Impact sur le coût d'alimentation et la qualité de la viande et du gras, d'une stratégie alimentaire utilisant le gain compensatoire en engraissement couplé à l'utilisation de sous-produits et de la ractopamine

Septembre 2012

Rapport d'étape

Marie-Pierre Fortier
Spécialiste en qualité de viande

CDPQ
Centre de développement du porc du Québec inc.

©Centre de développement du porc du Québec inc.
Dépôt légal
Bibliothèque et Archives nationales du Québec
Bibliothèque et Archives Canada
ISBN 978-2-922276-61-9

Équipe de réalisation

Répondant :	Marie-Pierre Fortier, cand. au Ph. D., spécialiste en qualité du produit, CDPQ
Direction scientifique :	Frédéric Guay, agr., Ph. D., Université Laval
Chargées de projet :	Marie-Pierre Fortier, spécialiste en qualité du produit, CDPQ Audrey Bussières, agr., cand. à la maîtrise, U. Laval
Rédaction :	Marie-Pierre Fortier, spécialiste en qualité du produit, CDPQ Frédéric Guay, Ph. D., Université Laval

Remerciements

Une partie du financement de ce projet a été assurée par Agriculture et Agroalimentaire Canada, par l'entremise 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.

Agriculture et Agroalimentaire Canada — Agriculture and Agri-Food Canada

Nous remercions également la corporation de recherche Porcima de la Fédération des producteurs de porcs du Québec ainsi que le Centre de Recherches en Sciences Animales de Deschambault (CRSAD) pour leur contribution financière à ce projet.

CRSAD — Centre de recherche en sciences animales de Deschambault

Fédération des producteurs de porcs du Québec

Résumé

Description de l'essai

Cet essai s'inscrit comme le troisième volet du projet conduit en vue d'évaluer la stratégie utilisant le gain compensatoire. Ce troisième volet a été réalisé au Centre de recherche en sciences animales de Deschambault (CRSAD), et s'est déroulé de février à mai 2012. Un total de 144 porcs de 28 kg provenant de deux schémas génétiques. Les deux schémas génétiques correspondaient à un **schéma génétique gras**, qui a un rendement en viande maigre faible et un **schéma génétique maigre**, qui a un rendement en viande maigre élevé. Trois traitements alimentaires ont été comparés jusqu'à l'abattage des animaux à 125 kg, et ce, pour chacun des schémas génétiques : un groupe de porcs (témoin) alimentés de façon conventionnelle avec des moulées ne contenant aucun sous-produit, un groupe de porcs alimentés de façon conventionnelle avec des moulées qui contenaient de 30 à 40 % de sous-produits et un groupe de porc restreints pendant 21 jours (40 à 65 kg) et alimentés avec des moulées qui contenaient de 30 à 40 % de sous-produits. La restriction alimentaire en lysine digestible, en phosphore et en calcium était alors de l'ordre de 30 %.

Résultats

Les résultats de performances de croissance confirment que l'ajout de sous-produits dans les moulées n'affecte pas la croissance des animaux, qu'ils soient restreints ou non. Cette stratégie alimentaire s'avère donc doublement intéressante puisque, d'une part, la moulée servie pendant la phase de restriction est moins dispendieuse (moins concentrée en nutriments) et, d'autre part, parce que l'incorporation de sous-produits dans les rations permet de produire une alimentation à moindre coût. L'évaluation du schéma génétique a également démontré un important impact sur les paramètres de croissance. Cependant, aucune interaction entre le schéma génétique et le traitement alimentaire n'a été observée. Bref, autant les animaux provenant d'un schéma génétique maigre que les animaux provenant d'un schéma génétique gras peuvent exprimer un gain compensatoire à la suite d'une restriction alimentaire et présenter des performances de croissance similaires à celles des animaux d'un même schéma génétique alimentés de façon conventionnelle.

