

# Le BVD d'hier à aujourd'hui

PAR NICOLE RUEST\*

IL Y A 60 ANS, LA DIARRHÉE VIRALE BOVINE (BVD) N'EXISTAIT PAS; DU MOINS, ELLE ÉTAIT ENCORE INCONNUE. COMMENT CETTE MALADIE S'EST-ELLE FAIT CONNAÎTRE AVEC LE TEMPS?



## LA MALADIE «X»

En 1946, une maladie d'origine inconnue fit son apparition en Saskatchewan. Les animaux affectés présentaient une fièvre intense, de la diarrhée profuse et des ulcères de la gueule. Ils mouraient en quelques jours. Appelée maladie «X» à l'époque, ce syndrome est connu aujourd'hui sous l'appellation «maladie des muqueuses», dont la manifestation clinique fatale est observée chez les animaux immunotolérants au virus du BVD.

## LA DIARRHÉE VIRALE

Aux États-Unis, durant la même période, des chercheurs de l'Université Cornell observèrent des cas similaires. Afin de reproduire la maladie, ils inoculèrent à une vache le fœtus d'un animal infecté. Quelques semaines plus tard, les animaux en contact avec cette vache eurent de la diar-

rhée et une leucopénie (baisse des globules blancs dans le sang); leur production de lait diminua et quelques-unes avortèrent. Les chercheurs de l'époque croyaient avoir découvert une nouvelle maladie qu'ils appelèrent «diarrhée virale».

En fait, ce n'était que la forme bénigne de la maladie, soit la manifestation clinique la plus fréquemment observée après infection par le virus du BVD. À la fin des années 1960, après avoir isolé le virus et l'avoir étudié, les chercheurs conclurent que la maladie «X» et la «diarrhée virale» étaient dues au même agent viral.

## LE VEAU IMMUNOTOLÉRANT

Par la suite, les recherches ont été poursuivies afin de vérifier les conséquences d'une infection par le virus du BVD chez des vaches à différents stades de gestation. Outre l'observation d'avortements et de multiples malformations congénitales, les chercheurs firent une découverte majeure. Ils constatèrent que, si l'infection du fœtus survient entre 42 et 125 jours de gestation, le veau est infecté de façon persistante et devient immunologiquement inapte à produire des anticorps contre la souche virale de BVD homologue (souche similaire au point de vue antigénique). C'est le phénomène d'immunotolérance. Le système immunitaire du fœtus n'étant pas complètement développé à ce stade de gestation, il ne peut reconnaître le virus comme étant étranger à soi.

Les veaux dits «immunotolérants» ont un rôle important à jouer dans l'épidémiologie de la maladie. Malgré leur apparence normale, ces veaux excrètent de grandes quantités de virus, infectent leurs congénères et contribuent ainsi à maintenir l'infection dans le troupeau.

## LE SYNDROME HÉMORRAGIQUE ET LE BVD AIGU GRAVE

À la fin des années 1980, le BVD se manifesta de façon nouvelle, à savoir sous la forme d'un syndrome hémorragique caractérisé par de la diarrhée sanguinolente, de l'épistaxis (sang aux narines) et un taux de plaquettes faible dans le sang, autrement dit sous la forme «maladie des muqueuses», mais chez des animaux immunocompétents. On nomma cette dernière manifestation «BVD aigu grave» et on

## **Aujourd'hui, l'agent infectieux du BVD est considéré comme l'un des virus les plus importants dans nos troupeaux laitiers tant par sa prévalence que par les pertes économiques qu'il engendre. De nombreux efforts sont faits afin de prévenir son apparition et de l'éliminer.**

l'attribua à un nouveau virus dit de type 2. En 1993, ce virus occasionna beaucoup de pertes dans les élevages de vaches laitières et de veaux lourds du Québec.

L'idée que le BVD se manifeste de façon sévère seulement chez les veaux immunotolérants était révolue. Ce fut le point de départ d'une étude plus approfondie sur la virulence des différents isolats du virus de la diarrhée virale bovine. Parallèlement, des vaccins contre le virus furent créés.

### **ET AUJOURD'HUI?**

Plusieurs vaccins sont offerts sur le marché pour protéger les animaux du BVD. Idéalement, le vaccin choisi doit contenir les deux types de virus du BVD (1 et 2) et offrir une protection fœtale, c'est-à-dire qu'il doit empêcher la transmission du virus de la mère au fœtus.

Cependant, aucun de ces vaccins offrant une protection fœtale n'est efficace à 100 %. Un programme de surveillance doit donc être mis en place afin de s'assurer que l'agent du BVD est absent du troupeau. Lorsqu'un avorte-

ment se produit, l'avorton devrait être soumis à des analyses en laboratoire pour vérifier si le virus est présent dans ses tissus.

Lorsque le passage du virus du BVD dans un troupeau est mis en évidence, il faut procéder au dépistage des veaux immunotolérants afin de les éliminer. Un prélèvement sanguin ou tissulaire permet de détecter de façon certaine un veau porteur chronique du virus du BVD.

### **ET DEMAIN...**

L'agent viral responsable du BVD est capable de mutations; de nouvelles souches peuvent donc voir le jour. Il faut garder l'œil ouvert, car ce virus peut se manifester de façon inédite et nous surprendre comme il l'a déjà fait en 1993. La prévention, par de bonnes mesures de biosécurité, la recherche et l'élimination des animaux immunotolérants ainsi que la vaccination sont nos meilleurs atouts. ●

---

\* *Nicole Ruest, médecin vétérinaire, Clinique vétérinaire du Centre-du-Québec*

