



Mâles entiers : plus de TMP réparti différemment

Les mâles entiers sont plus maigres et moins musclés que les mâles castrés et surtout que les femelles. Leurs parties antérieures sont plus développées. Leur composition de carcasse spécifique justifie de s'interroger sur l'intérêt d'un classement différencié.

En moyenne, les mâles entiers ont un TMP supérieur de 2,4 points aux mâles castrés et de 0,8 point aux femelles. Tels sont les chiffres qui ressortent des statistiques 2014 d'Uniporc Ouest. Les porcs, en très grande majorité, sont désormais classés avec l'appareil automatique de



classement Image-Meater. Les mâles entiers ont 4,6 mm de moins de gras (G3) et 1,8 mm de moins de muscle (M3) que les mâles castrés. Gras et muscle ont un effet antagoniste dans l'équation de prédiction du TMP. Néanmoins, l'effet d'un millimètre de gras étant trois à quatre fois supérieur à celui d'un millimètre de muscle, c'est la différence majeure sur le gras qui détermine le gain de TMP.

Plus de TMP car moins de gras

Il en est de même dans la comparaison avec les femelles : les mâles entiers ont 5,0 mm de moins de muscle (M3) et 4,0 mm de moins de gras (G3). Mais l'effet prépondérant du gras assure là aussi un TMP supérieur aux mâles entiers.

Zone Uniporc Ouest : 24,4 % des mâles sont entiers

Les mâles entiers ont percé dans la seule zone Uniporc Ouest. De 300 000 environ dans les années 2010 à 2012, ils sont passés à 1,2 million en 2013 et 2,1 millions en 2014. Les mâles entiers représentent 11,3 % des porcs charcutiers en 2014, soit 22,3 % des mâles. Début 2015, ces proportions ont progressé légèrement, atteignant en avril respectivement 12,3 % et 24,4 %.

Rappelons que les équations de prédiction du TMP ont été calculées à partir d'un cheptel composé pour moitié de mâles castrés et pour moitié de femelles. L'équation Image-Meater date de 2012.

Tableau 1 : Caractéristiques des carcasses selon le type sexuel

2014	Nombre	% catégorie	Poids chaud	TMP	G3	M3
Pifs & verrassons	2 118 109	11,3	90,4	62,0	11,0	72,3
Mâles castrés	7 384 404	39,3	92,5	59,6	15,6	74,1
Femelles	9 284 268	49,4	93,0	61,2	13,4	77,3
Tous porcs	18 786 781	100,0	92,6	60,6	14,1	75,6

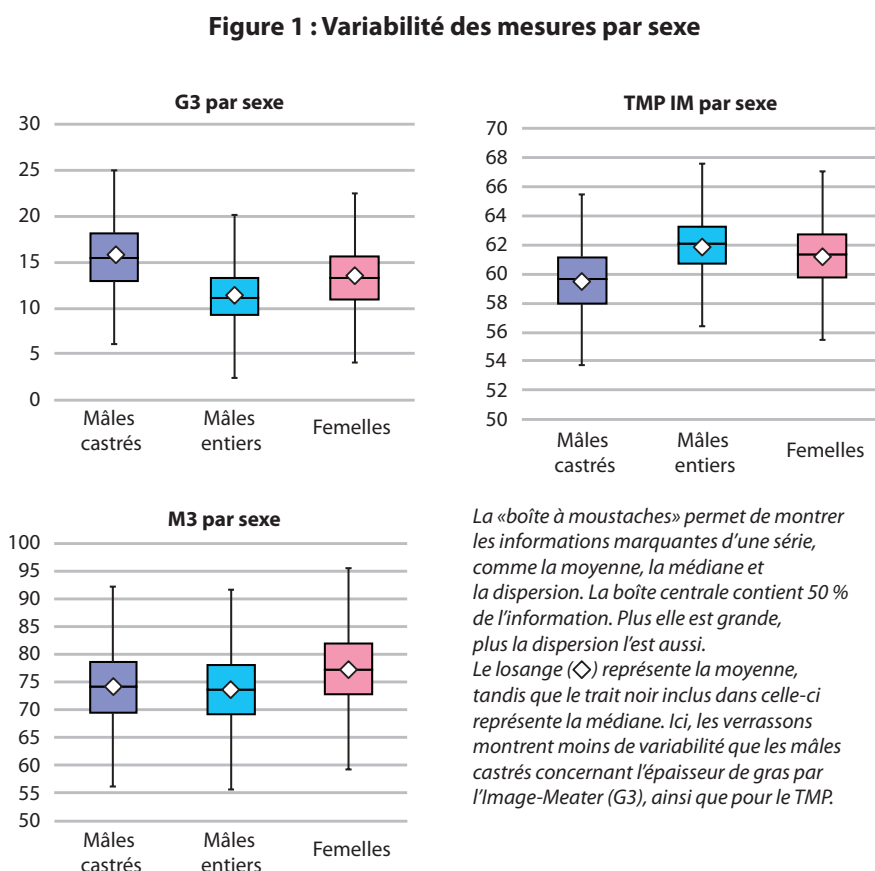
Les mâles entiers ont le TMP le plus élevé, en étant plus maigres et moins musclés.

