

# Les avortements à BVD

## Maladie des muqueuses

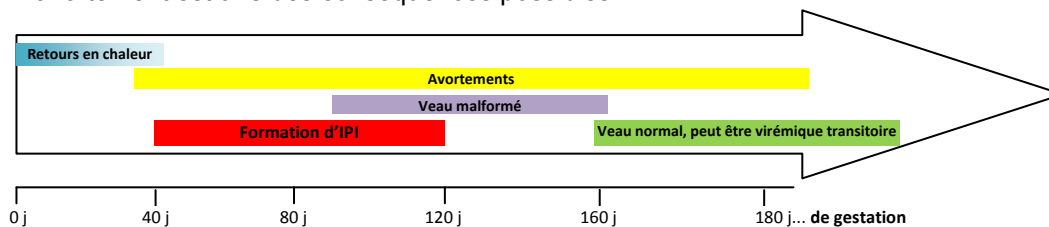
### I – LE GERME RESPONSABLE

Cette pathologie exclusivement animale est due à un petit virus du genre Pestivirus qui touche principalement les bovins. Ce virus ne peut survivre que peu de temps en dehors du corps des animaux (quelques heures à quelques jours).

### II – EPIDEMIOLOGIE

Le virus étant peu résistant dans le milieu extérieur, les **animaux** se contaminent principalement à partir des sécrétions nasales et respiratoires par un **contact « mufle à mufle »** avec un autre bovin porteur permanent ou transitoire du virus. D'autres sécrétions peuvent également être contaminantes, mais à un moindre degré.

Si une vache gestante est contaminée **pendant la gestation** le virus passe la barrière placentaire et contamine l'**embryon** ou le **foetus** avec des conséquences différentes selon le stade de gestation comme le montre le schéma ci-dessous. L'avortement est une des conséquences possibles.



Les foetus contaminés entre le 40<sup>ème</sup> et le 120<sup>ème</sup> jour de gestation chez les bovins, s'ils ne succombent pas à l'infection, peuvent ne pas réussir à se débarrasser du virus. A ce stade, en effet, leur système immunitaire n'est pas encore mature et considère ce virus comme faisant partie de leur propre corps. Ne pouvant pas élaborer de défenses immunitaires pour éliminer le virus, ils en restent porteurs à vie. On les appelle des Infectés Permanents Immunotolérants ou IPI. Après leur naissance, ils deviennent la principale source de contamination au sein du troupeau où ils entretiennent la circulation du virus.

L'autre source de contamination est constituée par tout autre bovin qui rencontre le virus pour la première fois. En produisant des anticorps, il s'en débarrasse en quelques jours ou en quelques semaines. Pendant ce délai, le bovin est contagieux. Son système immunitaire est fragilisé ce qui favorise l'expression d'autres maladies. On l'appelle « infecté transitoire ». Il dissémine de plus faibles quantités de virus que les IPI. Son infection est suivie d'une immunité solide et durable. Mais si c'est une vache gestante, elle peut contaminer son foetus.

- Sécrétions nasales et respiratoires
- Placenta, eaux foetales
- Sperme
- Lait
- Fèces, urine

### III – SYMPTOMES

Chez les bovins, la contamination peut passer inaperçue.

**Des pathologies non caractéristiques dont les avortements** peuvent être rencontrées dans les élevages où le virus BVD circule : troubles de la reproduction chez les vaches (retours en chaleur, mortalité embryonnaire, avortements), diarrhées néonatales associées à une mortalité souvent élevée, problèmes respiratoires sur les brouillards, veaux malformés à la naissance, retards de croissance... Ces symptômes peuvent se produire de façon combinée ou isolée.

Les **avortements** sont donc **un des symptômes** qui peuvent se manifester :

- Ils sont consécutifs au passage du virus à travers le placenta.

