

Révision des indicateurs de qualité d'une carcasse de veau

Octobre 2020

Rapport final



Auteure

Marie-Pierre Fortier, Responsable qualité de viande

Collaboration :

Mélanie Poulin

Catherine Larivée-Bazinet

Guy Laquerre

©Centre de développement du porc du Québec inc.
Dépôt légal 2020
Bibliothèque et Archives nationales du Québec
Bibliothèque et Archives Canada
ISBN 978-2-924413-84-5

Équipe de réalisation

Répondant	Marie-Pierre Fortier, Responsable qualité des viandes, CDPQ
Collaborateurs	Mélanie Poulin, Conseillère technique, CDPQ Catherine Larivée-Bazinet, Agente de développement et de mise en marché, PBQ Guy Laquerre, Directeur mise en marché - Veau de grain et Veau de lait, PBQ Marcello Tomasseti, White veal Alexandre Fontaine, Montpak International Martin Croteau, Montpak International
Rédaction	Marie-Pierre Fortier, Responsable qualité des viandes, CDPQ

Remerciements



Veau de grain
du Québec certifié



MONTPAK
INTERNATIONAL

Ce projet est financé par l'entremise du Programme de développement sectoriel, en vertu du Partenariat canadien pour l'agriculture, entente conclue entre les gouvernements du Canada et du Québec et les Producteurs de Bovins du Québec. L'équipe de réalisation tient également à remercier les abattoirs participants, de même que les membres du comité de suivi pour leur précieuse collaboration au projet.

Table des matières

1	Introduction	1
2	Objectifs du projet	2
3	Consultation de l'industrie.....	3
3.1	Méthodologie.....	3
3.2	Compte rendu des consultations ; des avis cohérents entre les joueurs.....	3
	Un système désuet.....	3
	Des critères importants.....	4
	Problématique de coupes sombres	5
	Prêts pour du développement.....	6
4	Conclusion	7
5	Références.....	8
	Annexe 1.....	I

1 Introduction

De l'animal vivant à la carcasse, la notion de qualité est variable et évolutive. Dans l'industrie de la viande, les critères de classification de la qualité des carcasses changent progressivement en fonction des conditions de marchés et de la diversification des modes de consommation. La classification sert, entre autres, à déterminer le prix de règlement entre l'abattoir et les producteurs. Au Canada, les principaux facteurs utilisés pour le classement sont : le poids, la distribution du gras, la musculature, ainsi que la couleur du gras et du muscle. La composition de la carcasse évolue sans cesse de la naissance au stade adulte. Certains critères d'appréciation dépendent donc largement du degré de maturité de l'animal à l'abattage. Le poids maximal autorisé pour une carcasse de veau a constamment augmenté au fil des années, passant de 353 livres à 397 livres en 2007 et maintenant à 419 livres depuis le 15 janvier 2020. Les critères de qualité définis pour une carcasse de 353 livres ne sont donc plus forcément les mêmes que pour une carcasse de 419 livres.

Dans les abattoirs, les réalités ont aussi changé. La course à la rentabilité, devenue impérative dans un environnement fortement compétitif, a obligé les abattoirs à augmenter la vitesse de découpe et la rotation de la viande dans la chaîne d'alimentation. Au Canada et au Québec, les carcasses de veaux sont classées par un classificateur accrédité par l'Agence canadienne de classement du bœuf (ACCB) dans un délai d'au moins 48 heures après l'abattage. Cependant, à peine 20 % des carcasses de veaux de grains semblent réellement classées au-delà du délai prévu par la réglementation (PBQ, communication personnelle). Plus de la moitié des carcasses de veaux de grains seraient plutôt classées dans les premières 24 h suivant l'abattage. Il existe donc un doute raisonnable sur l'existence d'un biais indu par la classification hâtive des carcasses.

