



AVIS 08-2021

Objet :

**Inspection de la viande sans incision sur les
jeunes bovins, les petits ruminants et les
équidés**

(SciCom 2020/14)

Avis scientifique approuvé par le Comité scientifique le 28/05/2021.

Mots-clés :

Inspection de la viande, zoonoses, jeunes bovins, petits ruminants, équidés

Key terms:

Meat inspection, zoonoses, young bovines, equids, small ruminants

Table des matières

Synthèse.....	3
Summary.....	5
Termes de référence.....	7
<i>Problématique</i>	7
<i>Dispositions légales</i>	7
<i>Méthode</i>	8
Définitions & Abréviations.....	8
Introduction.....	8
Inspection visuelle.....	9
Lésions ne devant pas automatiquement induire une inspection post-mortem avec incisions.....	10
Liste des maladies pour lesquelles un monitoring sérologique et/ou microbiologique est proposé pendant la vie de l'animal si l'inspection visuelle devait être préconisée.....	10
<i>Équidés et petits ruminants</i>	11
<i>Jeunes bovins</i>	11
Tuberculose bovine.....	11
Cysticercose.....	11
Évaluation des dispositions spécifiques relatives à l'inspection visuelle des bovins de moins de 8 mois et des porcs.....	12
<i>Circulaire du 9 juin 2016 relative à l'inspection visuelle des bovins de moins de 8 mois</i>	12
<i>Circulaire du 7 janvier 2021 relative à l'inspection des porcs</i>	13
Conclusions.....	13
Recommandations.....	13
<i>Échange d'informations</i>	13
<i>Suivi des résultats de l'inspection de la viande</i>	14
<i>Traçabilité</i>	14
Références.....	15
Membres du Comité scientifique.....	17
Conflit d'intérêts.....	17
Remerciements.....	17
Composition du groupe de travail.....	17
Cadre légal.....	18
Disclaimer.....	18

Synthèse

Inspection de la viande sans incision sur les jeunes bovins, les petits ruminants et les équidés

Contexte & Problématique

Avant l'entrée en vigueur du Règlement d'exécution (UE) 2019/627, l'inspection essentiellement visuelle (inspection de la viande sans incision) était déjà autorisée sur les jeunes veaux de moins de 8 mois et sur les porcs à l'engraissement conformément au Règlement européen (CE) 2074/2005. Le Règlement d'exécution (UE) 2019/627 autorise une inspection essentiellement visuelle pour d'autres espèces animales, plus particulièrement pour des jeunes bovins d'au moins 8 mois et de moins de 20 mois (s'ils ont été élevés sans accès à des pâturages durant toute leur vie dans un État membre de l'Union Européenne ou une région d'un État membre officiellement indemne de tuberculose), pour des moutons dont les incisives permanentes n'ont pas percé ou de moins de 12 mois, pour des caprins de moins de 6 mois, et pour des équidés.

Il est demandé au Comité scientifique de répondre aux questions suivantes :

- Un monitoring d'agents pathogènes zoonotiques spécifiques est-il nécessaire chez l'animal vivant en cas d'inspection visuelle ? Dans l'affirmative, quel monitoring sérologique et/ou microbiologique serait recommandé ?
- Dans le cas où des lésions ou anomalies seraient observées pendant le processus d'abattage lors de l'inspection visuelle : quelles sont les lésions ou anomalies qui ne doivent pas conduire automatiquement à la mise en œuvre d'une inspection *post-mortem* avec incisions ?
- Dans le cas où les lésions ou anomalies seraient de nature telle qu'une inspection *post mortem* avec incisions ne serait pas nécessaire, l'inspection visuelle peut-elle se limiter à l'inspection visuelle telle que décrite à l'article 18, 2 du règlement d'exécution (UE) 2019/627 ou faut-il effectuer des contrôles supplémentaires ?

Méthode

Cette évaluation des risques a été réalisée sur la base d'une opinion d'expert, des données disponibles dans la littérature scientifique et des données de l'AFSCA relatives à l'importation d'animaux de boucherie (bovins, équidés et petits ruminants) et aux lésions constatées en abattoir entre 2018 et 2019 pour ces espèces animales.

Conclusion

Le Comité scientifique estime que le remplacement de l'inspection de la viande classique (avec incisions) par une inspection visuelle pour des jeunes bovins, des petits ruminants et des équidés élevés conformément aux conditions visées dans le Règlement d'exécution (UE) 2019/627 est justifiée en termes de sécurité alimentaire. Dans ce cadre, le désavantage induit par une détection un peu moins sensible des lésions durant l'inspection visuelle de la viande, est minime comparé à l'avantage de la réduction d'une contamination croisée sur la chaîne d'abattage. Il est souligné qu'une inspection de la viande correctement menée est et demeure un instrument important dans le contrôle de la santé animale et humaine ainsi que dans la détection de nouvelles maladies animales (épizootiques). En outre, le Comité estime qu'une simple inspection visuelle peut également atteindre ces objectifs. De plus, le Comité scientifique est d'avis qu'une inspection complète de la viande (avec incisions) devrait toujours être effectuée lorsque des lésions ou anomalies sont détectées lors de l'inspection visuelle, même si elles sont mineures. La taille d'une lésion ne permet pas de déterminer la gravité du risque pour la santé publique et la santé animale. Enfin, l'inspection de la viande demeure une étape essentielle dans la surveillance de la santé animale et humaine et dans la détection des maladies épizootiques. Il est donc essentiel de porter une attention suffisante à toutes les anomalies. Dès lors,

le Comité scientifique recommande de toujours exécuter une inspection complète (avec incisions) en cas de détection de lésions lors de l'inspection visuelle.

