

Quels outils de diagnostic recommander lors d'infections respiratoires bovines ?

Les bronchopneumonies infectieuses bovines (BPI) ont souvent une étiologie complexe, liée aux particularités anatomiques de l'appareil respiratoire et aux conditions d'élevage. Les prélèvements adressés au laboratoire par les praticiens mettent fréquemment en évidence des agents infectieux tels que : **virus respiratoire syncytial (RSV)**, **virus para-influenza de type 3 (PI3)**, **adénovirus**, **Mannheimia haemolytica**, **Pasteurella multocida**, mycoplasmes et **Histophilus somni**, plus

rarement les virus de la rhinotrachéite infectieuse bovine (IBR) ou de la **maladie des muqueuses (BVD)**.

Le diagnostic des agents responsables des BPI repose sur la réalisation d'analyses faites sur animaux vivants ou sur prélèvements nécropsiques.

Echantillons recommandés et méthodes d'analyse

	Bactéries				Virus				
	<i>M. haemolytica</i>	<i>P. multocida</i>	<i>M. bovis</i>	<i>H. somni</i>	BVD	IBR	PI3	RSV	Coronavirus
Sérum	NDQ	NDQ	Ac	NDQ	Ag ou PCR	Ac	Ac	Ac	NDQ
Poumon	Bact ou PCR	Bact ou PCR	Bact ou PCR	Bact ou PCR	PCR	NDQ	PCR	PCR	PCR
ATT / LBA	Bact ou PCR	Bact ou PCR	Bact ou PCR	Bact ou PCR	PCR	NDQ	PCR	PCR	PCR
Écouvillon nasal (ENP)	Bact ou PCR	Bact ou PCR	Bact ou PCR	NDQ	NDQ	NDQ	PCR	PCR	PCR

: Prélèvement idéal
 : Si pas de prélèvement idéal
 : A défaut
 NDQ : Non disponible chez Qualyse
 Ag : antigène ; AC : anticorps ; Bact : bactériologie ; PCR : Polymérase Chain Réaction ; ATT / LBA : aspiration transtrachéale / lavage broncho-alvéolaire

Sur quels animaux et dans quelles conditions ?



Bovins vivants

Analyses indirectes :

- Analyses sérologiques : IBR, M. bovis, RSV, PI3 et adénovirus

Analyses directes :

- Analyses **virologiques** sur sang : BVD
- ENP** : prélèvement vigoureux avec écouvillon long. Inadapté à la recherche bactérienne (flore de contamination et portage sain). Penser à faire plusieurs écouvillons par bovins si recherche de plusieurs agents (IBR, RSV, PI3)
- LBA ou ATT** : méthode de référence pour les infections bronchiques et alvéolaires (*Histophilus somni*).

Envoi rapide à +4°C (< 24h)



Bovins morts

- Caillot cardiaque ou rate : BVD par PCR
- Tissu pulmonaire : à +4°C pour les recherches **bactériologiques** ou congelé si recherches par **PCR**
- Écouvillons trachéaux ou pulmonaires : Si envoi, prélever « richement » plusieurs écouvillons si plusieurs recherches (bactériologie, PCR, virologie).

Envoi rapide à +4°C (< 24h)

Identification de(s) agent(s) infectieux

Envoi des résultats au vétérinaire et à l'éleveur

Remarques :

- Les recherches sérologiques permettent d'évaluer une séroconversion (délais de trois semaines entre deux prises de sang)
- Les recherches bactériologiques peuvent permettre la réalisation d'antibiogramme
- Les jeunes animaux (<6 mois) peuvent présenter une séropositivité potentielle liée à la persistance des anticorps colostraux

Détail des analyses réalisées

BACTERIOLOGIE	DIAGNOSTIC PCR
- Antibiogramme - Recherche bactériologique générale (mise en culture + isolement) - Identification biochimique d'un germe (<i>Pasteurelles</i>, <i>Strepto</i>, <i>Arcanobactérium</i>,...) - Recherche de mycoplasmes (avec identification ANSES) – délai 12j à 15 j	- BVD - RSV - PI3 - Coronavirus <i>Histophilus somni</i>



DIAGNOSTIC lors de PATHOLOGIE RESPIRATOIRE chez les BOVINS

Détection des agents infectieux au Laboratoire



Site de Champdeniers – Siège
ZAE Montplaisir – 7 Impasse du Jeu de Mail
79220 CHAMPDENIERS

Site de Tulle
Lieu-dit le Treuil,
15 route de Touron 19000 TULLE

Site de La Rochelle
5 allée de l'Océane
17000 LA ROCHELLE