

Détection et suivi de la toux

L'Ifip a testé sur la station expérimentale de Romillé un dispositif d'enregistrement capable de détecter la présence de toux en élevage puis de suivre l'évolution de cette pathologie respiratoire.

En élevage porcin, les problèmes respiratoires font partie des pathologies les plus difficiles à évaluer. En effet, selon le niveau d'activité des animaux à un instant T et le moment de la journée où l'éleveur est présent dans la salle, il est fréquent de passer à côté des premiers symptômes cliniques et de manquer de réactivité pour la mise en place du traitement le plus approprié. Sur la base de ce constat, la société SoundTalk a développé un microphone qui enregistre et analyse les sons en temps réel : l'éleveur a ainsi toujours une oreille dans les salles à risques pour gagner en réactivité en cas de problème.

Les sons et les toux sont analysés 24 h/24 et 7 j/7

Sur la station expérimentale de l'Ifip à Romillé, un dispositif de détection des toux a été installé sur une salle d'engraissement de 60 places. Il est composé d'un microphone et de deux sondes de température positionnées au plafond au-dessus des animaux et reliés à une valise dans laquelle se trouve un ordinateur industriel. Les sons sont enregistrés puis un prétraitement est réalisé pour isoler les bruits de toux des autres bruits ambiants de la salle (vanne de machine à soupe, personnel, animaux, claquement de porte...). Sur la base des sons retenus, un index de détresse respiratoire est calculé et un graphique est édité sur l'espace client de l'utilisateur qui permet de voir en un coup d'œil si la situation est correcte, à surveiller ou critique. Le dispositif enregistre les sons en permanence et l'utilisateur peut paramétrer un système d'alerte pour recevoir un Email ou un SMS dès que le niveau de toux dépasse un certain seuil. Après trois mois d'engraissement, le test semble concluant : chaque épisode de toux a été détecté par le dispositif et aucune fausse alerte n'a été envoyée. À l'avenir, l'Ifip souhaiterait suivre les animaux à l'abattoir afin de noter l'état des poumons et vérifier si l'on observe des lésions en lien avec la présence ou non d'épisodes de toux. Les problèmes respiratoires se traitent généralement de



▲ UN MICROPHONE SITUÉ AU-DESSUS DE LA CASE est relié à un ordinateur qui isole le bruit des toux des autres bruits de la salle.

- Suivi et analyse en temps réel
- Collecte d'infos manquantes
- Outil de diagnostic
- Déplacement du dispositif de salle en salle
- Détection collective et non individuelle

façon collective. Par conséquent, l'éleveur attend la plupart du temps de voir si la situation se stabilise ou s'amplifie avant de programmer un traitement à l'ensemble de sa demi-salle ou salle.

Un outil de diagnostic complémentaire à utiliser ponctuellement

Pour mettre en place un traitement ou revoir le protocole de soin, l'éleveur et le vétérinaire peuvent avoir besoin d'informations clés mais qui sont souvent difficiles à collecter ou trop imprécises : Depuis combien de temps les porcs toussent ? Est-ce récurrent ou uniquement à certaines périodes de

l'année ? Ce système de microphone peut, dans ces cas précis, être une solution intéressante pour collecter les informations manquantes. Pour un éleveur, ce dispositif semble donc être un outil de diagnostic supplémentaire à utiliser ponctuellement en cas de problème. ■ Yvonnick Rousselière, yvonnick.rousseliere@ifip.asso.fr