Sur la base d'une étude relative à la prévalence des zoonoses chez les équidés et les petits ruminants, le Comité scientifique estime qu'aucun contrôle des zoonoses ne doit être pratiqué sur les chevaux et les petits ruminants vivants dans le cas d'une inspection visuelle. Pour ce qui concerne les jeunes bovins, il est recommandé d'instaurer un programme de contrôle pour la tuberculose bovine et pour la cysticerose dans le cadre de l'exécution d'une inspection visuelle. Pour ce qui concerne la tuberculose bovine, le Comité scientifique recommande une évaluation régulière du programme de surveillance existant et pour son adaptation, le cas échéant, afin de maximiser la détection de la tuberculose bovine sur les animaux vivants. Pour la cysticerose, il est recommandé d'envisager l'utilisation de l'Ag-ELISA sur des échantillons de sang pour augmenter la sensibilité du programme de surveillance. Toutefois, il convient également de souligner que la détection de la cysticerose au moyen de l'Ag-ELISA mentionné entraînera dès lors une forte augmentation du nombre de carcasses bovines positives et, par conséquent, une dépréciation accrue des carcasses positives en raison de leur saisie ou de leur congélation obligatoire.

En outre, le Comité scientifique a évalué le contenu des circulaires concernant les modalités pratiques de l'inspection visuelle des veaux de boucherie et des porcs déjà existantes, et a formulé quelques recommandations pour leur amélioration.

Enfin, le Comité scientifique formule encore quelques recommandations relatives à l'échange d'informations entre les différents acteurs, au suivi des résultats de l'inspection de la viande et à la traçabilité. Ainsi, un flux d'informations concernant la détection et le traitement des zoonoses, de la médecine humaine à la médecine vétérinaire (et vice versa) et des abattoirs aux éleveurs, est d'une importance capitale dans le contrôle de nombreuses maladies/zoonoses. En outre, il est très important que les résultats de tous les tests de diagnostic effectués sur les animaux d'abattage et sur d'autres animaux du même troupeau d'origine soient mis à la disposition des inspecteurs de l'abattoir via le système d'information sur la chaîne alimentaire. Le Comité scientifique recommande également de mieux préciser les raisons de la saisie et de les mentionner dans les bases de données. En outre, il est conseillé à l'AFSCA d'étudier régulièrement les résultats de l'inspection et de comparer les futurs résultats de l'inspection visuelle avec les résultats de l'inspection complète avec incisions et palpations. Enfin, le Comité scientifique a constaté que les bovins importés par un commerçant belge et abattus après un court séjour en Belgique ne sont pas toujours enregistrés comme « importés » dans les bases de données de l'AFSCA. Il est recommandé de corriger ce manque de traçabilité.

Summary

Meat inspection without incisions for young bovines, small ruminants and equids

Background & Terms of reference

Before the entry into force of Implementing Regulation (EU) 2019/627, the visual-only inspection (meat inspection without incisions) was already permitted for calves younger than 8 months and for fattening pigs on the basis of European Regulation (EC) 2074/2005. Implementing Regulation (EU) 2019/627 allows a visual-only inspection to be carried out for other animal species more specifically for young bovine animals aged minimum 8 months and maximum 20 months (if they had no access to pasture in an officially tuberculosis-free Member State or part of a Member State during their entire life), for sheep of which the permanent incisors have not yet erupted or which are less than 12 months old, for goats less than 6 months old and for solipeds.

The Scientific Committee is requested to answer the following questions:

- Is monitoring for specific zoonotic pathogens in live animals appropriate in the case of visual-only meat inspection? If so, which serological and/or microbiological monitoring is recommended?
- In the event that lesions or anomalies are observed during visual-only meat inspection at slaughter, which lesions should not automatically lead to post mortem inspection with incisions?
- If the lesions or anomalies are of such nature that post mortem inspection with incisions is not necessary, should the inspection be limited to the visual-only inspection as described in Implementing Regulation (EU) 2019/627 or should additional controls be carried out?

Method

This risk assessment was carried out on the basis of expert opinion, data available in scientific literature and FASFC data on imports of slaughter animals (cattle, solipeds and small ruminants) and on observed abnormalities at slaughterhouse in these species in 2018 and 2019.

Conclusions

The Scientific Committee is of the opinion that the replacement of a classical meat inspection by a visual-only inspection for young bovine animals, small ruminants and solipeds, which are kept under the conditions mentioned in Implementing Regulation (EU) 2019/627, is justified from a food safety point of view. The disadvantage of a slightly less sensitive detection of lesions during meat inspection does not outweigh the advantage of reduced cross-contamination at the slaughter line. It is emphasised that a properly conducted meat inspection is and will remain an important instrument in monitoring animal and public health and in detecting newly emerging (epidemic) animal diseases. However, the Committee is of the opinion that these objectives can also be achieved with a visual-only meat inspection.

Furthermore, the Scientific Committee is of the opinion that a full meat inspection (with incisions) should always be carried out when lesions are detected during the visual inspection, even if they are small. After all, it is impossible to infer the seriousness of the hazard to public and animal health from the size of a lesion. Furthermore, meat inspection remains an essential component in the surveillance of animal and public health and in the detection of epidemic diseases and it is therefore important to pay due attention to all abnormalities. The Scientific Committee therefore recommends that a full meat inspection (with incisions) should always be carried out when abnormalities are observed during visual meat inspection.

Based on a study on the prevalence of zoonoses in solipeds and small ruminants, the Scientific Committee believes that a monitoring of zoonoses should not be organised in live solipeds and small

ruminants in case of visual-only meat inspection. In young cattle, it is recommended to set up a monitoring programme for bovine tuberculosis and cysticercosis in the context of the introduction of visual-only meat inspection. For bovine tuberculosis, the Committee recommends that the surveillance programme already in place should be regularly reviewed and adjusted if necessary, to ensure maximum detection in live animals. For cysticercosis, it is recommended to consider the use of Ag-ELISA on blood samples to increase the sensitivity of the surveillance programme. However, it is noted that the introduction of this test due to its higher sensitivity in the initial phase of implementation will lead to economic losses in terms of the value of cattle carcasses.

Furthermore, the Scientific Committee has evaluated the content of the circular letters regarding the practical modalities for the already existing visual-only inspection of veal calves and pigs and has formulated some recommendations for improvement.