Table des matières

Objectif général 1
Objectifs spécifiques 1
Résultats obtenus et analyse 1
Résultats 2
Effet du traitement alimentaire et du schéma génétique 2
Phase 1 2
Phase 2 : Période de restriction 3
Phase 3 3
Phase 4 4
Conclusions et suite du projet 8

Description du projet

Objectif général

Évaluer l'effet d'une « restriction réalimentation » en acides aminés et en phosphore-calcium pendant la période de croissance des porcs dans un contexte d'utilisation de sous-produits (drêche de maïs, tourteau de canola, gru de blé, gros gluten) et de ractopamine (Paylean, Élanco) dans le but de réduire le coût d'alimentation et d'évaluer l'impact de ces stratégies sur la qualité de la viande produite et la composition du gras.

Objectifs spécifiques

Mesurer et comparer les performances zootechniques des porcs de deux schémas génétiques différents, nourris selon deux stratégies alimentaires, avec des aliments contenant ou non des sous-produits communs utilisés à grande échelle par l'industrie et de la ractopamine;

Calculer l'impact de ces stratégies sur le coût d'alimentation des porcs à la fin de l'élevage;

Mesurer et comparer l'impact de ces stratégies alimentaires sur le rendement des carcasses, la qualité de la viande et du gras;

Mesurer la qualité du gras des carcasses avec trois méthodes de caractérisation et pour différents sites d'échantillonnage; mettre en lien les résultats obtenus selon les différentes méthodes et entre les sites de prélèvement des échantillons de gras sur les carcasses.

Résultats et analyse

Résultats obtenus et analyse

Malgré le retard subi lors de l'entrée des porcelets, les activités prévues en fonction des biens livrables listés à l'Annexe C de la convention de contribution financière et du calendrier de réalisation ont été réalisées comme convenu. Le pourcentage de réalisation du projet est de l'ordre de 25 %, jusqu'à maintenant.

Lors de l'analyse statistique des résultats de croissance, nous avons noté que les résultats ne concordaient pas avec ceux attendus. Après vérification, nous avons observé qu'une erreur est survenue lors de la préparation de la moulée avec l'un des participants : la ractopamine a été omise des aliments « sous-produits » plus ractopamine. Cette situation nous oblige à revoir certains objectifs spécifiques du projet. Ainsi, nous ne pourrons pas évaluer l'effet combiné de la restriction-regain et de la ractopamine ainsi que l'effet combiné des sous-produits plus ractopamine; cette omission nous amène à retirer deux traitements (sous-produits+ractopamine et restriction-regain+ractopamine) de notre expérience. Le retrait de deux traitements implique alors le retrait de 48 animaux du test. Les mesures de croissance et de qualité de la viande ont déjà été réalisées sur ces animaux, mais ne seront pas prises en considération lors de l'analyse des résultats. Aucune analyse chimique (lipides, protéine) ne sera faite sur les échantillons de viande de ces animaux également.

Résultats

À la suite des résultats obtenus lors des deux premiers tests (La restriction alimentaire chez le porc en engraissement : les impacts de la période et de la durée sur les performances techniques et sur le bilan alimentaire et Validation commerciale d'une stratégie utilisant le gain compensatoire en engraissement) et de l'information recueillie dans la littérature (CDPQ et F. Guay, 2011; Richer-Lanciault *et al.* 2010; Reynolds et O'Doherty, 2006; Karmalakar *et al.* 2009; Martinez-Ramirez *et al.* 2009), il convient de dire que la stratégie de gain compensatoire est prometteuse. Cependant, certains éléments restaient à valider avant de pouvoir recommander cette méthode à l'ensemble des producteurs, entre autres, les effets du schéma génétique et du type d'ingrédient utilisé dans la formulation de la moulée. Dans ce premier rapport, seuls les résultats des performances techniques des animaux seront présentés. Les résultats des mesures de qualité de viande, de qualité des gras et les résultats des différentes analyses chimiques seront présentés dans le deuxième rapport d'étape.

