

QUALITÉ DU FOIE GRAS RECENSEMENT ET ÉVALUATION DES MÉTHODES DE MESURE DU TAUX DE FONTE ET DU RENDEMENT

GOULLIEUX I.

Dans le secteur foie gras, les notions de fonte et de rendement sont des critères essentiels permettant de décrire l'aptitude technologique d'un foie, et de qualifier un protocole d'essai.

L'objectif de ce programme était de recenser l'ensemble des méthodes de caractérisation de la qualité technologique du foie gras défini par le taux de fonte ou le rendement, de mieux comprendre chaque méthodologie et de pouvoir les comparer au rendement réel.

Les méthodes les plus utilisées sont le test du pilulier, le test du pochage, le test boîte, et le test bocal qui donne le rendement industriel.

L'étude de ces quatre tests montre que le test boîte donne les résultats les plus proches du rendement industriel, mais qu'il implique la mise en œuvre d'équipements et un temps de préparation importants.

Le test du pilulier présente également une bonne corrélation, nécessite peu de matériel et de consommables, est simple et rapide et n'est que partiellement destructif.

Par ailleurs, l'étude des facteurs de protocole pouvant influencer les résultats rendement ou fonte a mis en évidence une influence importante des températures de stockage et de réalisation de la mesure sur le résultat.

QUALITÉS SENSORIELLES DE LA VIANDE BOVINE IDENTIFICATION DE MARQUEURS GÉNOMIQUES

BERNARD C., CASSAR-MALEK I.,
GENTES G., DELAVAUD A., DUNOYER N.,
MICOL D., RENAND G., HOCQUETTE J.-F.

Les qualités sensorielles de la viande bovine, en particulier la tendreté, la jutosité et la saveur présentent une grande variabilité, qui résulte de l'expression de nombreux gènes. Cette étude avait pour objectif d'identifier des marqueurs génomiques des qualités sensorielles par une approche de génomique fonctionnelle : l'analyse du transcriptome. Le niveau d'expression de plusieurs milliers de gènes a été analysé dans le muscle *Longissimus thoracis* à partir d'une cohorte de 25 taurillons Charolais abattus à l'âge de 15 mois ou de 19 mois et issus d'une sélection sur le potentiel de croissance musculaire. Les transcriptomes des animaux ont été comparés sur

la base des qualités sensorielles de leur viande et les variations d'expression ont ensuite été mises en relation avec les données phénotypiques. Ce travail a permis de mettre en évidence un grand nombre de gènes dont l'expression varie en fonction des qualités sensorielles. En particulier, la jutosité et la saveur des viandes semblent être sous l'influence de l'expression de plusieurs gènes dont les profils sont similaires mais pour lesquels les relations d'interdépendance ne sont pas encore comprises. Un résultat majeur est l'identification d'une forte relation négative entre l'expression du gène DNAJA1 et la tendreté sensorielle de la viande après 14 jours de maturation. Ce gène code pour une protéine chaperonne de la famille des « heat shock » protéines (hsp40) dont le rôle anti-apoptotique pourrait contribuer à ralentir la maturation de la viande. Le niveau d'expression du gène explique à lui seul jusqu'à 43% de la variabilité de la tendreté. Une étude complémentaire, réalisée sur des bœufs Charolais de 30 mois a notamment permis de confirmer la relation négative entre le niveau d'expression du gène et la tendreté de la viande. En conclusion, le gène DNAJA1 pourrait constituer un nouveau marqueur de la tendreté de la viande bovine.

LES TOXI-INFECTIIONS ALIMENTAIRES COLLECTIVES EN FRANCE ENTRE 1996 ET 2005

CORREGE I.

Un article paru dans le Bulletin Épidémiologique Hebdomadaire (BEH) de décembre 2006 fait la synthèse des données relatives aux foyers de toxi-infections alimentaires (Tiac) déclarés en France, sur une période de 10 ans, entre 1996 et 2005 (<http://www.invs.sante.fr/BEH>).

5 847 foyers de Tiac ont été déclarés, provoquant 80 351 malades dont 73 64 (9%) ont été hospitalisés. Soixante-quatre pour cent des Tiac sont survenues en restauration collective ou commerciale. L'agent responsable a pu être identifié dans les aliments et/ou des prélèvements d'origine humaine dans 46% des foyers. Salmonella a été isolée dans 64% des foyers dont l'agent a été confirmé. Il existe une recrudescence des foyers, estivale pour Salmonella, et hivernale pour les foyers d'origine virale. Les œufs ou les produits à base d'œufs crus ou peu cuits ont été responsables de 30% des foyers de Tiac dans lesquels un aliment a pu être incriminé. Parmi les facteurs ayant contribué à l'incident, plus de la moitié est due à des erreurs dans la préparation ou des délais excessifs entre préparation et consommation.