Finally, the Committee also makes some recommendations concerning the exchange of information between different actors, the follow-up of meat inspection results and traceability. For example, a flow of information regarding the detection and treatment of zoonotic diseases from human medicine to veterinary medicine (and vice versa) and from slaughterhouses to farmers is paramount in the fight against many diseases/zoonoses. Furthermore, it is of great importance that the results of any diagnostic test on slaughter animals and on other animals of the same herd of origin are made available to the inspectors at the slaughterhouse via the food chain information system. The Scientific Committee also recommends that the reasons for rejection be better specified and mentioned in the databases. In addition, the FASFC is advised to study the meat inspection results on a regular basis and to compare the future results of the visual inspection with the results of the full inspection with incisions and palpations. Finally, the Committee has found that cattle which are imported by a Belgian trader and slaughtered only after a short stay in Belgium are not always recorded as imported in the FASFC databases. It is recommended that this lack of traceability be eliminated.

Termes de référence

Problématique

Dans le cadre de l'exécution pratique de l'inspection visuelle sans incisions ou avec peu d'incisions (inspection visuelle) sur les jeunes bovins, les petits ruminants et les équidés, comme prévu dans le Règlement d'exécution (UE) 2019/627, le Comité scientifique est invité à formuler un avis sur les questions suivantes :

- Un monitoring d'agents pathogènes zoonotiques spécifiques est-il nécessaire chez l'animal vivant en cas d'inspection visuelle ? Dans l'affirmative, quel monitoring sérologique et/ou microbiologique serait recommandé ?
- Dans le cas où des lésions ou anomalies seraient observées pendant le processus d'abattage lors de l'inspection visuelle : quelles sont les lésions ou anomalies qui ne doivent pas conduire automatiquement à la mise en œuvre d'une inspection *post-mortem* avec incisions ?
- Dans le cas où les lésions ou anomalies seraient de nature telle qu'une inspection *post mortem* avec incisions ne serait pas nécessaire, l'inspection visuelle peut-elle se limiter à l'inspection visuelle telle que décrite à l'article 18, 2 du règlement d'exécution (UE) 2019/627 ou faut-il effectuer des contrôles supplémentaires ?

De plus, les dispositions spécifiques relatives à l'inspection visuelle de bovins de moins de 8 mois et visées dans la « Circulaire du 9 juin 2016 relative à l'inspection visuelle des bovins de moins de 8 mois » et les dispositions relatives à l'inspection visuelle des porcs visées dans la « Circulaire du 7 janvier 2021 relative à l'inspection des porcs » s'appliquent-elles ?

Dispositions légales

La législation de base pertinente est la suivante :

Règlement (CE) n° 852/2004 du Parlement européen et du Conseil du 29 avril 2004 relatif à l'hygiène des denrées alimentaires.

Règlement (CE) n° 853/2004 du Parlement européen et du Conseil du 29 avril 2004 fixant des règles spécifiques d'hygiène applicables aux denrées alimentaires d'origine animale.

Règlement d'exécution (UE) 2015/1375 de la commission du 10 août 2015 fixant les règles spécifiques applicables aux contrôles officiels concernant la présence de *Trichinella* dans les viandes.

Règlement d'exécution (UE) 2019/627 de la Commission du 15 mars 2019 établissant des modalités uniformes pour la réalisation des contrôles officiels en ce qui concerne les produits d'origine animale destinés à la consommation humaine conformément au règlement (UE) 2017/625 du Parlement européen et du Conseil et modifiant le règlement (CE) n° 2074/2005 de la Commission en ce qui concerne les contrôles officiels.

Arrêté royal du 14 novembre 2003 relatif à l'autocontrôle, à la notification obligatoire et à la traçabilité dans la chaîne alimentaire.

Arrêté royal du 13 juillet 2014 relatif à l'hygiène des denrées alimentaires.

Circulaire du 9 juin 2016 relative à l'inspection visuelle des bovins de moins de 8 mois.

Circulaire du 7 janvier 2021 relative à l'inspection des porcs.

Méthode

Cette évaluation des risques a été réalisée sur la base d'opinions d'experts, des données disponibles dans la littérature scientifique et des données de l'AFSCA relatives à l'importation d'animaux de boucherie (bovins, équidés et petits ruminants) et aux lésions constatées en abattoir entre 2018 et 2019 pour ces espèces animales.

Définitions & Abréviations

Jeunes bovins	Bovins âgés de moins de huit mois et bovins âgés de moins de 20 mois si ceux-ci ont été élevés sans accès à des pâturages durant toute leur vie dans un État membre de l'Union Européenne ou une région d'un État membre officiellement indemne de tuberculose.
Petits ruminants	Moutons et caprins
Inspection visuelle	Inspection de la viande sans incisions avec palpations/incisions limitées par espèce animale telle que définie dans le règlement d'exécution (UE) 2019/627.
Inspection complète ou classique	Inspection de la viande avec palpations/incisions par espèce animale telle que définie dans le règlement d'exécution (UE) 2019/627.
Palpation	Dans le cadre de l'inspection de la viande : toucher avec les mains les nœuds lymphatiques et les tissus pour détecter d'éventuelles lésions.
STEC	<i>E. coli</i> producteur de shiga-toxine
Ag-ELISA	Test immuno-enzymatique de détection d'antigène (ELISA = Enzyme Linked Immunosorbent Assay)

Sur la base des discussions menées durant les réunions du groupe de travail du 31 août 2020, du 19 octobre 2021 et du 7 mai 2021 et lors des séances plénières du Comité scientifique du 23 avril 2021 et 28 mai 2021,

le Comité scientifique formule l'avis suivant :

Introduction

Avant l'entrée en vigueur du Règlement d'exécution (UE) 2019/627, l'inspection essentiellement visuelle (inspection de la viande sans incision) était déjà autorisée sur les jeunes veaux de moins de 8 mois et sur les porcs à l'engraissement conformément au Règlement européen (CE) 2074/2005. En Belgique, l'inspection visuelle de ces deux espèces animales est organisée en vertu de deux circulaires (Circulaire du 9 juin 2016 relative à l'inspection visuelle des bovins de moins de 8 mois et Circulaire du 7 janvier 2021 relative à l'inspection des porcs) établies sur la base d'avis du Comité scientifique (avis 14-2011 et 02-2013).

