

Enquête nationale sur les qualités organoleptiques de la viande bovine proposée aux consommateurs français, quelles évolutions 10 ans après ?

NORMAND J. (1), NOEL F. (2), DENOYELLE C. (3)

(1) Institut de l'Elevage, Service Qualité des Carcasses et des Viandes, 23 rue Jean Baldassini, 69364 Lyon cedex 7, France

(2) Institut de l'Elevage, Laboratoire d'Analyse et de Technologie des Produits, Route d'Epinay, Villers-Bocage, France

(3) Institut de l'Elevage, Service Qualité des Carcasses et des Viandes, 149 rue de Bercy, 75595 Paris cedex 12, France

RESUME

La tendreté et la saveur sont deux facteurs majeurs de la qualité de la viande bovine. Dans un contexte où la consommation de viande bovine par habitant s'érode, il est primordial de satisfaire les attentes des consommateurs en matière de qualités organoleptiques. Dix ans après la première, une nouvelle enquête a été réalisée en France en 2018/2019 pour faire le point sur les qualités organoleptiques de la viande bovine telles qu'elles sont réellement perçues par les consommateurs. Cinq muscles bruts (faux-filet, rumsteck, steaks 3, 2 et 1 étoiles), 2 produits élaborés industriels (UVCI de viande marinée, UVCI de faux-filet sous vide) et 2 produits spécifiques (faux-filet Bio et faux-filet longue maturation) ont été collectés dans différents circuits de commercialisation afin d'être les plus représentatifs possibles des achats des Français. Ils ont ensuite été dégustés par un jury de 720 consommateurs. Les résultats montrent que les UVCI de viande marinée et les faux-filets longue maturation sont tout particulièrement appréciés, avec plus de 75 % d'intention de re-consommation. Un ensemble de 5 produits (faux-filets, rumstecks, steaks 3 étoiles, UVCI de faux-filet sous vide et faux-filets Bio) est également plutôt bien perçu par les consommateurs avec 60 à 70 % d'intention de re-consommation. En revanche, les steaks 1 et 2 étoiles sont plus décevants puisque seulement 40 % des consommateurs se disent prêt à les consommer à nouveau.

A new french beef quality survey, what changes 10 years later?

NORMAND J. (1), NOEL F. (2), DENOYELLE C. (3)

(1) Institut de l'Elevage, Service Qualité des Carcasses et des Viandes, 23 rue Jean Baldassini, 69364 Lyon cedex 7, France

SUMMARY

Tenderness and flavour are two major factors of beef quality. With erosion of beef consumption/habitant, it is essential to meet consumer expectations in terms of organoleptic qualities. 10 years after the first survey, a new survey was carried out in France in 2018/2019. The objective was to focus in beef sensorial qualities as perceived by consumers. 5 pieces (sirloin, rump, steaks 3, 2 and 1 stars), 2 processed industrial products (marinated meat, vacuum-packed sirloin) and 2 products with a particular segmentation (organic sirloin and long dry aged sirloin) were collected in various marketing channels to be as representative as possible of French purchases. A panel of 720 consumers tasted them. The results show that marinated meat and long dry aged sirloin are particularly popular, with more than 75% of people who want to consume these products again. A set of 5 products (sirloin, rump, steaks 3 stars, vacuum-packed sirloin and organic sirloin) is also fairly well received by consumers with 60 to 70% of people who want to consume these products again. On the other hand, steaks 2 and 1 stars are more disappointing since only 40% of consumers say they are ready to eat them again.

INTRODUCTION

La tendreté et la saveur sont deux facteurs majeurs de la qualité de la viande bovine. Elles sont des éléments indissociables du plaisir éprouvé au moment de la dégustation et font partie des attentes exprimées par le consommateur dans de nombreuses enquêtes d'opinion (Dransfield et Zamora, 1997 ; Grunert *et al.*, 2004). Dans un contexte où la consommation de viande bovine par habitant s'érode et où elle est la cible récurrente d'attaques sociétales sur son impact nutritionnel, écologique ou éthique, il est primordial de satisfaire les attentes des consommateurs en matière de qualités organoleptiques. Dans le cas contraire, les consommateurs s'en détourneront et reporteront leurs achats sur d'autres produits, la variabilité des qualités organoleptiques de la viande bovine pouvant être un des facteurs de la réduction de sa consommation (Polkinghorne *et al.*, 2008 ; Ellies-Oury *et al.*, 2018).

