

« Présentation par l'Arsia du plan de lutte en vue de l'éradication de la BVD (Diarrhée Virale Bovine) en Belgique »

Christian QUINET, Directeur du département Laboratoire et Diagnostic de l'Arsia, a été interviewé par Laurent MASCARON (Vétérinaire Consultant), en présence de Geert BAELE (IDEXX Sales Manager).

L'Arsia est un groupement d'éleveurs Wallons à vocation sanitaire qui assure principalement 3 missions : traçabilité des animaux, épidémiologie et encadrement sanitaire (équivalent d'un GDS en France) et Laboratoire d'analyses.

Comment le plan de lutte contre la BVD a-t-il été créé et comment a-t-il évolué ?

La BVD est une maladie reconnue comme économiquement importante pour le bétail, avec des mesures d'éradication en cours dans plusieurs états européens. Un projet a démarré en 2009 en Belgique, avec la recherche d'antigène BVD sur biopsies auriculaires par notre Laboratoire. Cette période de test a été suivie, pendant trois ans, d'un plan d'adhésion volontaire pour les éleveurs. Puis, depuis le 1^{er} janvier 2015, le programme de dépistage sur les veaux naissants a été rendu obligatoire sur tout le territoire national.

Côté prise en charge, l'éleveur doit payer les analyses de dépistage de la BVD sur ses veaux mais bénéficie de la prise en charge des frais d'expédition des prélèvements, ainsi que d'aides financées par un fond de santé public et par la mutuelle de l'Arsia pour les éleveurs adhérents à celle-ci.

Parlez-nous du programme d'éradication de la BVD en Belgique et de la technique d'analyse que vous avez choisie...

Le programme Suisse d'éradication de la BVD sur biopsies auriculaires avait été mis en place avant le nôtre, et il était basé sur l'antigénémie. En 2008 IDEXX nous a invité à faire un séjour là-bas pour découvrir ce système et faciliter sa mise en œuvre en Wallonie.

Une expérimentation a été menée pendant 1 an dans la province du Hainaut (mode de prélèvement + technique d'analyse), avec succès. Un plan de lutte, basé sur le volontariat, a donc été proposé avec ce système dans toute la Wallonie pendant trois ans. Devant le succès rencontré, le dispositif est ensuite devenu obligatoire et appliqué dans toute la Belgique au 1^{er} janvier 2015.

Avant ce programme, la prévalence des IPI en Belgique était estimée à 0,9 %. Au démarrage du programme, cette prévalence s'est avérée de 0,6 %. Après trois ans ce taux est aujourd'hui de l'ordre de 0,1 %.

Quelle est votre expérience avec le test ELISA IDEXX BVDV Ag/Serum Plus ?

Tout d'abord, le test ELISA est plus robuste que la PCR du fait de la dégradation relativement rapide de l'ARN viral. En effet, le tampon nécessaire à la PCR est à l'origine d'un vieillissement accéléré de l'ADN des prélèvements stockés. Nous avons réalisé des tests internes confirmant cet inconvénient de la méthode PCR. Cela rend le test ELISA Ag IDEXX moins contraignant en termes de délai d'analyse des prélèvements.

Par ailleurs, il est plus facile de travailler en flux tendu avec l'ELISA (résultats plus rapides permettant d'éditer plus vite les documents individuels d'identification, indispensables pour le commerce des animaux).

Concernant le coût de l'analyse, entre l'ELISA et la PCR, il dépend fortement de la prévalence et du fait d'avoir à re-tester les pools positifs en PCR. En plus du coût supplémentaire engendré, le re-test des pools positifs allonge le délai de rendu des résultats. La PCR nuit donc à la flexibilité, à la fluidité et à la planification du travail du laboratoire de par la nécessité de revenir aux échantillons individuels composant les pools positifs.