Effet du traitement alimentaire et du schéma génétique

Phase 1

Les animaux du schéma génétique maigre sont entrés en engraissement avec un poids plus faible (23,9 kg) que les animaux du schéma génétique gras (28,1 kg). Un effet significatif du schéma génétique (P<0,05) a été observé pour tous les paramètres de croissance : poids initial (kg), quantité d'aliments ingérés (kg), consommation moyenne quotidienne (CMQ), gain moyen quotidien (GMQ) et la conversion alimentaire (CA). Un effet significatif sur la conversion alimentaire (CA) a par ailleurs été observé (P<0,01) chez les animaux ayant reçu une alimentation avec sous-produits (1,586) comparativement à ceux ayant reçu une alimentation sans sous-produits (1,688). L'utilisation de sous-produits en début d'engraissement permet donc une amélioration significative de la conversion alimentaire. Pendant cette période, les animaux des groupes restreints et non restreints étaient nourris avec les mêmes aliments et, donc, aucune différence de performance n'a été notée.

Tableau 1 Effets de l'incorporation de sous-produits et d'une stratégie de restriction-réalimentation chez des porcs de deux schémas génétiques sur les performances zootechniques durant la phase 1 en engraissement

	Traitement[1]				Génétique[2]			Valeurs de P[3,4]		
								Traitement[1]		Génétique
	SSP-SR	ASP-SR	ASP-AR	SEM	Grasse	Maigre	SEM	SSP vs ASP	SR vs AR	
Phase 1										
Poids initial (kg)	25,9	27,0	25,0	1,0	28,1	23,9	0,8	0,477	0,195	0,001
Quantité d'aliment ingérée (kg)	21,5	21,5	20,3	0,6	22,8	19,5	0,5	0,422	0,208	< 0,001
CMQ (kg/d)	1,731	1,731	1,634	0,051	1,898	1,499	0,042	0,431	0,212	< 0,001
GMQ (kg/d)	1,028	1,101	1,029	0,028	1,202	0,904	0,023	0,271	0,090	< 0,001
CA	1,688	1,586	1,592	0,030	1,581	1,663	0,024	0,010	0,882	0,027

[1] SSP : sans sous-produit, ASP : avec sous-produits, SR : sans restriction alimentaire, AR : avec restriction alimentaire

[2] Les résultats sont significativement différents lorsque P ≤ 0,05. On observe une tendance lorsque 0,10 ≥ P ≥ 0,05

[3] Aucune interaction significative traitement x schéma génétique; toutefois, on observe une tendance (P = 0,087) pour la CA en phase 4 (moyenne).

Phase 2 : Période de restriction

Lors de la phase de restriction, la quantité d'aliments ingérés, la CMQ et la CA tendaient à être moins élevées chez les animaux restreints comparativement aux animaux sans restriction (P<0,07). De plus, le GMQ (gain moyen quotidien) était significativement plus faible (P<0,006) pour les porcs sous le régime alimentaire avec restriction (0,933) comparativement aux animaux non restreints (1,075). Ces résultats sont en accord avec ceux des deux tests effectués antérieurement (Richer-Lanciault *et al.* 2010; CDPQ et F. Guay, 2011) où un ralentissement de la croissance en début d'élevage avait également été observé à la suite de la réduction de la concentration en acides aminés et en phosphore-calcium de la ration; pendant cette phase, aucun effet provenant du type de ration (sous-produits *vs* sans sous-produit) n'a été noté sur les performances de croissance. Encore une fois, un effet significatif du schéma génétique a été observé sur les différents paramètres (P<0,01), à l'exception du GMQ, pour lequel le schéma génétique maigre et le schéma génétique gras ont maintenu des résultats semblables (P<0,143). Aucune interaction entre les schémas génétiques et les différents traitements n'a été observée.