Or le rapport qualité/prix de la viande bovine est encore jugé trop souvent décevant et surtout irrégulier. Une enquête nationale permettant de disposer d'une photographie de la qualité de la viande bovine telle que perçue par le consommateur a été réalisée en 2008/2009 par l'Institut de l'Elevage pour le compte de l'Interprofession Bétail et Viande (Normand *et al.*, 2009). Elle a permis à la filière de prendre

conscience que des progrès étaient nécessaires en matière de gestion de la tendreté. Depuis, différentes actions ont été menées, avec la mise en place de la nouvelle dénomination des morceaux, la réalisation d'actions de formation et de communication sur les facteurs de variation de la tendreté... A l'instar des « audits tendreté » conduits régulièrement aux Etats-Unis (Savell *et al.*, 2016), au Canada (Juarez *et al.*, 2013), en Australie (Safari *et al.*, 2002) ou en Suisse (Dufey *et al.*, 2017), une nouvelle enquête a été réalisée en France en 2018/2019. L'objectif était d'établir un « baromètre de la qualité de la viande » pour faire le point, 10 ans après, sur les qualités organoleptiques de la viande bovine réellement perçues par les consommateurs.

1. MATERIEL ET METHODES

Dans la mesure du possible, le même protocole a été appliqué dans la présente enquête tendreté et dans l'enquête réalisée en 2008/2009, afin de pouvoir discuter de l'évolution des résultats entre les 2 enquêtes.

1.1. COLLECTE DES VIANDES A DEGUSTER

1.1.1. Les viandes collectées

Neuf produits de viandes bovines ont été appréciés par les consommateurs, 5 morceaux de viandes fraîches en l'état,

c'est à dire des muscles bruts tranchés, 2 produits élaborés industriels et 2 produits avec une segmentation particulière. S'agissant des viandes en l'état, la nouvelle dénomination des morceaux commercialisés en rayon libre-service, en usage depuis 2014, n'a pas permis de conserver les 4 mêmes muscles qu'en 2008/2009, la tranche et le gîte noix n'étant plus commercialisés sous ce nom en rayon libre-service de la grande distribution. L'étude a donc porté sur 5 morceaux bruts :

- 2 muscles connus pour être plutôt tendres et déjà étudiés en 2008/2009, le faux-filet et le rumsteck
- ainsi que 3 dénominations génériques indiquant le niveau qualitatif du morceau, le steak ★★★, le steak ★★ et le steak ★.

S'agissant des produits élaborés industriels, l'étude a porté sur 2 produits déjà présents en 2008/2009 :

- des UVCI (unité de vente consommateur réalisée en industrie) de faux-filet sous vide, de type hebdo-pack®, qui peuvent bénéficier d'une durée de maturation plus longue en raison de l'allongement des durées de conservation permis par le conditionnement sous vide,
- des UVCI de viande marinée, sans précision du muscle, qui bénéficient d'un attendrissage via la marinade voire d'un attendrissage mécanique.

Enfin, afin de s'adapter à l'évolution de l'offre, 2 « nouveaux » produits ont été inclus dans l'étude :

- des faux-filets issus de l'agriculture biologique,
- des faux-filets ou entrecôtes (seul le muscle long dorsal étant dégusté) ayant subi une période de maturation sèche supérieure à 21 jours en cave de maturation (faux-filets longue maturation (LM)).

1.1.2. Les zones géographiques de collecte

Ce travail ayant pour but d'approcher au mieux la tendreté de la viande fournie aux consommateurs en France, les achats de viande et les analyses sensorielles consommateurs ont été réalisés dans 6 des agglomérations françaises les plus peuplées, réparties sur le territoire national. Il s'agissait des 6 mêmes agglomérations que dans l'enquête 2008/2009, à savoir : Paris, Marseille, Lyon, Lille, Toulouse et Rennes.

1.1.3. La période de collecte

L'enquête de 2008/2009 n'ayant pas montré de différence d'appréciation de la qualité de la viande en fonction de la saison de collecte, les collectes et analyses des produits ont été réalisées une seule fois par ville, sans se soucier de la période de l'année. Elles se sont déroulées de décembre 2018 à septembre 2019.

