



Luc Pelletier, M. Sc., agronome, responsable du secteur de la génétique,  
 Joël Rivest, M. Sc., analyste  
 Louise Riendeau, technologue alimentaire, responsable du secteur de la qualité du  
 produit, Centre de développement du porc du Québec inc.

## Épreuve en station: résultats des lignées Duroc et P76

*Lors de l'épreuve en station terminée en mars dernier, les animaux issus des lignées terminales Duroc et P76 ont obtenu des résultats mitigés. D'un côté, le gain moyen quotidien (GMQ) en engraissement dépasse 1 kg par jour, la conversion alimentaire est sous le seuil de 2,40 et l'indice de classement à l'abattoir est au-dessus de 110. Par contre, les résultats des mesures de qualité de la viande demeurent globalement inférieurs aux résultats attendus. Les mesures des diverses coupes commerciales de la carcasse ont démontré des différences au niveau de la cuisse et du picnic.*

La 16<sup>e</sup> épreuve d'évaluation des porcs de Deschambault, réalisée entre octobre 2003 et mars 2004, avait comme objectif de mesurer le potentiel génétique de porcs commerciaux en mettant l'accent sur l'effet du verrat terminal. Ce sont donc des animaux issus de verrats terminaux Duroc et P76 et de truies hybrides Landrace-Yorkshire qui ont été évalués. Ces animaux avaient été produits spécifiquement pour cette épreuve avec la collaboration de 19 fermes commerciales du Québec.

### LA POUPONNIÈRE

Quatre porcelets par portée, deux castrats et deux femelles, ont été transportés à la station. Les porcelets sont entrés le 8 octobre 2003 à un poids moyen de 4,7 kg pour un âge moyen de 11,9 jours. Dès leur arrivée, les porcelets ont reçu une combinaison de médicaments pour prévenir et traiter certaines infections bactériennes et parasitaires. Un taux de mortalité de 0,3 % a été obtenu. Le GMQ moyen en pouponnière a été de 479 g/jour pour une croissance de 4,7 à 31,1 kg. La période de pouponnière sert à acclimater les ani-

maux et l'évaluation commence quelques jours après le transfert en engraissement.

### L'ENGRAISSEMENT

Les porcs ont été répartis par sexe dans les parcs d'engraissement en regroupant les animaux de façon à obtenir une même proportion des deux types génétiques et des poids semblables entre les animaux d'un même parc. Chacun des parcs comptait 12 animaux pour un distributeur électronique d'aliments. Ce type de distributeur permet de mesurer la quantité d'aliments ingérés par porc à chacune de ses visites.

## L'ENGRAISSEMENT **Suite...**

Au cours de la période d'engraissement, aucune médication de groupe n'a été appliquée et aucun facteur de croissance n'a été utilisé. Au cours de cette période, le taux de mortalité a été de 1,4 %. Trois aliments à texture cubique ont été offerts à volonté durant l'engraissement. Le programme alimentaire a été élaboré afin de ne limiter aucunement la croissance et le dépôt protéique des porcs.

## LES MESURES

Lors des évaluations à Deschambault, l'équipe du CDPQ procède à de multiples mesures tant au bâtiment qu'à l'abattoir. Le poids et les données d'épaisseur de gras et de muscles sont recueillis régulièrement. Le lendemain de l'abattage, des mesures de qualité de la viande et de poids des coupes sont récoltées.

## LES RÉSULTATS

Les résultats de cette épreuve illustrent l'excellent potentiel des deux lignées terminales pour ce qui est des performances zootechniques. Les animaux ont dé-

montré une excellente vitesse de croissance, soit plus d'un kilogramme par jour tout en conservant un bon rendement en maigre à l'abattoir. La conversion alimentaire (C.A.) sur le gain de poids vif, en dessous de 2,4, est aussi excellente.

## PERFORMANCES ZOOTECHNIQUES

Sur le plan des performances zootechniques, les animaux issus de la lignée terminale P76 se démarquent, légèrement mais significativement, des animaux issus des verrats Duroc par un meilleur GMQ, un meilleur rendement en maigre et une meilleure conversion alimentaire. Il est à noter qu'aucune différence significative n'est observée pour les poids de début et de fin d'épreuve (tableau 1). Il faut se rappeler qu'une différence statistiquement significative s'interprète de la façon suivante: dans la colonne «Différence», on déclare significative une différence lorsque la valeur p est inférieure à 0,05. La valeur  $p < 0,01$  obtenue pour le GMQ est donc significative.

