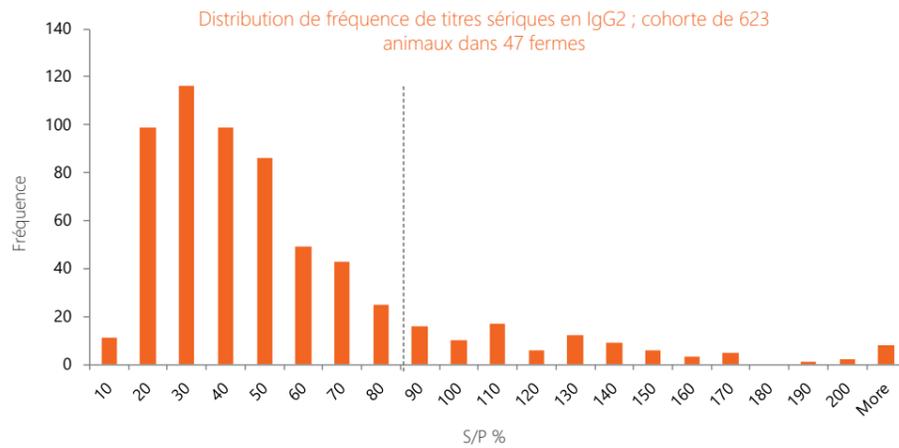
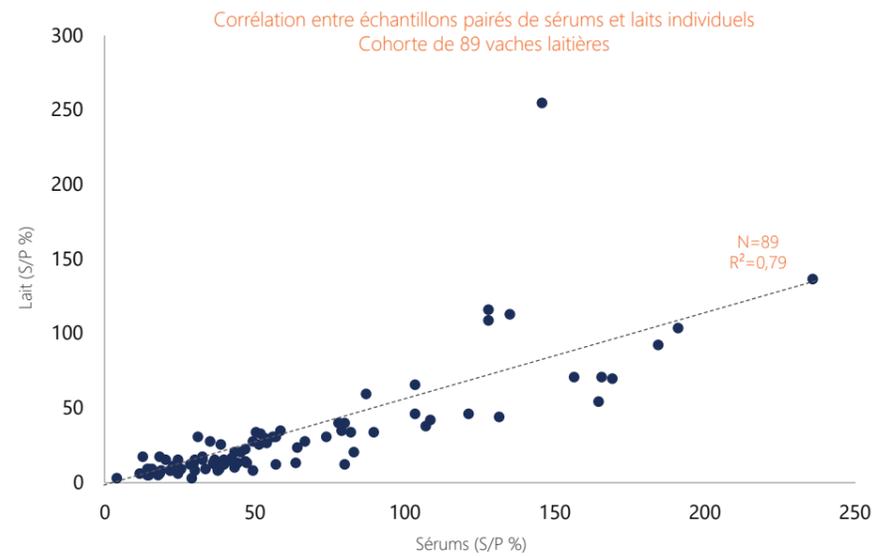


- **MONOSCREEN AbELISA *M.bovis* HS** est également très pertinent pour monitorer le statut sérologique à l'échelle troupeau, eu égard à son excellente spécificité. Le cut-off recommandé sur des animaux de plus de 6 mois est fixé à 80% (E/P ratio) pour des échantillons sériques.



- **MONOSCREEN AbELISA *M.bovis* HS** est utilisable à partir de matrice sérum et lait. Le cut-off recommandé sur des animaux de plus de 6 mois est fixé à 40% (E/P ratio) pour des échantillons de lait.



