

LE GRAS DANS LA LONGE DE PORC

RÉPARTITION ET SITE DE MESURE DE SA TENEUR

RECHERCHE

LUIGI FAUCITANO, PH. D., CHERCHEUR AU CENTRE DE R-D SUR LE BOVIN LAITIER ET LE PORC, AGRICULTURE ET AGROALIMENTAIRE CANADA, LENNOXVILLE
JANIE LÉVESQUE, M. SC., AGRONOME, CONSULTANTE EN GESTION DE PROJETS

Une étude a permis d'en savoir plus sur la répartition du gras dans la longe de porc. Ainsi, on a identifié les vertèbres 7, 8 et 9 comme les meilleurs endroits pour prédire le contenu moyen en gras de la longe. On a aussi trouvé que l'appréciation visuelle du degré de persillage était une méthode efficace pour estimer la teneur en gras de la longe, au même titre que la méthode du gras intramusculaire, obtenue par des analyses en laboratoire. Les résultats de cette étude pourront servir de base pour des travaux visant la sélection génétique du contenu en gras de la viande de porc.

Au fil des ans, une sélection intensive a été effectuée par les producteurs de porcs afin de réduire la teneur en gras et accroître le niveau de maigreurs des carcasses de porc du Québec.

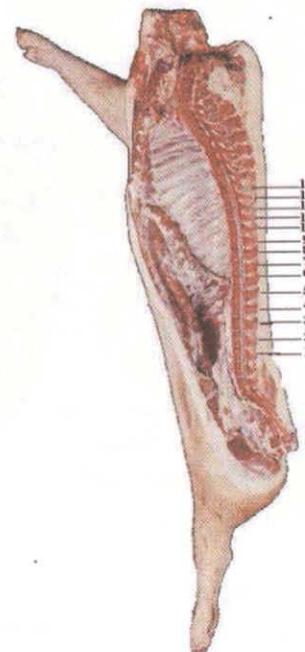
D'ailleurs, les progrès génétiques obtenus en 21 ans (1980-2001) au niveau de la réduction du gras dorsal sont remarquables, puisqu'une diminution de 40 % a été observée pendant cette période. Par cette mesure, le désir du consommateur de manger moins gras a été comblé.

CONTENU EN GRAS VS PROPRIÉTÉS SENSORIELLES

Par contre, aujourd'hui, le consommateur se plaint que les propriétés sensorielles de la viande de porc ne sont plus les mêmes qu'auparavant. L'amaigrissement des carcasses de porc serait-il en cause?

La question reste entière puisque le rapport entre le niveau d'amaigrissement de la carcasse et les qualités sensorielles (jutosité, tendreté et flaveur) de la viande de porc fait encore l'objet de débats dans le domaine scientifique.

FIGURE 1
SITE D'ECHANTILLONNAGE SUR LA LONGE



Selon certaines études, la viande de porc est moins tendre et moins juteuse lorsqu'elle provient de porcs maigres plutôt que de porcs gras, alors que d'autres études ne démontrent pas cet effet.

Cependant, ces résultats discordants peuvent s'expliquer par le fait qu'il existe une grande variabilité dans la distribution du gras tout au long du muscle de la longe et que des différences existent entre les études quant à l'emplacement de l'échantillon prélevé sur le muscle pour évaluer les aspects sensoriels de la viande.

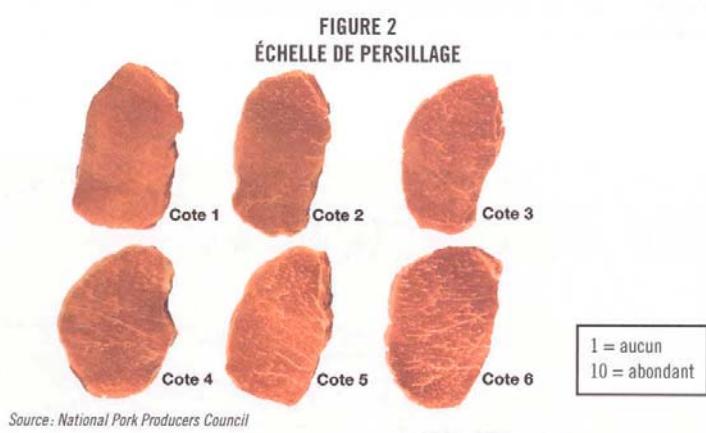
D'ailleurs, ce serait par le contenu en gras de la longe que sa jutosité, sa tendreté et la saveur de sa viande seraient influencées; la longe est le muscle de référence pour évaluer la qualité de la viande de porc.