1.1.4. Les circuits de commercialisation

Afin d'être représentatives des achats réalisés par les consommateurs, les viandes dégustées ont été collectées dans les cinq principaux circuits de commercialisation fréquentés par les Français : hypermarchés, supermarchés, magasins de proximité, Enseignes à Dominante Marque Propre (EDMP, ex-hard-discount) et boucheries artisanales, en tenant compte de leur part respective dans les achats de viande bovine des ménages (43, 23, 5, 5 et 24 %, (Kantar WorldPanel, 2018)) et en variant au maximum les enseignes pour couvrir les différentes stratégies d'approvisionnement des distributeurs. Les faux-filets Bio ont également été collectés en magasins spécialisés. Les steaks ★★★, ★★ ou ★ et les UVCI n'ont pas été achetées en boucheries artisanales, ceux-ci n'étant pas commercialisés sous cette forme dans ce circuit de distribution. La gestion des achats a été effectuée via le numéro de lot : ainsi pour un point de vente et un produit donnés, toutes les unités de vente portant un numéro de lot différent ont été collectées.

Pour chaque produit, 40 échantillons ont été collectés dans chacune des villes, soit 240 échantillons au total. Compte tenu de la faible disponibilité des faux-filets Bio et des faux-filets longue maturation, seulement 20 échantillons devaient être collectés par ville, soit 120 échantillons au total.

1.2. APPRECIATION DES VIANDES PAR LES CONSOMMATEURS

Dans chaque agglomération, un jury de 120 consommateurs réguliers de viande bovine (consommant de la viande bovine au moins 1 fois / par quinzaine), appréciant la cuisson saignante, a dégusté les viandes collectées dans cette même agglomération.

Les séances d'analyses sensorielles ont été réalisées sur produits frais, le lendemain de l'achat en magasin. Les viandes étaient grillées avec un grill électrique professionnel double face, entre des feuilles d'aluminium afin d'éviter le mélange des jus de cuisson entre morceaux et l'apparition de marques carbonisées sur les viandes. La température de cuisson était contrôlée par une sonde de température afin d'atteindre une température de 52°C à cœur pour une cuisson saignante. La durée de cuisson était adaptée en fonction de l'épaisseur des steaks (6 à 35 mm). Les produits étaient cuits et dégustés sans assaisonnement ni matières grasses additionnels. Après cuisson, chaque steak était découpé en 3 morceaux afin de disposer de 3 jugements pour chaque produit.

Les produits ont été évalués suivant un test monadique séquentiel par les consommateurs. Les produits étaient présentés aux consommateurs les uns après les autres, pour éviter la comparaison consciente des produits et pour favoriser au maximum les réactions spontanées. Les consommateurs ont jugé les produits dans l'absolu, en faisant appel à leur propre échelle de valeur. Trois paramètres étaient évalués : la satisfaction générale procurée par le produit, leur tendreté et leur flaveur, en utilisant une échelle continue structurée (de 0 à 10) et une échelle discontinue en 7 classes (de me déplaît énormément à me plaît énormément). Les consommateurs devaient également indiquer leur intention de re-consommer ou non le produit. Chaque consommateur a dégusté 8 produits : faux-filet, rumsteck, steak ★★★, steak ★★, steak ★, UVCI de viande marinée, UVCI de faux-filet sous vide et soit un faux-filet Bio, soit un faux-filet longue maturation. L'ordre de présentation des échantillons était géré par un plan d'expérience de façon à ce que tous les produits soient présentés autant de fois à chacun des rangs et à ce que la succession des produits soit différente. Seules les UVCI de viande marinée étaient systématiquement présentées en fin de test car fortement assaisonnées.

1.3. RECUEIL D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

L'ensemble des informations figurant sur le produit a été enregistré afin de caractériser les viandes, à savoir : lieu d'achat, mode de conditionnement, signe de qualité, origine, catégorie d'animal, type racial, poids, prix, durée de conservation...

Le lendemain de l'achat en magasin, les mesures suivantes ont été effectuées sur toutes les viandes dégustées (hormis les UVCI de viande marinée) :

- pH, à l'aide d'un pH-mètre portatif,
- couleur, par notation visuelle suivant la grille en 4 classes de l'Institut de l'Elevage (note variant de 1 – rouge très clair à 4 – rouge foncé),
- gras intramusculaire ou persillé, par notation visuelle suivant la grille Interbev en 6 classes (note variant de 1 – viande maigre à 6 – viande extrêmement persillée).

Un questionnaire socio-démographique (âge, sexe, catégorie socio-professionnelle, niveau d'étude) a également été rempli par chaque consommateur afin de caractériser le jury.

