

## LES ANIMAUX IMMUNOTOLÉRANTS EN PRODUCTION BOVINE

Nul doute, la diarrhée virale bovine (BVD) est devenue depuis quelques années une condition pathologique importante en production bovine. Une connaissance plus approfondie de cette maladie et de meilleurs tests de dépistage nous ont fait réaliser l'ampleur du problème. C'est d'ailleurs pour cette raison que certains parcs d'engraissement testent de façon routinière tous les nouveaux arrivants pour déceler les veaux immunotolérants.

### **Une maladie qui prend sa source *in utero***

Les veaux immunotolérants sont infectés *in utero*, alors que leur mère, non protégée, a été infectée par le virus du BVD entre le 40<sup>e</sup> et 120<sup>e</sup> jour de gestation. Durant cette période, le système immunitaire du futur veau n'est pas assez développé pour reconnaître le virus et par conséquent, il ne pourra pas le combattre. Par contre, si la mère est infectée avant le 40<sup>e</sup> jour de gestation, il y aura risque de mortalité embryonnaire et cette vache redeviendra en chaleur. Si elle est infectée après 120 jours de gestation, elle risque l'avortement ou de donner naissance à un veau faible ou anormal. L'infection persistante que l'on qualifie d'immunotolérance donne naissance à un animal qui répand des quantités importantes du virus dans son environnement et cela, durant toute sa vie.

### **Des sujets chétifs**

Ces veaux immunotolérants sont beaucoup plus à risque d'être malades et de mourir prématurément en période de stress comme à la vaccination, durant le sevrage ou pendant le transport. Par contre, on peut rencontrer quelques sujets qui se comportent tout à fait normalement. Si ces derniers atteignent l'âge adulte, les vaches immunotolérantes vont nécessairement donner naissance à un veau immunotolérant.

### **Une pomme pourrie contamine tout un baril**

Selon certaines sources assez fiables, chez les veaux qui entrent dans les parcs d'engraissement, l'incidence de veaux immunotolérants serait d'environ 0,2 %. Ce chiffre pourrait être beaucoup plus élevé dans certains lots particuliers. Même si ce chiffre semble représenter un faible pourcentage, cela devient significatif lorsqu'on se rend compte que ces animaux contaminent tous les veaux de leur enclos et également leurs voisins de parquet. Les animaux de l'enclos d'un animal immunotolérant ou des enclos adjacents se retrouvent généralement avec un taux de problèmes respiratoires augmenté de 33 %. Les engrangeurs commencent à réaliser les avantages qu'ils auraient à identifier à la source ces animaux à problèmes et ils hésiteraient par la suite à acheter de nouveau des animaux de troupeaux ou de régions plus à risque.

### **Plus qu'il ne semble**

L'incidence de veaux immunotolérants dans la population vache-veau est probablement beaucoup plus grande. Certaines études indiquent qu'il y aurait jusqu'à 1 % du cheptel infecté. Cette différence apparaît réaliste étant donné que plusieurs veaux immunotolérants meurent en bas âge avant de se retrouver dans les parcs d'engraissement. Le dépistage des veaux immunotolérants dans les troupeaux de vache-

veau n'est pas commun mais la fréquence augmentera au fur et à mesure que l'on en comprendra l'importance.

### **Une condition dévastatrice**

Le BVD dans un troupeau de vaches de boucherie engendre des taux décevants de conception, des avortements, des veaux plus petits à la naissance, des malformations (surtout au niveau des yeux), des taux de gain inférieur, des problèmes de diarrhée néonatale plus fréquents et des taux de morbidité et de mortalité reliées aux infections respiratoires plus grands.

### **L'immunohistochimie au service du diagnostic**

Comme l'animal immunotolérant ne peut reconnaître le virus comme agresseur et par conséquent, ne peut produire d'anticorps contre ce virus, les tests sérologiques de détection d'anticorps sont inutiles. Par contre, un petit échantillon de peau généralement prélevé à l'oreille avec un poinçon peut être envoyé pour la détection du virus. Ce test est rapide, peu dispendieux et est offert dans quelques laboratoires. On peut aussi isoler le virus à partir d'un échantillon de sang hépariné.

### **Le contrôle passe par le dépistage et la vaccination**

Le contrôle du BVD à l'intérieur de votre troupeau implique donc le test de dépistage et l'élimination des animaux immunotolérants (ces animaux ne peuvent être vendus) et la mise en place d'un programme de vaccination approprié. La vaccination est inefficace chez un sujet immunotolérant. Actuellement, aucun vaccin ne s'est avéré efficace à 100 % et aucun programme de vaccination n'est à toute épreuve. Cependant, en présence d'un troupeau de vache-veau non soupçonné d'abriter des veaux immunotolérants et vacciné selon un protocole procurant une protection fœtale complète<sup>(1)</sup>, les veaux issus de ces mères ont fort peu de chance d'être immunotolérants. Ils pourront aussi être vaccinés trois semaines avant d'être sevrés avec un vaccin viral vivant modifié sans risque pour la mère.

Pour la majorité des troupeaux du Québec et du Canada, cette solution semble être logique, simple et peu coûteuse pour se débarrasser d'un fléau.

#### **<sup>(1)</sup> Protocole de vaccination pour la protection fœtale**

- Génisses vaccinées au sevrage avec un vaccin vivant modifié IBR, P13, BVD et BSRV.
  - Primipares revaccinées ± 1 mois avant la saillie avec un vaccin vivant modifié IBR, P13, BVD et BSRV.
- Troupeau complet vacciné annuellement avec un vaccin vivant modifié IBR, P13, BVD et BSRV, idéalement lorsque la vache est non gestante.

Source : Oklahoma State University/cow-calf corner newsletter/Davesparks, Aug 4, 2006, tradit par André Cécyre, vétérinaire programme d'expertise vétérinaire en santé des bouvillons d'abattage, FPBQ.