Les carcasses de mâles entiers sont plus légères de 2,1 kg que celles des castrés et de 2,6 kg que celles des femelles. L'effet du poids est indirect, le poids n'entrant pas dans l'équation de prédiction du TMP. Mais le poids de carcasse étant corrélé positivement aux épaisseurs de gras et de muscle, un poids plus léger se traduit par moins de gras et moins de muscle. Ici aussi, le gras l'emporte dans l'opposition entre les deux effets. En moyenne, un allègement de 10 kg résulte en une hausse de 0,4 point du TMP. Aussi, l'effet lié au poids peut être estimé à environ 0,1 point de TMP.

Les verrassons sont plus homogènes que les mâles castrés concernant l'épaisseur de gras et le TMP. Mais ils sont aussi plus homogènes que les femelles.

Différences faibles aux Pays-Bas

Les essais de calibrage des appareils de classement des carcasses apportent des informations complémentaires. En effet, les méthodes de classement doivent être autorisées selon une procédure européenne. Cette procédure inclut un essai de calibrage sur un échantillon représentatif de l'abattage national, d'une taille minimale de 120 carcasses. Lors de la dernière actualisation de leurs méthodes, en 2012, les Néerlandais se sont interrogés sur l'importance de l'effet du sexe dans la prédiction du TMP. Le site CGM est le même qu'en France, mais la mesure est prise perpendiculairement à la fente, et non parallèlement. Comparés aux castrats, les mâles entiers sont plus légers (-2,1 kg), plus maigres (-2,1 mm) et moins musclés (-5,8 mm). Cela se traduit par un avantage de 1,3 point de TMP. Cette valeur reflète qua-



La «boîte à moustaches» permet de montrer les informations marquantes d'une série, comme la moyenne, la médiane et la dispersion. La boîte centrale contient 50% de l'information. Plus elle est grande, plus la dispersion l'est aussi. Le losange (◇) représente la moyenne, tandis que le trait noir inclus dans celle-ci représente la médiane. Ici, les verrassons montrent moins de variabilité que les mâles castrés concernant l'épaisseur de gras par l'Image-Meater (G3), ainsi que pour le TMP.

Les mâles castrés sont beaucoup plus variables que les mâles entiers.

siment uniquement l'effet du gras, le coefficient du muscle dans l'équation néerlandaise étant négligeable.

En France, avec le CGM, ces mêmes écarts sont de -3,4 mm de gras (G2) et -2,4 mm de muscle (M2). Cela se traduit par un avantage de 2,1 points de TMP. Cet avantage plus important en France est dû, d'une part, à une différence plus marquée d'épaisseur de gras et, d'autre part, à un coefficient de muscle nettement plus grand.

