



Figure 1 – Les six prédicteurs pré-sélectionnés à partir de l’image du système de vision :

F : épaisseur minimale de gras recouvrant le fessier moyen, F4 : épaisseur moyenne de gras recouvrant les quatre vertèbres lombaires Va-Vd, VL : longueur moyenne d’une vertèbre lombaire sur Va-Vd, EF : épaisseur moyenne de la couche externe de gras recouvrant Va-Vd, M4 : épaisseur moyenne de muscle recouvrant Va-Vd, MM : épaisseur moyenne de muscle entre les extrémités antéro-postérieures du fessier moyen.

2. RESULTATS

L’effectif par modalité des deux facteurs croisés était assez équilibré, d’environ 50. En outre, les proportions de Hal Nn et Hal NN étaient assez proches de celles de la population française, estimées alors à 45% et 55% respectivement. Aussi, il n’a pas été nécessaire de repondérer les régressions.

Le pourcentage moyen de muscle dans chaque pièce est présenté selon le type sexuel et le génotype Hal dans le tableau 1. Ces moyennes varient de 55,3% dans la poitrine pour les mâles castrés à 74,5% dans le jambon pour les femelles.

Tableau 1 – Pourcentage moyen de muscle par pièce et par sous-population (en %)

	Femelles	Castrés	Hal Nn	Hal NN
n	105	103	108	100
Jambon	74,5	72,2	74,0	72,7
Epaule	70,4	67,6	69,5	68,5
Longe	63,2	58,8	62,0	59,9
Poitrine	59,9	55,3	58,7	56,5

Tableau 2 – Ecart moyen de la régression du pourcentage de muscle par pièce par sous-population (en %)

	Femelles	Castrés	Hal Nn	Hal NN
n	105	103	108	100
Jambon	-0,48	+0,49	-0,32	+0,36
Epaule	-0,73	+0,74	-0,27	+0,29
Longe	-1,13	+1,16	-0,57	+0,62
Poitrine	-1,32	+1,35	-0,71	+0,76

Le tableau 2, avec une disposition similaire, regroupe les écarts moyens de la régression du pourcentage de muscle sur les variables de l’appareil de vision et le poids de carcasse.

Dans tous les modèles, les femelles et les génotypes Nn ont été sous-estimés alors que les castrés et les génotypes NN étaient surestimés. L’écart absolu le plus bas par sexe était dans le jambon (0,5%) et le plus élevé dans la poitrine (1,4%). Les écarts par génotype Hal étaient inférieurs à ceux du sexe, à peu près de la moitié, sauf dans le jambon. Ils variaient de 0,3% dans l’épaule à 0,8% dans la poitrine.

CONCLUSION

Le pourcentage de muscle dans toutes les pièces (jambon, épaule, longe et poitrine) des femelles et des génotypes Hal Nn, est systématiquement sous-estimé par la méthode de vision ; à l’inverse, celui des mâles castrés et des génotypes NN est surestimé.

Les écarts systématiques par sexe pourraient être supprimés par une constante différente dans les équations de prédiction. Le génotype Hal étant généralement inconnu sur la ligne d’abattage, nous recommandons de l’analyser lors des expériences de composition corporelle. En cas d’écart important, lorsque les estimations des proportions de population sont disponibles et diffèrent des proportions dans l’échantillon, les équations de prédiction peuvent être calculées par régression pondérée.

REMERCIEMENTS

Les auteurs remercient FranceAgriMer et Inaporc pour leur contribution financière à la phase expérimentale.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- CSB-System, 2005. Pig carcass grading with the CSB-Image-Meater®. http://www.csb-system.com/ch/gb/industries/food/meat/csb_image_meater.1366.html (accédé le 28 septembre 2017).
- Daumas G., Monziols M., 2011. An accurate and simple computed tomography approach for measuring the lean meat percentage of pig cuts. Proc. 57th ICoMST, Ghent, Belgium. Paper 061.
- Font-i-Furnols M., Čandek-Potokar M., Daumas G., Gispert M., Judas M., Seynaeve M., 2016. Comparison of national ZP equations for lean meat percentage assessment in SEUROP pig classification. Meat Sci. 113, 1-8.
- SAS Institute Inc., 2012. SAS /STAT Software Release 9.4, Cary, NC, USA.
- Walstra P., Merkus G.S.M., 1996. Procedure for assessment of the lean meat percentage as a consequence of the new EU reference dissection method in pig carcass classification. Report ID-DLO 96.014, March 1996, 22 p.