Détection précoce des maladies du sevrage à l'abattage

Partenariat
ASSERVA
Financeur
FranceAgriMer
Contacts
yvonnick.rousseliere@ifip.asso.fr
anne.hemonic@ifip.asso.fr
michel.marcon@ifip.asso.fr

CONTEXTE ET OBJECTIFS

Lors de l'apparition d'une pathologie, un animal modifie son comportement alimentaire et d'abreuvement quelques heures avant l'apparition des premiers symptômes visibles. L'étude de la consommation d'eau et du comportement d'abreuvement individuel chez le porc peut donc permettre de mieux appréhender son état de santé. Ainsi, l'objectif de l'étude est de mettre au point un abreuvoir connecté capable de collecter des données individuelles sur l'abreuvement du porc dans le but de concevoir un système d'alerte basé sur de la détection précoce de pathologie.

Abreuvoir connecté

RÉSULTATS

Ce projet a démarré en septembre 2014 ; la première année a consisté à mettre au point un abreuvoir connecté constitué d'une antenne reliée à un ordinateur ; il permet de collecter des informations individuelles sur l'abreuvement des porcs. Ce dispositif a été installé dans la station expérimentale de l'Ifip à Romillé (35) dans 6 cases de post-sevrage (soit 108 porcelets) et une salle d'engraissement en grand groupe (96 porcs).
Les premiers résultats permettent de conclure que l'installation d'un abreuvoir connecté n'a pas perturbé la consommation d'eau des animaux.

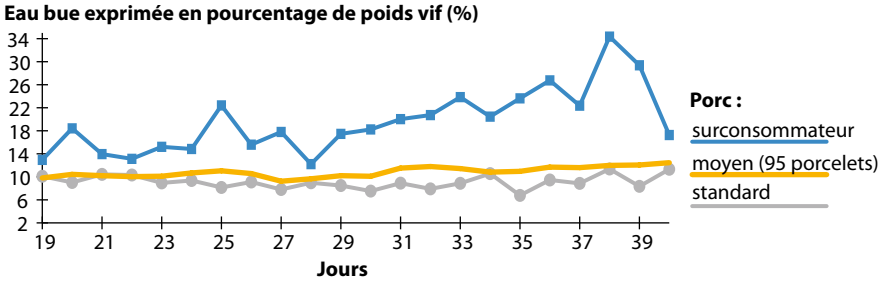
En post-sevrage, un porcelet sain consomme en moyenne 10,7 % de son poids vif. Ce résultat moyen cache en réalité une forte variabilité : de 38 à 54% entre individus de même poids. La figure illustre cette variabilité inter-individuelle. Pour un même animal (variabilité intra-individuelle), la consommation d'eau varie en moyenne de 31 % d'un jour sur l'autre.

En engraissement, les premiers résultats vont dans le même sens. Entre 35 et 75 kg, le porc moyen a une consommation d'eau égale à 6,7 % de son poids vif. De même qu'en post-sevrage, il existe une forte variabilité inter-individuelle. Ainsi la consommation d'eau, entre les porcs d'un même poids, varie en moyenne de 65 %. Comme pour les porcelets en post-sevrage, la variabilité intra-individuelle est également élevée puisqu'elle atteint 57 %.

VALORISATION

- *Brève Porc Magazine, Mai 2015*
- *Article Techporc, Mai 2016*
- *Poster aux Journées de la Recherche Porcine*

PERSPECTIVES

Au vu de ces premiers résultats, la mise en place d'un seuil en dessous ou au-dessus duquel l'animal serait considéré comme « malade » ne semble pas avoir de sens. L'enjeu, pour la suite de cette étude, est donc de développer un modèle sur la base d'une analyse fine des profils individuels d'abreuvement (heures, durée et nombre de visites, consommations, …) dans le but de détecter des anomalies réellement prédictives, permettant l'émission d'alertes fiables. Les éleveurs pourraient alors traiter ou isoler l'animal malade avant qu'il ne contamine ses congénères. Ceci pourrait conduire à une réduction de la consommation de produits vétérinaires et à une amélioration notoire du statut sanitaire des exploitations.

Profils d'abreuvement contrastés