En pratique, l'évaluation visuelle des carcasses de veaux, requise pour le système de classification, est effectuée par une seule personne et n'est donc pas une évaluation entièrement objective et précise. Une étude réalisée chez le bœuf a d'ailleurs démontré qu'il existait des différences dans l'évaluation des carcasses entre deux évaluateurs. En moyenne, l'un des évaluateur semblait surclassifier les catégories de conformation et sous-classifier le taux de gras (Karolina *et al.*, 2018). Sachant que la rémunération des producteurs dépend fortement de l'évaluation des carcasses, le processus pourrait être amélioré avec une augmentation de la précision de la classification, ce qui entraînerait également une plus grande satisfaction des consommateurs et une augmentation de l'offre pour un veau de bonne qualité.

2 Objectifs du projet

L'objectif principal du projet vise à établir les besoins et les priorités des abattoirs quant aux critères importants de qualité de la carcasse dans le secteur du veau.

Le projet permettra également de répertorier les différentes techniques et technologies disponibles actuellement ou en développement afin de s'assurer que le système de classement des carcasses de veaux réponde aux besoins des marchés.

Éventuellement, les résultats du projet pourront, si nécessaire, servir de base à une refonte du système de classement des veaux afin de rendre ce dernier plus actuel et plus juste dans la distribution des revenus au sein de la filière.

3 Consultation de l'industrie

3.1 Méthodologie

Les consultations devaient avoir lieu au cours des mois de mars et avril 2020. Compte tenu de la crise sanitaire reliée à la COVID-19 à cette période de l'année, les mesures mises en place par la santé publique pour éviter sa propagation ont rendu impossibles les consultations en personne à ce moment. Un document écrit a donc été élaboré et envoyé à chaque partenaire pour en récolter les commentaires et ainsi guider la rédaction du compte rendu. Le questionnaire se trouve à l'Annexe 1. Il était également prévu que trois industriels soient rencontrés pour la réalisation de l'enquête, cependant, l'un d'eux n'a jamais pu être questionné. Le même questionnaire a été utilisé pour chacune des consultations et les informations présentées sont donc un compte rendu général.

3.2 Compte rendu des consultations ; des avis cohérents entre les joueurs

Un système désuet

Lorsqu'il est question de la satisfaction en ce qui concerne le système actuel de classification des carcasses de veaux, les abattoirs répondent unanimement par la négative. Rappelons que la classification actuelle est réalisée par l'Agence canadienne de classement du bœuf, dans les abattoirs et dans les usines de transformation qui sont sous inspection, soit fédérale ou provinciale (Monaghan, 2002). Le système de classement des veaux catégorise les carcasses en fonction de leur conformation, de leur état d'engraissement et de la coloration de la viande et du gras, en vertu du Règlement sur la classification des carcasses de bétail et de volailles (DORS/92-541) (Éditeur officiel du Québec, 2019). Il sert à déterminer le prix de règlement entre l'abattoir et le producteur pour la vente des carcasses. Chez le veau de grains, il sert également spécifiquement à recevoir la marque « Veau de grain du Québec certifié », dont la viande doit être classée dans les catégories supérieures Canada A1 ou A2 (Monaghan, 2002; PBQ, s.d.).

Parmi les critères utilisés pour le classement du veau, la couleur est considérée comme un important indicateur de la qualité, directement liée à l'appréciation du consommateur. C'est d'ailleurs le point critique majeur rapporté par les deux industriels rencontrés. Plus précisément, le site d'évaluation de la coloration semble être une problématique. Le système actuel exige que l'évaluation de la couleur soit effectuée sur la pointe de la poitrine (la « brisket »), ce que les abattoirs considèrent comme peu représentatif de la couleur de l'ensemble de la carcasse.

