

Diagnostic du SDRP

La piste passe par la voie lactée

» La richesse en anticorps du colostrum ouvre de captivantes perspectives pour le suivi immunologique du SDRP et la traçabilité de son virus. Encore fallait-il valider cette technique de diagnostic, ce qu'ont réalisé en partenariat le LDA 22, la Selas La Hunaudaye et MSD Santé Animale. **François Berger**

Fiche technique de l'essai



- **Partenaires :** LDA 22, Selas de la Hunaudaye, MSD Santé Animale.
- **Recherche comparant la spécificité et la sensibilité du test « colostrum »**
 - en regard du sérum (tests individuels)
 - en regard de mélanges de 5 colostrums
- **Nature du test :** Elisa IDEXX iDR
- **Effectifs :**
 - 17 élevages négatifs (recherche de spécificité)
 - 10 colostrums « truies âgées »
 - 10 colostrums « truies jeunes »
 - 0 élevages positifs (recherche de sensibilité)
 - 20 colostrums + 20 sérums correspondants
- **Résultats :**
 - Tests individuels
 - spécificité : 98,8 %
 - sensibilité : 100 %
 - Tests mélanges
 - spécificité : 100 %
 - sensibilité : 100 %



SOURCE TRÈS ABONDANTE D'ANTICORPS, le colostrum fournit désormais le support d'un test de détection du SDRP.

On sait l'importance du diagnostic immunologique dans le dépistage et le suivi de l'infection par le virus du SDRP. Et l'on connaît depuis longtemps le rôle du colostrum dans la transmission de l'immunité maternelle aux porcelets. Pourquoi ne pas utiliser ce véhicule pour rechercher cette contamination et mettre en place son contrôle ? Bonne question, qui a traversé la tête de Jean Noël Siallelli, vétérinaire à la Selas de la Hunaudaye l'automne dernier. Il en parle avec Martial Rigaut, en charge du dossier

SDRP au laboratoire MSD Santé Animale, et tous deux se tournent vers Luc Miélli, responsable du laboratoire d'immunologie aviaire et porcine au LDA 22 pour étudier la faisabilité d'un test de diagnostic du SDRP à partir des prélèvements de colostrum. Un protocole d'essai est rapidement défini entre les trois partenaires, et développé dans 23 élevages, 17 négatifs et six positifs. Ses conclusions tombent au cours de l'été : les tests de recherche des anticorps viraux du SDRP effectués sur colostrums sont aussi perfor-

mants que les tests sanguins. « Et plus intéressants d'un point de vue économique, car la concentration en anticorps des colostrums est telle que l'on peut sans risque pour la sensibilité de la méthode mélanger cinq colostrums, et donc diviser le coût de l'analyse par trois », complète Luc Miélli.

Prélever juste après la mise bas

Seule limite, mais elle est d'importance : les prélèvements doivent être précoces par rapport à la mise bas. « De même que la protection ***

«... du porcelet est assurée s'il tète sa mère dans les premières heures qui suivent sa naissance, de même la qualité du diagnostic dépend du délai au bout duquel l'éleveur prélève sa truie après le part », synthétise Carlos Villamandos, vétérinaire à la Selas de la Hunaudaye, qui s'est beaucoup investi dans le bon fonctionnement du protocole au niveau des élevages. « Pas de problème ! », répond Philippe Morilleau, éleveur à Aizenay (85), qui a participé aux tests de validation de la méthode. « J'ai collecté le colostrum sitôt né le premier porcelet, et cela n'a pas été une contrainte puisque je suis présent pour surveiller mes mises bas ».

Simple et peu coûteux

Il est évidemment nécessaire de se placer dans des conditions de propreté (mains propres ou port de gants). « Par contre, il n'est pas utile de nettoyer les mamelles des truies avant de prélever le colostrum, dans la mesure où la peau de celles-ci est encore très propre », souligne Martial Rigaut. Il est enfin plus pratique qu'un congélateur soit disponible sur l'élevage. « Sinon, les tubes peuvent être laissés dans un réfrigérateur quelques heures mais ils doivent toujours être congelés pour leur stockage ou leur transport », préconise-t-il.

