

# MONOSCREEN<sup>Ab</sup> ELISA - *Coxiella burnetii* - phase 1

BIOK404-Cox\_Phase1\_PP01\_(FR)\_V01  
05/10/2022

Référence : BIO K 404

## LE POINT SUR LA MALADIE

La fièvre Q affecte surtout l'homme, le bétail, les moutons et les chèvres. L'agent étiologique, *Coxiella burnetii* est une bactérie intracellulaire Gram négatif qui se multiplie dans les phagolysosomes des macrophages. *Coxiella burnetii* peut se présenter sous deux formes antigéniques : une phase I pathogène, isolée d'animaux ou d'individus infectés et une phase II avirulente, obtenue in ovo ou in vitro. Il existe 2 formes d'infection, aiguë et chronique, qui ont des profils sérologiques différents : pendant la phase aiguë de la maladie, des titres d'anticorps de type IgG sont élevés contre la phase II, tandis que pendant la phase chronique de la maladie, des niveaux élevés d'anticorps de type IgG anti-phase I et II sont observés. Chez les vaches, les brebis et les chèvres, la fièvre Q a surtout été associée à des avortements tardifs et à des troubles de la reproduction comme les naissances prématurées, les foetus morts ou affaiblis, les métrites et l'infertilité. Néanmoins, chez une espèce donnée les réponses sérologiques ou l'isolement de la bactérie ne sont pas nécessairement en corrélation avec l'expression de la maladie clinique. Les analyses sérologiques sont appropriées pour le criblage des troupeaux, mais l'interprétation au niveau individuel peut être difficile.

« Une approche sérologique multi espèces et multi matrices orientée lait »

## Pourquoi BIO K 404?

- Une nouvelle notice d'utilisation simplifiée
- Dossiers de validation mis à jour
- Cut-off révisés
- Solutions 1x prêtes à l'emploi

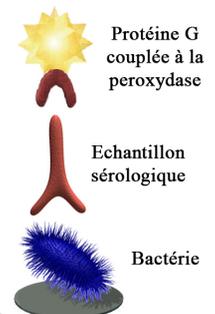
## FINALITÉ DU TEST

-  Diagnostic sérologique de la fièvre Q
-  Caractérisé par les méthodes officielles et d'autocontrôles selon la norme AFNOR NF U47-310.
-  Analyses appropriées pour le criblage des troupeaux.

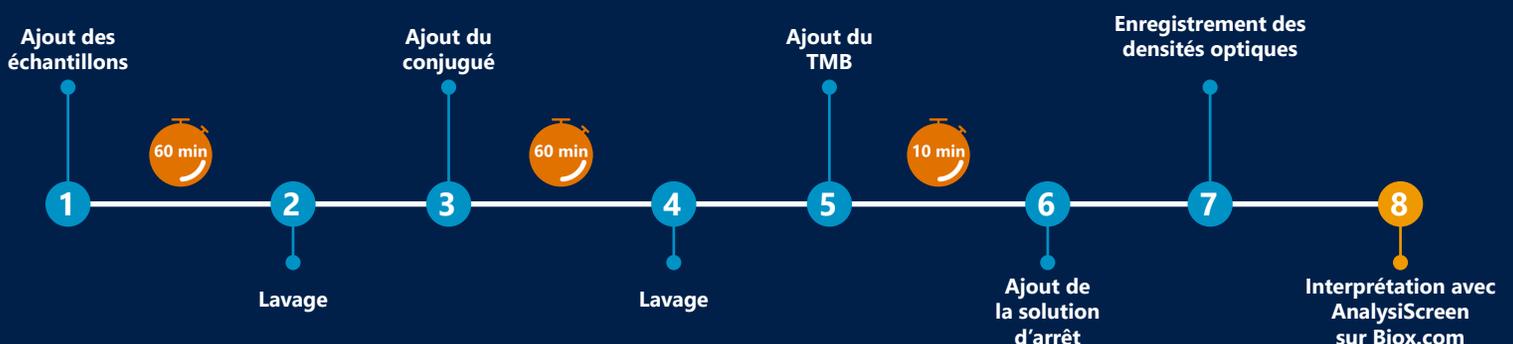
	Résultats	Statut
Sérum bovin, caprin et ovin	E/P % < 40%	Négatif
	40% ≤ E/P % ≤ 60%	Douteux
	E/P % > 60%	Positif
Lait bovin	E/P % < 50%	Négatif
	E/P % ≥ 50%	Positif

## SPÉCIFICITÉS DU TEST

-  Test indirect monocouple  
Détection des anticorps contre la phase I pathogène de *Coxiella burnetii*
-  Pour sérums bovin, caprin et ovin (dilution 1/100) et lait bovin (dilution 1/1)
-  Utilisation d'un conjugué protéine G  
Lecture à 450 nm  
Durée d'incubation : 2\*1h + 10 min  
Substrat : TMB monocomposant



BIO K 404-*Coxiella burnetii* \_phase1 permet une détection rapide et très performante.