La couleur évaluée au niveau de l'œil de longe semblerait donner un meilleur portrait de la qualité de la viande et de la carcasse. Avec une évaluation de la pointe de la poitrine, il semble pratiquement impossible de détecter les coupes sombres (« black cut »), problématique importante commune aux différents abattoirs et qui fait perdre de la valeur à la carcasse. L'évaluation de la couleur au niveau de l'œil de longe pourrait permettre de mieux discerner les carcasses ayant un problème de coloration. Les gens questionnés rapportent qu'il serait donc

préférable de faire l'évaluation de la couleur dans la section des côtes, de la même manière que le classement du bœuf.

La classification des carcasses est faite parce que selon la réglementation, elle doit être faite, notamment afin de permettre le paiement aux producteurs indépendants et pour recevoir la certification chez le veau de grains. Selon les répondants, le système actuel ne permet pas d'attribuer la réelle valeur de la carcasse alors que souvent, celles étant les moins bien « classées » représenteraient des carcasses de meilleure qualité, à tout le moins selon leur définition et leurs besoins, répondant ainsi mieux à la demande des marchés.

Des critères importants

Lorsqu'on les questionne à savoir ce que les entreprises d'abattage recherchent comme carcasse, plusieurs critères se rejoignent. Encore une fois, parmi les critères de qualité de carcasse et/ou de viande recherchés par les entreprises enquêtées, on parle de couleur. La coloration de la viande est l'un des plus importants critères dans le processus de classification du veau. Le détaillant et le consommateur font une distinction entre la viande de bœuf et celle du veau par la couleur du muscle. Principalement pour les carcasses de veaux de lait, la couleur doit être d'un rouge très clair et très pâle. Si la couleur est moindrement plus foncée, une carcasse de veau de lait peut facilement tomber dans la catégorie « veau de grain ».

Il est pertinent de mentionner que la distinction entre les besoins concernant les carcasses de veaux de lait comparativement aux carcasses de veaux de grains est faite en considérant que les deux types de carcasses sont dirigés vers des marchés différents.

Par ailleurs, un poids carcasse de moins de 419 livres avec une bonne conformation des hanches et des reins est également recherchée. Les os des côtes doivent être ronds ou plats. Le critère principal concernant la conformation réfère surtout à la présence de gras. Celui-ci fait référence au gras recouvrant la partie extérieure de la carcasse et comprend son uniformité, son épaisseur et sa distribution sur la carcasse. Les abattoirs désirent le moins de gras possible. Rappelons que, selon la réglementation, pour être classée A, une carcasse doit avoir une quantité minimale de gras de bonne qualité, mais sans excès. Le classificateur évalue la quantité de gras qu'il y a sur les reins et sur le flanc. Celui-ci doit être blanc ou légèrement rosé pour être classé dans la catégorie Canada A. Un excès de gras à la surface de la carcasse envoie celle-ci dans la catégorie Canada B. À l'opposé, les carcasses qui présentent peu ou très peu de gras se retrouvent dans la catégorie Canada C (Monaghan, 2002). Un des participants précise qu'un taux de graisse au niveau des reins devrait être d'un maximum de 2,5 % du poids de la carcasse et que les muscles doivent avoir moins de ¼ de pouce de gras sur leur surface. Celui-ci doit, par ailleurs, être ferme et non négligé. La viande de veau est vendue comme une viande maigre ou extra maigre.

La grosseur de l'œil de longe est également un aspect important puisqu'il représente le rendement en viande. Les grains musculaires doivent également être serrés et petits, ce qui influence la fermeté et la tendreté de la viande. Par ailleurs, les entreprises ne sont pas intéressées à obtenir des informations plus précises en ce qui concerne les coupes primaires puisque les carcasses sont généralement vendues entières.