Voici donc une technique de diagnostic simple, peu coûteuse, que l'éleveur peut mettre en place sur plusieurs bandes successives sans aucune difficulté. Elle permettra sans doute à terme de qualifier les élevages de production en regard de leur statut vis-à-vis du SDRP, à condition bien entendu d'être acceptée comme outil de traçabilité par les organismes de gestion sanitaires, organisations à vocation sanitaire (ONS) ou groupements de défense sanitaire (GDS). Mais ceci est une autre histoire...

» AVIS D'EXPERT D'Carlos Villamandos, vétérinaire, Selas de la Hunaudaye



« Un pas vers une efficacité sanitaire concertée »

« Par rapport aux prises de sang, la technique de diagnostic du SDRP par le colostrum que nous avons contribué à valider représente une simplification très importante pour le suivi en routine de cette infection. Avec

les truies en groupe, c'est beaucoup moins dangereux et chronophage pour l'éleveur et le vétérinaire. Celui-ci devient ainsi davantage disponible pour la gestion sanitaire du troupeau qui lui a été confié. L'éleveur, quant à lui, est encore plus actif en prenant

une plus grande responsabilité dans la chaîne des opérations sanitaires qui concernent son élevage.

Nous souhaitons que la qualité de ce test de dépistage du SDRP puisse rapidement être reconnue par les ONS et les GDS ».

» Trois questions au docteur Luc Miélli, vétérinaire, responsable du laboratoire d'immunologie aviaire et porcine au LDA 22



Porc Magazine : Pourquoi utiliser du colostrum pour rechercher les anticorps produits à l'occasion de l'infection par le virus du SDRP ?

Luc Miélli : Avec les truies en liberté, les prises de sang sont devenues moins faciles. La recherche d'anticorps par la salive est possible, mais, à la différence des porcs charcutiers, les truies ne semblent pas s'intéresser beaucoup aux cordes à mâcher que l'on suspend aux séparations de case. L'utilisation du colostrum pour le diagnostic immunologique n'est pas une nouveauté, mais rien n'avait jamais été essayé pour rechercher des anticorps témoins de l'infection par le virus du SDRP. Prélévés précocement après la mise bas, les colostrums sont très concentrés en anticorps. De ce fait, si un animal a séro-converti suite à une infection, on a toutes les chances de la détecter. Et donc, pas de risque de faux négatif.

P.M. : Sur quoi a donc porté la recherche ?

L.M. : Prioritairement sur la spécificité du test. Celle-ci vise à s'assurer que la technique ne présente pas de risque de produire des résultats « faux positifs ». Donc notre essai a dans un premier temps mis l'accent sur la recherche d'anticorps dans un nombre significatif d'élevages dont on savait qu'ils étaient négatifs depuis longtemps sur le plan du SDRP. Nous avons recherché le maximum de variabilité dans les programmes de vaccination et les modalités de l'alimentation, souvent responsables des bruits de fond qui conditionnent les résultats « faux positifs ». Dans le même ordre d'idée, j'ai tenu à ce que les prélèvements soient réalisés, d'une part, sur des multipares de plus de trois portées et, d'autre part, sur des truies plus jeunes. Nous avons dans un deuxième temps validé la sensibilité sur des élevages positifs. A chaque fois, nous avons évidemment comparé pour un même ani-

mal les résultats du test sur sérum et sur colostrum. Nous avons pu vérifier que le test auquel nous avons eu recours était robuste en termes de spécificité et bien sûr de sensibilité, tant sur les colostrums individuels que sur les mélanges.

P.M. : Quels sont les avantages et les inconvénients d'un dépistage par le colostrum ?

