



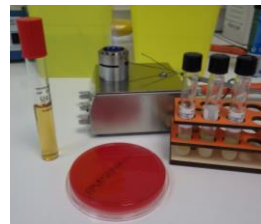
LES ANALYSES EN PATHOLOGIES RESPIRATOIRES BOVINES

LES AGENTS INFECTIEUX RESPONSABLES :

- **Les Virus** : RS, PI3, Coronavirus, IBR, BVD
- **Les Bactéries Gram -** : Pasteurelles : *Mannheimia haemolytica* et *Pasteurella multocida*, *Histophilus somni*, Mycoplasmes : *M.bovis*, Salmonelles
- **Les Bactéries Gram +** : *Trueperella pyogenes* (ex *Arcanobacterium pyogenes*), *Streptococcus spp.*
- Dans de nombreux cas, une **association** de ces agents infectieux est en cause (agents secondaires aggravants, agents initiateurs, agents opportunistes)

DIAGNOSTICS DIRECTS DISPONIBLES :

- **La Bactériologie** :



Un ensemencement du prélèvement est réalisé à partir d'écouvillon nasal profond avec milieu de transport, de liquide d'ATT ou de LBA (tube sec) ou d'un morceau de poumon (dimensions a minima 6*6*6 cm).

Un envoi rapide au laboratoire sous couvert du froid positif est à privilégier, il faut éviter la congélation notamment vis-à-vis des Pasteurelles.

Toutes les bactéries aérobies peuvent alors être identifiées.



L'ensemencement et la culture sont obligatoires si l'on veut faire réaliser un antibiogramme.

La méthode par culture permet d'isoler des bactéries vivantes. De plus, les pousses obtenues nous renseigne sur l'implication possible des différentes souches dans l'infection en cours (cultures pures ou largement dominantes).

La recherche de Mycoplasmes doit être demandée spécifiquement. Elle est souvent longue (au moins 8 jours pour un résultat négatif) et demande une confirmation au LNR en cas d'isolement. Pour ces germes, la méthode d'antibiogramme par diffusion n'est pas réalisable.

- **Les recherches PCR :**



2 choix sont désormais disponibles au laboratoire :

- **RSV / Pi3**
- **Multiplex Respiratoire** : *Mycoplasma bovis*, *Histophilus somni*, *Pasteurella multocida*, *Mannheimia hemolytica*, *bovine Coronavirus*, *Bovine respiratory Syncytial virus*, *Bovine para-influenza3*

Les matrices exploitables sont : les écouvillons nasaux profonds secs uniquement, les liquides d'ATT ou des LBA et les prélèvements de poumons. Si le délai entre le prélèvement et la réception est de plus de 48h (voire 24h pour les organes), la **congélation** est possible.

La sensibilité vis à vis des mycoplasmes est grandement améliorée par rapport aux techniques classiques, et le résultat est immédiat.

En ce qui concerne les autres bactéries, seules les bactéries cibles peuvent être mises en évidence, et la méthode ne permet pas de juger de la signification pathogénique de la présence de ces agents, contrairement à la bactériologie.

Ainsi, et en particulier lorsqu'il s'agit d'analyser des écouvillons nasaux, une PCR positives pour les différentes Pasteurellacées recherchées reste délicate à interpréter.

En revanche pour les virus (RS, PI3, Corona), la valeur diagnostique est très élevée quel que soit le prélèvement.

Enfin, il n'est pas possible à partir d'une analyse PCR de réaliser un antibiogramme.

EN CONCLUSION :

L'analyse Multiplex PCR est un outil très intéressant de screening rapide des principaux agents responsables de pathologies respiratoires chez les Bovins.

Lorsqu'un antibiogramme est souhaité, il faut absolument demander un ensemencement, à la place ou en parallèle de la PCR Multiplex.