

# Le rendement des porcs charcutiers en France aujourd'hui : quelles conséquences sur les résultats de gestion ?

Brigitte BADOUARD et Nicolas BERTHELOT

IFIP-Institut du porc, La Motte au Vicomte, BP 35104, 35651 Le Rheu Cedex

brigitte.badouard@ifip.asso.fr

## Killing out percentage for finishing pigs in France : consequences on the technical results

The objective of this study was to know the most up-to-date killing-out percentage value. From 8356 individual animals in 3 experimental pig farms, we standardized live weight and deadweight measurements according to the interval between the last meal and the measurement of live weight and deadweight. The average cold killing-out percentage was 77.41% +/- 1.62 for barrows and gilts. We observed a difference according to sexual type for dry diets. From 960 male pigs, we found a difference in killing-out percentage between male pigs and barrows and gilts.

Variability of individual results was high, even after correcting raw data. Nevertheless, the average results were similar in the 3 sites, calculated on a large number of results. The application of a new killing-out percentage will impact technical results: - 14 g of daily gain and +0.05 point of feed conversion ratio.

## INTRODUCTION

En Gestion Technico-Economique (G.T.E.), un rendement forfaitaire de 76,5% est appliqué au poids froid utilisé pour le paiement aux producteurs, pour approcher le poids vif de sortie d'engraissement. L'utilisation d'un rendement forfaitaire permet la comparaison des performances techniques entre élevages ou entre un élevage et une référence. L'alourdissement des porcs vendus en 10 ans (+ 4,5 kg de carcasse, IFIP-GTE) et les évolutions des types génétiques utilisés en élevage laissent penser que le rendement des animaux s'est amélioré au cours des dernières années. Il est donc apparu nécessaire de faire un point sur les valeurs les plus actuelles.

L'objectif de ce travail est d'analyser des rendements froids établis récemment afin de valider ou non la pertinence du forfait de 76,5% appliqué dans les outils de gestion.

## 1. MATERIEL ET METHODES

### 1.1. Définition du rendement de carcasse

Le rendement froid est calculé par le rapport : (Poids froid / Poids vif) x 100. Le poids froid est lui-même obtenu à partir du poids chaud, pesé à l'abattoir, auquel est appliqué un taux de réfection de 3,0 ou 2,5 %, selon la présentation de la carcasse (avec ou sans langue).

### 1.2. Les données utilisées

Les données analysées proviennent de la station de testage de l'INRA au Rheu et des stations expérimentales de l'IFIP à Romillé et Villefranche de Rouergue. Pour chacun des porcs, les informations suivantes sont disponibles : sexe, poids vif avant enlèvement, poids chaud à l'abattage et heures du dernier repas, de la pesée avant enlèvement et de l'abattage.

## 1.3. Standardisation et analyse des données de stations

Les poids vif et de carcasse des porcs évoluent entre le dernier repas et les pesées (vidange digestive, évolution du poids des tissus). Un protocole de pesée standardisé a été défini : le poids vif correspond à une pesée réalisée 8h après le dernier repas (durée 1) et le poids de carcasse chaud est mesuré à l'abattoir 24h après le dernier repas (durée 2). Selon les moments effectifs de pesée de chaque lot d'animaux, des correctifs ont été appliqués au poids vif (selon l'écart avec la durée 1) et au poids chaud (selon l'écart avec la durée 2) de chaque animal. Le poids vif des animaux alimentés en sec est corrigé pour le ramener à celui d'animaux alimentés en soupe, situation la plus fréquente en élevages. La correction est basée sur les résultats de Chevillon et al., (2006, 2007). Une analyse de variance (GLM, SAS) a été utilisée pour tester la signification statistique des écarts entre rendements moyens.

## 2. RESULTATS ET DISCUSSION

### 2.1. Résultats

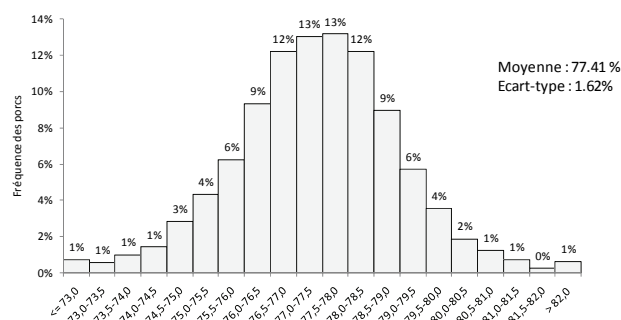


Figure 1 - Distribution du rendement en % (n=8356 porcs)

Les rendements froids, mesurés sur des animaux de production (castrats et femelles, n=8356) présentent une forte

variabilité, autour d'une moyenne de 77,41% +/- 1,62 (Figure 1). Le rendement moyen de 76,47% +/- 1,51, obtenu pour les mâles entiers (n=960) est significativement inférieur à celui des autres animaux. Chevillon *et al.* (2006, 2007) ont observé des écarts de rendements significatifs selon le type d'alimentation tant pour les castrats que pour les femelles.