Le Règlement d'exécution (UE) 2019/627 autorise maintenant une inspection essentiellement visuelle pour d'autres espèces animales (jeunes bovins d'au moins 8 mois et moins de 20 mois s'ils ont été élevés sans accès à des pâturages durant toute leur vie dans un État membre ou une région d'un État membre officiellement indemne de tuberculose, moutons dont les incisives permanentes n'ont pas percé ou de moins de 12 mois et caprins de moins de 6 mois, équidés). Il est demandé au Comité

scientifique si, dans ces nouveaux cas, l'exécution de l'inspection visuelle doit être assujettie à un monitoring spécifique ou au respect d'exigences spécifiques.

Plusieurs conditions doivent être remplies afin de pouvoir exécuter cette inspection visuelle. Dans le cadre du présent avis, le Règlement (UE) N°2019/627 exige que les bovins n'aient pu accéder aux prairies durant toute leur durée de vie et que ceux-ci proviennent d'un État membre de l'Union Européenne ou d'une région d'un État membre ne recensant aucun cas de tuberculose.

Au cours de cette inspection visuelle, un nombre limité de palpations et d'incisions est effectué. Toutefois, quelques palpations doivent encore être pratiquées sur les jeunes bovins n'ayant bénéficié d'aucun accès à des pâturages, et ce, essentiellement pour garantir une surveillance suffisamment performante de certaines maladies. Lorsque des jeunes bovins ont accédé aux pâturages, il convient de procéder à des incisions et à des palpations comme pour les autres bovins. Certaines incisions doivent être réalisées pour détecter un certain nombre de zoonoses importantes (dont les plus importantes sont la cysticerose et la tuberculose)

Toutefois, dans le cas où le vétérinaire officiel estime qu'il existe des indications d'un risque éventuel pour la santé humaine, la santé animale ou le bien-être des animaux, les procédures post-mortem classiques doivent être appliquées.

Inspection visuelle

L'AFSCA a analysé les motifs de saisie, extraits des banques de données (Beltrace), des jeunes bovins, petits ruminants et équidés au cours des années 2018 et 2019. Nonobstant le fait que certains motifs étaient peu spécifiques et peu clairs (par ex., l'interdiction d'abattage, des modifications physiopathologiques, etc.) et que les organes saisis n'étaient pas toujours clairement identifiés dans le cas d'une saisie partielle, on peut supposer que ces chiffres évolueront peu avec l'introduction de l'inspection visuelle. Cela est confirmé dans la littérature scientifique. Selon Hill et collaborateurs (2014), l'introduction de l'inspection visuelle chez les bovins, les petits ruminants et le gibier ne présenterait pas de risque accru pour la santé publique par rapport à l'inspection classique de la viande, à l'exception de la cysticerose bovine pour laquelle on peut s'attendre à une légère augmentation du risque. Jansen et collaborateurs (2018a) ont montré que la sensibilité de l'inspection classique de la viande est très faible (seulement 0,54 %) en termes de détection de la cysticerose bovine chez les bovins en Belgique. Avec une sensibilité aussi faible, il est peu probable que l'introduction de l'inspection visuelle entraîne une augmentation significative du risque pour la santé publique en termes de cysticerose.

L'avantage majeur de l'inspection visuelle réside dans la prévention de la contamination croisée survenant à la suite des palpations et incisions. En effet, il est connu que des bactéries pathogènes peuvent être transférées d'une carcasse aux carcasses suivantes à la suite de palpations et d'incisions (Berends et Snijders, 1997 ; Mousing et al., 1997 ; Pointon et al., 2000; EFSA, 2004 ; EFSA, 2011, EFSA 2013(a), EFSA 2013(b), EFSA 2013(c)). Ainsi, des études menées au Danemark ont montré que la simple inspection visuelle des têtes de porcs de boucherie permettait de réduire la prévalence des pathogènes d'origine alimentaire sur les carcasses, tels que *Salmonella* (Sørensen et Petersen, 1999 ; Petersen et al., 2002).

L'inspection classique de la viande, se fondant sur la détection de lésions macroscopiques, est inefficace dans la détection des pathogènes d'origine alimentaire les plus fréquents (par ex., *Salmonella*, *E. coli* producteur de shiga-toxine (STEC), *Yersinia*, *Campylobacter*,...), étant donné qu'ils ne causent pas de lésions macroscopiques chez les animaux porteurs (EFSA, 2004 ; EFSA, 2011 ; FSA, 2011 ; EFSA, 2013(a) ; EFSA, 2013(b) ; EFSA, 2013(c)). Pointon et al. (2000) ont même observé que les

nœuds lymphatiques des porcs de boucherie, dont l'aspect macroscopique était normal, étaient plus souvent porteurs de pathogènes d'origine alimentaire que les nœuds lymphatiques affichant des lésions macroscopiques visibles et ont estimé que l'incision et la palpation systématiques des nœuds lymphatiques pouvaient même être contre-productives dans le cadre de la maîtrise de la sécurité alimentaire.

Dans les circonstances épidémiologiques actuelles, les constatations réalisées durant l'inspection classique de la viande concernent essentiellement la santé animale et moins la sécurité sanitaire des aliments/santé humaine (EFSA, 2004 ; EFSA, 2011). Étant donné que la limitation de l'inspection de la viande à une simple inspection visuelle engendre une détection moins performante des (petites) lésions sur la chaîne d'abattage (Mousing et al., 1997 ; EFSA, 2004), un fonctionnement correct du système de l'information de la chaîne alimentaire est nécessaire afin de permettre à l'inspecteur responsable de se faire une idée correcte de la santé des animaux avant de procéder à l'abattage et à une inspection visuelle de la viande (EFSA, 2004).

Le Comité scientifique souligne qu'une inspection de la viande correctement menée est et demeure un instrument important dans le contrôle de la santé animale et humaine et dans la détection de nouvelles maladies animales (épidémiques) (EFSA, 2011). Toutefois, le Comité scientifique estime qu'une simple inspection visuelle peut également atteindre ces objectifs.