2. RESULTATS ET DISCUSSION

2.1. CARACTERISATION DU JURY DE CONSOMMATEURS

Au final, les réponses de 718 consommateurs ont été exploitables. Ce jury était représentatif de la population française de plus de 18 ans (Insee, 2018a) en termes de sex-ratio (48 % d'hommes, 52 % de femmes dans les deux cas)

	Faux-filet	Rumsteck	Steak ★★★	Steak ★★	Steak ★	Achats des ménages ¹
Effectif	240	240	240	240	240	
Hypermarchés	44	44	58	58	58	44
Supermarchés	23	23	30	30	29	23
Proximité	5	5	6	6	6	5
EDMP	5	4	6	6	6	5
Boucheries artisanales	24	24	-	-	-	24

Tableau 1. Répartition (%) des achats de viandes fraîches en l'état selon les circuits de commercialisation (¹D'après Kantar WorldPanel, 2018)

	UVCI sous vide	UVCI marinée	Faux-filet Bio	Faux-filet LM
Effectif	240	240	120	71
Hypermarchés	57	58	48	41
Supermarchés	30	30	23	4
Proximité	7	6	3	13
EDMP	6	6	2	-
Magasins Bio	-	-	23	-
Boucheries artisanales	-	-	2	42

Tableau 2. Répartition (%) des achats d'UVCI, de faux-filets Bio et de faux-filets longue maturation (LM) selon les circuits de commercialisation

et d'âge (âge moyen de 49,7 vs. 50,0 ans). Il comportait plus de consommateurs ayant un diplôme « bac +2 » ou un diplôme « du second ou troisième cycle universitaire » que dans la population française (respectivement 24 et 30 % vs. 12 et 17 % – Insee, 2018b) et moins de consommateurs « sans diplôme ou avec le certificat d'études » (5 vs. 30 %). Au niveau des catégories socio-professionnelles, il était composé de plus de « cadres, professions libérales, professions intellectuelles » que dans la population française (18 vs. 10 % – Insee, 2018b) et comportait moins de « retraités » (25 vs. 34 %). Comparativement au jury de l'étude de 2008/2009 (Normand *et al.*, 2009), il était davantage représentatif de la population française en termes de sex-ratio et d'âge.

2.2. CARACTERISATION DES VIANDES DEGUSTEES

2.2.1. Circuits de commercialisation

La collecte des viandes a été réalisée dans 95 hypermarchés (7 enseignes différentes), 117 supermarchés (7 enseignes), 66 magasins de proximité (14 enseignes), 43 EDMP (4 enseignes), 24 magasins Bio spécialisés (7 enseignes) et 87 boucheries artisanales. L'ensemble des produits a été collecté comme prévu, hormis les faux-filets longue maturation pour lesquels seulement 59 % des effectifs prévus ont pu être achetés, l'offre étant assez restreinte pour ce produit.

Globalement, les achats de viandes ont été représentatifs des principaux circuits de distribution fréquentés par les ménages français (tableaux 1 et 2). Avec 44 % des faux-filets et rumstecks achetés en hypermarchés, 24 % en boucheries artisanales, 23 % en supermarchés et près de 5 % en EDMP et en magasins de proximité, les achats de ces 2 produits ont été tout à fait représentatifs des achats de viande bovine des ménages (Kantar WorldPanel, 2018). Il en a été de même pour les steaks ★★★, ★★ ou ★ et les UVCI : en l'absence de collecte en boucheries artisanales, les effectifs ont été reportés proportionnellement sur les autres circuits de distribution pour obtenir 58 % des achats en hypermarchés, 30 % en supermarchés et 6 % en EDMP et en magasins de proximité. L'offre étant relativement limitée, la part des différents circuits dans la collecte des faux-filets Bio (75 % en grande distribution, 23 % en magasins Bio spécialisés et 2 % en boucheries artisanales) s'est un peu écartée de la part de ces circuits dans les achats de viande bovine Bio des ménages (respectivement, 69, 14 et 17 %, Agence Bio 2017).

2.2.2. Origine

Environ 96 % des viandes collectées étaient d'origine française, soit une proportion proche de celle enregistrée dans la première « enquête tendreté » (94 % des muscles bruts d'origine française – Normand *et al.*, 2009). Le reste provenait de pays européens, les origines hors Union Européenne (Australie, Etat-Unis) étant très faibles (0,3 %). Parmi les différents produits, ce sont les faux-filets longue maturation qui présentaient le taux d'importation le plus important : 17 % contre 0 à 6 % pour les autres produits, avec l'utilisation de nombreuses races étrangères (Simmental, Angus, Galloway...) choisies notamment pour leur précocité. Ce sont dans les boucheries artisanales que le pourcentage de viandes d'import collectées a été le plus important : 12,8 % contre 1,6 à 6,2 % dans les autres circuits. Ceci est en lien avec la forte proportion d'achat des faux-filets longue maturation dans ce circuit, mais pas uniquement. Cette observation est cohérente avec l'étude « Où va le bœuf » (Institut de l'Elevage, 2019) qui montre que 17 % de la viande commercialisée en boucherie est issue de l'import. La situation a assez nettement évolué en 10 ans : en 2008/2009, la plupart des viandes d'import avait été achetée en EDMP. Elles représentaient alors un quart des viandes achetées dans ce circuit (Normand *et al.*, 2009).

