



## Les nouveaux outils pour réduire les coûts et l'usage des antibiotiques après le sevrage

Rédaction : Geoff Geddes pour Swine Innovation Porc | Traduction : Élise Gauthier

Avec le coût d'alimentation qui ne cesse d'augmenter, continuer à bien nourrir ses porcs sans se ruiner peut s'avérer être un défi. Deux études s'attaquent à cette problématique afin de réduire le coût d'alimentation, tout en ayant des retombées positives pour la santé et la société.

**« Développement de stratégies novatrices en vue de réduire les coûts d'alimentation au cours de la période postsevrage tout en maintenant une productivité élevée et un état de santé optimal »**

« Nous savons que la période de postsevrage est cruciale dans le développement du porc, » rappelle Daniel Columbus, chercheur au Prairie Swine Centre et professeur associé à l'Université de la Saskatchewan. Daniel Columbus est coresponsable de ce projet avec Martin Nyachoti, professeur et chercheur à l'Université du Manitoba.

« En échangeant avec des intervenants du secteur porcin, nous avons identifié des éléments problématiques liés à la période postsevrage comme le retrait des antibiotiques et l'existence de multiples facteurs de stress. Avec le retrait des protéines d'origine animale dans les rations, c'est tout un défi de maintenir la productivité des porcs tout en assurant la rentabilité et la pérennité de la production porcine. »

Dans ce contexte, l'objectif principal du projet est de développer, pour les porcelets sevrés, des stratégies d'alimentation efficaces qui maximiseront les profits, réduiront l'utilisation des antibiotiques ajoutés aux aliments et amélioreront la résistance des animaux.

Les chercheurs évalueront l'intérêt d'ajouter des acides aminés fonctionnels aux rations pour préserver la santé, la résistance et la productivité postse-

vrage, tout en diminuant le coût d'alimentation. Ils espèrent également élaborer des stratégies de pointe pour détoxifier la vomitoxine, une mycotoxine qui se retrouve surtout dans le blé, l'orge, l'avoine, le seigle et le maïs. Cette détoxification, en plus d'avoir des impacts positifs sur la rentabilité et les performances de croissance postsevrage, pourrait grandement améliorer la sécurité alimentaire.

Finalement, l'équipe investigate des façons de réduire le coût d'alimentation et d'améliorer la santé intestinale en maximisant la quantité de légumineuses dans les rations destinées aux porcelets sevrés.

« Si tout se passe tel que prévu, nous réduirons le coût d'alimentation ainsi que l'utilisation des antibiotiques tout en favorisant l'acceptation sociale de la production porcine. »

- Dan Columbus

Parmi tous les objectifs de ce projet, celui qui pourrait le plus interpeller le secteur porcin et les consommateurs est la réduction de l'usage des antibiotiques. Les chercheurs souhaitent favoriser la résistance et la productivité des porcs par leur alimentation, et ainsi limiter le recours aux antibiotiques pour maintenir leur santé.

« Si un impact négatif sur l'intestin de l'animal survient très tôt dans sa vie, sa productivité future peut en souffrir » explique Daniel Columbus. « Si tout se passe tel que prévu, nous réduirons le coût d'alimentation ainsi que l'utilisation des antibiotiques tout en favorisant l'acceptation sociale de la production porcine. »

[Pour plus de détails sur ce projet, cliquer ici pour consulter notre site Web.](#) Vous pouvez également communiquer avec :

- Daniel Columbus, Université de la Saskatchewan : [dan.columbus@usask.ca](mailto:dan.columbus@usask.ca)
- Martin Nyachoti, Université du Manitoba : [Martin\\_Nyachoti@umanitoba.ca](mailto:Martin_Nyachoti@umanitoba.ca)

**« Développement de nouveaux additifs alimentaires pour remplacer les antibiotiques et favoriser la santé digestive des porcs »**

« Le sevrage représente une période critique pour les porcelets, car ils subissent plusieurs changements stressants, » explique Joshua Gong, chercheur à Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC) à Guelph, en Ontario. M. Gong est coresponsable de ce projet avec M. Chengbo Yang, professeur adjoint à l'Université du Manitoba.

Lors du sevrage, les porcelets sont séparés de leur mère, passent du lait maternel vers une alimentation solide et doivent s'acclimater à un nouvel environnement. Tous ces changements surviennent à un moment où leurs systèmes digestif et immunitaire sont loin d'être complètement développés. Ils peuvent

donc provoquer une baisse de consommation, des perturbations dans la digestion et une vulnérabilité accrue à la maladie.

Pendant cette période, les porcs sont plus sensibles aux maladies entériques. Ainsi, des antibiotiques ou des teneurs élevées d'oxyde de zinc peuvent être ajoutés dans l'alimentation pour prévenir ces maladies.