- Les avortements liés au BVDV sont susceptibles de se déclarer à tous les stades de gestation mais quand le BVD agit seul, il s'agit surtout d'avortements en début de gestation.
- Le pouvoir abortif du virus est variable d'une souche à l'autre : certaines sont très abortives et le nombre d'IPI générés est très faible ; à l'inverse, d'autres souches ne provoquent aucun avortement.
- Les avortements se déclenchent préférentiellement sur des femelles séronégatives : l'expulsion du fœtus est décalé par rapport à l'infection de la mère, jusqu'à 60 jours. La conséquence est que l'avortée a déjà séroconverti le jour de l'avortement.

=> Pour cette raison, avec des situations évidemment variables en fonction de la conduite des lots d'animaux, les avortements à BVD sont généralement un **signe très précoce d'infection** du cheptel, à un stade où on a encore le temps d'agir en particulier au niveau de la prophylaxie médicale avec un protocole et une spécialité capable de protéger l'infection fœtale des femelles sensibles.

=> vaccination de masse des femelles mises à la reproduction, avec protection fœtale dans l'AMM ou prouvée (publications)

**Une forme caractéristique** mais plus rare peut permettre d'identifier la présence du virus BVD dans un élevage : la « **Maladie des Muqueuses** » :

- Elle est déclarée par un animal IPI exclusivement. Celui-ci présente alors une baisse d'appétit accompagnée d'un amaigrissement et d'une diarrhée sanguinolente parfois associée à de la fièvre.
- Cette forme est incurable et rapidement mortelle.



*Attention : certaines femelles IPI survivent et peuvent être fécondes ; si leur gestation arrive à terme elles donnent systématiquement naissance à un IPI.*

#### IV – DIAGNOSTIC

Les avortements induits par le virus BVD ne présentent pas de caractéristiques particulières. Le diagnostic passe donc par des analyses de laboratoire.

Les outils diagnostiques disponibles sont :

- les outils de recherches directs du virus par :
  - o PCR sur l'avorton (poumons, rate, ganglions, sang du cœur)
  - o antigénémie (Elisa Eo et P80) sur sang : sur veau âgé de plus de 6 mois ou sur un nouveau-né si la prise de sang est réalisée avant la prise colostrale
- l'outil de recherche indirect : sérologie Elisa (anticorps antiP80)  
*Attention la sérologie sur la seule vache ayant avorté n'est pas interprétable*

#### V – METHODES DE LUTTE

Dans un élevage où le virus circule l'objectif de la lutte est de maîtriser les sources d'entretien de la circulation du virus qui sont les animaux IPI.

La recherche et l'élimination des animaux IPI doit être réalisée à l'échelle du troupeau :

- Il faut savoir où en est la dynamique de circulation du virus :
  - o Les IPI ne sont peut-être pas encore conçus, des sérologies sur animaux ciblés sont donc indispensables pour caractériser la phase de la maladie de troupeau.
  - o Le dépistage des IPI sera souvent décalé dans le temps.
- Plusieurs stratégies sont possibles selon l'orientation zootechnique du troupeau, les méthodes d'analyse disponibles en routine et les coûts.
- Une fois les IPI identifiés éliminés il conviendra de vérifier que les veaux à naître ne sont pas également IPI dans les 12 mois suivant l'élimination du dernier animal IPI.

En parallèle du dépistage des IPI, il convient d'identifier les pratiques à risque de réintroduction du virus dans le cheptel : introduction d'animaux (type des animaux introduits et fréquence des introductions), participation à des rassemblements d'animaux (concours, alpage ...), contacts avec d'autres troupeaux à travers les clôtures, ...

Un certain nombre de mesures sont possibles pour maîtriser ces risques :

- Lors d'introduction d'animaux : quarantaine, tests à l'introduction, garantie non IPI délivrée par les GDS pour les bovins suivant un protocole ACERSA. Attention aux femelles introduites gestantes : elles peuvent porter un IPI => Ne pas oublier de tester leurs jeunes après la naissance.
- La mise en place de règlements sanitaires adaptés lors de rassemblements d'animaux
- La vaccination est un des outils possibles pour maîtriser les conséquences d'un contact potentiel avec des animaux excréteurs de virus (IPI ou virémiques transitoires)

Pas de vice rédhibitoire => billet de garantie conventionnelle !

Existence d'une appellation ACERSA « bovin non IPI » officiellement reconnue.