

# Projet pilote pour établir un panel de gènes permettant d'identifier les porcs plus calmes

► Ray Lu, Université de Guelph

Dans cette recherche, sept marqueurs génétiques pouvant possiblement être liés à la résistance au stress ont été identifiés chez des porcelets Yorkshire. Ces travaux s'avèrent prometteurs car ils laissent entrevoir la possibilité d'utiliser des marqueurs génétiques pour sélectionner des porcs moins stressés.

## Pourquoi cette étude a-t-elle été effectuée?

Dans la vie de tous les jours, les porcs font face à différents stress : le stress social lié à la compétition alimentaire et aux agressions de même que les facteurs de stress environnementaux, tels que les températures extrêmes, l'espace limité et les nouveaux environnements. Le stress affecte non seulement le système immunitaire et la santé en général, mais également la croissance et la qualité de la viande, en plus d'augmenter les blessures et le coût de production.

Les chercheurs ont récemment identifié des variations génétiques qui pourraient permettre aux souris de devenir plus résistantes au stress. Étant donné que la régulation des hormones des souris et des porcs est très similaire, l'objectif des chercheurs consistait à appliquer aux porcs ce qu'ils ont appris des souris.

## Qu'est-ce qui a été fait et quels sont les résultats?

Les chercheurs ont identifié six marqueurs génétiques chez les porcs Yorkshire. Ils en ont également découvert un nouveau (SNP (single-nucleotide polymorphism)) qui pourrait être relié à la résistance au stress. Ce SNP se retrouve surtout chez les porcs Yorkshire.

Ils ont également étudié comment 85 porcelets Yorkshire réagissaient au stress. Pour ce faire, ils ont effectué des tests de comportement et mesuré les niveaux de cortisol, une hormone liée au stress. Ils ont aussi déterminé le génotype des porcelets, particulièrement pour les sept marqueurs génétiques potentiellement reliés à la réponse au stress des porcs.

Les résultats ont montré que les porcelets Yorkshire participant à l'étude présentaient différents génotypes pour les sept marqueurs génétiques ciblés. De plus, leurs réponses comportementales et hormonales aux situations stressantes étaient différentes. Ces résultats signifient qu'il pourrait être éventuellement possible d'utiliser les marqueurs génétiques pour sélectionner des porcs moins stressés. Cependant, davantage de travaux de recherche seraient nécessaires avant que la sélection génétique de porcs plus calmes soit possible. Il faudrait entre autres étudier des porcs d'autres races et bagages génétiques.

## Collaborateurs

<b>Renée Bergeron</b>	Université de Guelph
<b>Nicolas Devillers</b>	Centre de recherche et de développement de Sherbrooke, AAC
<b>Mohsen Jafarikia</b>	Centre canadien pour l'amélioration des porcs
<b>Brian Sullivan</b>	
<b>Dave Vandebroek</b>	Alliance Genetics Canada

Source : Canada Porc International et CCAP

