

# COMPOSITION DE LA CARCASSE ET DES PIÈCES : EFFET DE L'ALIMENTATION

Fiche 09

## Contexte et objectifs

La rentabilité des élevages de porc est très dépendante des performances de croissance des animaux et du classement des carcasses. L'erreur de prédiction du taux de muscle des pièces (TMP), critère actuel de classement, étant élevée, il est utile de faire appel à une « composition de précision » pour étudier les effets des facteurs d'élevage. Un des objectifs du projet SCANALI (2018-2021) est de quantifier les effets de l'alimentation sur la composition tissulaire de la carcasse et des pièces de découpe du porc charcutier. Plus précisément, l'étude porte sur l'effet du rationnement alimentaire (RA) ou d'une carence en acides aminés essentiels (CA) sur les teneurs en muscle de la carcasse et des quatre pièces de découpe primaire (jambon, rein, épaule et poitrine). Les hypothèses testées sont que le rationnement augmente la teneur en muscle et qu'un déficit en acides aminés la diminue.

## Résultats

Les résultats proviennent d'un échantillon de 180 carcasses, uniformément stratifié selon les trois types sexuels : 60 femelles, 60 mâles castrés et 60 mâles entiers. Le génotype halothane s'est révélé équilibré entre homozygotes normaux (NN) et hétérozygotes (Nn), « n » étant l'allèle sensible. Les demi-carcasses gauches ont été découpées selon la découpe bretonne industrielle normalisée. Les quatre pièces primaires (jambon, longe, épaule et poitrine) ont été scannées avec le tomographe de l'IFIP.

Les moyennes ajustées des teneurs en muscle ont été estimées par un modèle linéaire général ; les différences entre traitement et contrôle ont été testées par un test unilatéral de Dunnett. Le traitement et le sexe ont eu un effet significatif sur toutes les variables. RA a augmenté la teneur en muscle de la carcasse de 3,5 points (68.5 vs. 65.0;  $P < 0.001$ ). La hausse ( $P < 0.001$ ) a été plus forte dans la longe (+3.5) et la poitrine (+3.7) que dans le jambon (+2.2) et l'épaule (+2.7). CA a diminué la teneur en muscle dans toutes

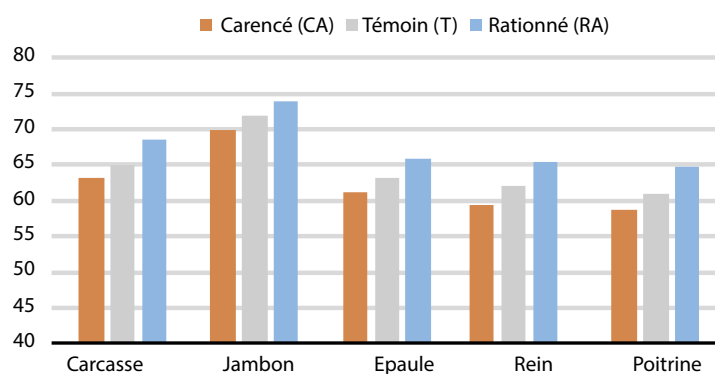
les pièces : de 1.9 point ( $P < 0.001$ ) dans le jambon, 2.0 ( $P < 0.001$ ) dans l'épaule, 2.3 ( $P < 0.01$ ) dans la poitrine, et 2.7 ( $P < 0.001$ ) dans la longe. Dans la carcasse, il y a eu une interaction entre traitement et bande. La baisse a été significative ( $P < 0.01$ ) seulement dans la bande estivale (-2.6 points, 63.0 vs. 65.6). RA et CA semblent avoir causé des effets plus marqués dans le tronc que dans les pattes.

## Perspectives

L'impact réel d'une alimentation restreinte ou d'une carence en acides aminés sur la teneur en muscles des carcasses était environ deux fois supérieur à celui estimé par la méthode de classement actuelle. L'amélioration conséquente de la précision du classement reste un challenge important pour la filière porcine. En attendant, afin d'obtenir des estimations précises des effets sur la composition corporelle, l'utilisation de la tomographie doit être encouragée dans les essais zootechniques.



Scan d'une demi-carcasse



Moyennes ajustées du % de muscle des pièces par conduite alimentaire

■ **Financeur** : FranceAgriMer

■ **Contact** : gerard.daumas@ifip.asso.fr

## Valorisation

- Daumas G., Monziols M., Quiniou N., 2021. Effet du rationnement ou d'une carence en acides aminés sur la teneur en muscle des carcasses et des pièces de découpe du porc charcutier. Journées Rech. Porcine, 53, 61-62.
- Daumas G., Monziols M., Quiniou N., 2021. Effects of restricted feeding or amino acid deficiency on the muscle content of pork carcasses and cuts. Submitted to EAAP 2021 Annual Meeting, August 30 – Sept. 3, 2021, Davos, Switzerland.
- Daumas G., Monziols M., Quiniou N., 2021. Muscle content of carcasses and joints of pork as influenced by restricted feeding or amino acid deficiency. Submitted to 67th International Congress of Meat Science and Technology, August 23-27, 2021, Krakow, Poland.