

Marie-Josée Turgeon, responsable du projet au Centre de développement du porc du Québec inc.
Collaboration : Frédéric Guay, directeur scientifique du projet, Département des sciences animales, Université Laval

RÉSULTATS D'UN ESSAI TERRAIN SUR L'UTILISATION DE LA STRATÉGIE DE GAIN COMPENSATOIRE EN ENGRAISSEMENT

GAGNER 1 \$ PAR PORC AVEC LA STRATÉGIE DE GAIN COMPENSATOIRE



La stratégie du gain compensatoire pour le porc commercial est possible et peut être rentable. Toutefois, les conditions d'élevage pour son optimisation restent à être mieux définies et les effets des maladies sur le gain compensatoire doivent être mieux compris.

La collaboration génère des retombées positives en alimentation! En effet, entre les mois de décembre 2010 et de juin 2011, le Centre de développement du porc du Québec inc. (CDPQ) et l'Université Laval, en collaboration avec des partenaires commerciaux, ont réalisé un essai terrain dans quatre engraissements au Québec afin de valider commercialement les résultats obtenus dans un précédent projet de recherche par le chercheur Frédéric Guay et son équipe (voir l'article dans *le Porc Québec* de juin 2011, p. 53).

L'essai commercial réalisé comportait deux traitements alimentaires (témoin et restreint). Les castrats et les femelles ont été séparés dans les parcs

afin de vérifier l'effet des scénarios alimentaires sur chacun des sexes. Les aliments ont été formulés par les spécialistes en nutrition de chacun des partenaires à partir des spécifications nutritionnelles fournies dans le protocole du projet. Le choix des ingrédients devant entrer dans les recettes a aussi été limité. Trois des quatre fermes ont servi des aliments cubés fabriqués en usine. Une ferme a fabriqué ses propres aliments et ils ont été servis en farine. Les aliments ont été formulés à partir des spécifications du projet et ne correspondent donc pas aux aliments habituels de chaque entreprise. Conséquemment, les performances obtenues ne peuvent pas être mises en

lien avec les performances usuelles de ces élevages.

Les porcs du scénario « témoin » ont suivi un programme alimentaire à quatre phases : début (25 à 40 kg de poids), croissance (40 à 65 kg), finition 1 (65 à 90 kg) et finition 2 (90 kg à la fin). Les porcs du scénario « restreint » ont également suivi un programme avec les mêmes aliments sauf que la moulée de croissance a été remplacée par de la moulée de finition 2; les quatre phases ont été distribuées comme suit : début (25 à 40 kg de poids), finition 2 (40 à 65 kg), finition 1 (65 à 90 kg) et finition 2 (90 kg à la fin).

Les performances zootechniques entre l'entrée et la première expédition ont été calculées. Les analyses statistiques ont été faites sur ces valeurs et sont présentées dans le tableau ci-dessous.

PERFORMANCES ZOOTECHNIQUES DES PORCS POUR LES 4 FERMES, EN FONCTION DES TRAITEMENTS

	FEMELLES		CASTRATS	
	Témoins	Restreintes	Témoins	Restreints
FERME 1				
Poids entrée, kg	34,8	34,7	34,8	35,3
Poids 1 ^{re} expédition ^a , kg	112,6	114,6	119,2	120,6
Performances entre l'entrée des porcs et la première expédition pour l'abattoir				
GMQ ^a , kg/j	0,869	0,896	0,947	0,957
C.A. ^{a, b}	2,73	2,64	2,90	2,73
Poids des carcasses, kg	101,3	101,5	103,2	103,4
Indice classement PQQ*	92 porcs	91 porcs	81 porcs	86 porcs
dans strate de poids 90,0 à 104,9 kg	111,0	111,1	113,0	113,2
FERME 2				
Poids début ^a , kg	33,7	33,3	36,1	35,2
Poids final ^a , kg	89,9	88,1	98,9	97,8
GMQ ^a , kg/j	0,873	0,890	0,959	0,955
C.A. ^a	2,48	2,39	2,75	2,71
Poids des carcasses, kg	92,8	93,5	101,9	101,3
Indice classement PQQ	29 porcs	26 porcs	21 porcs	18 porcs
dans strate de poids 90,0 à 104,9 kg	110,2	110,4	111,3	112,4
FERME 3				
Poids début, kg	29,6	29,3	30,8	29,3
Poids 1 ^{re} expédition ^a , kg	94,2	94,8	103,3	100,8
Performances entre l'entrée des porcs et la première expédition pour l'abattoir				
GMQ ^a , kg/j	0,951	0,952	0,984	1,036
C.A. ^{a, c}	2,45	2,58	2,86	2,63
Poids des carcasses, kg	98,6	98,5	98,3	98,6
Indice classement PQQ				
dans strate de poids 90,0 à 104,9 kg	112,3	112,3	112,8	113,1
FERME 4				
Poids début, kg	29,8	29,9	29,9	29,9
Poids 1 ^{re} expédition ^{a, d} , kg	109,4	107,9	112,6	111,5
Performances entre l'entrée des porcs et la première expédition pour l'abattoir				
GMQ ^a , kg/j	0,939	0,924	0,980	0,972
C.A. ^a	2,68	2,69	2,78	2,77
Poids des carcasses, kg	99,3	97,5	98,8	98,3
Indice classement PQQ	158 porcs	153 porcs	164 porcs	149 porcs
dans strate de poids 90,0 à 104,9 kg	110,2	110,4	112,2	113,0