**La longe est le muscle de
référence pour évaluer la qualité
de la viande de porc.**

Par contre, la méthodologie employée pour déterminer le contenu en gras de la longe de porc est remise en question. La précision de la mesure est essentielle tant pour l'évaluation faite sur la carcasse que pour la mesure prise sur l'animal vivant à des fins de sélection génétique.

Afin d'élucider la question, une étude a été entreprise. L'objectif poursuivi était d'étudier la répartition du gras dans le muscle de la longe et d'identifier le ou les sites les plus représentatifs sur la longe pour l'évaluation de son contenu en gras. Des longes ont été recueillies et sectionnées par tranches de 2 cm entre les parties postérieure et antérieure de la carcasse (figure 1). Pour chacune des tranches, le contenu en gras a été évalué selon deux méthodes bien connues:

- le **persillage**, une évaluation visuelle du gras visible, a été estimé à l'aide d'une échelle photographique (figure 2); et
- le **gras intramusculaire** (gras visible et invisible), obtenu par des analyses chimiques effectuées en laboratoire.



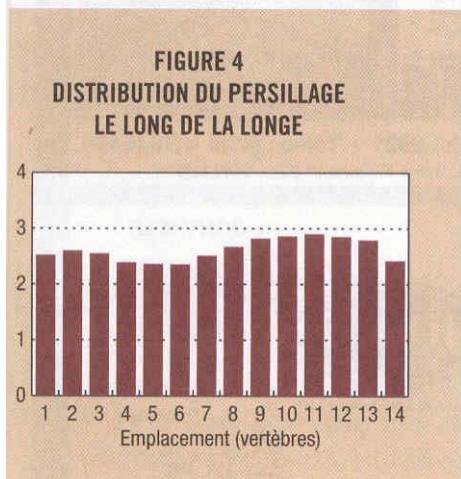
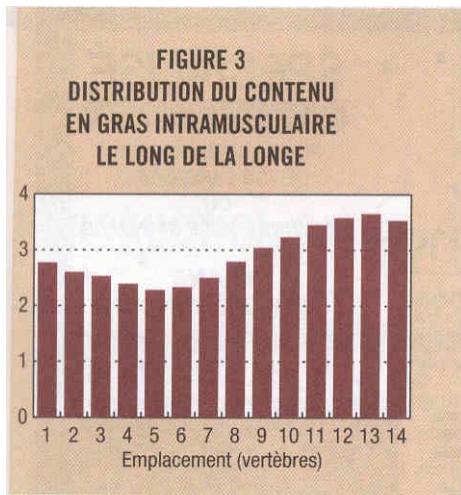
LE CONTENU EN GRAS VARIE DANS LA LONGE

La **teneur en gras intramusculaire** varie le long de la longe et elle est plus élevée aux extrémités qu'au centre (figure 3). Dans les extrémités, au niveau des vertèbres 1 et 2 (partie postérieure) et des vertèbres 8 à 14 (partie antérieure), la teneur en gras intramusculaire est la plus élevée, le maximum étant observé à la 13^e vertèbre. Par contre, la teneur en gras est plus faible au niveau des vertèbres 3 à 7 (centre de la longe), la teneur la plus basse étant enregistrée à la 5^e vertèbre.

Quant à l'évaluation par le **persillage**, on trouvait des teneurs plus élevées en gras à l'extrémité antérieure de la longe, soit au niveau des vertèbres 9 à 13 (figure 4). Les cotes de persillage les plus basses étaient enregistrées à l'endroit où se situent les vertèbres 4 à 6, au centre de la longe.

