

ALIMENTATION

Laetitia Cloutier, M. Sc., agr., spécialiste en nutrition et alimentation | Centre de développement du porc du Québec inc. lcloutier@cdpq.ca
Geneviève Berthiaume, B. Sc. A., chargée de projets | Centre de développement du porc du Québec inc. gberthiaume@cdpq.ca
Joël Rivest, Ph. D., analyste | Centre de développement du porc du Québec inc. jrivest@cdpq.ca
Michel Morin, agr., agroéconomiste | Centre de développement du porc du Québec inc. mmorin@cdpq.ca

La précision en alimentation, c'est payant!

L'alimentation de précision par groupe de poids et par sexe a permis de réduire les coûts d'alimentation de l'ordre de 3,80 \$/porc.

Qu'est-ce que l'alimentation de précision par groupe?

L'alimentation de précision par groupe représente une stratégie alimentaire intermédiaire entre l'alimentation conventionnelle et l'alimentation de précision individualisée. Son concept s'avère relativement simple : l'objectif est de regrouper les porcs ayant des besoins nutritionnels semblables, soit les porcs de même sexe et de même taille, puis de les nourrir avec un aliment convenant davantage à leurs besoins. Avec un mélangeur à la sortie des silos, deux aliments, l'un pauvre et l'autre riche en nutriments, sont mélangés en différentes proportions, puis acheminés dans les trémies des groupes de porcs pour qui le mélange a été effectué. Ainsi, dans une même journée, plusieurs mélanges d'aliments peuvent être effectués de manière à mieux répondre aux besoins de chaque groupe de porcs.

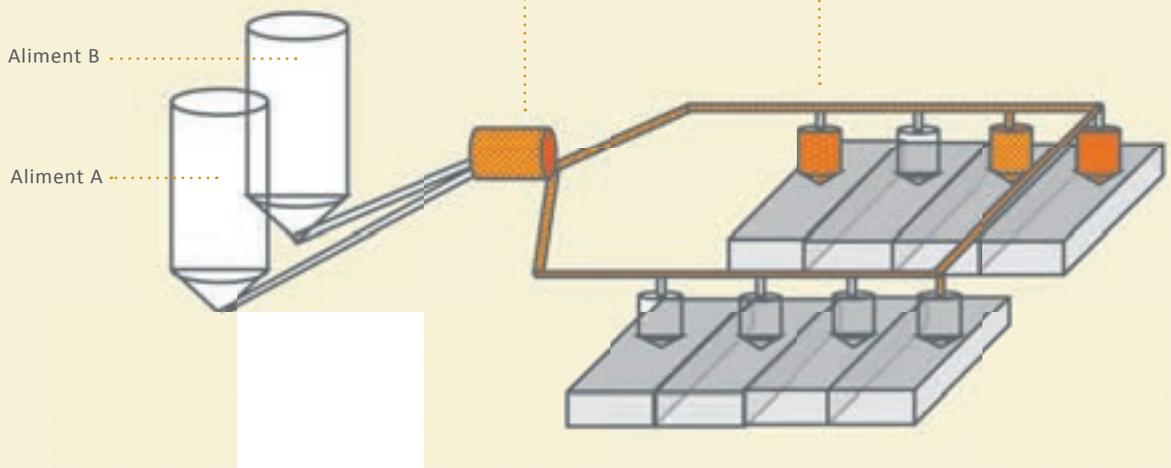
Une stratégie valable en pratique?

Une équipe du Centre de développement du porc du Québec (CDPQ) s'est intéressée à la validation de l'effet de la stratégie d'alimentation de précision par sexe et par groupe de poids sur les performances de croissance des porcs en milieu commercial, en plus d'évaluer le potentiel économique et le délai de récupération de l'investissement d'une telle stratégie d'alimentation.

Mélangeur

Des vannes automatisées au-dessus des mangeoires permettent de remplir seulement certaines mangeoires.

Shéma d'un système d'alimentation de précision par groupe ou par sexe



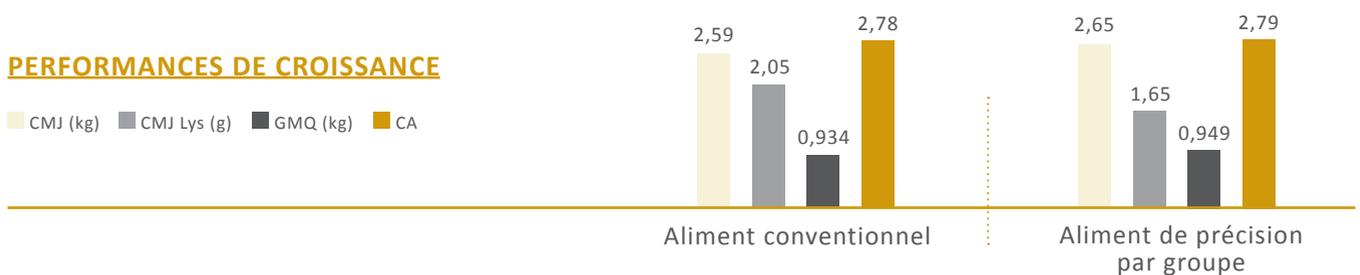
Au total, 1 008 porcs séparés en 24 groupes de 42 porcs ont participé à ce projet. Il y avait quatre traitements expérimentaux répartis par sexe (femelles et castrats) et selon deux traitements alimentaires (alimentation conventionnelle à quatre phases d'alimentation et alimentation de précision par trémie). Les porcs ont débuté à un poids vif initial de 24,3 kg en moyenne et ont été abattus à un poids carcasse moyen de 106,5 kg.