Ces écarts, également présents dans nos échantillons deviennent non significatifs après correction des poids vifs des animaux nourris à sec.

Malgré cela, une différence (P<0,01) est observée chez les mâles entiers entre les deux types d'alimentation.

**Tableau 1** - Rendement froid moyen (en %) selon le type sexuel et le type d'alimentation – Résultats de l'analyse de variance.

Type sexuel	Type d'alimentation	Groupe	Romillé			Le Rheu			Villefranche de Rouergue		
			N	Moy	Ec	N	Moy	Ec	N	Moy	Ec
Castrat	sec	(1)	2543	77,33	1,75	1142	77,29	1,36	63	77,63	1,50
	soupe	(2)	346	77,11	1,97				89	77,57	1,73
Femelle	sec	(3)	2452	77,48	1,59	1150	77,52	1,40	81	77,54	1,55
	soupe	(4)	390	77,55	1,78				100	77,56	1,38
Mâle	sec	(5)	449	76,47	1,67	408	76,27	1,23			
	soupe	(6)	103	77,29	1,48						

Analyse de variance des moyennes	Selon type d'alimentation	(1)/(2)	NS		NS	
		(3)/(4)	NS		NS	
		(5)/(6)	p < 0,01			
	Selon le type sexuel, alimentation en sec	(1)/(3)	p < 0,05		p = 0,06	NS
		(1)/(5)	p < 0,01		p < 0,01	
		(3)/(5)	p < 0,01		p < 0,01	
Selon le type sexuel, alimentation en soupe	(2)/(4)	p < 0,05			NS	
	(2)/(6)	NS				
	(4)/(6)	NS				

## 2.2. Discussion

Les données analysées ne proviennent pas d'une étude mise en place spécifiquement : il est possible que les protocoles expérimentaux interagissent sur les rendements mesurés.

Cependant les valeurs mesurées dans 3 élevages différents sur un nombre important d'animaux, aboutissent, après correction, à des rendements moyens proches. La variabilité des résultats reste élevée au sein d'un même élevage et pour un même groupe de type sexuel et d'alimentation identiques. En complément à ces données, nous avons pu disposer de rendements mesurés sur des lots d'animaux en élevage de production. L'absence d'informations précises sur les conditions de pré-abattage rend leur utilisation délicate.

## 2.3. Application en GTE : conséquence d'une augmentation des rendements sur les performances

Une modification de rendement de 76,5 à 77,5 % entraîne une dégradation apparente des résultats d'élevages calculés. Sur la base des références GTE-Naisseurs-engraisseurs 2010 (IFIP - GTE), l'Indice de Consommation technique (I.C.) en

engraissement passe ainsi de 2,84 à 2,89 et le Gain Moyen Quotidien (G.M.Q.) de 789 à 775 g/jour.

## CONCLUSION

Le rendement appliqué aujourd'hui en GTE est inférieur aux résultats observés ici. Il conviendrait donc de modifier le forfait appliqué pour le calcul des résultats techniques d'Indices de Consommation et de Gains Moyens Quotidiens, ce qui n'affecterait que les résultats techniques apparents et non les résultats économiques. Par ailleurs, la non castration des mâles entraîne des rendements inférieurs ce qu'ont aussi observé Quiniou *et al.* (2010). Ces résultats seront à approfondir lorsque cette pratique se généralisera.

## REMERCIEMENTS

Les données traitées dans cette étude nous ont été communiquées par Claire Hassenfratz, Sylvie Lechaux, Amandine Varenne et Robert Granier.

Cette étude a bénéficié de l'appui financier de FranceAgriMer.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Chevillon P., Dubois A., Vautier A., 2006. Impact de la durée de mise à jeun, du mode d'alimentation et d'élevage sur la qualité technologique des jambons cuits. *TechniPorc*, Vol 29, N° 2, 29-38.
- Chevillon P., Frotin P., Vautier A., Gault E., 2006. Quand sortir les porcs charcutiers sur le local d'embarquement à l'élevage ? *TechniPorc*, Vol 29, N° 4, 21-27.
- Chevillon P., Frotin P., Vautier A., Gault E., 2007. Abreuvement des porcs avant embarquement : impact sur le rendement de carcasse, la qualité de la viande et l'aptitude à la transformation. *TechniPorc*, Vol 30, N° 6, 27-31.
- Cousin V., Runavot J.P., Le Henaff G., 1987. Incidence du type génétique et de quelques facteurs d'élevage et d'abattage sur le rendement de carcasse et les pertes de ressuyage chez le porc. *Journées Rech. Porcine*, 19, 1-8.
- Quiniou N., Courboulay V., Salaün Y., Chevillon P., 2010. Conséquences de la non castration des porcs mâles sur les performances de croissance et le comportement : comparaison avec les mâles castrés et les femelles. *Journées Rech. Porcine*, 42, 113-118.