L.M. : L'avantage économique est évident, puisque l'on peut rechercher avec une grande fiabilité des anticorps antiviraux du SDRP sur des mélanges de cinq colostrums sans perdre de puissance diagnostique, ce qui n'est pas toujours le cas avec des sérums sanguins. Le prélèvement est facile et, comme les colostrums doivent être congelés, on peut faire des envois groupés. Au chapitre des inconvénients, il faut intervenir au plus près de la mise bas, l'idéal étant dans la limite des 3 h après l'expulsion du 1^{er} porcelet, la limite maximum pour un prélèvement efficace étant de six heures.

» AVIS D'EXPERT D'Martial Rigaut, vétérinaire, en charge du dossier SDRP à MSD Santé Animale



« Un plus pour orienter une stratégie de lutte »

Dans la stratégie de lutte contre le SDRP, la vaccination est un outil très important. Encore faut-il la positionner à bon escient. Une méthode de diagnostic simple, facile à mettre en œuvre avec un échantillonnage précis des prélèvements et peu coûteuse permettra à coup sûr de déterminer la stratégie la plus

adéquate de contrôle de la circulation ou d'éradication du virus du SDRP. « À l'extrême, sur un élevage complètement stable, où il n'y a aucune circulation du virus au sein du cheptel reproducteur, et un faible taux de truies positives, il peut être intéressant d'éliminer au savage les truies positives identifiées à partir de tests sur le colostrum », rappelle Martial

Rigaut, de MSD Santé Animale. « Mais dans un élevage où la vaccination doit être entreprise, le choix entre une vaccination « au fil des bandes » pendant la lactation ou une vaccination de masse, entreprise en une seule série sur la totalité du cheptel reproducteur prendra en compte la gravité des troubles rencontrés et le pourcentage de séropositivité des truies ».

»» Prélever du colostrum : un geste simple à vocations multiples



Le kit de prélèvement de colostrum développé par MSD Santé Animale se présente sous la forme d'une boîte isotherme de 20 flacons pré-étiquetés. Des pains de glace artificielle permettent de conserver le régime du froid pendant son transport jusqu'au laboratoire d'analyses.



Pendant le prélèvement, le flacon débouché sera maintenu entre le pouce et l'index, tandis que son bouchon sera glissé entre l'index et le majeur de la même main, ses bords étant tournés vers le tranchant de la main.



Intervenir le plus près possible de la mise bas. Se munir de gants. Aborder la truie en frottant la mamelle pour stimuler la montée de lait. Les tétines de multipares, plus épaisses, sont évidemment plus faciles à traire que celles des primipares.



Commencez à presser à la base du troisième ou quatrième téton et descendre lentement en maintenant la pression du pouce et de l'index. Le jet sera autant que possible dirigé vers le centre de l'ouverture du flacon.



Il n'est pas nécessaire que le volume de la collecte excède la moitié du contenu du flacon. Dès le prélèvement du colostrum effectué, refermer le flacon avant de noter le numéro de la truie sur l'étiquette.



Après chaque série de prélèvements, les flacons seront congelés dans leur boîte. Le colostrum peut être recueilli sur les truies de plusieurs bandes successives. Cela autorise un échantillonnage plus précis.



Lorsque toute la série de prélèvements est terminée, et avant son expédition, ne pas oublier de remplir la fiche de commentaires pour le laboratoire, avec en particulier la liste des truies prélevées.

Le mot de la fin

« Lorsque je prélève du colostrum pour une analyse d'anticorps, cela ne va pas me demander beaucoup plus de temps si j'en collecte simultanément une quantité plus importante, pour donner à des porcelets qui n'en ont pas assez bu ».



Philippe Morilleau, Aizenoy (BS).

La sensibilité représente la probabilité de détecter des animaux qui ont effectivement séro-converti suite à une infection par un agent pathogène donné. Si le test ne met pas en évidence les anticorps sur une proportion importante d'animaux que l'on sait positifs, on dira qu'il est peu sensible.