



### AVIS 17-2008

**Objet:** **Projet d'arrêté royal concernant les critères microbiologiques applicables aux denrées alimentaires (dossier Sci Com 2008/05).**

Avis validé par le Comité scientifique le 16/04/2008.

#### **Résumé**

Cet avis concerne l'évaluation du projet d'arrêté royal en matière de critères microbiologiques applicables aux denrées alimentaires. Il s'agit de critères d'hygiène du procédé : i) pour les viandes hachées et préparations de viande à base de viandes de volailles, destinées à être consommées cuites, ii) pour le lait cru de vache pour la vente directe au consommateur et pour la préparation de produits laitiers crus sans traitement thermique, également destinés à la vente directe, iii) pour le yaourt et le lait fermenté et iv) pour la glace de consommation. Le Conseil Supérieur de la Santé a déjà formulé des recommandations à propos d'un certain nombre de ces critères d'hygiène du procédé. Le Comité scientifique approuve les recommandations formulées dans l'avis 8163 du Conseil Supérieur de la Santé et donne également un certain nombre de recommandations complémentaires sur les formulations et sur les critères d'hygiène du procédé à utiliser. Le Comité scientifique rend un avis favorable sur le projet d'arrêté royal pour autant qu'il soit tenu compte des recommandations formulées.

#### **Summary**

#### **Advice 17-2008 of the Scientific Committee of the FASFC: draft Royal Decree for microbiological criteria for foodstuffs**

This advice concerns the evaluation of a draft Royal Decree for microbiological criteria for foodstuffs. It concerns process hygiene criteria for i) minced meat and meat preparations of chickens, intended to be consumed after heating, ii) raw cow milk for direct sale to the consumer and for the preparation of raw milk products without further heat treatment destined for direct sale, iii) yoghurt and fermented milk and iv) consumption ice. The Superior Health Council has already formulated recommendations concerning some of these process hygiene criteria. The Scientific Committee subscribes to the recommendations formulated in advice 8163 of the Health Council and formulates also a number of supplementary recommendations concerning the used terms in the draft royal decree and concerning the process hygiene criteria. The scientific Committee gives a favourable advise if there is taken count of the formulated recommendations.

#### **Mots-clés**

Arrêté royal, critères d'hygiène du procédé, critères microbiologiques, denrées alimentaires

## 1. Termes de référence

### 1.1. Question

Il est demandé au Comité scientifique d'évaluer le projet d'arrêté royal relatif aux critères microbiologiques.

### 1.2. Contexte législatif

Règlement (CE) N° 2073/2005 de la Commission du 15 novembre 2005 concernant les critères microbiologiques applicables aux denrées alimentaires modifié par le Règlement (CE) N° 1441/2007.

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° 1441/2007 de la Commission du 5 décembre 2007 modifiant le Règlement (CE) no 2073/2005 concernant les critères microbiologiques applicables aux denrées alimentaires

Considérant les discussions lors de la réunion du groupe de travail du 8 février 2008 et les séances plénières des 15 février 2008 et 11 avril 2008.

### **le Comité scientifique émet l'avis suivant :**

## 1. Introduction

Le projet d'arrêté royal abroge d'une part un certain nombre de critères nationaux et contient, d'autre part, un certain nombre de dispositions nationales complémentaires au Règlement (CE) N°2073/2005 concernant les critères microbiologiques applicables aux denrées alimentaires.

Le Règlement (CE) N°2073/2005 définit des critères microbiologiques pour certains micro-organismes ainsi que les modalités d'application y afférentes, auxquelles les exploitants du secteur alimentaire doivent satisfaire lors de l'application des mesures d'hygiène générales et spécifiques, comme visé à l'article 4 du Règlement (CE) N°852/2004. Les critères repris dans le Règlement (CE) N° 2073/2005 concernent aussi bien des critères de sécurité des denrées alimentaires que des critères d'hygiène du procédé.

Un critère de sécurité des denrées alimentaires est *'un critère définissant l'acceptabilité d'un produit ou d'un lot de denrées alimentaires, applicable aux produits mis sur le marché* (Règlement (CE) N°2073/2005).

Un critère d'hygiène du procédé est *'un critère indiquant l'acceptabilité du fonctionnement du procédé de production. Un tel critère n'est pas applicable aux produits mis sur le marché. Il fixe une valeur indicative de contamination dont le dépassement exige des mesures correctives destinées à maintenir l'hygiène du procédé conformément à la législation sur les denrées alimentaires* '(Règlement (CE) N°2073/2005).

Le projet d'arrêté royal ne contient que des critères d'hygiène du procédé et pas des critères de sécurité des denrées alimentaires. Il s'agit de critères d'hygiène du procédé pour quatre catégories de denrées alimentaires :

- a) Viandes hachées et préparations de viande de volailles, destinées à être consommées après cuisson ;
- b) Lait cru de vache pour vente directe au consommateur par le producteur et lait cru de vache pour préparation de produits laitiers crus sans traitement thermique pour vente directe par le producteur au consommateur ;

- c) Yaourt et lait fermenté ;
- d) Glace de consommation.