^a Effet du sexe, P<0,05

^b Effet du programme alimentaire, P<0,05

^c Effet d'interaction programme X sexe, P<0,05

^d Effet du programme alimentaire, P<0,10

* Indice de classement PQQ : indice de la grille régulière n° 225 Porc Qualité Québec

De façon générale, les animaux restreints entre 40 et 65 kg ont compensé le retard de croissance pour atteindre des poids semblables à la fin de la phase 4, à l'exception des animaux de l'élevage de la ferme 4. Aucune différence n'a été notée sur le gain moyen quotidien (GMQ) entre l'entrée des porcelets et la première expédition. Ces résultats confirment l'hypothèse de départ de l'étude suggérant que le gain compensatoire du porc est possible en conditions d'élevage commercial. Pour la ferme 1, une amélioration de la conversion alimentaire globale a même été observée, suggérant une utilisation plus efficace des aliments durant l'engraissement. Pour la ferme 3, une amélioration

de conversion a aussi été notée mais chez les castrats seulement; à noter que pour cette même ferme, le gain compensatoire a été observé malgré un épisode de maladie et un taux de mortalité élevé à 17 %.

Le tableau montre des performances différentes pour les femelles et les castrats. L'alimentation des sexes séparés est depuis longtemps une stratégie reconnue comme pouvant permettre de mieux répondre aux besoins des porcs. Les résultats obtenus permettront à l'industrie de se questionner sur cette pratique, qui a tout de même de grandes implications dans la gestion de l'élevage.

Pour vérifier si la stratégie de gain compensatoire est rentable, les marges sur coûts alimentaires ont été calculées, en faisant la différence entre les revenus reçus des carcasses et le prix des aliments consommés par les porcs de chaque traitement. L'utilisation d'une stratégie alimentaire de gain compensatoire durant l'engraissement a conduit à une amélioration moyenne des marges sur coûts d'alimentation par porc de 2,96 \$ et de 2,66 \$ pour deux fermes et à une détérioration de cette marge de 1,27 \$ et de 2,70 \$ par porc pour les deux autres.

RENTABLE, MAIS...

Comme les résultats le montrent, les porcs en conditions commerciales peuvent exprimer un gain compensatoire à la suite d'une restriction qualitative en début de croissance. Si on ne considère pas les données de la ferme 3 où les animaux ont dû combattre un épisode de maladie, on peut affirmer qu'en moyenne les trois autres fermes ont vu leur marge sur coût d'alimentation s'améliorer d'environ 1 \$ par porc en utilisant la stratégie de gain compensatoire. Les résultats dans certains élevages laissent à penser qu'une réduction de la croissance en début d'élevage (avant 40 kg) peut réduire la capacité du porc à compenser totalement à la suite de la restriction, avec des conséquences sur le poids à l'abattage ou sur la durée d'engraissement. Une période d'engraissement prolongée peut augmenter également la quantité de moulée totale, faisant grimper ainsi les coûts d'alimentation.

Cette stratégie peut donc être rentable. D'un autre côté, avec des résultats négatifs obtenus dans deux des quatre fermes, les conditions

d'élevage pour son optimisation restent à être mieux définies, particulièrement l'effet de la composition en ingrédients des aliments, du type génétique, de la densité d'élevage ou de la température ambiante. Les effets possibles des maladies sur le gain compensatoire doivent aussi être mieux compris. Bien que l'élevage ayant eu des problèmes de santé au cours de l'essai ait eu de bonnes performances et un regain après la restriction, l'impact possible du statut sanitaire de l'élevage sur la capacité de regain doit être mieux compris afin de pouvoir recommander ou non une telle stratégie alimentaire en présence de problèmes de santé. Néanmoins, avec des rations simples à base de maïs et de tourteau de soya, le gain compensatoire offre une bonne opportunité de réduction des coûts pour les élevages porcins.

Remerciements

Ce projet a été réalisé avec la participation financière de nombreux partenaires financiers : Porcima inc., Agriculture et Agroalimentaire Canada par l'intermédiaire du Programme canadien d'adaptation agricole (PCAA). Au Québec, la part destinée au secteur de la production agricole est gérée par le Conseil pour le développement de l'agriculture du Québec. Une partie du financement de ce projet a également été fournie par l'entremise des conseils sectoriels du Québec, de l'Ontario, de l'Alberta et de la Saskatchewan qui exécutent le PCAA pour le compte d'Agriculture et Agroalimentaire Canada.

Les partenaires commerciaux du projet étaient : Ferme Aldo et Michel Mercier consultants, Aliments Breton (Ferme Rémi Ouellet), La Coop fédérée (Ferme Rosanges), Nutreco Canada/Shur-Gain (Ferme Laflamme et Gauthier) ainsi que l'Université Laval.

Les auteurs tiennent à remercier tous les partenaires et les employés qui ont collaboré à ce projet ainsi que la Fédération des producteurs de porcs du Québec et sa corporation de recherche Porcima inc.

Pour plus de détails ou pour recevoir une copie du rapport complet du projet, contacter Marie-Josée Turgeon au CDPQ (mjturgeon@cdpqinc.qc.ca).