Tableau 2 Effets de l'incorporation de sous-produits et d'une stratégie de restriction-réalimentation chez des porcs de deux schémas génétiques différents sur les performances zootechniques durant la phase 2 (période de restriction alimentaire)

	Traitement[1]				Génétique[2]			Valeurs de P[3,4]		
								Traitement[1]		Génétique
	SSP-SR	ASP-SR	ASP-AR	SEM	Grasse	Maigre	SEM	SSP vs ASP	SR vs AR	
Phase 2										
Poids initial (kg)	38,7	40,6	37,8	1,2	42,5	35,6	1,0	0,724	0,118	< 0,001
Quantité d'aliment ingérée (kg)	49,5	47,4	43,7	1,3	49,7	44,0	1,1	0,285	0,072	0,001
CMQ (kg/d)	2,356	2,256	2,080	0,064	2,368	2,094	0,052	0,285	0,072	0,001
GMQ (kg/d)	1,106	1,075	0,933	0,032	1,066	1,010	0,026	0,502	0,006	0,143
CA	2,133	2,101	2,233	0,048	2,227	2,085	0,039	0,642	0,071	0,018

[1] SSP : Sans sous-produit, ASP : Avec sous-produits, SR : Sans restriction alimentaire, AR : Avec restriction alimentaire

[2] Les résultats sont significativement différents lorsque P ≤ 0,05. On observe une tendance lorsque 0,10 ≥ P ≥ 0,05.

[3] Aucune interaction significative traitement x schéma génétique, toutefois on observe une tendance (P = 0,087) pour la CA en phase 4 (moyenne).

Phase 3

Lors de la phase 3, on note un effet significatif du poids initial (P<0,02); les animaux restreints ont commencé cette troisième phase avec un poids inférieur de 5,8 kg par rapport aux animaux sans restriction. Aucun effet n'a toutefois été noté sur les autres différents paramètres de croissance (quantité d'aliments ingérés (kg), CMQ, GMQ et CA); pendant cette phase 3, aucun effet provenant du type de ration (sous-produits vs sans sous-produit) n'a été noté sur les performances de croissance. Des différences significatives entre les deux schémas génétiques ont été également observées pour tous les paramètres de croissance (P<0,01), à l'exception du GMQ, pour lequel le schéma génétique maigre et le schéma génétique gras ont obtenu sensiblement les mêmes valeurs (1,075 *vs* 1,085). Aucune interaction entre les schémas génétiques et les différents traitements n'a été observée.

Tableau 3 Effets de l'incorporation de sous-produits et d'une stratégie de restriction-réalimentation chez des porcs de deux schémas génétiques différents sur les performances zootechniques durant la phase 3 (période de rattrapage)

	Traitement[1]				Génétique[2]			Valeurs de P[3,4]		
	SSP-SR	ASP-SR	ASP-AR	SEM	Grasse	Maigre	SEM	Traitement[1]		Génétique
								SSP vs ASP	SR vs AR	
Phase 3										
Poids initial (kg)	62,0	63,2	57,4	1,6	64,9	56,8	1,3	0,597	0,024	< 0,001
Quantité d'aliment ingérée (kg)	82,0	79,3	75,9	2,4	85,5	72,7	2,0	0,446	0,341	< 0,001
CMQ (kg/d)	2,929	2,833	2,710	0,086	3,052	2,596	0,071	0,446	0,341	< 0,001
GMQ (kg/d)	1,073	1,086	1,080	0,022	1,085	1,075	0,018	0,682	0,865	0,704
CA	2,733	2,613	2,517	0,086	2,822	2,420	0,070	0,337	0,454	0,001

[1] SSP : Sans sous-produit, ASP : Avec sous-produits, SR : Sans restriction alimentaire, AR : Avec restriction alimentaire

[2] Les résultats sont significativement différents lorsque P ≤ 0,05. On observe une tendance lorsque 0,10 ≥ P ≥ 0,05.

[3] Aucune interaction significative traitement x schéma génétique, toutefois on observe une tendance (P = 0,087) pour la CA en phase 4 (moyenne).