L'essentiel

L'essentiel

LA VENTE DIRECTE DE VIANDE BOVINE LA VENTE DIRECTE EN ÉLEVAGE BOVIN ALLAITANT : UNE PLUS-VALUE ÉCONOMIQUE MOYENNANT DES ADAPTATIONS DE LA CONDUITE D'ÉLEVAGE

INGRAND S., VEYSSET P., FONTENEAU M.

Cette étude s'inscrit dans la continuité des travaux portant sur les transformations des systèmes d'élevage bovins allaitants. Les conséquences, à l'échelle de l'exploitation agricole, des contraintes imposées par l'engagement dans des démarches de vente directe ont très peu été étudiées jusqu'ici. Nous évaluons les impacts de ce mode de commercialisation particulier, la vente directe, sur la conduite du système d'élevage et sur les résultats économiques de l'exploitation.

Par des enquêtes auprès de 20 éleveurs du Bassin Allaitant Massif central, nous avons montré que la vente directe permet une meilleure valorisation des animaux, malgré les charges supplémentaires. L'étude a mis en évidence des critères explicatifs de la variabilité des performances économiques : la modalité de gestion de la découpe des animaux (internalisée ou externalisée avec recours à des prestataires de services) et le mode de production (Agriculture Biologique ou Conventionnelle).

Les résultats ont également montré que si la vente directe amène toujours des changements de conduite, les éleveurs ont des stratégies différentes pour y faire face. La réactivité des éleveurs est par ailleurs importante car ils s'adaptent rapidement et la vente directe apparaît comme un mode de commercialisation renforçant le lien des exploitations avec l'extérieur (flexibilité externe). Le degré d'engagement de l'éleveur dans la vente directe ne peut pas être estimé uniquement en terme de quantités vendues, car l'éleveur fait également des choix en terme d'investissement et de temps de travail.

L'étude souligne l'existence de diverses stratégies d'orientation des animaux en fonction de la catégorie à laquelle ceux-ci appartiennent et de leur qualité. La vente directe permet de valoriser des animaux non "standard" (bœufs, veaux lourds, animaux issus de l'Agriculture Biologique) tout en satisfaisant la clientèle.

La pratique de la vente directe constitue une alternative à l'agrandissement des structures car elle permet de créer davantage de valeur ajoutée et de faire vivre plus de travailleurs à structure constante.

LES « NŒUDS NERVEUX » EN VIANDE BOVINE UNE ANOMALIE RELATIVEMENT FRÉQUENTE SUR LE GÎTE NOIX

TRIBOT LASPIERE P., MICLARD J.,
CHEREL Y.

Bon nombre d'opérateurs (transformateurs et distributeurs) se trouvent confrontés à la présence de « nœuds nerveux » au sein de la viande de bœuf et de veau qu'ils découpent. La manifestation de cette anomalie se caractérise par une sorte de dégénérescence musculaire à tendance aponévrotique située uniquement sur le gîte noix (la sous noix pour le veau) et oblige l'opérateur à mettre au rebus la partie atteinte, voire le muscle dans sa totalité. La généralisation de la découpe, l'élaboration de plus en plus poussée du produit viande, la structuration des services qualité dans les entreprises... sont vraisemblablement autant d'éléments qui amènent à révéler plus précisément un problème qui n'est pas nouveau mais qui finit par coûter et dont nul ne connaît l'origine.

Dans ce contexte, l'objectif de ce travail, financé par Interbev et Ofival et comprenant à la fois une enquête auprès de 12 opérateurs et une série d'analyses histologiques sur 38 échantillons, est de mieux décrire et caractériser le phénomène et de le quantifier.

L'enquête souligne la réalité de cette anomalie, qui ne touche que le gîte noix, avec quelquefois l'oreille et plus rarement le rond de gîte. La fréquence d'apparition reste assez variable : de 2 à 50% des arrières quelle que soit l'ampleur de la dégradation du muscle ou de 2 à 20% avec des conséquences plus importantes (200 g à 1kg de pertes voire plus). Les avis des opérateurs s'accordent pour dire que les animaux de type laitier seraient plus touchés que ceux du type viande. Entre la vache et le JB le choix de la catégorie d'animal le plus affecté reste partagé. Les veaux ne sont pas épargnés. Les conséquences financières de cette anomalie sont estimées à 1.01€ par arrière de gros bovin, et à plus de 7 M€ pour la filière gros bovins sur un an.

Un traumatisme léger mais répété en élevage et rarement une séquelle d'injection voilà ce que révèlent les résultats des analyses histologiques, qui confirment par ailleurs l'homogénéité des résultats dans la description et dans la localisation de ce défaut de qualité. Le rapport d'analyse histologique conclut à une myopathie fibrosante et éventuellement nerveuse dont l'origine pourrait être dans les conditions d'élevage.