



**COMITE SCIENTIFIQUE  
DE L'AGENCE FEDERALE POUR LA SECURITE  
DE LA CHAINE ALIMENTAIRE**

**AVIS RAPIDE 23-2012**

**Objet: L'utilisation d'acide lactique sur les carcasses de bovins (dossier Sci Com 2012/22).**

Avis approuvé par le Comité scientifique le 14/09/2012.

**Résumé**

Le Comité scientifique partage l'avis de l'EFSA selon lequel l'utilisation d'acide lactique sur les carcasses de bovins, aux concentrations proposées, est sûre. L'application des bonnes pratiques d'hygiène (BPH) et l'utilisation d'acide lactique ne peuvent, selon le Comité scientifique, être considérées comme équivalentes. L'application des BPH est une première étape essentielle en vue de garantir la sécurité alimentaire. L'utilisation d'acide lactique ne constitue qu'une aide technique supplémentaire qui permet de réduire encore le nombre de micro-organismes, et ne peut certainement pas remplacer les BPH. Le Comité scientifique estime qu'il n'est pas justifié d'utiliser de l'acide lactique en des points spécifiques de la chaîne d'abattage et recommande plutôt de l'appliquer uniquement dans les cabines automatisées, avant la réfrigération. Le Comité scientifique estime que, si l'acide lactique est appliqué tout au long de la chaîne d'abattage, un échantillonnage fiable ne serait alors plus possible en vue d'évaluer l'hygiène générale des carcasses. Si on autorise que certaines carcasses parcourent la chaîne d'abattage sans être traitées à l'acide lactique afin qu'elles puissent être échantillonnées correctement, on enfreint alors toujours le Règlement (CE) N° 2073/2005 vu qu'un tel échantillonnage ne peut plus être aléatoire. Enfin, le Comité scientifique est d'avis qu'il est pratiquement impossible de réduire les critères microbiologiques du Règlement (CE) N° 2073/2005 par un seul facteur reflétant l'effet favorable attendu de l'application d'acide lactique, en vue de fournir une idée équivalente de l'hygiène du processus d'abattage avec et sans l'application d'acide lactique.

**Summary**

**Rapid advice 23-2012 of the Scientific Committee of the FASFC on the use of lactic acid on bovine carcasses**

The Scientific Committee supports the EFSA opinion stating that the use of lactic acid on bovine carcasses in the proposed concentrations is safe. According to the Scientific Committee, the application of good hygienic practices (GHP) and the use of lactic acid cannot be considered as equivalent. The application of GHP is a first essential step for ensuring food safety. The use of lactic acid is but an additional aid that allows for a further reduction of the microorganisms and can definitely not replace GHP. The Scientific Committee is of the opinion that it is not justified to use lactic acid at specific locations in the slaughter line and recommends to apply lactic acid only in automated booths before cooling. If lactic acid is applied at the slaughter line, the Scientific Committee is of the opinion that a reliable sampling is no longer possible to assess the overall carcass hygiene. If it is allowed to let some carcasses pass the slaughter line without the application of lactic acid in order to sample them

correctly, this prejudices Regulation (EC) No 2073/2005, since such sampling can no longer take place at random. Finally, the Scientific Committee is of the opinion that it is difficult to lower the microbiological criteria of Regulation (EC) No 2073/2005 with only one single factor that represents the expected beneficial effect of the use of lactic acid, with the purpose of giving a similar image of the slaughter hygiene with and without the use of lactic acid.

### **Mots-clés**

acide lactique – carcasses bovines – abattoir

## 1. Termes de référence

### 1.1. Contexte légal

- 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 (CE) N° 2073/2005 de la Commission du 15 novembre 2005 concernant les critères microbiologiques applicables aux denrées alimentaires

### 1.2. Enoncé de la question

Le Comité scientifique est demandé d'émettre un avis rapide sur les questions suivantes:

