



Le Recueil des connaissances sur la qualité des viandes bovines

Lecture d'actualité : Recueil des connaissances sur la qualité des viandes bovines, toutes les connaissances sur la qualité des viandes accessibles dans un document en ligne

Mots clés : Viande bovine, qualité organoleptique, qualité technologique, connaissances fondamentales sur l'abattage

Auteurs : Mathilde Klingler¹, Christophe Denoyelle², Hélène Chardon³

1. Service Qualité des carcasses et des viandes, Institut de l'Élevage – Route d'Épinay sur Odon, 14310 Villers-Bocage
2. Service Qualité des carcasses et des viandes, Institut de l'Élevage – 149 rue de Bercy, 75012 Paris
3. Interbev – Interprofession du Bétail et de la Viande et fédérations associées – 207 rue de Bercy, 75012 Paris

Le recueil des connaissances sur la qualité des viandes bovines : un document de vulgarisation qui propose un panorama unique sur la qualité des viandes à destination des opérateurs de la filière.

Résumé

Des mécanismes métaboliques de transformation du muscle aux leviers d'actions à disposition des professionnels pour influencer sur la conservation de la viande, le recueil propose un panorama unique sur la qualité des viandes bovines. Afin de rendre accessible les nombreuses informations existantes sur la qualité des viandes, des experts de l'Institut de l'Élevage et de la filière ont co-construit un recueil des connaissances synthétique et pédagogique à destination des professionnels de l'amont jusqu'à l'aval, des enseignants et de tous ceux qui s'intéressent au sujet. Composé de 4 parties : présentation des procédés - qualité technologique - qualité organoleptique - méthodes, techniques et tables de références, le recueil contient 32 fiches traitant à des différents aspects relatifs à la qualité des viandes bovines, de l'élevage à la distribution. Le recueil est téléchargeable sur les sites internet de l'Institut de l'Élevage et d'Interbev.

Abstract: Gathering knowledge on beef quality

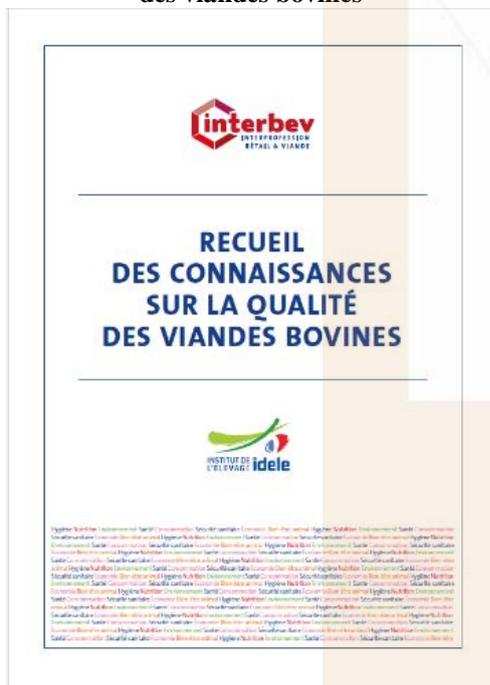
From the metabolic mechanisms involved in muscle transformation to the action levers available to professionals to influence meat preservation, the compendium offers a unique overview of beef quality. To make the wealth of information available on meat quality, experts from the Institut de l'Élevage and the industry have worked together to produce a concise, educational compendium of knowledge for professionals upstream and downstream, teachers and anyone interested in the subject. Comprising 4 parts: presentation of processes - technological quality - organoleptic quality - methods, techniques and reference tables, the compendium contains 32 sheets dealing with the various aspects of beef quality, from rearing to distribution. It can be downloaded from the Institut de l'Élevage and Interbev websites.

I. POURQUOI UN RECUEIL DES CONNAISSANCES SUR LA QUALITE DES VIANDES BOVINES ?

Afin de répondre aux attentes fortes des consommateurs à la fois sur les qualités extrinsèques et intrinsèques des produits, la filière doit maîtriser les différents aspects permettant de proposer des viandes bovines en adéquation avec les besoins des consommateurs. Si certains éléments de maîtrise de la qualité sont encore mal connus ou complexes à mettre en œuvre, de nombreux facteurs de variation sont bien identifiés, offrant à la filière la possibilité de mieux maîtriser la qualité de la viande. Cependant, si de nombreux travaux et études existent, l'information n'est pas toujours accessible facilement sous une forme simple, synthétique et pédagogique.

L'objectif du recueil des connaissances de la qualité des viandes bovines est de faciliter l'accès à l'information

Figure 1 : Le recueil des connaissances sur la qualité des viandes bovines



Chacune d'elles traite spécifiquement une thématique de la qualité des viandes bovines. Un glossaire, disponible à la fin du document, définit précisément les termes techniques rencontrés.