Problématique de coupes sombres

Parmi les aspects de la carcasse qui lui font perdre de la valeur, la présence de coupes sombres est un enjeu majeur. La transformation du muscle en viande est une étape particulièrement importante dans la détermination de la qualité du produit final. Lors de l'abattage, le métabolisme du muscle se poursuit malgré l'arrêt des fonctions vitales telles que la respiration et la circulation sanguine, tant et aussi longtemps qu'il y a disponibilité du glucose et du glycogène et que les conditions sont adéquates (ex. : pH, température). Toutefois, comme il n'y a plus de circulation sanguine, le muscle ne reçoit plus d'oxygène et la disponibilité du glucose, des acides aminés ou des acides gras n'existe plus. Le métabolisme énergétique utilise alors les réserves en oxygène des tissus présent au moment de l'abattage. Une fois les réserves en oxygène épuisées, les tissus musculaires continuent d'utiliser le glucose par la glycolyse pour produire de l'ATP, mais en conditions anaérobiques (Lawrie et Ledward, 2006; Warriss, 2000). Le glycogène s'affaiblit et, comme la circulation sanguine est arrêtée, l'acide lactique s'accumule alors dans les tissus et les muscles. Ce dernier s'acidifie graduellement et le pH s'abaisse. Le pH final (pH ultime) dépend donc des réserves de glucose et de glycogène disponibles et de l'inactivation des enzymes et est inversement proportionnel à la concentration de lactate et de glycogène (Wariss, 2000).

Les recherches révèlent que la présence de coupes sombres est causée par de multiples facteurs de stress avant l'abattage qui épuisent les réserves de glycogène musculaire de l'animal. L'alimentation, la maladie, le poids de carcasse, une durée de transport prolongée, le mélange d'animaux étrangers, une période de jeûne prolongée, le stress et le temps d'attente à l'abattoir sont des possibles causes de la prévalence de coupes sombres. Le niveau de glycogène étant alors déjà à la baisse lors de la mise à mort, la production d'acide lactique devient limitée, de même que l'acidification du muscle. Une baisse anormalement lente du pH musculaire conduit donc à une augmentation de la capacité de rétention d'eau et une couleur d'apparence plus foncée (Wariss, 2000). Cette viande est beaucoup moins attrayante pour le consommateur et difficile à commercialiser.

Selon la littérature (Moevi, 2006), en conditions normales et réalistes de conduite des animaux, il est plus rare d'observer des viandes à coupe sombre chez de très jeunes animaux comme les veaux. Leurs réserves en glycogène musculaire sont très importantes. Même amoindries, elles restent presque toujours suffisantes pour permettre une acidification correcte après la mort. Les viandes à pH élevé sont donc rarement un problème chez le veau de boucherie, même si elles existent. L'augmentation du poids d'abattage pourrait-elle être une cause de la prévalence plus importante de viande à coupe sombre ? Des recherches plus poussées permettraient de répondre à ce questionnement.

Prêts pour du développement

Finalement, les technologies d'évaluation de la qualité de la carcasse ne sont pas ou très peu connues par les abattoirs de bovins. Cependant, considérant que le système actuel ne répond pas aux besoins, le développement ou la mise en place d'une nouvelle technologie ou une meilleure procédure de classement des carcasses de veaux est très pertinent.

Tous s'entendent pour dire qu'ils ont un grand intérêt à participer à une étude pilote pour tester un nouveau système de classement des carcasses. Cette étude doit s'effectuer avec tous les joueurs, l'intérêt doit être partagé et non seulement être un besoin et une participation des abattoirs pour qu'au final, tout le monde travaille dans le même sens.

4 Conclusion

Il est clair que le système de classification des veaux, tel qu'on le connaît actuellement, ne convient plus à la réalité de la production aujourd'hui. De part et d'autre, les producteurs et les abattoirs rapportent qu'il doit y avoir une refonte du système de classement des veaux afin de rendre ce dernier plus actuel. Parmi les défis à venir, tous sont conscients que l'aspect de la génétique est un enjeu important à considérer. Les abattoirs désirent un produit uniforme, mais la réalité des veaux croisés est un obstacle à fournir des animaux très homogènes.