1. Les fondements de l'avis de l'EFSA (EFSA, 2011) en matière d'utilisation d'acide lactique sur les carcasses de bovins (ou parties de ces carcasses) dans les abattoirs sont-ils suffisamment étayés et les conclusions de cet avis sont-elles justifiées, à savoir que l'usage d'acide lactique aux concentrations proposées est sûr?
2. Est-ce que l'application rigoureuse des bonnes pratiques d'hygiène durant la procédure d'abattage ne permet-elle pas d'atteindre une diminution de la contamination bactérienne des carcasses au moins équivalente à celle qui semble être indiquée par l'avis de l'EFSA?
3. Une différence significative est-elle à prévoir quant à l'effet de l'acide lactique si celui-ci est uniquement utilisé à la fin des activités d'abattage ou s'il est déjà utilisé en des points spécifiques de la chaîne d'abattage (dépouillement du jarret, dégagement du rectum, éviscération, ...)? Si oui, dans quel ordre de grandeur se situe cette différence?
4. En cas d'utilisation d'acide lactique le long de la chaîne d'abattage (donc en un (des) point(s) où le processus d'abattage n'est pas encore terminé), un échantillonnage judicieux est-il possible en vue d'évaluer l'hygiène générale des carcasses (degré de contamination)?
5. Peut-on considérer qu'en cas d'utilisation d'acide lactique le long de la chaîne d'abattage, le niveau d'hygiène du travail ne dépasse pas celui de l'abattage sans usage d'acide lactique si, lors de l'échantillonnage en fin de chaîne d'abattage, les critères microbiologiques du Règlement (CE) N° 2073/2005 se voient tout simplement réduits à hauteur de l'effet favorable attendu de l'application d'acide lactique?

Considérant les discussions menées lors de la réunion du groupe de travail du 22 août 2012 et de la séance plénière du 14 septembre 2012;

**Le Comité scientifique émet l'avis rapide suivant:**

## 2. Introduction

Sur base du 'Scientific Opinion on the evaluation of the safety and efficacy of lactic acid for the removal of microbial surface contamination of beef carcasses, cuts and trimmings' (EFSA, 2011), la Commission européenne (DG SANCO) a rédigé un projet de règlement sur l'utilisation d'acide lactique en vue de réduire la contamination microbiologique de surface des

carcasses bovines ('Regulation concerning the use of lactic acid to reduce microbiological surface contamination on bovine carcasses') et l'a soumis à discussion au Comité permanent pour la chaîne alimentaire et la santé animale.

Dans ce projet, l'utilisation d'acide lactique sur les carcasses bovines, demi-carcasses et quartiers est autorisée à l'abattoir. Une discussion existe à propos du fait d'autoriser ou non l'utilisation d'acide lactique avant l'expertise post mortem, ce qui implique que l'utilisation d'acide lactique serait possible à n'importe quel point de la chaîne d'abattage. Dans les deux cas, conformément au Règlement (CE) N° 2073/2005, l'échantillonnage devrait avoir lieu avant le traitement à l'acide lactique. La possibilité est suggérée de laisser quelques carcasses parcourir la chaîne d'abattage sans être traitées à l'acide lactique afin de pouvoir les échantillonner correctement.

Ce projet est, conformément à la procédure de comitologie, soumis à l'avis des Etats membres, représentés au Comité par leurs experts techniques. L'avis du Comité scientifique, ainsi que d'autres éléments, étayeront la position de la Belgique.

### **3. Avis**

#### **3.1. Les fondements de l'avis de l'EFSA en matière d'utilisation d'acide lactique sur les carcasses de bovins (ou parties de ces carcasses) dans les abattoirs sont-ils suffisamment étayés et les conclusions de cet avis sont-elles justifiées, à savoir que l'usage d'acide lactique aux concentrations proposées est sûr?**

Le Comité scientifique partage l'avis de l'EFSA selon lequel l'utilisation d'acide lactique, aux concentrations proposées, est sûre. Le Comité scientifique considère que cet avis est suffisamment étayé et que ses conclusions sont légitimes (EFSA, 2011).

#### **3.2. Est-ce que l'application rigoureuse des bonnes pratiques d'hygiène durant la procédure d'abattage ne permet-elle pas d'atteindre une diminution de la contamination bactérienne des carcasses au moins équivalente à celle qui semble être indiquée par l'avis de l'EFSA?**