Sur la base de ce qui précède, le Comité scientifique estime que l'exécution d'une inspection visuelle des jeunes bovins, des petits ruminants et des équidés élevés conformément aux conditions visées dans le Règlement d'exécution (UE) 2019/627 est justifiée en termes de sécurité alimentaire. Dans ce cadre, le désavantage induit par une détection un peu moins sensible des lésions durant l'inspection visuelle de la viande est minime comparé à l'avantage de la réduction d'une contamination croisée sur la chaîne d'abattage.

Lésions ne devant pas automatiquement induire une inspection post-mortem avec incisions

La législation européenne prévoit qu'en cas d'indications d'un risque éventuel pour la santé humaine, la santé animale et le bien-être des animaux, des procédures d'inspection *post-mortem* supplémentaires impliquant palpations et incisions doivent être effectuées.

Le Comité scientifique estime qu'il est impossible de composer une liste des « petites lésions » ne devant pas automatiquement induire une inspection post-mortem avec incisions. En effet, les agents zoonotiques transmissibles par ces animaux ne s'accompagnent pas forcément de lésions pathognomoniques et, de plus, la taille de la lésion ne permet pas de déterminer la gravité du danger pour la santé publique et la santé animale. Enfin, l'inspection de la viande demeure une étape essentielle dans la surveillance de la santé animale et humaine et dans la détection des maladies épizootiques. Il est donc essentiel de porter une attention suffisante à chaque lésion. Dès lors, le Comité scientifique recommande de toujours exécuter une inspection complète en cas de détection de lésions.

Liste des maladies pour lesquelles un monitoring sérologique et/ou microbiologique est proposé pendant la vie de l'animal si l'inspection visuelle devait être préconisée

Le Comité scientifique estime qu'un contrôle des agents zoonotiques pouvant être transmis via la chaîne alimentaire est important durant la période de vie de l'animal dans le cadre d'une surveillance

appropriée de la santé publique. Dans ce cadre, il est important que des mesures correctives soient associées à ce contrôle si des anomalies sont constatées. Toutefois, le Comité scientifique souhaite clairement souligner que ce contrôle est totalement indépendant de l'inspection de la viande, étant donné que de nombreux agents zoonotiques ne causent aucune lésion ni maladie chez les animaux. Les données de ce contrôle peuvent éventuellement être utilisées afin de déterminer l'ordre d'abattage, la technique d'abattage à mettre en œuvre ou les consignes d'hygiène à respecter.

Le Comité scientifique a listé et caractérisé les principales zoonoses chez les équidés, les petits ruminants et les jeunes bovins en Belgique. Dans ce cadre, il a été tenu compte de la probabilité de transmission des agents zoonotiques à l'homme via la viande des espèces animales concernées, de l'incidence estimée en Belgique pour les espèces animales concernées, de la gravité de la maladie pour l'homme et du nombre de cas rapportés chez l'homme en Belgique.

Équidés et petits ruminants

Sur la base de la caractérisation des zoonoses chez les équidés et les petits ruminants, le Comité scientifique estime qu'aucun monitoring des zoonoses n'est justifié sur les animaux vivants dans le cas d'une inspection visuelle. En effet, pour toutes les zoonoses considérées pour les espèces animales concernées, il y avait peu ou pas de preuves que la viande de ces espèces serait significativement plus contaminée en cas de passage à une inspection purement visuelle. Le désavantage induit par une détection un peu moins sensible des lésions durant l'inspection visuelle de la viande est minime comparé à l'avantage de la réduction d'une contamination croisée sur la chaîne d'abattage.

Jeunes bovins

Le Comité scientifique a identifié 2 zoonoses importantes chez les jeunes bovins pour lesquelles la surveillance en cas d'inspection visuelle pourrait être moins efficace. Il est recommandé d'instaurer un programme de monitoring pour ces zoonoses chez les jeunes bovins dans le cadre de l'exécution d'une inspection visuelle. Ces zoonoses sont brièvement abordées ci-dessous.

Tuberculose bovine

À ce jour, l'inspection de la viande représente un pilier très important, si pas le plus important, dans la détection de la tuberculose bovine. Cette détection peut être nettement moins performante dans le cas d'une simple inspection visuelle. Cependant, la tuberculose bovine est une maladie à évolution lente, ce qui signifie que les lésions ne sont généralement observées que chez les animaux âgés. Un examen des bases de données de l'AFSCA a révélé que seuls 2 bovins ont été enregistrés en 2019 et 2020 avec des lésions suspectes de tuberculose bovine, aucun d'entre eux n'étant âgé de moins de 20 mois.

Le programme de surveillance de la tuberculose bovine a été récemment réformé en profondeur, notamment sur base de l'avis 12-2016 du Comité scientifique. Dans ce cadre, l'objectif est d'augmenter considérablement la sensibilité de la détection de la tuberculose bovine chez les animaux vivants. Cet objectif sera atteint en utilisant de nouveaux tests de diagnostic tels que le test γ -IFN et la sérologie. Bien que l'impact exact du nouveau programme de surveillance ne puisse pas encore être estimé, il faut s'attendre dans l'avenir à ce que l'inspection de la viande joue un rôle moins important dans la détection de nouveaux foyers.

Le Comité recommande également d'évaluer régulièrement le nouveau programme de surveillance et de l'adapter, le cas échéant, afin de maximiser la détection de la tuberculose bovine sur les animaux vivants.

Cysticercose

La sensibilité de l'inspection classique de la viande (avec incisions) est très faible en ce qui concerne la détection de la cysticerose. Jansen et collaborateurs (2018a) ont publié un modèle mathématique d'analyse de scénario prenant en compte à la fois les résultats de l'inspection classique de la viande, les résultats de la dissection des sites de prédilection et les résultats d'un test immuno-enzymatique de détection d'antigènes (Ag-ELISA) sur des échantillons de sang des carcasses qui étaient négatives après l'inspection classique de la viande. Sur la base de ce modèle, on peut estimer que la sensibilité de l'inspection classique de la viande en Belgique n'est que de 0,54% (IC 95% : 0,37% -0,71%). En cas d'inspection visuelle, cette sensibilité sera encore plus faible.

