



Transport des porcs : la durabilité des capteurs est essentielle pour suivre les paramètres de biosécurité et de bien-être animal

Farmscape du 7 juin 2021

Un professeur de l'Université de la Saskatchewan fait état des progrès dans le développement de capteurs pouvant être utilisés pour faire le suivi des conditions ayant un impact sur la biosécurité et le bien-être des animaux dans les véhicules de transport des porcs.

Dans le cadre du projet financé par Swine Innovation Porc, dans lequel les chercheurs travaillent à automatiser le lavage et la désinfection des remorques de transport des porcs, l'Université de Saskatchewan supervise les essais de durabilité de capteurs. Ces derniers sont utilisés pour faire le suivi de facteurs comme la température et l'humidité à l'intérieur de la remorque, les vibrations et d'autres paramètres en matière de biosécurité et de bien-être animal.

Terry Fonstad, doyen associé à la recherche de la Faculté de génie de l'Université de la Saskatchewan, mentionne que ces capteurs, développés par Transport Genie de Guelph, en Ontario, doivent être particulièrement résistants.

Extrait - Terry Fonstad, chercheur – Université de la Saskatchewan :

« Les fabricants de capteurs ne sont pas toujours conscients du pouvoir de destruction d'un porc. Bien sûr, si vous installez un capteur dans le bas d'une remorque, le long d'un mur, il vaut mieux qu'il soit bien protégé parce que lorsque les porcs s'ennuient, ils pourraient commencer à le ronger.

Il faut donc qu'il soit très résistant. Les capteurs doivent pouvoir supporter le lavage sous pression, les produits chimiques, les vibrations à chaque passage sur les voies ferrées et sur la route, etc.

Puis, il peut aussi y avoir un capteur qui mesure la température de surface qui se trouve au bas d'un mur. Mais il faut également mesurer la température et l'humidité dans l'espace qui se trouve au-dessus des animaux, là où elles peuvent s'avérer à leur pire niveau.

Nous pouvons mesurer tous ces éléments à l'aide de capteurs. C'est assez facile. Mais il faut trouver des capteurs capables de faire cela dans une remorque de transport qui doit absorber toutes les vibrations de la route et qui doit rouler à moins de 40 degrés à l'extérieur en étant vide ou encore, à plus de 100 degrés Celsius, alors que la remorque se transforme en un système de cuisson : il faut donc que les capteurs utilisés ne soient pas trop coûteux.

Nous en sommes à la cinquième génération et je pense que la dernière génération s'avère vraiment prometteuse et nous allons probablement poursuivre son amélioration.

Ce problème commun de l'utilisation de capteurs en conditions difficiles est le même que rencontrent aussi l'exploitation minière automatisée et l'agriculture automatisée : la détection, les communications, l'analytique et les contrôles. »

Terry Fonstad ajoute, qu'en plus d'être durables, les capteurs doivent pouvoir transmettre leur position dans la remorque et toutes leurs données doivent être entreposées en lieu sûr et être accessibles aux personnes qui en ont besoin.

Pour Farmscape.ca, ici Bruce Cochrane.

*Farmscape est diffusé par
Wonderworks Canada Inc.*