2.2.3. Catégorie d'animal et type racial

Ces informations étant facultatives, la catégorie et le type racial étaient renseignés pour respectivement 57 et 67 % des viandes collectées, essentiellement les 5 morceaux bruts. Lorsque l'information était disponible, ceux-ci étaient issus pour 71 % de femelles allaitantes, pour 14 % de vaches de réforme laitière, pour 12 % de jeunes bovins (10 % de type viande, 2 % de type lait) et pour 3 % de bœufs (1 % de type viande, 2 % de type lait). Ils reflètent assez bien la répartition par catégories des animaux consommés en France (Institut de l'Elevage, 2019). S'agissant du type racial, le type viande est surreprésenté dans les viandes collectées par rapport aux chiffres nationaux : 83 vs. 52 % (GEB, 2008). Ceci s'explique par le fait que les circuits de la restauration hors domicile et des produits transformés qui s'approvisionnent majoritairement en viandes d'origine laitière sont en dehors du périmètre de cette étude. Par rapport à l'étude de 2008/2009 (Normand *et al.*, 2009), la part de femelles allaitantes (71 vs. 54 %) a augmenté au détriment de toutes les autres catégories.

2.2.4. Conditionnement

Près de 64 % des morceaux bruts collectés étaient conditionnés sous film étirable, 24 % sous atmosphère protectrice et 12 % en papier boucher, avec des variations suivant les circuits de commercialisation. Le conditionnement sous film étirable concernait respectivement 84, 68, 38 et 0 % des produits collectés en hypermarchés, supermarchés, magasins de proximité et EDMP alors que dans le même temps, 13, 32, 53 et 100 % des produits achetés dans ces circuits étaient conditionnés sous atmosphère protectrice. Les UVCI de viande marinée étaient conditionnées à 94 % sous vide, le reste étant sous-atmosphère protectrice. Tous les types de conditionnement ont été collectés pour les faux-filets Bio : papier boucher (11 %), film étirable (7 %), atmosphère protectrice (16 %) et sous vide (67 %). Enfin, après une

maturation sèche en cave de maturation de 56 ± 22 j, selon les dires des bouchers, les faux-filets longue maturation étaient exclusivement conditionnés en papier boucher. Par rapport à l'enquête de 2008/2009 (Normand *et al.*, 2009), la part du conditionnement sous atmosphère protectrice a augmenté (24 vs. 15 %) au détriment du papier boucher (12 vs. 21 %). Le conditionnement sous atmosphère protectrice a progressé dans tous les circuits de distribution. Il permet une durée de conservation plus longue et facilite ainsi la gestion des stocks, notamment pour les magasins les plus petits.

2.2.5. pH, couleur et persillé des viandes

La proportion de viandes à pH élevé (supérieur à 5,8) dans les viandes dégustées était inférieure à 5 %, ce qui est tout à fait usuel. Globalement, les viandes dégustées étaient rouge vif (note moyenne de 2,5 à 3,5 suivant les muscles) et plutôt peu persillées (note moyenne comprise entre 2,1 et 4,0 suivant les muscles – Tableau 3). Les faux-filets longue maturation, les UVCI de faux-filet sous vide et les faux-filets Bio étaient les viandes les plus foncées et les steaks ★★★, ★★ et ★ les viandes les plus claires. Les faux-filets longue maturation et dans une moindre mesure les UVCI de faux-filet sous vide étaient également les viandes les plus persillées alors que les rumstecks, les steaks ★★★, ★★ et ★ étaient les plus maigres.

2.2.5. Prix

De façon attendue, parmi les 5 morceaux bruts, le faux-filet et le rumsteck ont présenté les prix d'achat moyens les plus élevés (23,32 et 22,75 €/kg respectivement) et le steak ★, le prix le plus faible (13,99 €/kg), les steaks ★★ et ★★★ étant intermédiaires (17,34 et 19,80 €/kg). Les viandes les plus chères de l'étude ont logiquement été les faux-filets longue maturation (48,21 €/kg) et dans une moindre mesure les faux-filets Bio (30,38 €/kg). Le prix moyen des UVCI de faux-filet sous vide (25,89 €/kg) se trouvait un peu supérieur à celui des faux-filets, alors que celui des UVCI de viande marinée (19,28 €/kg) était proche de celui des steaks ★★★. De fortes variations entre circuits de commercialisation ont été observées (tableau 4) : comme attendu, les prix les plus faibles ont été observés sur les produits provenant des EDMF et les prix les plus élevés sur ceux provenant de boucheries artisanales ou de magasins de proximité.