Le système de classification devrait permettre une transparence dans les données recueillies, de sorte que les résultats individuels pour chaque producteur soient connus et permettent ainsi de modifier, au besoin, ce qui ne fonctionne pas dans chaque cas. Un retour sur investissement pourrait peut-être inciter les producteurs à élever des animaux répondant aux besoins précis des abattoirs, d'abord en ayant une meilleure connaissance des impacts de la production sur la qualité des veaux. Actuellement, pas moins de 60 % des veaux de lait et 80 % des veaux de grains livrés à l'abattoir sont conformes aux besoins des clients. Il reste donc encore du travail à faire afin de fournir un produit de qualité, répondant aux besoins des abattoirs. Un travail de filière, qui permettrait une amélioration continue de la qualité des veaux livrés devra être mis de l'avant.

5 Références

Éditeur officiel du Québec. 2019. Règlement sur la production et la mise en marché des veaux de grain. M-35.1, r. 159.

Karolina, W., Golebiewski, M. et T. Przysucha. 2018. Validation of the first objective evaluation system for beef carcasses. Canadian Journal of Animal Science, 98 : 53-60.

Lawrie, R.A. et D.A. Ledward. 2006. Lawrie's Meat Science. Cambridge, England: Woodhead Publishing Limited, 442 p.

Moevi, I. 2006. Le point sur...La couleur de la viande bovine. Paris : Interbev/Institut de l'Élevage, 113 p.

Monaghan, H. 2020. Comment classe-t-on le veau? Bovins du Québec.

Les Producteurs de bovins du Québec (PBQ). S.d. Produits de qualité. [En ligne]. <http://bovin.qc.ca/qui-sommes-nous/portrait-global/produits-de-qualite/>

Warriss, P.D. (2000) Post-mortem changes in muscle and its conversion into meat dans: Meat Science – An introductory text. Chapitre 5 : 93-106

Annexe 1



Enquête auprès de l'industrie Révision des indicateurs de qualité d'une carcasse de veau

Dans le contexte actuel, où la compétitivité des entreprises agroalimentaires est de plus en plus menacée, répondre rapidement et efficacement aux exigences des différents marchés implique la mise en place de nouvelles stratégies favorisant l'utilisation de différentes technologies. Cette enquête est réalisée dans le cadre du projet « Révision des indicateurs de qualité d'une carcasse de veau » et permettra de déterminer si les besoins et les priorités des abattoirs de veaux en matière de classement et de qualité des carcasses ont changé.

Questionnaire

Votre entreprise est-elle satisfaite du système actuel de classement des carcasses de veau ?

Quel type de carcasse votre entreprise recherche-t-elle (poids, conformation, taux de gras, blessures...)?

Est-ce que votre entreprise est intéressé à obtenir des informations relatives au coupes primaires et/ou secondaires ?

Quels sont les critères de qualité de carcasse et/ou de viande recherchés par votre entreprise ?

Quels sont les aspects de la carcasse et des coupes qui leur font perdre de la valeur et pourquoi ?
(ex : pièces trop petites ne pouvant pas être exportées sur un marché lucratif).

Est-ce que votre entreprise a déjà utilisé une technologie d'évaluation de la qualité de la carcasse ou de la viande ?

Trouvez-vous pertinent le développement ou la mise en place de nouvelles technologies d'évaluation de la carcasse ?

Si une étude pilote était réalisée pour tester de nouvelles technologies d'évaluation de carcasses, seriez-vous intéressé à participer (financièrement, en tant que conseiller, en tant que disponibilité de main-d'œuvre, d'accès à l'entreprise, etc) ?

Est-ce que votre entreprise éprouve un besoin particulier présentement pour l'évaluation de la qualité d'un produit. Si oui lequel? Et si elle serait prête à investir dans une technologie pour mesurer le critère de qualité ciblé et à quelle hauteur



Centre de développement du porc du Québec inc.

Place de la Cité, tour Belle Cour

2590, boulevard Laurier, bureau 450

Québec (Québec) G1V 4M6

 418 650-2440 •  418 650-1626

cdpq@cdpq.ca • www.cdpq.ca

 @cdpqinc