TABLEAU 1  
PERFORMANCES ZOOTECHNIQUES PAR TYPE GÉNÉTIQUE

	Issus de Duroc	Issus de P76	Différence
Poids du début (kg)	31,1	31,3	N.S.
Poids final (kg)	109,5	109,1	N.S.
GMQ (g/j)	1022	1061	-39 ( $p < 0,01$ )
C.A. sur gain de poids vif	2,38	2,32	0,06 ( $p < 0,05$ )
Rendement en maigre (%)	60,73	61,64	-0,91 ( $p < 0,001$ )
Indice de classement	110,37	111,68	1,30 ( $p < 0,01$ )

N.S.: différence non significative statistiquement

## COUPES COMMERCIALES ET BESOINS DES MARCHÉS

Les mesures des différentes coupes commerciales de la carcasse ont permis d'identifier quelques différences (tableau 2). La principale différence entre les deux types génétiques est un poids de la cuisse supérieur pour les descendants des verrats P76. Par contre, la proportion des cuisses qui répondent aux besoins des marchés est supérieure chez les descendants de verrats Duroc. Par ailleurs, le poids de la coupe commerciale du picnic est significativement supérieur pour les descendants des verrats P76, mais on n'observe toutefois pas de différence dans la proportion des picnics qui répondent aux besoins des marchés.

TABLEAU 2  
POIDS DES COUPES COMMERCIALES PAR TYPE GÉNÉTIQUE ET PROPORTION DES  
CARCASSES QUI RÉPONDENT AUX BESOINS DES MARCHÉS\*

	Issus de Duroc	Issus de P76	Différence
<b>Cuisse C-100</b>			
Moyenne (kg)	10,18	10,37	-0,19 (p<0,05)
Proportion dans la bonne strate	64,0	45,2	P<0.01
<b>Longe C-200</b>			
Moyenne (kg)	9,00	8,88	N.S.
Proportion dans la bonne strate	41,0	41,9	N.S.
<b>Flanc C-400</b>			
Moyenne (kg)	4,74	4,84	N.S.
Proportion dans la bonne strate	76,3	67,4	N.S.
<b>Picnic C-311</b>			
Moyenne (kg)	3,82	3,96	-0,15 (p<0,05)
Proportion dans la bonne strate	59,0	58,7	N.S.
<b>Soc C-320</b>			
Moyenne (kg)	3,50	3,58	N.S.
Proportion dans la bonne strate	39,0	47,3	N.S.

\*Proportions établies selon les définitions de classes suggérées par l'étude récente «Demandes des marchés pour la production de viande de porc: référence des marchés québécois» (Lévesque, 2003)

N.S.: différence non significative statistiquement

## QUALITÉ DE LA VIANDE

Les données de qualité de la viande recueillies à l'abattoir n'ont permis d'identifier que deux différences statistiquement significatives (tableau 3). Premièrement, la cote de persillage est plus élevée chez les animaux issus de mâles Duroc. La deuxième différence concerne la longe dont le pourcentage de perte en eau s'avère légèrement plus faible chez les animaux issus de mâles Duroc. La perte en eau se traduit par le pourcentage d'eau libre retrouvée dans une barquette après réfrigération d'un morceau de longe désossée et dégraissée durant un temps donné. Toutefois, mis à part le persillage, il faut tout de même rester prudent quant à l'interprétation des résultats de qualité de viande car ceux-ci se situent à des niveaux inférieurs aux résultats attendus.

## QUALITÉ DE LA VIANDE Suite...

Les performances obtenues lors de cette épreuve illustrent très bien le potentiel génétique des deux lignées terminales évaluées. Quelques légères différences ont cependant pu être détectées lors de nos analyses. Les porcs commerciaux issus des mâles P76 se sont démarqués principalement par de meilleures performances zootechniques et par un poids de la cuisse et du picnic plus élevé. Les descendants des mâles Duroc se sont quant à eux démarqués par une plus grande proportion de cuisse dans la bonne strate de poids et par de meilleures performances pour le niveau de persillage et la perte en eau. Toutefois pour cette dernière mesure, les résultats des deux lignées sont globalement inférieurs à ceux attendus et demeurent pour l'instant inexplicables.

Le présent article n'est qu'un résumé des résultats. Un rapport détaillé est disponible sur demande au numéro de téléphone suivant: (418) 650-2440. Ce rapport présente la méthodologie de l'épreuve, les analyses statistiques et une analyse des différences de performances entre les sexes.

**TABLEAU 3**  
QUALITÉ DE LA VIANDE EN CE QUI CONCERNE LA LONGE PAR TYPE GÉNÉTIQUE \*

	Issus de Duroc	Issus de P76	Différence
pH ultime	5,55	5,55	N.S.
Luminosité	56,71	55,77	†
Couleur	2,50	2,53	N.S.
Persillage (NPPC)	2,24	1,90	0,35 (P<0,05)
Perte en eau (%)	8,06	8,60	-0,54 (p<0,05)

N.S.: différence non significative statistiquement

†: indique une tendance (p<0,10)

## REMERCIEMENTS

La réalisation des épreuves à la station de Deschambault est rendue possible grâce à la collaboration de nombreuses organisations et de plusieurs équipes du CDPQ. Nous remercions toutes les personnes et organisations impliquées dans la réalisation de cette épreuve, dont le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, le Programme d'appui financier aux associations de producteurs désignés (MAPAQ), le Conseil des viandes du Canada - section Québec, la Fédération des producteurs de porcs du Québec, Alliance génétique porcine du Québec (volet Duroc), Cobiporc Québec, le Centre d'insémination porcine du Québec inc., La Coop fédérée, F. Ménard, Pen Ar Lan Canada inc.