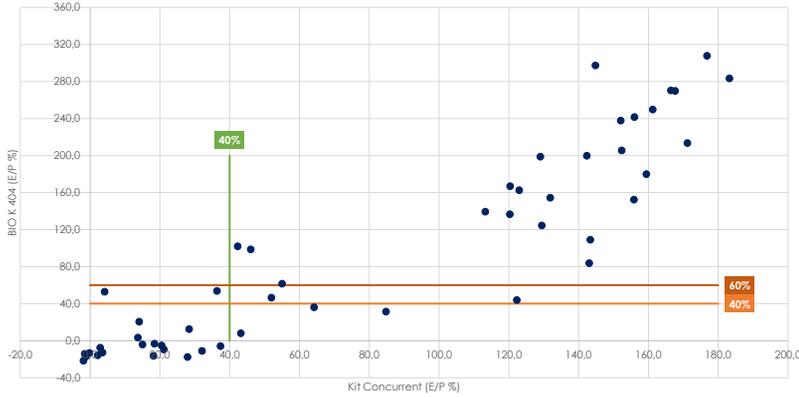


# CORRELATION

## Cohorte A

Une cohorte composée de sérums d'un panel de 50 chèvres issues de 10 exploitations agricoles espagnoles a été analysée avec Monoscreen AbELISA Coviella Ph 1. Le taux d'avortement était en moyenne pour ces exploitations de 6,5% l'année précédant l'analyse avec un maximum de 25% pour une des exploitations.

La cohorte a été analysée avec un kit concurrent afin de déterminer la sensibilité et la spécificité relative de Monoscreen AbELISA Coviella Ph 1 – BIO K 404



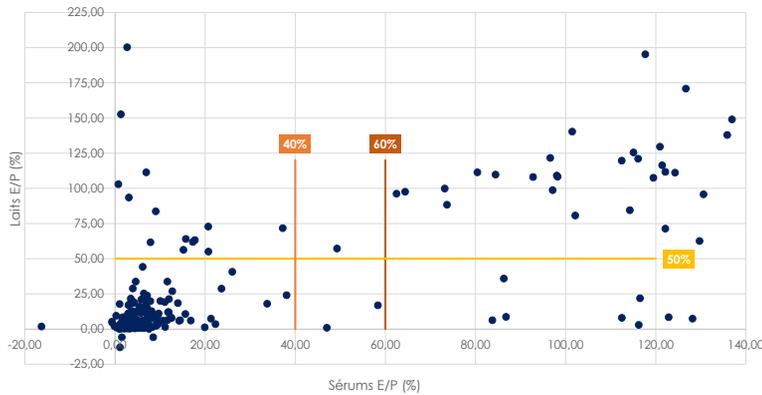
		Concurrent		
		+	-	
Monoscreen™ AbELISA Coviella Ph 1	+	27	3	30
	-	2	18	20
au seuil de 40%		29	21	50

Se relative	93 %	VPP	90 %
Sp relative	86 %	VPN	90 %
Kappa	0,79	BONNE	

## Cohorte B

Une cohorte composée de 270 sérums et de 270 laits appariés de bovins adultes issus de 27 exploitations agricoles situées en région wallonne (Belgique) a été analysée avec Monoscreen AbELISA Coviella Ph 1. Dans chaque exploitation ont été prélevés 10 sérums et 10 laits appariés.

Les calculs de sensibilité et de spécificité relatives sont bons avec un seuil positif supérieur à 50% pour les laits et un seuil positif supérieur à 40% pour les sérums. Ceci permet de conclure qu'il existe une bonne corrélation entre les résultats obtenus sur les analyses de laits ou de sérums prélevés sur un même animal.



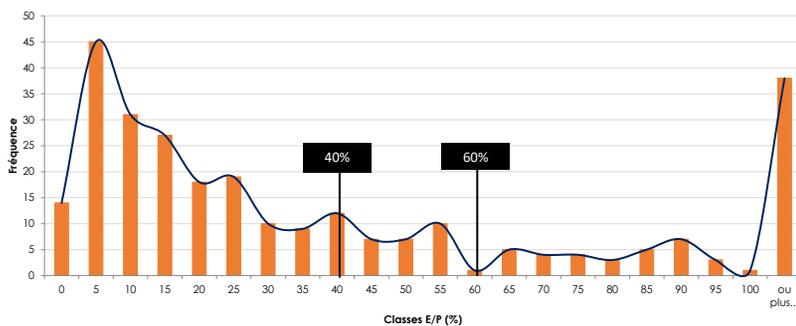
		Sérum		au seuil de 40%
		+	-	
Lait	+	30	14	44
	-	10	216	226
au seuil de 50%		40	230	270

Se relative	75 %	VPP	65 %
Sp relative	94 %	VPN	96 %
Kappa	0,66	BONNE	

## Cohorte C

Une cohorte composée de sérums d'un panel de 280 brebis issues de 3 exploitations agricoles espagnoles a été analysée avec Monoscreen AbELISA Coviella Ph 1. Le taux d'avortement était en moyenne pour ces exploitations de 8% l'année précédant l'analyse avec un maximum de 20% pour une des exploitations.

La cohorte a permis de tracer l'histogramme de fréquence ci-dessous. Un seuil négatif sous 40%, une zone douteuse comprise entre 40 - 60% et un seuil positif supérieur à 60% ont pu être déterminés.



### POUR COMMANDER :

Code	Désignation	Nb. de réactions
BIO K 404/2	Monoscreen™ AbELISA Coviella burnetii _ phase 1	2 plaques 192 tests



Smart solutions for sharp decisions

Contact  
 ✉ x.corvest@biox.com  
 ☎ +32 (0) 84 32 23 77  
 🌐 www.biox.com