéraux et descendants), l'hypothèse d'une contamination par voie verticale prime. Si les résultats sont plus aléatoires, c'est plutôt l'hypothèse d'une contamination par voie horizontale qui domine. Les deux modes de contamination peuvent bien évidemment coexister.

- **En cas de contamination verticale :**

Il faut agir en fonction de la proportion de vaches séropositives. Si elle est faible, on peut envisager à court terme la réforme de la ou les lignées concernées (croisement industriel avec un mâle allaitant pour des femelles laitières). Les bonnes souches peuvent être conservées par des transferts d'embryons à condition que la receveuse soit indemne.

- **En cas de contamination horizontale possible :**

Il faut essayer de casser le cycle du parasite en empêchant l'accès des chiens aux stocks de fourrage et de nourriture, aux aires d'alimentation et d'abreuvement et à la nurserie. Il faut également empêcher les chiens (ou des canidés sauvages) d'ingérer des placentas contaminés. Pour cela, il est conseillé de faire vêler les vaches connues positives à l'étable et de récupérer les délivrances pour les détruire rapidement ou les stocker avant enlèvement dans un bac d'équarrissage. Par ailleurs, en cas de contamination horizontale, il convient de maintenir pendant un an la détection par tests sérologiques, à partir de l'âge de 10 mois (élimination des anticorps colostraux), des femelles nées de mères ayant pu être contaminées pendant la gestation. Ces génisses représentent en effet, comme expliqué précédemment, la population susceptible de générer de futures contaminations verticales.

- Si l'on suspecte le/les chien(s) de troupeau d'être à l'origine d'une contamination horizontale, on peut réaliser des analyses pour détecter une éventuelle présence de *Neospora caninum* (sang et fèces). Il existe un traitement pour les chiens (clindamycine et sulfonamides potentialisés).

## PREVENTION

Dans le cadre d'un plan de maîtrise, notamment si des animaux positifs sont réformés, il est cohérent de tester les femelles introduites pour éviter la recontamination du cheptel par cette voie. Les animaux peuvent être testés à tout âge car, même s'il peut y avoir interférence avec les anticorps colostraux, un résultat positif oblige à écarter la femelle testée, puisqu'elle peut être issue de mère infestée. La mise en œuvre d'une telle procédure se fait sous couvert d'un billet de garantie conventionnelle avec le vendeur.