Si les bovins n'ont pas accès aux pâturages, cela conduit à une réduction considérable du risque. Il convient toutefois de souligner que les infestations graves chez les bovins sont souvent dues à une infection patente¹ de l'éleveur/gardien. L'analyse des résultats de l'inspection de la viande actuelle montre que la maladie est très rarement détectée chez les bovins âgés de moins de 20 mois (seulement 25 cas rapportés par l'inspection de la viande en 2019, contre 1048 cas chez les bovins de plus de 20 mois).

Cependant, la maladie reste fréquente (estimation de 11.000 cas humains par an en Belgique (Jansen et al., 2018a). Le Comité recommande donc une révision approfondie de la surveillance de la cysticerose chez les bovins. Il existe d'autres tests qui sont disponibles et/ou en cours de développement qui ont une sensibilité beaucoup plus élevée par rapport à l'inspection de la viande. Ainsi le test de diagnostic B158/B60 ELISA présenté par Jansen et collaborateurs (2017), et qui détecte les antigènes de *cysticerci* dans les échantillons de sang, a une sensibilité de 40 % en termes de détection de cysticerques vivants et une spécificité de 100%. Lorsque les cysticerques dégénérés (c'est-à-dire les cysticerques qui ne sont plus infectieux) sont également pris en compte, la sensibilité du test ELISA est de 26,9 % (Jansen et al., 2018b). Comme mentionné dans l'avis 04-2017 du Comité scientifique, les modèles montrent qu'en améliorant la détection de la cysticerose avec un test Ag-ELISA (par rapport à l'inspection visuelle uniquement) et en congelant les carcasses infectées, il est possible de réduire presque complètement l'exposition des consommateurs, d'arrêter le cycle de transmission du parasite et *in fine* de réduire la prévalence de la cysticerose chez les bovins à un terme de 10 ans. Toutefois, il convient également de souligner que la détection de la cysticerose au moyen de l'Ag-ELISA mentionné entraînera une forte augmentation du nombre de carcasses bovines positives et, par conséquent, une dépréciation accrue des carcasses en raison de la saisie ou de la congélation obligatoire des carcasses positives.

Il est également important de se concentrer sur l'enregistrement et le traitement adéquat des cas humains. La traçabilité systématique jusqu'à l'exploitation d'origine lors de la détection à l'abattoir d'une carcasse infectée, ainsi qu'une enquête et l'information de l'éleveur quant au risque potentiel pour son bétail sont également d'une grande importance pour arrêter le cycle d'infection.

Évaluation des dispositions spécifiques relatives à l'inspection visuelle des bovins de moins de 8 mois et des porcs

Le Comité scientifique a évalué le contenu des circulaires sur les modalités pratiques de l'inspection visuelle des veaux de boucherie et des porcs, déjà existante, et a formulé quelques recommandations d'amélioration.

Circulaire du 9 juin 2016 relative à l'inspection visuelle des bovins de moins de 8 mois

De manière générale, cette circulaire est dépassée et doit être adaptée à la législation européenne actuelle. Les conditions d'hébergement à contrôler mentionnées dans la circulaire ne sont pas incluses dans le règlement d'exécution (UE) 2019/627 et n'ont donc plus de base juridique. Les mesures à prendre lors de l'inspection *post-mortem* ne sont pas non plus conformes au règlement d'exécution (UE) 2019/627 et doivent être modifiées.

¹ Dans le cas d'une infection patente, des ténias producteurs d'œufs sont présents dans l'intestin grêle du patient.

Le Comité scientifique estime également que la surveillance des STEC dans les élevages de veaux, telle que décrite dans la circulaire, est peu utile dans le cadre d'une inspection visuelle. La circulaire ne prévoit que des prélèvements tous les 3 ans, ce qui ne permet pas d'obtenir une image suffisamment précise du statut infectieux des veaux fournis. Il n'est donc plus recommandé d'effectuer cette surveillance des STEC, comme condition pour autoriser l'inspection visuelle de la viande. Cependant, la surveillance générale au niveau de la population pour suivre la prévalence des STEC reste pertinente.

Circulaire du 7 janvier 2021 relative à l'inspection des porcs

Cette circulaire a récemment été révisée en profondeur et est en grande partie adaptée à la nouvelle législation européenne. Selon la nouvelle circulaire, seuls les porcs élevés dans des conditions d'hébergement contrôlées peuvent faire l'objet d'une inspection visuelle de la viande. Les conditions d'hébergement mentionnées sont extraites du règlement d'exécution (UE) n° 2015/1375 et concernent spécifiquement le risque d'infection par *Trichinella*. Le Comité scientifique recommande d'indiquer clairement que ces conditions d'hébergement sont particulièrement importantes dans le contexte du risque d'infection par *Trichinella* et qu'elles ont une importance moindre voire nulle dans le contexte du risque d'infection par d'autres zoonoses.

La circulaire mentionne à juste titre que si des porcs positifs aux salmonelles sont amenés à l'abattage (cf. point 5.2 de la circulaire), il s'agit d'un élément qui plaide contre une inspection complète (avec incisions) de ces animaux, car cette inspection peut entraîner la contamination de la viande et de l'infrastructure par des salmonelles. En pratique, cependant, cette analyse pour *Salmonella* n'est plus effectuée. Il est peu utile que cette analyse pour *Salmonella* soit décrite dans la circulaire comme un indicateur épidémiologique important.

Conclusions

Le Comité scientifique estime que l'introduction d'une inspection visuelle des jeunes bovins, des petits ruminants et des équidés est justifiée en termes de sécurité alimentaire. Dans ce cadre, le désavantage induit par une détection un peu moins sensible des lésions durant l'inspection de la viande est minime comparé à l'avantage de la réduction d'une contamination croisée sur la chaîne d'abattage.

De plus, le Comité scientifique est d'avis qu'une inspection complète de la viande (avec incisions) devrait toujours être effectuée lorsque des lésions ou anomalies sont détectées lors de l'inspection visuelle, même si elles sont mineures. La taille d'une lésion ne permet pas de déterminer la gravité du risque pour la santé publique et la santé animale.