Et, c'est à ce moment où les problèmes surgissent. La consommation mondiale d'antimicrobiens en productions animales a été estimée à 63 151 tonnes en 2010 et la consommation annuelle d'antimicrobiens par kilogramme produit est présentement de 172 mg/kg pour les porcs.

« Cette pratique a été associée à la transmission d'agents pathogènes résistants aux antimicrobiens chez les animaux d'élevage et les humains, ce qui représente un risque sérieux pour la santé publique, » souligne M. Yang.

Par conséquent, l'Union européenne (UE) ainsi que le Canada ont banni l'utilisation des facteurs de croissance antibiotiques en productions animales.

« Puisque la problématique de la résistance aux antibiotiques s'intensifie, le public demande au sec-



*Porcelets en isolement. Photo : AAC (Guelph)*

teur des productions animales de trouver rapidement des options pour remplacer les antibiotiques ajoutés aux aliments destinés aux animaux, » rapporte Joshua Gong.

Dans cette optique, l'objectif principal de ce projet est de développer et de tester des produits, qui seraient ajoutées aux rations, pour remplacer les antibiotiques et qui permettraient d'améliorer la productivité et la santé des porcs.

Les produits principalement considérés pour remplacer les antibiotiques sont les probiotiques, les enzymes, les peptides antimicrobiens et les composés phytochimiques (substances chimiques présentes dans les plantes détenant des propriétés de protection ou de prévention contre les maladies). Il faut toutefois améliorer l'efficacité, l'uniformité et la rentabilité de ces options, ainsi que notre compréhension de leurs mécanismes biologiques.

« Pour qu'elle soit viable, une solution de rechange aux antibiotiques doit être sécuritaire pour le public,

rentable pour le producteur et respectueuse de l'environnement, » ajoute Joshua Gong.

Bien qu'il n'y ait pas de solution miracle pour remplacer les antibiotiques utilisés en alimentation animale, ce projet vise à explorer l'utilisation de divers enzymes et probiotiques prometteurs.

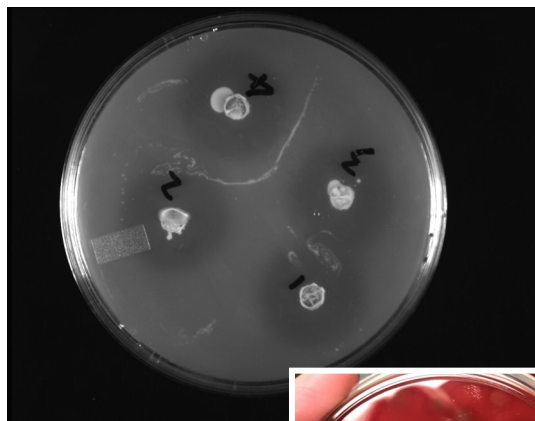
À bien des égards, le moment est bien choisi pour réaliser un tel projet. « Le gouvernement canadien a présenté un projet de loi visant à restreindre l'utilisation des antibiotiques dans les élevages, incluant chez les porcs, » rapporte Chengbo Yang. « Le public exerce également une pression considérable contre l'utilisation des antibiotiques dans les élevages ou du moins pour que cette utilisation soit judicieuse. Le secteur porcin doit gérer cette situation tout en maintenant la biosécurité dans les élevages afin de protéger les animaux des agents pathogènes externes. »

Il y a évidemment une volonté de réduire le stress subi par les animaux et d'utiliser des ingrédients digestibles de qualité supérieure dans leur ration. La diminution de l'utilisation des antibiotiques pourrait également consolider la réputation du Canada à l'international tout en accroissant la confiance du public.

[Pour plus de détails sur ce projet, cliquer ici pour consulter notre site Web.](#) Vous pouvez également communiquer avec :

- Joshua Gong, Centre de Recherche et de Développement de Guelph, AAC : [Joshua.gong@canada.ca](mailto:Joshua.gong@canada.ca)
- Chengbo Yang, Université du Manitoba : [Chengbo.Yang@umanitoba.ca](mailto:Chengbo.Yang@umanitoba.ca)

Ces deux recherches sur l'alimentation pourraient bénéficier aux producteurs, aux consommateurs et bien sûr, aux porcs eux-mêmes. Pourquoi pas mordre dedans à pleines dents! 🐷



*Des plaques utilisées lors de l'étude.*

*Haut : Plaque d'Agar pour la culture des microorganismes.  
Droite : Plaque de culture utilisée pour isoler E. coli entérotoxinogène obtenu des porcs infectés.  
Photos : AAC (Guelph)*