Phase 4

Finalement, lors de la dernière phase d'engraissement, on note un effet significatif du poids initial des animaux ayant été restreints par rapport à ceux en traitement sans restriction (P<0,04). En effet, les animaux avec restriction ont amorcé la dernière phase avec un poids de 87,7 kg comparativement à un poids de 93,6 kg pour les animaux sans restriction. Par contre, pour tous les autres paramètres de croissance, aucune différence n'a été notée entre les animaux des groupes restreints et non restreints; pendant cette phase, aucun effet provenant du type de ration (sous-produits *vs* sans sous-produit) n'a été noté sur les performances de croissance; pendant cette phase 4, aucun effet provenant du type de ration (sous-produits *vs* sans sous-produit) n'a été noté sur les performances de croissance. Un effet significatif du schéma génétique sur le poids initial (kg), le poids final et la CMQ a été observé. Les animaux du schéma génétique maigre ont obtenu un poids initial (86,9 kg *vs* 95,3 kg) et un poids final (119,3 kg *vs* (123,4 kg) plus faibles que les animaux du schéma génétique gras. La CMQ était également plus faible chez les animaux du schéma génétique maigre (2,943) *vs* ceux du schéma génétique gras (3,341). Une tendance est observée pour les résultats du GMQ. Le GMQ des animaux du schéma génétique maigre est moins important (1,004) comparativement à celui du schéma génétique gras (1,083). De plus, les animaux avec un schéma génétique maigre ont obtenu une durée de la période de la phase 4 plus longue (32,5, *vs* 26; P<0,02) en comparaison aux animaux du schéma génétique gras.

Tableau 4 Effets de l'incorporation de sous-produits et d'une stratégie de restriction-réalimentation chez des porcs de deux schémas génétiques différents sur les performances zootechniques en engraissement durant la phase 4

	Traitement[1]				Génétique[2]			Valeurs de P[3,4]		
								Traitement[1]		Génétique
	SSP-SR	ASP-SR	ASP-AR	SEM	Grasse	Maigre	SEM	SSP vs ASP	SR vs AR	
Phase 4 (réel)[5]										
Poids initial (kg)	92,0	93,6	87,7	1,9	95,3	86,9	1,5	0,551	0,041	0,001
Poids final (kg)	119,8	122,2	122,0	1,2	123,4	119,3	1,0	0,160	0,899	0,007
Quantité d'aliment ingérée (kg)	85,1	88,7	98,8	5,5	86,5	95,2	4,5	0,654	0,224	0,193
CMQ (kg/d)	3,218	3,109	3,098	0,085	3,341	2,943	0,069	0,373	0,935	0,001
GMQ (kg/d)	1,044	1,012	1,076	0,034	1,083	1,004	0,028	0,512	0,210	0,056
CA	3,098	3,086	2,885	0,084	3,095	2,951	0,069	0,919	0,118	0,155
Durée (d)	26,8	29,0	32,3	2,1	26,3	32,5	1,7	0,466	0,294	0,018

[1] SSP : Sans sous-produit, ASP : Avec sous-produits, SR : Sans restriction alimentaire, AR : Avec restriction alimentaire

[2] Les résultats sont significativement différents lorsque $P \leq 0,05$. On observe une tendance lorsque $0,10 \geq P \geq 0,05$

[3] Aucune interaction significative traitement x schéma génétique, toutefois on observe une tendance ($P = 0,087$) pour la CA en phase 4 (moyenne)

[4] Les résultats moyens correspondent à l'unité expérimentale et ont été compilés au moment de la sortie du premier porc du parc, alors que les résultats réels ont été compilés pour chaque porc.

Résultats globaux

Globalement, les résultats de croissance (poids final, quantité de moulée, CMQ, GMQ, CA et durée d'engraissement) obtenus ont montré que les rations avec sous-produits pouvaient permettre des performances équivalentes à celles réalisées avec une ration à base de maïs-tourteau de soya-blé. Les porcs restreints pendant la phase 2 ont également montré des performances équivalentes à ceux nourris avec un programme alimentaire conventionnel contenant des sous-produits. Finalement, les animaux du schéma génétique maigre ont eu des performances globales inférieures pour le CMQ, le GMQ et le poids final ($P<0,05$). Cette croissance inférieure a mené à une durée d'engraissement plus longue chez les animaux du schéma génétique maigre ($P<0,007$). Toutefois, ces derniers ont été plus efficaces (CA inférieur) à convertir l'aliment en gain ($P<0,024$).