Le Comité scientifique est d'avis que l'on ne peut considérer l'application des bonnes pratiques d'hygiène (BPH) et l'utilisation d'acide lactique comme équivalents. L'application des BPH et l'utilisation d'acide lactique contribuent toutes deux à une diminution de la contamination des carcasses par la réduction (partielle) du dénombrement des germes totaux et du nombre d'organismes indicateurs, tels *Enterobacteriaceae* et *E. coli*, et d'agents pathogènes. L'application des BPH ne peut pas toujours éliminer totalement les agents pathogènes présents en petits nombres sur les carcasses et qui présentent éventuellement une faible dose infectieuse, tels que les *E. coli* productrices de vérotoxines pathogènes pour l'homme par exemple. Par contre, l'utilisation d'acide lactique, peut dans une mesure plus ou moins grande détruire les agents pathogènes éventuellement présents. Le Comité scientifique souligne le fait que l'application des BPH constitue une première étape essentielle en vue de garantir la sécurité alimentaire. Quant à l'acide lactique, il ne constitue qu'une aide technique supplémentaire permettant de réduire encore le nombre de micro-organismes, parmi lesquels des agents pathogènes éventuellement présents, et ne peut en aucun cas se substituer aux BPH.

### **3.3. Une différence significative est-elle à prévoir quant à l'effet de l'acide lactique si celui-ci est uniquement utilisé à la fin des activités d'abattage ou s'il est déjà utilisé en des points spécifiques de la chaîne d'abattage (dépouillement du jarret, dégagement du rectum, éviscération, ...)? Si oui, dans quel ordre de grandeur se situe cette différence?**

Le Comité scientifique estime qu'il n'est pas justifié d'utiliser de l'acide lactique en des points spécifiques de la chaîne d'abattage. L'utilisation éventuelle d'acide lactique doit en effet être considérée en complément des BPH afin de réduire encore davantage le nombre de bactéries. Le projet de texte du règlement autoriserait l'application d'acide lactique par vaporisation ou nébulisation et comme indiqué dans l'Annexe, Partie I, 3. du projet de texte du règlement, un traitement d'acide lactique ne peut pas être appliqué à des carcasses visiblement contaminées.

#### Quelques remarques concernant l'utilisation d'acide lactique

Le Comité scientifique s'interroge sur la manière dont l'acide lactique serait appliqué. Si l'application a lieu manuellement, on ne peut pas contrôler les quantités d'acide lactique qui parviennent sur les carcasses. Le Comité scientifique recommande dès lors d'appliquer l'acide lactique uniquement dans les cabines automatisées, avant la réfrigération. De cette manière, on peut standardiser la quantité exacte d'acide lactique qui aboutit sur chaque carcasse, et le mode d'application peut être uniformisé. Le mode d'application de l'acide lactique doit cependant être décrit dans le système d'autocontrôle (validé) de l'opérateur, basé sur les principes HACCP.

Si l'acide lactique est appliqué, le Comité scientifique juge toutefois utile d'échantillonner les carcasses traitées et les carcasses non traitées afin d'évaluer l'effet de l'acide lactique sur les micro-organismes présents. De cette manière, il est possible d'examiner la mesure dans laquelle le traitement d'acide lactique appliqué est efficace pour obtenir une meilleure réduction de la contamination des carcasses.

Le Comité scientifique se demande également sous quelle forme l'acide lactique sera utilisé. S'il s'agit d'acide lactique dissout dans l'eau, le Comité scientifique recommande d'utiliser une solution tampon d'acide lactique/lactate dans l'application de concentrations élevées d'acide lactique, pour prévenir d'une décoloration de la viande. La concentration totale d'acide lactique et de lactate ne peut toutefois pas dépasser la concentration maximale proposée de 5 % et ceci exprimée en acide lactique.

### **3.4. En cas d'utilisation d'acide lactique le long de la chaîne d'abattage (donc en un (des) point(s) où le processus d'abattage n'est pas encore terminé), un échantillonnage judicieux est-il possible en vue d'évaluer l'hygiène générale des carcasses (degré de contamination)?**

Si l'acide lactique est appliqué tout au long de la chaîne d'abattage, le Comité scientifique estime qu'un échantillonnage fiable ne serait alors plus possible en vue d'évaluer l'hygiène générale des carcasses. Selon le Règlement (CE) N° 2073/2005, l'échantillonnage doit avoir lieu de manière aléatoire en fin de chaîne d'abattage et selon le projet de texte du règlement, l'échantillonnage doit avoir lieu avant l'application d'acide lactique. Si on autorise de laisser certaines carcasses parcourir la chaîne d'abattage sans les traiter à l'acide lactique afin de pouvoir les échantillonner correctement, on enfreint alors toujours le Règlement (CE) N° 2073/2005 vu qu'un tel échantillonnage ne peut plus être aléatoire. En effet, on sait alors quelles carcasses vont être échantillonnées, le risque existant dès lors que l'on adapte la manière de traiter ces carcasses afin de concourir à un résultat d'analyse favorable. Le Comité scientifique se demande également de quelle façon on éviterait que l'acide lactique ne parvienne sur les carcasses sélectionnées et comment on pourrait contrôler quelles carcasses ont été traitées ou non à l'acide lactique. Le Comité scientifique déconseille donc d'autoriser un tel échantillonnage.