Sur la base d'une étude relative aux zoonoses chez les équidés et les petits ruminants, le Comité scientifique estime que, dans le cas d'une inspection visuelle, aucun monitoring des zoonoses n'est justifié chez les chevaux et petits ruminants vivants. Pour ce qui concerne les jeunes bovins, il est recommandé d'instaurer un programme de contrôle de la tuberculose bovine et de la cysticerose dans le cadre de l'instauration d'une inspection visuelle. Pour ce qui concerne la tuberculose bovine, le Comité plaide pour une évaluation régulière du programme de surveillance existant et pour son adaptation, le cas échéant, afin de maximiser la détection sur les animaux vivants. Pour la cysticerose, il est recommandé d'envisager l'utilisation d'un Ag-ELISA sur des échantillons de sang pour augmenter la sensibilité du programme de surveillance. Toutefois, il est à noter qu'en raison de sa plus grande sensibilité dans la phase initiale de mise en œuvre, l'introduction de ce test entraînera des pertes économiques en termes de valeur des carcasses de bovins.

Recommandations

Échange d'informations

Un flux d'informations fluide sur la détection et le traitement des maladies zoonotiques de la médecine humaine vers la médecine vétérinaire (et inversement) et des abattoirs vers les éleveurs, est primordial

dans la lutte contre de nombreuses maladies/zoonoses. Pour les éleveurs et les vétérinaires d'exploitation, notamment, il est aussi essentiel que les données des abattoirs soient communiquées rapidement étant donné qu'il s'agit souvent d'informations précieuses permettant d'évaluer la santé des animaux à l'âge d'abattage. Ces informations peuvent offrir aux éleveurs la possibilité de prendre éventuellement des mesures correctives dans leurs exploitations.

De plus, il est essentiel que les résultats des éventuels tests de diagnostic appliqués aux animaux de boucherie et aux autres animaux du même troupeau d'origine soient mis à la disposition des inspecteurs au sein de l'abattoir via le système d'information de la chaîne alimentaire. Ils doivent donner à ces inspecteurs l'opportunité de disposer d'une information correcte de la situation épidémiologique du troupeau d'origine et d'en tenir compte durant l'exécution de l'inspection de la viande. Ces informations sont particulièrement importantes dans le cadre de la surveillance de la tuberculose bovine au sein de l'abattoir dans le cas de l'exécution d'une inspection visuelle.

Suivi des résultats de l'inspection de la viande

Le Comité scientifique a analysé les résultats de l'inspection de la viande dans les abattoirs belges pour ce qui concerne les bovins, les petits ruminants et les équidés. Dans ce cadre, des écarts importants entre abattoirs ont été relevés en termes de nombres de saisies (partielles). Il est donc recommandé d'instaurer un système de benchmarking pour les abattoirs et les inspecteurs. Cette forme de contrôle de qualité est essentielle afin d'instituer une inspection de la viande performante.

En outre, le Comité scientifique recommande de mieux spécifier et coder les motifs de saisie (saisies totale et partielle) dans les bases de données. Il est également recommandé d'analyser régulièrement les résultats de l'inspection. En effet, ils fournissent des informations très utiles sur la santé du bétail en Belgique.

Enfin, il est recommandé de comparer les résultats futurs de l'inspection visuelle avec les résultats de l'inspection classique avec incisions et palpations. Cette évaluation pourrait ensuite servir de base pour modifier les modalités d'inspection visuelle de la viande, si nécessaire.

Traçabilité

Le Comité scientifique a analysé les résultats de l'inspection de la viande pour ce qui concerne les animaux de boucherie importés. La majorité de ces animaux de boucherie importés ont pour origine les pays voisins de la Belgique. Les résultats des inspections diffèrent peu entre ces pays. Toutefois, le Comité scientifique a constaté que les bovins importés par un opérateur belge et abattus après un court séjour en Belgique ne sont pas toujours répertoriés dans les bases de données de l'AFSCA comme ayant été importés. Il est fortement recommandé de remédier à cette lacune en termes de traçabilité. En effet, les informations sur la provenance des animaux sont importantes pour les inspecteurs dans les abattoirs.

En vertu de la législation européenne, les jeunes bovins pouvant être soumis à une simple inspection visuelle ne doivent pas avoir eu accès à des pâturages. La question relative à la possibilité de démontrer/certifier cette absence d'accès au pâturages durant toute la vie du jeune bovin se pose dès lors. Le législateur doit donc fixer les modalités pratiques y afférentes.

Pour le Comité scientifique,

Dr. Lieve Herman (Sé.)

Présidente

Le 07/06/2021

Références

- Avis 12-2016 du Comité scientifique. Évaluation du programme de surveillance de la tuberculose bovine en Belgique. <http://www.favv-afsc.fgov.be/wetenschappelijkcomite/adviezen/2016/ documents/Advies12-2016 Tuberculose.pdf>
- Avis 04-2017 du Comité scientifique. Estimation de l'exposition des consommateurs belges à la cysticerose bovine. <https://www.favv-afsc.fgov.be/comitescientifique/avis/2017/ documents/Avis04-2017 SciCom2016-05 Cysticerose 001.pdf>
- Berends BR, Snijders JMA. Risk factors and control measures during slaughter and processing. Proceedings of the 2nd International Symposium on Epidemiology and Control of Salmonella. August 1997. Copenhagen, Denmark. 36-41.
- EFSA. Opinion of the Scientific Panel of Biological Hazards on Revision of meat inspection for beef raised in Integrated Production Systems. EFSA Journal, 2004; 141:1-56.
- EFSA. Scientific opinion on the public health hazards to be covered by inspection of meat (swine). EFSA journal 2011; 9 (10): 2351.
- EFSA. Scientific Opinion on the public health hazards to be covered by inspection of meat (solipeds). EFSA Journal 2013(a);11(6):3263.
- EFSA. Scientific Opinion on the public health hazards to be covered by inspection of meat from sheep and goats. EFSA Journal 2013(b);11(6):3265.
- EFSA. Scientific Opinion on the public health hazards to be covered by inspection of meat (bovine animals). EFSA Journal 2013(c);11(6):3266.
- Food Standards Agency (FSA). A Risk and Benefit Assessment for Visual-Only Meat Inspection of UK Indoor and Outdoor Pigs, 2011.
- Ghidini S, Zanardi E, Di Ciccio PA, Borrello S, Belluzi G, Guizzardi S, Ianieri A. Development and test of a visual-only meat inspection system for heavy pigs in Northern Italy. BMC Veterinary Research 2018; 14:6.
- Hill AA, Horigan V, Clarke KA, Dewéb TCM, Stärk KDC, O'Brien S, Buncic S. A qualitative risk assessment for visual-only post-mortem meat inspection of cattle, sheep, goats and farmed/wild deer. Food Control 38 (2014) 96-103
- Jansen F, Dorny P, Berkvens ., Van Hul A, Van den Broeck N, Makay C, Praet N, Eichenberger R, Deplazes P, Gabriël S. High prevalence of bovine cysticercosis found during evaluation of different post-mortem detection techniques in Belgian slaughterhouses. Vet. Parasitol. (2017) 244, 1–6.
- Jansen F, Dorny P, Berkvens D, Gabriël S. Bovine cysticercosis and taeniosis: The effect of an alternative post-mortem detection method on prevalence and economic impact. Preventive Veterinary Medicine 161 (2018a), 1–8.
- Jansen F, Dorny P, Gabriël S, Eichenberger RM, Berkvens D. Estimating prevalence and diagnostic test characteristics of bovine cysticercosis in Belgium in the absence of a 'gold standard' reference test using a Bayesian approach. Vet Parasitol. 254 (2018b), 142-146