2.3. APPRECIATION DES VIANDES DEGUSTEES

Avec 75 % des notes de satisfaction globale au-dessus de 5 (sur une échelle de 0 à 10), et des notes moyennes de respectivement 6,7, 6,6 et 6,2, les faux-filets, rumstecks et steaks ★★★ ont été les morceaux bruts les mieux perçus par les consommateurs lors de la dégustation (figure 1). Les répartitions des notes de satisfaction globale des UVCI de faux-filet sous vide et des faux-filets Bio ont été sensiblement voisines de celles de ces 3 morceaux, avec des notes moyennes de respectivement 7,0 et 6,5 (figure 2). Ce groupe de 5 produits se distingue assez nettement des steaks ★★ et ★, dont plus de 50 % des notes de satisfaction globale étaient inférieures à 5, avec des notes moyennes de 5,1. Les

	Couleur	Persillé
Faux-filet	$3,0 \pm 0,7$	$2,7 \pm 0,9$
Rumsteck	$3,1 \pm 0,8$	$2,1 \pm 0,8$
Steak ★★★	$2,6 \pm 0,9$	$2,1 \pm 0,9$
Steak ★★	$2,7 \pm 0,8$	$2,2 \pm 0,9$
Steak ★	$2,5 \pm 0,8$	$2,2 \pm 1,0$
UVCI sous vide	$3,5 \pm 0,6$	$3,0 \pm 1,0$
Faux-filet Bio	$3,3 \pm 0,7$	$2,6 \pm 0,9$
Faux-filet longue maturation	$3,5 \pm 0,6$	$4,0 \pm 1,2$

Tableau 3. Moyenne $\pm$ écart-type des notes de couleur (1 – rouge très clair à 4 – rouge foncé) et de persillé (1 – viande maigre à 6 – viande extrêmement persillée) des différents produits dégustés

	Faux-filet	Steak ★	Faux-filet LM
Hypermarchés	21,81	13,62	42,46
Supermarchés	23,65	14,36	39,93
Proximité	23,87	15,72	59,83
EDMP	19,64	14,00	-
Boucheries artisanales	26,19	-	51,10

Tableau 4. Prix moyen (€/kg) des faux-filets, steaks ★ et faux-filets longue maturation (LM) selon les circuits de commercialisation

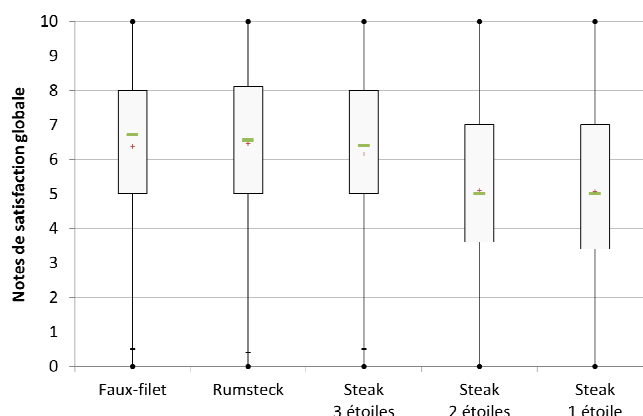


Figure 1. Répartition des notes de satisfaction globale des faux-filets, rumstecks, steaks ★★★, ★★ et ★

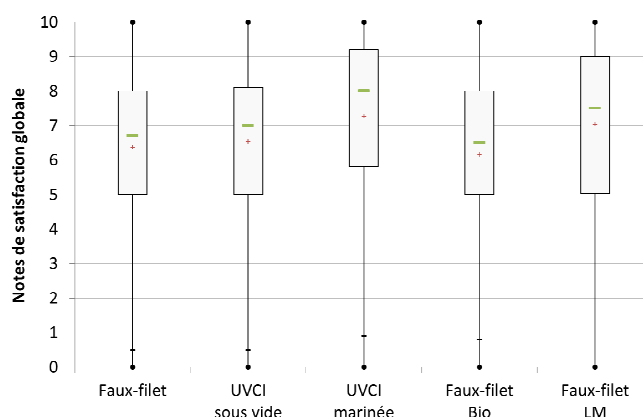


Figure 2. Répartition des notes de satisfaction globale des faux-filets (rappel), UVCI de faux-filet sous vide, UVCI de viande marinée, faux-filets Bio et de faux-filets longue maturation (LM)