“Plus légers, plus maigres et moins musclés.”

Les essais de calibrage apportent une information supplémentaire intéressante : le TMP vrai, c'est-à-dire issu de la dissection. Aux Pays-Bas, ce TMP est au même niveau pour les mâles entiers et les femelles, mais supérieur de 2,5 points à celui des mâles castrés. Cela signifie que la prédiction par le CGM, dans le cas hollandais, diminue de moitié l'écart entre mâles entiers et castrés.

Les essais zootechniques apportent quelques éclairages complémentaires, mêmes s'ils sont souvent réalisés sur des cheptels spécifiques et/ou dans

Tableau 2 : Écarts entre verrassons et mâles castrés

Pays-Bas 2012	Femelles	Verrassons	Castrats	Verrassons - Castrats
Nombre de porcs	60	60	40	-
Poids chaud	93,3	90,3	92,4	-2,1
Gras CGM	14,2	14,1	16,2	-2,1
Muscle CGM	67,4	59,1	64,9	-5,8
TMP CGM	59,0	58,9	57,6	1,3
TMP dissection	59,1	59,1	56,6	2,5

La prédiction par le CGM réduit de moitié l'écart de TMP entre mâles entiers et castrés.

des conditions particulières. Ainsi, dans le cadre du projet européen Food-2005, Laszlo Trefan a publié en 2012 une méta-analyse englobant 43 études. En moyenne, l'épaisseur de gras, mesurée à la dernière côte (à 6,5 cm de la fente), était inférieure de 3,9 mm chez les mâles entiers par rapport aux castrés. Cette valeur est en conformité avec l'écart de G2 dans la zone Uniporc Ouest (3,4 mm).

Le Danois Niels Christian Kjaersgaard a publié en 2012 les résultats de 11 essais sur la répartition du poids des pièces. Les avants des mâles entiers (échine, épaule, etc.) présentaient 0,4 kg de plus que les mâles castrés. Les résultats étaient plus contrastés pour les middle (longe et poitrine) et les jambons ; leur poids était inférieur de 0,3 kg en moyenne, mais les différences n'étaient significatives que dans la moitié des essais. Par contre, il y avait un effet génétique certain. Ces résultats sont conformes à ceux de Claire Hassenfratz, qui avait analysé les essais à la station de testage porcs Inra-Ifip. A poids équivalent, les écarts entre mâles entiers et castrés étaient les suivants : +0,2 kg d'épaule, +0,4 kg de longe, -0,4 kg de poitrine, -0,6 kg de bardière, aucun écart

Une ou plusieurs équations ?

Sur la base des écarts mesurés sur les carcasses, les Néerlandais ont calculé des équations par type sexuel ainsi que des équations communes. Ils ont ensuite testé ces dernières avec différentes proportions des trois types sexuels. Ils ont conclu que les différences étaient minimes, qu'une équation commune était satisfaisante et qu'elle le resterait même si la proportion de mâles entiers devait augmenter notablement.

Les Allemands, eux, considèrent qu'au-delà de 15 % de mâles entiers, les équations devraient être actualisées.

pour le jambon et -4 mm de gras au rein et -5 mm sur le dos.

Les mâles entiers présentent une silhouette légèrement différente, mais qui ne rend que partiellement compte des différences de composition corporelle. Evidemment, un classement spécifique en rendrait mieux compte et améliorerait quelque peu la précision. Le gain de précision serait-il suffisant pour justifier une classification plus complexe ? Cette étude a été réalisée avec le soutien financier d'Inaporc et de FranceAgriMer.

Gérard DAUMAS et Sandra ESCOLAR

IFIP - Institut du porc
gerard.daumas@ifip.asso.fr



Les mâles entiers présentent une silhouette légèrement différente.