Le recueil des connaissances couvre l'ensemble des thématiques de la qualité de la viande bovine, de l'élevage à la distribution des viandes. En élevage, il explique, par exemple, les leviers de pilotage du dépôt de gras. En entreprise de viande, il résume les caractéristiques des

aux acteurs de la filière, aux enseignants et plus généralement, à tous ceux qui s'intéressent au sujet (Figure 1).

Pour ce faire, le recueil :

- Se présente sous un format pratique, facilement utilisable par les opérateurs et permettant d'accéder rapidement aux thématiques recherchées,
- Explique les notions de manière complète et synthétique, illustrées par de nombreuses figures facilitant la compréhension. Pour ceux qui veulent aller plus loin, le recueil cite des sources bibliographiques

Composé de 4 grandes parties, le recueil contient 156 pages structurées en 32 fiches et sous-fiches (Figure 2).

Figure 2 : Plan simplifié du recueil des connaissances de la qualité des viandes bovines

Le sommaire en bref	
PARTIE 1 - Présentation des procédés, connaissances fondamentales d'abattage	
<i>Fiche 1.1. Procédés d'abattage/découpe, types de conditionnement et commercialisation</i>	
<i>Fiche 1.2. Caractéristiques des carcasses</i>	
<i>Fiche 1.3. Le muscle et sa transformation en viande</i>	
PARTIE 2 - Qualité technologique des viandes : le pH	
<i>Fiche 2.1. Le pH de la viande - mécanismes métaboliques</i>	
<i>Fiche 2.2. Origines et leviers d'action pour les pH élevé</i>	
<i>Fiche 2.3. Impacts économiques et devenir des viandes à pH élevé</i>	
PARTIE 3 - Qualité organoleptique des viandes	
<i>Fiche 3.1. Tendreté de la viande</i>	
<i>Fiche 3.2. Couleur de la viande</i>	
<i>Fiche 3.3. Flaveur de la viande</i>	
<i>Fiche 3.4. Jutosité de la viande</i>	
<i>Fiche 3.5. Qualité et impacts du gras de la carcasse à la viande</i>	
PARTIE 4 - Outils de mesure	
<i>Fiche 4.1. Mesure du pH de la viande</i>	
<i>Fiche 4.2. Mesure de la température de la viande</i>	
<i>Fiche 4.3. Evaluation sensorielle appliquée à la viande</i>	

carcasses ou encore les modes de conditionnements des produits. Il est ainsi possible d'acquérir une vision complète de la qualité des viandes bovines.

Co-construit par des experts de l'Institut de l'Élevage et des filières, le recueil sera mis à jour régulièrement. Il est téléchargeable gratuitement sur les sites internet de l'Institut de l'Élevage et d'Interbev.

Cet article propose une présentation synthétique des quatre grandes parties composant le recueil.

II. PARTIE 1 - PRESENTATION DES PROCÉDES, CONNAISSANCES FONDAMENTALES D'ABATTAGE

La maîtrise de la qualité de la viande passe obligatoirement par la maîtrise des étapes de transformation de la viande.

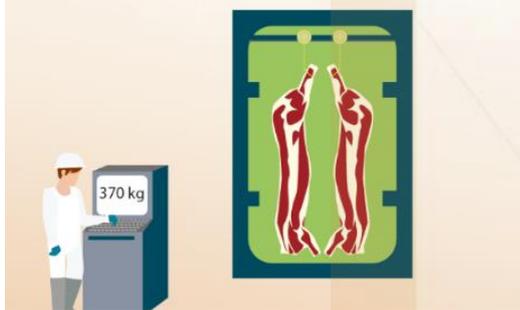
La première partie du recueil présente les procédés et des connaissances de l'abattage sur 3 fiches thématiques :

- Procédés d'abattage/découpe, type de conditionnement et commercialisation

- Caractéristiques des carcasses
- Le muscle et sa transformation en viande

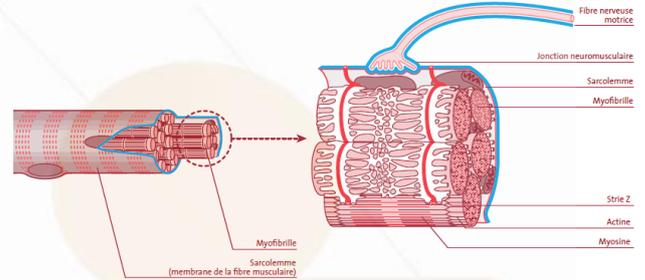
Cette partie du document aborde les procédés de transformation de la viande dans sa globalité. Les différentes étapes de transformation y sont expliquées avec des illustrations (Figure 3).

Figure 3 : Illustration de la pesée des carcasses



Cette première partie explique également le classement EUROP réglementaire des carcasses, les dénominations définies des morceaux de viande destinés au consommateur ou également les mécanismes métaboliques de transformation de muscle en viande (Figure 4).