	% de réponses positives			% de re-consommation
	Satisfac. globale	Tendreté	Flaveur	
Faux-filet	60	65	60	64
Rumsteck	62	60	64	66
Steak ★★★	57	54	58	61
Steak ★★	40	41	40	44
Steak ★	38	37	39	41
UVCI marinée	75	83	76	77
UVCI sous vide	66	62	67	69
Faux-filet Bio	56	60	53	59
Faux-filet LM	72	78	71	76

Tableau 5. Pourcentage des réponses « me plaît », « me plaît beaucoup » et « me plaît énormément » pour la satisfaction globale, la tendreté, et la flaveur des viandes dégustées, et pourcentage de réponse positive quant à l'intention de consommer à nouveau ces produits

UVCI de viande marinée et les faux-filets longue maturation ont été les produits les mieux notés par les consommateurs, avec plus de 50 % des notes de satisfaction globale au-dessus de 7 et des notes moyennes de respectivement 8,0 et 7,5. Le même classement des produits a été obtenu à partir de l'appréciation de la satisfaction globale sur une échelle en 7 classes. Respectivement 75 % et 72 % des consommateurs ont déclaré que la satisfaction globale des UVCI de viande marinée et des faux-filets longue maturation leur « plaisait », leur « plaisait beaucoup » ou leur « plaisait énormément », contre 60, 62, 57, 66 et 56 % pour les faux-filets, rumstecks, steaks ★★★, UVCI de faux-filet sous vide et faux-filets Bio, et seulement 40 et 38 % pour les steaks ★★ et ★ (tableau 5).

Des résultats très voisins, conservant la même hiérarchie entre produits, ont été observés pour l'appréciation de la tendreté et de la flaveur (tableau 5). En cohérence avec les notes de satisfaction globale, de tendreté et de flaveur, un peu plus des trois quarts des panélistes se sont dits prêts à consommer à nouveau les UVCI de viande marinée et les faux-filets longue maturation, en faisant ainsi les produits les plus appréciés de l'étude (tableau 5). Les faux-filets, rumstecks, steaks ★★★, UVCI de faux-filet sous vide et faux-filets Bio ont également été appréciés par les consommateurs puisque près des deux-tiers d'entre eux ont indiqué leur intention de consommer à nouveau ces produits (respectivement 64, 66, 61, 69 et 59 %). Enfin, les steaks ★★ et ★ sont apparus comme les produits les plus décevants, avec seulement 40 % du panel prêt à les consommer à nouveau. Deux principales causes de non-reconsommation des produits ont été indiquées par les consommateurs : une viande dure, un goût fade. Ces résultats sont très proches de ceux rapportés dans la première enquête de Normand *et al.* (2009) dans laquelle les UVCI de viande marinée étaient déjà les produits les plus appréciés des consommateurs (85 % d'intention de re-consommation). Les traitements de ces viandes (attendrissage mécanique, injection de marinade, assaisonnement...) expliquent leur bonne appréciation. Les résultats obtenus avec les faux-filets longue maturation montrent toutefois qu'il est possible d'obtenir un niveau de satisfaction voisin via uniquement la durée de maturation et le niveau de persillé des viandes. Les niveaux d'appréciation des faux-filets, rumstecks et UVCI de faux-filet sous vide ont également assez peu varié par rapport à ceux mesurés il y a 10 ans (respectivement, 69, 63 et 72 % d'intention de re-consommation). Les intentions de re-consommation des steaks ★★ sont inférieures à celles obtenues sur la tranche en 2008/2009 (49 %). Ceci provient sans doute de l'hétérogénéité de la tranche, classée ★★ ou ★★★ avec la nouvelle dénomination des morceaux, en fonction de la partie considérée. Les résultats obtenus sur le steak ★ sont voisins de ceux observés il y a 10 ans sur le gîte noix (35 % d'intention de re-consommation), muscle classé ★ avec la nouvelle dénomination des morceaux. L'absence de différence de perception des steaks ★ ou ★★ par les consommateurs est relativement surprenante, d'autant plus qu'il existe un différentiel de prix entre ces deux morceaux (en moyenne respectivement, 13,99 vs. 17,34 €/kg). D'une façon générale, mais pour ces 2 morceaux de façon plus spécifique, il a été observé une recherche d'un prix portion faible, avec des steaks d'une épaisseur très faible (< 10 mm). Obtenir une cuisson saignante sur ce type de steak est impossible, la surface n'étant alors pas cuite. Cela pénalise certainement l'appréciation de ces morceaux par le consommateur.