M.BOVIS	SÉRUMS			
		+	-	
LAIT	+	17	2	19
	-	4	66	70
		21	68	89
SE RELATIVE	80,95 %	PPV	89,47 %	
SP RELATIVE	97,06%	NPV	94,29 %	
KAPPA	0,81	EXCELLENT		



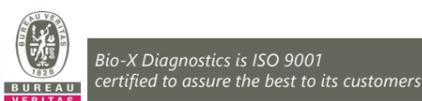
MONOSCREEN Ab **ELISA**

NEW BIO K 432 - MYCOPLASMA BOVIS HS

POUR COMMANDER

Référence	Description	Méthode	Réactions
BIO K 432/2	Monoscreen AbELISA Mycoplasma bovis HS	Indirect, monowell	2 plaques / 192 tests
BIO K 432/5			5 plaques / 480 tests

Instructions d'utilisation et conditions de manipulation: voir instructions et MSDS (disponible sur www.biox.com)



Bio-X DIAGNOSTICS

38, rue de la Calestienne
5580 Rochefort • BELGIUM
T. +32(0)84 32 23 77 • F. +32(0)84 31 52 63
info@biox.com • www.biox.com



Smart solutions for sharp decisions

www.biox.com

www.biox.com

NEW

MONOSCREEN^{Ab} ELISA MYCOPLASMA BOVIS HS

CONTROLLER LA PATHOLOGIE

Mycoplasma bovis est un germe responsable de pathologies respiratoires, d'otites de l'oreille moyenne, d'arthrites, de mammites et d'une variété d'autres problèmes en troupeaux bovins, à l'échelle mondiale. Il est de plus en plus considéré par la communauté vétérinaire comme impactant fortement la santé, le bien-être et la productivité des élevages, en filière lait et viande. Les pathologies liées à *M.bovis* peuvent être difficiles à diagnostiquer et à contrôler à cause d'une expression clinique inconstante, et d'une réponse variable aux traitements.

Les coûts liés à *M.bovis* incluent perte de production, frais vétérinaires, mortalité et réformes, mise en place de protocoles de diagnostic et de contrôle, ainsi qu'une partie de coûts de prévention non spécifiquement liés à la bactérie. Parce que la pathologie associée à *M.bovis* tend à être chronique, les coûts individuels sont typiquement plus élevés que pour d'autres pathogènes. De surcroît, au-delà de son impact économique, les conséquences d'une infection à *M.bovis* sur le bien-être animal sont importantes.

Du fait de symptômes cliniques non spécifiques, et de fortes variations tant génotypiques que dans la pathogénèse, chaque problème causé par *M.bovis* nécessite une approche spécifique de mesures diagnostiques et de contrôle (voir table ci-dessous).

Tableau clinique	Contrôle	Diagnostic	Méthode
Mammites	Réforme des excréteurs	Détection individuelle des vaches excrétrant la bactérie dans le lait	Isolation et culture ELISA antigénique PCR
Pneumonies / arthrites	Restrictions à l'inclusion (pas de réforme des excréteurs)	Dépistage (au niveau troupeau)	ELISA sérologique
Infections génitales	Décontamination de la semence	Détection individuelle des taureaux excrétrant la bactérie dans la semence	Isolation et culture ELISA antigénique PCR

L'infection asymptomatique chronique avec excrétion intermittente de *M.bovis* apparaît critique vis à vis de l'épidémiologie de l'infection, quant au maintien de *M.bovis* dans le troupeau et de l'exposition d'animaux naifs. D'un point de vue épidémiologique, les anticorps sériques spécifiques à *M.bovis* peuvent être détectés par ELISA indirect, généralement 6 à 10 jours après infection expérimentale. Cependant, lors d'infections naturelles, les titres individuels sont peu corrélés à l'infection ou à la clinique; tous les animaux ne développent pas de titres élevés, et la dynamique de réponse en anticorps dépend aussi de l'âge des animaux et de l'antigène cible. Au niveau troupeau, cependant, une séroconversion ou des titres élevés sont prédictifs d'une infection active par *M.bovis*. La sérologie est de fait d'utilité en monitoring ou intégrée à un programme de biosécurité. Les titres en anticorps sur lait sont exploitables pour mettre en évidence une infection mammaire à *M.bovis*. Ainsi, deux types de monitoring à l'échelle troupeau peuvent être proposés :