Figure 4 : Structure des fibres musculaires



III. PARTIE 2 - QUALITE TECHNOLOGIQUE DES VIANDES : LE PH

La qualité technologique des viandes bovines concerne les étapes de transformation du muscle en viande. Le pH constitue un indicateur incontournable pour la bonne maîtrise du process technologique de transformation. Trois fiches explicatives de l'importance de cet indicateur sont disponibles dans cette deuxième partie du document :

- Le pH de la viande et mécanismes métaboliques post-mortem associés
- Origines et leviers d'action pour les pH élevés
- Impacts économiques et devenir des viandes à pH élevé.

IV. PARTIE 3 - QUALITE ORGANOLEPTIQUE DES VIANDES BOVINES

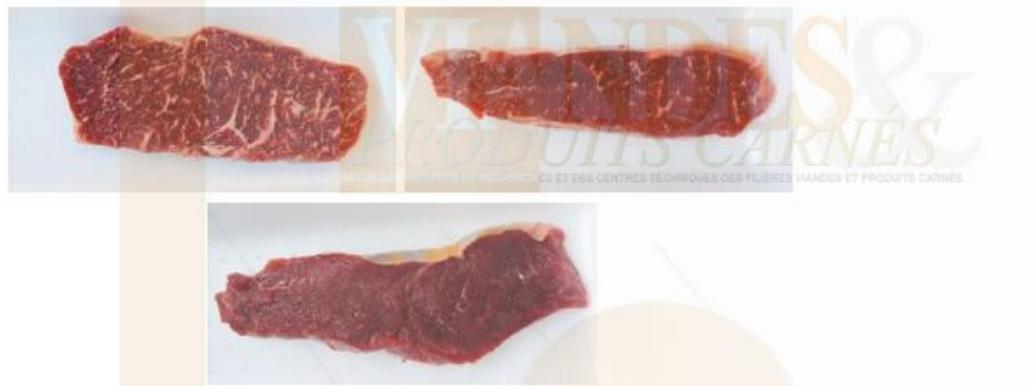
La qualité organoleptique des viandes est une composante importante de la qualité des viandes. Elle correspond aux critères de qualité liés à l'appréciation de la viande par le consommateur, défini par quatre critères : la couleur (Figure 5), la saveur, la jutosité et la tendreté. Ces descripteurs font chacun l'objet d'une fiche du recueil. Les facteurs de variation de chaque composante de la qualité organoleptique des viandes sont également expliqués, avec les enjeux, les impacts et les moyens de maîtrise de chacun.

Le gras, dont la qualité est la résultante de la maîtrise de l'ensemble des acteurs de la filière, joue également un rôle important sur la qualité organoleptique des viandes (Figure 6). La dernière fiche de cette partie permet de distinguer les différents types de gras, les leviers de leur pilotage en amont et en aval de la filière, les impacts sur les consommateurs et les moyens de mesures possibles du gras de la carcasse à la viande.

Figure 5 : Deux noix d'entrecôtes pigmentées différemment



Figure 6 : Des morceaux de faux-filet présentant des teneurs de marbré et de persillé différentes utilisées pendant l'étude de Normand *et al.*, (2017)



V. PARTIE 4 - METHODES, TECHNIQUES ET TABLES DE REFERENCE DES DIFFERENTS CRITERES DE LA QUALITE DES VIANDES

La partie 4 du recueil des connaissances explique trois grands types de mesures couramment réalisées sur la viande : le pH, la température (Figure 7) et l'évaluation sensorielle appliquée au produit viande.

Chaque type de mesure est décrite dans une fiche, qui détaille le mode opératoire de la prise de mesure dans de bonnes conditions ainsi que les points de vigilance. La dernière fiche concerne spécifiquement l'évaluation sensorielle appliquée à la viande bovine. Elle présente les différentes analyses sensorielles adaptées à ce produit.

Figure 7 : Mesure du pH d'un morceau de viande



VI. CONCLUSION

Le recueil propose un panorama unique de la qualité des viandes bovines. Des fiches simples synthétiques et illustrées, rendent le recueil accessible à tous, d'autant plus qu'un glossaire est disponible à la fin du document et propose des définitions aux termes techniques rencontrés dans le document.

Afin d'assurer l'exhaustivité des thèmes de la qualité des viandes bovines, le recueil a pour vocation d'être

complété par une 5ème partie spécifique sur la qualité sanitaire des viandes. Il est également prévu d'effectuer une mise à jour régulière du document.

Pour en savoir plus sur la qualité de la viande bovine, rendez-vous sur les sites de l'Institut de l'Elevage ou d'Interbev.

Remerciements

Les auteurs tiennent à remercier toutes les personnes ayant participé à la rédaction du document, en particulier à l'ensemble des ingénieurs du service Qualité des carcasses et des viandes et du Laboratoire d'analyses et de technologie des produits de l'Institut de l'Elevage

Références

Normand J., Flattard C., Philibert A. (2017). « Attentes des consommateurs en matière de qualité de viande bovine ». Collection résultats INTERBEV. URL : <https://idele.fr/detail-article/attentes-des-consommateurs-en-matiere-de-qualite-de-viande-bovine>