Mousing J, Kyrval J, Jensen TK, Aalbæk B, Buttenschøn J, Svensmark B, Willeberg P. Meat safety consequences of implementing visual postmortem meat inspection procedures in Danish slaughter pigs. *The Veterinary Record* 1997; 140: 472-477.

Petersen JV, Andersen JK, Sørensen F, Knudsen H. Food safety on the slaughterline: inspection of pig heads. *The Veterinary Record*, 2002; 150: 782-784.

Pointon AM, Hamilton D, Kolega V, Hathaway S. Risk assessment of organoleptic postmortem inspection procedures for pigs. *The Veterinary Record*, 2000; 146: 124-131.

Sørensen F, Petersen JV. Survey of numbers and types of lesions detectable in pig heads and the implications for human and animal health. *The Veterinary Record*, 1999; 145: 256-258.

Présentation du Comité scientifique institué auprès de l'AFSCA

Le Comité scientifique est un organe consultatif institué auprès de l'Agence fédérale belge pour la sécurité de la chaîne alimentaire (AFSCA) et remet **des avis scientifiques indépendants** relatifs à l'évaluation et la gestion des risques dans la chaîne alimentaire, et ce, à la demande de l'administrateur délégué de l'AFSCA, du Ministre chargé de la sécurité alimentaire ou de sa propre initiative. Le Comité scientifique bénéficie d'un support administratif et scientifique fourni par la Direction d'encadrement pour l'évaluation des risques de l'Agence.

Le Comité scientifique se compose de 22 membres nommés par arrêté royal sur la base de leur expertise scientifique dans des domaines afférents à la sécurité de la chaîne alimentaire. Dans le cadre de l'élaboration d'un avis, le Comité scientifique peut faire appel à des experts externes ne siégeant pas au Comité scientifique. À l'instar des membres du Comité scientifique, ces derniers doivent pouvoir travailler de manière indépendante et impartiale. Les conflits d'intérêts potentiels sont gérés en toute transparence afin de garantir l'indépendance des avis.

Les avis se fondent sur une évaluation scientifique de la problématique. Ils traduisent le point de vue unanime du Comité scientifique et reposent sur l'évaluation du risque et sur les connaissances existantes du sujet.

Les avis du Comité scientifique peuvent contenir des **recommandations** relatives à la politique de contrôle de la chaîne alimentaire ou destinées aux parties prenantes. Le suivi des recommandations afférentes à la politique relève de la responsabilité des gestionnaires des risques.

Les demandes d'avis peuvent être adressées au secrétariat du Comité scientifique : Secretariaat.SciCom@favv.be.

Membres du Comité scientifique

Le Comité scientifique se compose des membres suivants :

A. Clinquart, P. Delahaut, A. Geeraerd, N. Gillard, K. Houf, N. Korsak, L. Maes, B. De Meulenaer, N. De Regge, J. Dewulf, L. De Zutter, L. Herman, M. Mori, A. Rajkovic, N. Roosens, C. Saegerman, M.-L. Scippo, P. Spanoghe, Y. Vandenplas, K. Van Hoorde, S. Vlaeminck, F. Verheggen.

Conflit d'intérêts

Aucun conflit d'intérêts n'a été identifié.

Remerciements

Le Comité scientifique remercie la Direction d'encadrement pour l'évaluation des risques et les membres du groupe de travail pour les travaux préliminaires relatifs au projet d'avis.

Le Comité scientifique souhaite également remercier A. Rajkovic et M.-L. Scippo pour leur « deep reading » de l'avis.

Composition du groupe de travail

Le groupe de travail se compose comme suit :

Membres du Comité scientifique : L. De Zutter (rapporteur), A. Clinquart, J. Dewulf, M. Mori, C. Saegerman

Experts externes : S. Gabriël (UGent)
Gestionnaire de dossiers : P. Depoorter

Les membres suivants de l'administration (observateurs) ont suivi les activités du groupe de travail : V. Helbo (AFSCA) et T. Van Vooren (AFSCA).

Cadre légal

Loi du 4 février 2000 relative à la création de l'Agence fédérale pour la Sécurité de la Chaîne alimentaire, et plus particulièrement l'article 8 ;

Arrêté royal du 19 mai 2000 relatif à la composition et au fonctionnement du Comité scientifique institué auprès de l'Agence fédérale pour la Sécurité de la Chaîne alimentaire ;

Règlement d'ordre intérieur, visé à l'article 3 de l'arrêté royal du 19 mai 2000 relatif à la composition et au fonctionnement du Comité scientifique institué auprès de l'Agence fédérale pour la Sécurité de la Chaîne alimentaire, approuvé le 8 juin 2017 par le Ministre.

Disclaimer

Le Comité scientifique se réserve toujours le droit de modifier le présent avis si de nouvelles informations et données devaient être disponibles après la publication de la présente version.