Tableau 5 Effets globaux de l'incorporation de sous-produits et d'une stratégie de restriction-réalimentation chez des porcs de deux schémas génétiques différents sur les performances zootechniques en engraissement

	Traitement[1]				Génétique[2]			Valeurs de P[3,4]		
								Traitement[1]		Génétique
	SSP-SR	ASP-SR	ASP-AR	SEM	Grasse	Maigre	SEM	SSP vs ASP	SR vs AR	
Global (réel)[5]										
Poids initial (kg)	25,9	27,0	25,0	1,0	28,1	23,9	0,8	0,477	0,195	0,001
Poids final (kg)	119,8	122,2	122,0	1,2	123,4	119,3	1,0	0,160	0,899	0,007
Quantité d'aliment ingérée totale (kg)	238,1	236,9	238,7	5,4	244,5	231,3	4,4	0,877	0,822	0,046
CMQ (kg/d)	2,707	2,630	2,556	0,058	2,810	2,451	0,048	0,368	0,398	< 0,001
GMQ (kg/d)	1,066	1,058	1,038	0,022	1,095	1,012	0,018	0,819	0,525	0,004
CA	2,541	2,489	2,464	0,050	2,569	2,427	0,041	0,477	0,737	0,024
Durée d'engraissement totale (d)	88,3	90,5	93,8	2,1	87,3	94,5	1,7	0,466	0,294	0,007

[1] SSP : Sans sous-produit, ASP : Avec sous-produits, SR : Sans restriction alimentaire, AR : Avec restriction alimentaire

[2] Les résultats sont significativement différents lorsque P ≤ 0,05. On observe une tendance lorsque 0,10 ≥ P ≥ 0,05.

[3] Aucune interaction significative traitement x schéma génétique, toutefois on observe une tendance (P = 0,087) pour la CA en phase 4 (moyenne).

[4] Les résultats moyens correspondent à l'unité expérimentale et ont été compilés au moment de la sortie du premier porc du parc, alors que les résultats réels ont été compilés pour chaque porc.

Effets ractopamine-schéma génétique

Malgré l'erreur survenue avec le supplément de ractopamine dans la moulée avec sous-produit, il nous est possible de présenter des résultats valides des effets ractopamine-schéma génétique pour les groupes ayant reçu les aliments à base de maïs-tourteau de soya-blé. Pendant les phases 1, 2 et 3, aucun supplément de ractopamine n'a été distribué et, donc, aucun effet significatif entre les groupes n'a été observé; pendant ces phases les effets du schéma génétique sont les mêmes que ceux déjà présentés dans les sections précédentes. Pendant la phase 4, les résultats obtenus dans le projet ont démontré que l'ajout de ractopamine dans l'alimentation des porcs en engraissement améliore de façon significative le GMQ et la CA (P<0,002); pour le GMQ, l'augmentation tendait toutefois à être plus importante chez les porcs du schéma génétique gras (interaction schéma génétique X ractopamine); pour les porcs « maigres », l'augmentation avec ractopamine était de 7 % alors que cette augmentation était de 23 % chez les porcs « gras ». Un effet positif (P<0,06) de la ractopamine sur le poids final des animaux a également été observé avec un poids final supérieur de 3 kg pour les animaux sous le régime avec ractopamine. Finalement, en analysant les données pour l'ensemble de la période de croissance, nos résultats ont montré que la ractopamine réduisait la CA et, donc, améliorait l'efficacité d'utilisation globale des aliments (P<0,041).

Tableau 6 Effets de l'utilisation de la ractopamine sur les performances zootechniques des porcs de deux schémas génétiques différents en dernière phase d'engraissement