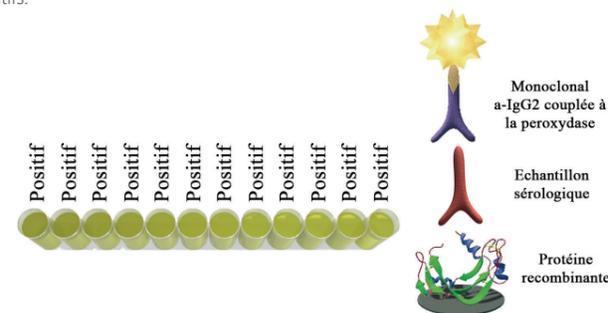
- Confirmation d'un statut séro-négatif, pour laquelle un haut niveau de sensibilité est exigé ;
- Confirmation / suivi d'un processus infectieux dans un troupeau, pour lequel un cut-off adapté va discriminer titres élevés vs titres faibles.

MiLA IgG2: UNE APPROCHE INNOVANTE DE LA SEROLOGIE A *M.bovis*

Monoscreen AbELISA *M.bovis* High Sensitivity (BIO k 432) présente une combinaison unique MiLA (recombinant) / anti IgG2 qui autorise un haut niveau de sensibilité ainsi qu'un remarquable pouvoir de discriminer les animaux positifs et négatifs.

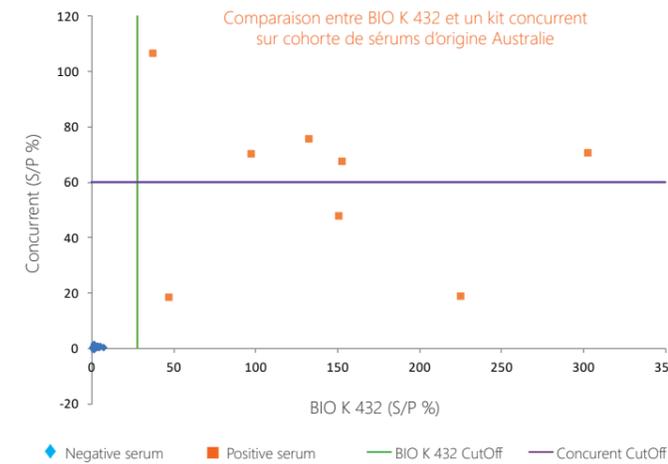
- MONOSCREEN AbELISA *M.bovis* HS est une ELISA de type monocupule indirect

Ce test est destiné à la détection des anticorps contre *M.bovis*; basé sur une version recombinante de MiLA (Mycoplasma Immunogenic Lipase A), il offre un seuil de détectabilité très bas et de fait permet le contrôle de statut séro-négatif de troupeaux, intégré à un plan de biosécurité.



- MONOSCREEN AbELISA *M.bovis* HS a été particulièrement conçu pour la détection de l'infection à *M.bovis* chez le jeune veau.

En effet, le conjugué ne reconnaît que les IgG2, et donc la réponse médiée par IgG2 à l'infection par *Mycoplasma bovis*, tandis que les IgG1 d'origine colostrale d'une mère préalablement exposée à *M.bovis* ne seront pas reconnues. Le cut off recommandé pour des veaux de moins de 6 mois est de 30% (ratio E/P(%)).