**3.5. Peut-on considérer qu'en cas d'utilisation d'acide lactique le long de la chaîne d'abattage, le niveau d'hygiène du travail ne dépasse pas celui de l'abattage sans usage d'acide lactique si, lors de l'échantillonnage en fin de chaîne d'abattage, les critères microbiologiques du Règlement (CE) N° 2073/2005 se voient tout simplement réduits à hauteur de l'effet favorable attendu de l'application d'acide lactique?**

Il ressort de l'avis de l'EFSA (EFSA, 2011) que l'effet réducteur de l'acide lactique sur le nombre de micro-organismes présents est très variable. La réduction du nombre de micro-organismes dépend en effet de nombreux facteurs, tels que la concentration de l'acide lactique, la température appliquée et les types de micro-organismes présents. Il est par conséquent impossible de réduire les critères microbiologiques du Règlement (CE) N° 2073/2005 par un seul facteur reflétant l'effet favorable attendu de l'application d'acide lactique, en vue de donner une idée équivalente de l'hygiène du processus d'abattage avec et sans l'application d'acide lactique. Les critères d'hygiène du processus ne doivent pas non plus être différents selon que l'on utilise ou non de l'acide lactique, vu qu'ils donnent une idée de l'hygiène du processus d'abattage et non de l'effet de certaines techniques qui améliorent l'hygiène des carcasses.

#### **4. Conclusion**

Le Comité scientifique partage l'avis de l'EFSA selon lequel l'utilisation d'acide lactique sur les carcasses de bovins, aux concentrations proposées, est sûre. L'application des bonnes pratiques d'hygiène (BPH) et l'utilisation d'acide lactique ne peuvent, selon le Comité scientifique, être considérées comme équivalentes. L'application des BPH est une première étape essentielle en vue de garantir la sécurité alimentaire. L'utilisation d'acide lactique ne constitue qu'une aide technique supplémentaire qui permet de réduire encore le nombre de micro-organismes, et ne peut certainement pas remplacer les BPH. Le Comité scientifique estime qu'il n'est pas justifié d'utiliser de l'acide lactique en des points spécifiques de la chaîne d'abattage et recommande plutôt de l'appliquer uniquement dans les cabines automatisées, avant la réfrigération.

Pour le Comité scientifique,  
Le Président,

Prof. Dr. Ir. André Huyghebaert  
Bruxelles, le 14/09/2012

## Références

EFSA, 2011. Scientific Opinion on the evaluation of the safety and efficacy of lactic acid for the removal of microbial surface contamination of beef carcasses, cuts and trimmings. *EFSA Journal* 2011;9(7);2317.

## Membres du Comité scientifique

Le Comité scientifique est composé des membres suivants :

D. Berkvens, C. Bragard, E. Daeseleire, P. Delahaut, K. Dewettinck, J. Dewulf, L. De Zutter, K. Dierick, L. Herman, A. Huyghebaert, H. Imberechts, G. Maghuin-Rogister, L. Pussemier, K. Raes, C. Saegerman, B. Schiffers, M.-L. Scippo, W. Stevens, E. Thiry, T. van den Berg, M. Uyttendaele, C. Van Peteghem

## Remerciements

Le Comité scientifique remercie la *Direction d'encadrement pour l'évaluation des risques* et les membres du groupe de travail pour la préparation du projet d'avis. Le groupe de travail était composé de :

Membres du Comité scientifique L. De Zutter (rapporteur), K. Dierick, L. Herman

Le Comité scientifique remercie G. Daube (ULg) pour avoir participé à la séance d'audition.

## Cadre légal de l'avis

Loi du 4 février 2000 relative à la création de l'Agence fédérale pour la Sécurité de la Chaîne alimentaire, notamment 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 par le Ministre le 9 juin 2011.

## Disclaimer

Le Comité scientifique conserve à tout moment le droit de modifier cet avis si de nouvelles informations et données arrivent à sa disposition après la publication de cette version.