2.4. LIEN ENTRE CARACTERISTIQUES ET APPRECIATION SENSORIELLES DES VIANDES

Des variations d'intention de re-consommation des produits ont été observées entre villes de collecte, sans qu'il n'y ait d'explications particulières.

La relation bien établie entre le niveau de persillé d'une viande et son appréciation en bouche (Normand *et al.*, 2017) a également été observée dans cette étude. Par exemple, les faux-filets peu persillés (note 2) ont obtenu des notes de satisfaction globale, tendreté et flaveur de respectivement 6,1, 6,3 et 5,9 alors que les faux-filets légèrement persillés (note 3) obtenaient des notes de 6,6, 6,8 et 6,4. Par ailleurs, aucune relation n'a pu être mise en évidence entre note de satisfaction globale et prix d'achat des viandes. Par exemple, une même note de 7 a été attribuée à deux faux-filets, l'un à 8,90 €/kg, l'autre à 34,90 €/kg.

CONCLUSION

Cette étude montre que les consommateurs sont dans l'ensemble assez satisfaits des qualités organoleptiques de la viande bovine qui leur est proposée. Deux produits sont tout particulièrement appréciés, avec plus de 75 % d'intention de re-consommation : les UVCI de viande marinée et les faux-filets longue maturation. Un ensemble de 5 produits (faux-filets, rumstecks, steaks ★★★, UVCI de faux-filet sous vide et faux-filets Bio) est également plutôt bien perçu par les consommateurs avec 60 à 70 % d'intention de re-consommation. En revanche, les steaks ★★ et ★ sont plus décevants puisque seulement 40 % des consommateurs se disent prêts à les consommer à nouveau. Aucune évolution majeure n'est observée par rapport aux enseignements tirés de l'enquête de 2008/2009. Il semblerait donc important pour la filière de poursuivre le travail d'amélioration des qualités organoleptiques de la viande bovine dans son ensemble, et notamment des produits les moins bien perçus, sous peine de ternir l'image globale de la viande bovine. L'augmentation de la durée de maturation, un niveau de persillé plus important, une épaisseur minimale des steaks sont sans doute des solutions à envisager pour améliorer le niveau qualitatif de l'offre en viande bovine.

Cette étude a été réalisée pour le compte d'Interbev. Les auteurs remercient l'ensemble des personnes ayant contribué à ce travail et notamment : L. Allais, T. Coadou, M. Fleury, V. Hardit, C. Henry, C. Malayrat et L. Tiphine.

- Dufey P.A., Dougoud B., Silacci P., 2017. Recherche Agronomique Suisse, 8, 260-267.
- Dransfield E., Zamora F., 1997. Viandes et Produits Carnés, 18, 184-188.
- Ellies-Oury M.P., Lee A., Jacob H., Hocquette J.F., 2018. Viandes et Produits Carnés, VPC-2018-34-4-4.
- Grunert K.G., Bredahl L., Brunsø K., 2004. Meat Science, 66, 259-272.
- Insee, 2018a. Population totale par sexe et âge au 01/01/18.
- Insee, 2018b. Enquête emploi 2017.
- Institut de l'Elevage, 2019. Dossier Economie de l'Elevage, 503.
- Juárez M., Larsen I.L., Klassen M., Aalhus J.L., 2013. Canadian Journal of Animal Science, 93, 89-97.
- Normand J., Rubat E., Evrat-Georgel C., Turin F., Denoyelle C., 2009. Renc. Rech. Ruminants, 16, 147-150.
- Normand J., Flattard C., Philibert A., 2017. Attentes des consommateurs en matière de qualité de viande bovine. Compte rendu Idele n° 00 17 401 003.
- Polkinghorne R., Thompson J.M., Watson R., Gee A., Porter M., 2008. Australian Journal of Experimental Agriculture, 48, 1351-1359.
- Safari E., Channon H.A., Hopkins D.L., Hall D.G., Van de Ven R., 2002. Meat Science, 61, 267-273.
- Savell J.W., Brooks J.C., Carr C.C., Gehring K.B., Griffin D.B., Hale D.S., Mafi G.G., Johnson D.D., Lorenzen C.L., Maddock R.J., Miller R.K., Van Overbeke D.L., Henderson H.A., Arnold A.N., Wasser B.E., 2016. 2015/2016 National Beef Tenderness Survey: executive summary.