



Système de prélèvement d'air pour la détection par qPCR des agents pathogènes en élevage



OBJECTIFS

- Capturer directement dans l'air les bactéries, virus et parasites présentes dans les bâtiments d'élevage.
- Permettre une analyse qPCR immédiate, sans extraction préalable.
- Offrir une solution de biosurveillance rapide, économique, non invasive et représentative du lot entier.
- Améliorer la détection précoce des infections et le suivi des programmes vaccinaux.

INTÉRÊTS

- Prélèvement rapide (15 minutes) sur le terrain, sans contrainte pour les animaux.
- Analyse qPCR directe : aucune préparation, extraction ou conservation spéciale.
- Détection simultanée de plusieurs pathogènes (jusqu'à 4 analyses à partir d'un seul prélèvement).
- Outil de biosécurité : permet le dépistage précoce des virus et bactéries circulants dans l'air des bâtiments.
- Suivi de vaccination (DIVA) et des excréptions vaccinales ou sauvages.
- Optimisation du diagnostic : un seul échantillon reflète la situation de tout un lot, réduisant les coûts et le temps d'analyse.
- Technologie validée pour IBV, IBDV, PRRSV, Campylobacter, Mycoplasma spp., etc

MODE D'UTILISATION

1. Préparation du matériel

- Insérer une chambre d'échantillonnage jetable dans le boîtier AeroCollect®.
- Vérifier la propreté du boîtier (désinfection Virkon™ S ou éthanol).
- Installer deux piles AA neuves.

2. Prélèvement sur le terrain

- Démarrer le prélèvement (bouton d'activation).
- Débit d'air : 200 mL/min ; tension interne : 400 V.
- Maintenir l'appareil face vers le bas pendant 15 minutes en déplaçant lentement l'appareil dans le bâtiment.
- Une chambre = un échantillon par bâtiment ou par lot.

3. Après prélèvement

- Retirer la chambre et la replacer dans son tube de transport.
- Étiqueter clairement (date, site, lot, opérateur).
- Expédier au laboratoire par voie postale.
- Conservation à température ambiante : stable 14 jours minimum.



4. Analyse qPCR au laboratoire

- Rincage du puits avec 0,25 µL de tampon d'élution (jusqu'à 4 analyses).
- Aucune extraction ADN/ARN nécessaire.
- Résultats qPCR disponibles en 24-48 h.

PRÉCAUTIONS D'UTILISATION

- Manipuler les chambres avec des gants propres pour éviter toute contamination.
- Ne pas ouvrir ni rincer les chambres avant l'analyse.
- Éviter l'exposition directe à la chaleur ($> 40^{\circ}\text{C}$) ou à la lumière solaire.
- Désinfecter le boîtier après chaque utilisation (Virkon™ S ou éthanol).
- Vérifier régulièrement l'état des piles.
- Transporter les échantillons dans le tube d'origine.
- Respecter les protocoles de biosécurité en vigueur sur le site d'élevage