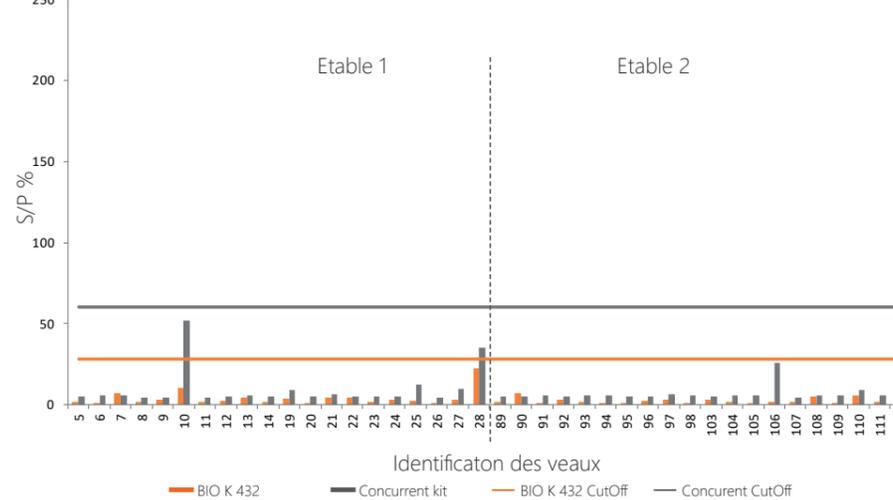
Cohorte n°1

31 sérums Australiens de statut connu pour *M.bovis* ont été testés avec BIO K 432 et un kit concurrent.

BIO K 432	Statut	Statut		RELATIVE Se	100 %	PPV	100 %
		+	-				
+	8	0	8	RELATIVE Sp	100 %	NPV	100 %
-	0	23	23	KAPPA	1,00	EXCELLENT	
	8	23	31				

Concurrent kit	Statut	Statut		RELATIVE Se	62,5 %	PPV	100 %
		+	-				
+	5	0	8	RELATIVE Sp	100 %	NPV	88,5 %
-	3	23	23	KAPPA	0,63	GOOD	
	8	23	31				

Titres IgG d'une cohorte de 40 veaux pris à J1 (après intégration en cases collectives)



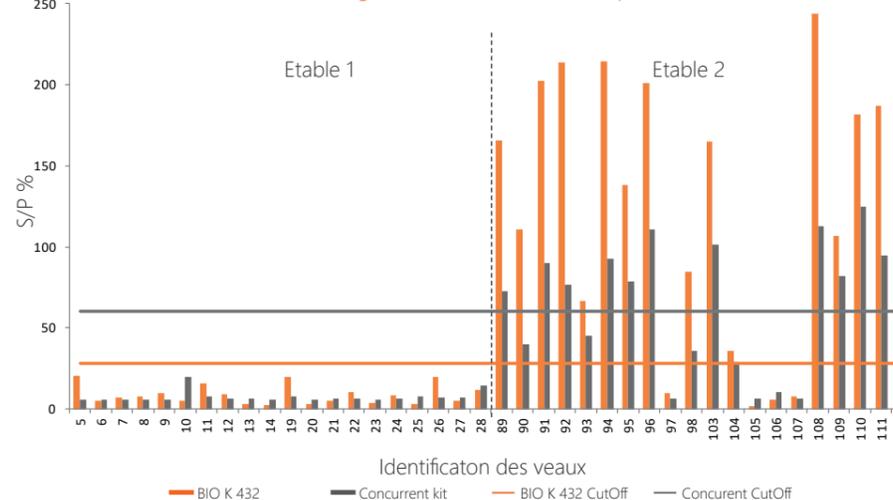
Cohorte n°2

Les sérums de 40 veaux d'engraissement ont été échantillonnés à J1 et J55 et testés en utilisant BIO K 432 et un kit concurrent. Le statut des animaux n'est pas défini mais, compte tenu des résultats obtenus avec la cohorte n°1, nous avons comparé les deux kits en utilisant BIO K 432 comme référence.

Aucun animal n'a été trouvé séropositif à J1, pour chacun des 2 kits. La séroconversion à J55 dans l'étable 2 a été identifiée également avec le kit concurrent ; toutefois, moins d'animaux ont été identifiés comme séropositifs et la Se relative du kit concurrent s'établit à 68,75%.

De fait, quand bien même les deux kits présentent une excellente spécificité, BIO K 432 montre une sensibilité significativement plus élevée dans les deux cohortes analysées.

Titres IgG d'une cohorte de 40 veaux pris à J55



Concurrent kit	Statut	BIO K 432		RELATIVE Se	68,75%	PPV	100 %
		+	-				
+	11	0	11	RELATIVE Sp	100 %	NPV	82,76 %
-	5	24	29	KAPPA	0,73	GOOD	
	16	24	40				

RELATIVE Se	68,75%	PPV	100 %
RELATIVE Sp	100 %	NPV	82,76 %
KAPPA	0,73	GOOD	