C'est donc dire que l'évaluation du contenu en gras de la longe selon la méthode du persillage révèle une distribution similaire à celle observée par la méthode du contenu en gras intramusculaire.

La mesure du degré de persillage s'avère donc une méthode aussi efficace que celle de l'analyse du gras intramusculaire pour estimer le contenu en gras de la longe. L'évaluation de teneur en gras par le persillage est intéressante, d'autant plus qu'il s'agit d'une méthode rapide et peu coûteuse.



La mesure du degré de persillage est une méthode aussi efficace que celle de l'analyse du gras intramusculaire pour estimer le contenu en gras de la longe.

OÙ MESURER LE CONTENU EN GRAS DANS UNE LONGE DE PORC?

Les analyses de cette étude démontrent que les sites identifiés comme étant les plus représentatifs du contenu moyen en gras de la longe sont situés au niveau des vertèbres 7, 8 et 9, c'est-à-dire à la jonction entre le centre et la partie antérieure de la longe (figure 3).

C'est précisément l'endroit où on fait des lectures pour classifier les porcs en en abattoir à l'heure actuelle!

UNE TENEUR EN GRAS SATISFAISANTE POUR LE CONSOMMATEUR?

En moyenne, la proportion de gras intramusculaire retrouvée aux sites identifiés comme étant les plus représentatifs dans les longes évaluées a été de 2,78 %. Selon les normes existantes, une teneur en gras se situant entre 2 et 4 % dans la viande de porc favorise de bonnes qualités sensorielles et cette viande est appréciée par le consommateur.

Pour ce qui est du persillage, les côtelettes ont été cotées à 2,67 en moyenne aux sites identifiés comme étant les plus représentatifs. Cela signifie qu'elles seraient adéquates pour répondre aux besoins du marché qui requiert une cote allant de 2 à 4.

Ainsi, selon les teneurs en gras intramusculaire et de persillage retrouvées dans les longes évaluées, le consommateur y retrouverait son compte au plan des propriétés sensorielles.

LES CONCLUSIONS

Les résultats de cette étude démontrent que...

- Le contenu en gras de la longe (gras intramusculaire ou persillage) varie le long du muscle chez le porc. En fait, la teneur dépend de l'emplacement de l'échantillon dans le muscle.
- On trouve les plus grandes concentrations de gras dans les extrémités de la longe, alors que le milieu en contient le moins.
- En fonction du fait que le contenu en gras influence les qualités sensorielles de la viande de porc, les extrémités de la longe devraient être privilégiées par le consommateur pour une meilleure appréciation de sa tendreté, de sa jutosité et de sa flaveur.
- Les vertèbres 7, 8 et 9 (qui constituent le site actuel de classification) ont été identifiées comme le meilleur endroit pour prédire le contenu moyen en gras de la longe. Cela permettra de proposer une procédure pour caractériser précisément le gras sur la carcasse.
- L'appréciation visuelle du degré de persillage est une méthode efficace pour estimer la teneur en gras de la longe, au même titre que celle du gras intramusculaire.
- Les exigences du consommateur apparaissent comblées si on se fie à la teneur moyenne en gras retrouvée dans les longes.

Finalement, il est heureux de constater que les résultats de cette étude pourront servir de base pour des travaux visant la sélection génétique du contenu en gras de la viande de porc. À des fins d'amélioration génétique, les producteurs sélectionneurs peuvent actuellement quantifier l'épaisseur du gras dorsal et des muscles sur les animaux vivants avec un appareil à ultrasons, mais la technologie ne permet pas pour l'instant d'évaluer le niveau de gras du muscle. Des développements sont toutefois en cours.

REMERCIEMENTS

Les auteurs remercient les personnes suivantes pour leur collaboration à l'article: Joël Rivest et Jean-Paul Daigle, tous deux du Centre de développement du porc du Québec, à Québec, et Claude Gariépy, du Centre de recherche et de développement sur les aliments, Agriculture et Agroalimentaire Canada, à Saint-Hyacinthe.

La réalisation de ce projet de recherche a été rendue possible grâce à la participation financière de la Fédération des producteurs de porcs du Québec et d'Agriculture et Agroalimentaire Canada.