Impact sur les performances de croissance...

La stratégie d'alimentation de précision par groupe a mené à une réduction de la lysine ingérée sans affecter les performances de croissance. Ayant séparé les mâles des femelles, cette stratégie a permis de distribuer des aliments plus concentrés en lysine aux femelles comparativement aux aliments distribués aux mâles, ce qui correspond davantage à leurs besoins respectifs.

PERFORMANCES DE CROISSANCE



...et sur le coût d'alimentation

Sur le plan économique, en se basant sur les prix moyens de l'année 2013, cela se reflète par la réduction du coût d'alimentation de 3,80 \$/porc, soit environ 11 \$ par place par année. Plus spécifiquement, cette réduction varie selon l'écart de prix entre la source de protéines et l'énergie; plus la protéine est onéreuse par rapport à l'énergie, plus l'économie est importante.

Qu'en est-il du délai de récupération de l'investissement?

La mise en place de cette stratégie nécessite l'installation d'un système d'alimentation de précision par trémie à la ferme. Chaque bâtiment étant unique, il est difficile d'évaluer exactement l'ampleur de cet investissement. Selon les conditions définies dans ce projet, l'achat de l'équipement et du logiciel de gestion (Ali-Porc inc.) utilisé dans le cadre de ce projet représente un investissement d'environ 35 000 \$ pour une ferme de 1000 porcs. Considérant une économie de 11 \$ par place/porc, le délai de récupération de l'investissement se situerait donc à un peu plus de trois ans.



Et il y a bien d'autres avantages!

Le système d'alimentation de précision par groupe offre également plusieurs autres avantages en plus de la réduction du coût d'alimentation. Tout d'abord, le suivi journalier de la consommation des porcs permet de détecter les baisses de consommation pouvant être associées à un stress sanitaire avant l'apparition des signes visuels. Également, l'utilisation de deux aliments seulement pour l'ensemble de la durée d'engraissement permet une gestion plus facile des aliments, particulièrement lors de la transition entre deux lots de porcs puisqu'aucune vidange des silos n'est nécessaire. Finalement, la réduction de l'ingéré en lysine, mais également en protéines, permet une réduction des excréments en azote, ce qui entraînerait une réduction des émanations d'ammoniac. De la même façon, il serait

possible de réduire la consommation en phosphore et ainsi en réduire l'excrétion, ce qui pourrait permettre d'augmenter les quantités de lisier épandues sur une même surface de sol.

En conclusion...

Cette étude a donc montré un bénéfice économique de 3,80 \$/porc en matière de coût d'alimentation lorsqu'une stratégie d'alimentation de précision par groupe de poids et par sexe est implantée. Forts de ces résultats et de façon à orienter davantage le choix des producteurs de porcs, la validation de stratégies intermédiaires profitables sur le plan économique serait intéressante à effectuer. À titre d'exemple, il serait pertinent d'étudier des stratégies d'alimentation multiphase journalière, sans aucune ségrégation des porcs ou en ne séparant que les mâles et les femelles ou par groupe de poids.

Ce qu'il faut savoir avant de se lancer dans l'alimentation de précision par groupe!

- **L'achat d'équipement est nécessaire, donc une évaluation du délai de récupération de l'investissement personnalisé de votre entreprise est souhaitable afin de prendre une décision éclairée.**
- **L'établissement du programme alimentaire et le suivi des données de performances du troupeau nécessitent l'implication d'un expert en alimentation.**
- **Le travail du producteur est modifié :**
 - À l'entrée des porcs, une répartition par sexe et par grosseur (petit, moyen et gros) est nécessaire.
 - Des pesées mensuelles partielles des porcs sont également importantes pour les premiers lots d'implantation afin de valider que les porcs suivent bien la courbe de croissance préétablie.

Notez que ces tâches ne commandent pas nécessairement d'heures supplémentaires, car la répartition des porcs par groupe de poids permettrait une économie de temps lors de l'envoi des porcs à l'abattoir. Dans le cas du producteur participant au projet, la stratégie n'a généré aucune heure supplémentaire : au contraire, il a plutôt observé une économie de temps.