

Comparaison de tests de dépistage de la paratuberculose bovine pour délivrer des garanties de cheptel

Comparison of tracking tests for bovine paratuberculosis to attribute livestock certification

REGAMORTEL L. (1), ROY C. (1), TOULLIEU J.M. (2)

(1) Groupement Corrèzien de Défense Sanitaire, Puy Pinçon, 19001 TULLE CEDEX

(2) Laboratoire Départemental d'Analyses, Le Treuil, BP 202, 19012 TULLE CEDEX

INTRODUCTION

L'apparition de nouveaux kits de diagnostic sérologique de la paratuberculose bovine a amené le GCDS et le LDA19 à comparer différents tests de dépistages. Devant l'importance des garanties de cheptel en matière de paratuberculose bovine, il est primordial d'évaluer les performances techniques du kit utilisé par le laboratoire, et, si besoin, de choisir un kit plus performant. La PCR est considérée comme un *gold standard*.

1. MATERIEL ET METHODE

Quatre kits sérologiques ont été choisis : A, B, C et D ainsi qu'un kit PCR. Les analyses ont été réalisées sur des fèces et des sérums provenant de prophylaxie dans des cheptels de bovins allaitants tirés au sort dans trois catégories : statut favorable (aucun test direct ou indirect positif connu sur au moins quatre dépistages successifs annuels), statut intermédiaire (0 à 5 % de résultats sérologiques positifs sans aucun test direct positif sur au moins deux dépistages consécutifs) et statut défavorable (plus de 5 % de résultats sérologiques positifs et au moins un test direct positif). Trois troupeaux dans chaque catégorie ont été prélevés en bouse. Dans la mesure du possible, à chaque résultat non négatif, de nouveaux prélèvements de sang et de bouse ont été réalisés.

2. RESULTATS

2.1. STATUT FAVORABLE

Dans les élevages à statut favorable, aucun kit sérologique ne détecte de bovins présentant un résultat « douteux », trois kits détectent un ou plusieurs bovins séropositifs (A, B et C). Pour deux kits (B et C), l'application du cahier des charges départemental de gestion de la paratuberculose nous amènerait à considérer deux dépistages défavorables. Les résultats des PCR réalisées dans trois cheptels ne mettent pas en évidence de bovin excréteur.

2.2. STATUT INTERMEDIAIRE

Dans les élevages à statut intermédiaire, un kit sérologique détecte plus de bovins présentant un résultat « douteux » que de bovins positifs (kit C). Quel que soit le kit, l'application du cahier des charges départemental nous amènerait à conclure à des dépistages favorables à l'issue de recontrôles sérologiques et PCR sauf pour deux dépistages indéterminés car les recontrôles demandés dans la procédure n'ont pas pu être effectués.

Les analyses PCR mettent en évidence des bovins excréteurs dans deux cheptels. Les bovins présentant une PCR positive sont détectés séronégatifs aux quatre kits sérologiques.

2.3. STATUT DEFAVORABLE

Dans les élevages à statut défavorable, tous les dépistages seraient considérés comme défavorables avec les quatre kits sérologiques dès les premiers résultats de prophylaxie pour le kit A et après recontrôle sérologique et PCR pour les autres kits, selon le cahier des charges départemental.

Les résultats PCR seuls nous permettraient de conclure à deux dépistages favorables et un défavorable.

3. DISCUSSION

Les performances des différents tests sérologiques ne sont pas identiques selon le statut des cheptels. En effet, les tests de dépistage de la paratuberculose sont satisfaisants pour les quatre kits dans les élevages à statut défavorable. Par contre, dans les élevages à statut favorable, deux kits concluraient à un dépistage défavorable alors que les cheptels seraient apparemment sans paratuberculose. Dans ce contexte, les kits B et C ne sont pas satisfaisants. Quant aux cheptels à statut intermédiaire, les résultats des quatre kits semblent satisfaisants. Seul le kit C détecterait trop de bovins avec un résultat sérologique « douteux ».

Les résultats des PCR sont discordants avec les résultats sérologiques dans les cheptels à statut intermédiaire et défavorable, ce qui aurait pour conséquence de conclure dans certains cheptels à des dépistages favorables alors qu'ils ne le seraient pas (excrétion confirmée par PCR) et inversement.

CONCLUSION

Les procédures du cahier des charges départemental de gestion de la paratuberculose nous autorisent dans certains cas à effectuer des recontrôles sérologiques et PCR. Ces recontrôles permettent d'améliorer l'interprétation des tests sérologiques qui, dans ces conditions, apparaissent satisfaisants dans le cadre d'élevages à statut favorable et défavorable.

Pour les cheptels à statut intermédiaire, cette étude nous montre l'intérêt de coupler des dépistages sérologiques à des PCR afin de ne pas considérer certains dépistages comme favorables alors que des bovins excrètent dans l'élevage.

Une étude plus complète devrait suivre afin d'évaluer la sensibilité et la spécificité des tests comparés.

Cette étude a été réalisée grâce à l'implication des vétérinaires et des éleveurs corréziens, des laboratoires POURQUIER, LSI, IDVET, IDEXX et grâce au financement du GCDS et du Conseil Général 19.

Tableau 1 : Conclusion des dépistages suite à l'application du cahier des charges départemental de gestion de la paratuberculose

kit sérologique	statut favorable					statut intermédiaire					statut défavorable				
	A	B	C	D	PCR	A	B	C	D	PCR	A	B	C	D	PCR
dépistage favorable	5	4	4	5	3	4	4	3	3	1	0	0	0	0	2
dépistage intermédiaire	0	0	0	0	0	1	1	2	2	0	0	0	0	0	0
dépistage défavorable	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2	5	5	5	5	1
total	5	5	5	5	3	5	5	5	5	3	5	5	5	5	3