Nous utilisons depuis 2017 un système de boucles de prélèvements « humides » (tube lié à la boucle contenant un tampon pour conservation de l'ADN) au lieu des biopsies « sèches » utilisées auparavant (ancien système de boucles auriculaires avec tube sec). L'intérêt des biopsies « humides » est de pouvoir conserver à long terme l'ADN des prélèvements tout en rendant possible l'analyse BVD ; ce tampon a l'avantage de pouvoir être utilisé directement avec le test ELISA BVD d'IDEXX, comme validé lors d'une publication internationale (Quinet *et al.* Plos One 2016).



Comment est organisé votre laboratoire pour l'analyse en grand nombre des prélèvements ?

Les trocarts de bouclage sont reçus chaque matin par la poste, dans des enveloppes où est imprimé le code barre de chaque exploitation. Ceux-ci sont scannés un par un pour enregistrement puis « décliésés » automatiquement juste après et le tube contenant la biopsie est introduit dans une plaque à microtubes.

Les tubes sont centrifugés (suppression des éventuelles bulles d'air) et, laissés une nuit en incubation. Le lendemain de leur réception les échantillons sont transférés sur plaques ELISA et analysés grâce à des automates BEPIII. L'après-midi même, les résultats sont enregistrés dans la base de données nationale et dans le système de gestion informatisée d'identification des animaux. Ainsi, la « carte de naissance » de chaque veau, indiqué IPI ou non IPI, peut être éditée au plus vite. L'édition de ce document est toujours urgente car cette carte est obligatoire à tout commerce ou transaction concernant ces animaux. Dans le même temps, les résultats individuels sont communiqués par courriel à l'éleveur et à son vétérinaire.

Quel est le délai d'obtention des résultats ?

Les trocarts de bouclage sont reçus chaque matin et les résultats communiqués le lendemain après-midi soit environ 36 heures plus tard, les jours ouvrables. Les animaux indiqués BVD viropositifs

doivent être réformés dans les 45 jours ; une analyse contradictoire est possible sur demande de l'éleveur, ce qui est particulièrement recommandé en cas de résultat dans les valeurs proches du seuil et/ou pour des veaux à haute valeur génétique.

Combien de prélèvements pouvez-vous traiter en une seule journée au laboratoire ?

Selon la saison, entre 1 000 et 4 000 prélèvements auriculaires sont reçus quotidiennement au Laboratoire, représentant jusqu'à 600 enveloppes acheminées chaque jour par voie postale.

Si besoin, nous pouvons traiter jusqu'à 20 plaques ELISA de 88 prélèvements par jour, en deux cycles (jour et nuit). La capacité maximale du service est de 45 plaques par jour.

Si vous deviez citer plusieurs raisons pour lesquelles vous êtes satisfaits de travailler avec le test ELISA BVDV Ag, lesquelles mettriez-vous en avant ?

La première raison est que cette méthode de recherche de l'antigène BVD est compatible avec une bonne conservation de l'ADN des veaux prélevés pour analyse éventuelle du génome (constitution d'une bibliothèque).

La seconde est que l'ELISA permet une disponibilité très rapide des résultats, comparée à la PCR, notamment en évitant de re-tester en individuel les pools positifs.

La troisième est la meilleure robustesse de l'ELISA par rapport à la PCR, générant un meilleur confort dans les délais prélèvement – mise à l'analyse.

Quelle est votre expérience des services IDEXX et de l'assistance fournie à votre laboratoire ?

Concernant notre collaboration avec IDEXX il était important de sécuriser par contrat les différentes clauses concernant notamment l'approvisionnement, en fonction de nos prévisions, afin de ne pas tomber en rupture de stock. Il est important de rester ouvert pour aborder ensemble les éventuelles difficultés lorsqu'elles surviennent, et pouvoir les résoudre.

Les relations sont claires et directes, les contacts humains sont excellents et cette collaboration nous permet de bénéficier d'un confort de travail particulièrement apprécié.

Pour plus d'informations, rendez-vous sur IDEXXdiagnosticBVD.fr

Propos recueillis par Laurent MASCARON.



Christian QUINET
Directeur du département Laboratoire et Diagnostic de l'Arsia