	Ractopamine			Génétique[1]			Valeurs de P[2,3]	
	Absence	Présence	SEM	Grasse	Maigre	SEM	Ractopamine	Génétique
Phase 4 (réel)[4]								
Poids initial (kg)	93,1	91,8	1,2	97,1	87,8	1,2	0,469	< 0,001
Poids final (kg)	120,4	123,0	0,9	122,8	120,6	0,9	0,061	0,113
Quantité d'aliment ingérée (kg)	83,2	83,8	3,4	75,2	91,8	3,4	0,895	0,003
CMQ (kg/d)	3,235	3,248	0,075	3,446	3,037	0,075	0,898	< 0,001
GMQ (kg/d)[3]	1,056	1,210	0,029	1,187	1,079	0,029	0,002	0,018
CA	3,076	2,691	0,077	2,944	2,824	0,077	0,002	0,285
Durée (d)	26,0	26,5	1,4	22,0	30,5	1,4	0,844	< 0,001

[1] Les résultats sont significativement différents lorsque P ≤ 0,05. On observe une tendance lorsque 0,10 ≥ P ≥ 0,05.
[2] Aucune interaction significative ractopamine x schéma génétique; toutefois, une tendance a été observée pour le GMQ en phase 4 (réel) (P=0,058).
[3] Les résultats moyens correspondent à l'unité expérimentale et ont été compilés au moment de la sortie du premier porc du parc, alors que les résultats réels ont été compilés pour chaque porc.

Globalement, nos résultats montrent que des aliments contenant des sous-produits permettent des performances équivalentes à des aliments de type maïs-tourteau soya-blé et que des porcs restreints pendant la phase 2 (40-65 kg) vont compenser et obtenir des performances globales de croissance équivalentes à ceux nourris selon un programme alimentaire conventionnel contenant des sous-produits. La ractopamine a amélioré les performances pendant la phase 4 pour les deux schémas génétiques à l'étude.

Tableau 7 Effets globaux de l'utilisation de la ractopamine sur les performances zootechniques des porcs de deux schémas génétiques

	Ractopamine			Génétique[1]			Valeurs de P[2,3]	
	Absence	Présence	SEM	Grasse	Maigre	SEM	Ractopamine	Génétique
Global (réel)[4]								
Poids initial (kg)	26,8	27,8	0,8	29,5	25,1	0,8	0,414	< 0,001
Poids final (kg)	120,4	123,0	0,9	122,8	120,6	0,9	0,061	0,113
Quantité d'aliment ingérée totale (kg)	237,7	229,8	4,0	236,9	230,6	4,0	0,175	0,275
CMQ (kg/d)	2,725	2,628	0,045	2,856	2,497	0,045	0,143	< 0,001
GMQ (kg/d)	1,072	1,089	0,014	1,126	1,034	0,014	0,392	< 0,001
CA	2,542	2,413	0,042	2,541	2,415	0,042	0,041	0,045
Durée d'engraissement totale (d)	87,5	88,0	1,4	83,0	92,5	1,4	0,844	< 0,001

[1] Les résultats sont significativement différents lorsque P ≤ 0,05. On observe une tendance lorsque 0,10 ≥ P ≥ 0,05.
[2] Aucune interaction significative ractopamine x schéma génétique; toutefois, une tendance a été observée pour le GMQ en phase 4 (moyen) (P=0,093) et en phase 4 (réel) (P=0,058).
[3] Les résultats moyens correspondent à l'unité expérimentale et ont été compilés au moment de la sortie du premier porc du parc, alors que les résultats réels ont été compilés pour chaque porc.

Conclusions et suite du projet

Bien que l'entrée des animaux ait eu lieu plus tard que prévu, le projet sera réalisé en temps convenu. La phase animale s'est déroulée sans aucun problème, à l'exception de l'erreur dans la fabrication de la moulée pour l'un des participants. Malgré cet événement, nous pourrons tout de même produire des résultats fiables quant à l'effet de la ractopamine sur le gain compensatoire. Les mesures de qualité de viande ont été réalisées au cours des mois d'avril et mai. L'analyse de ces résultats se fera au cours de l'été à venir. Les analyses chimiques sont en cours et seront terminées à l'automne 2012.

Centre de développement du porc du Québec inc.
Place de la Cité, tour Belle Cour
2590, boulevard Laurier, bureau 450
Québec (Québec) G1V 4M6
☏ 418 650-2440 • 🖷 418 650-1626
cdpq@cdpq.ca • www.cdpq.ca