Le Conseil Supérieur de la Santé a déjà formulé des recommandations (CSS 8163) au sujet d'un certain nombre de critères d'hygiène du procédé formant l'objet du projet d'arrêté royal sur lequel un avis est demandé.

## **2. Avis**

Le Comité scientifique a évalué les critères d'hygiène du procédé de l'annexe B du projet d'arrêté royal. Les recommandations concernant ces critères se trouvent dans la partie 2.1. de l'avis. D'autres remarques concernant le projet d'arrêté royal se trouvent dans les parties 2.2., 2.3. et 2.4.. Le Comité souhaite cependant attirer l'attention de manière générale sur la possibilité de reprendre les critères d'hygiène du procédé dans le cadre des guides d'autocontrôle plutôt que dans le cadre d'un arrêté royal.

Le Comité scientifique formule les recommandations suivantes au sujet du projet d'arrêté royal concernant des critères microbiologiques applicables aux denrées alimentaires :

### **2.1. Annexe B. : critères d'hygiène du procédé**

#### **2.1.1. Viandes hachées et préparations de viande de volailles, destinées à être consommées après cuisson**

Pour les viandes hachées et préparations de viande à base de viandes de volailles, destinées à être consommées cuites, le projet d'arrêté royal mentionne le critère 'absence de *Campylobacter* spp. dans 0,01 g, n=5, c=0'.

*Campylobacter* spp., et plus particulièrement *Campylobacter jejuni*, sont des pathogènes zoonotiques très importants pour la santé publique (EFSA rapport, 2007). Différentes études reconnaissent que les produits provenant de poulets constituent une importante source d'infection humaine par *Campylobacter* spp. Cela a, par exemple, été établi indirectement par la diminution de 40% du nombre d'infections humaines par *Campylobacter* en Belgique, après que les produits à base de poulet et les œufs aient été retirés des rayons en raison d'une potentielle contamination par des dioxines en 1999 (Vellinga et Van Loock, 2002). Le Comité scientifique reconnaît l'importance de réaliser, dans les entreprises de transformation, un programme de surveillance quant à *Campylobacter* spp., dans les viandes hachées et les préparations de viande. Il s'agit de produits crus qui sont soumis à un traitement par la chaleur avant consommation.

Le critère proposé dans le projet d'arrêté royal se base sur une étude du Conseil Supérieur de la Santé de 2005 (CSS 7947, Uyttendaele *et al.*, 2006). On remarque qu'une incertitude considérable était liée à cette étude et qu'entre-temps, de nouvelles données en matière de prévalence et d'efficacité des méthodes de lutte sont disponibles. *Campylobacter* spp. était autrefois considéré comme très sensible à l'environnement extra-intestinal et beaucoup plus facile à combattre que *Salmonella* et *Escherichia coli*. Il est entre-temps apparu que ces micro-organismes, quoique pas fort résistants aux facteurs de stress, sont tout de même plus robustes qu'initialement estimé (Humphrey *et al.*, 2007).

Il semble également de plus en plus clair qu'aucune stratégie univoque n'est en ce moment disponible pour la lutte contre *Campylobacter* spp. au niveau de la production primaire. Des études scientifiques ont évalué, au niveau de la production primaire, l'effet potentiel de différentes mesures de contrôle telles que l'exclusion compétitive, la vaccination, le traitement par bactériophages, l'application de bactériocines dans les aliments pour animaux et la lutte contre les mouches. Plusieurs de ces mesures sont prometteuses mais une investigation approfondie à ce sujet est nécessaire. La prévalence de *Campylobacter* spp. dans les groupes positifs au moment de l'abattage était en Belgique de 67% (n=18) pour la période de 1998-2000 (Herman *et al.*, 2003) et 72% (n=39) en 2002 (Rasschaert *et al.*, 2006). En 2007,

on a découvert *Campylobacter* spp. dans 69% (n=13) des groupes de volailles examinés au terme de l'élevage (Sampers *et al.*, 2008).

Au sein de l'abattoir et des entreprises de transformation, il faut appliquer des procédures basées sur l'HACCP afin de minimiser la contamination croisée de produits. De récentes études indiquent cependant qu'il n'y a pas toujours de relation entre, d'une part le niveau du système de gestion de la sécurité alimentaire implémenté au sein des entreprises de transformation, et, d'autre part, la prévalence et le niveau de contamination des produits à base de poulet (Sampers *et al.*, 2008).

Les matières premières entrantes des entreprises de transformation (carcasses ou parties de volailles) sont en effet souvent contaminées par *Campylobacter* spp. et lors de la transformation en viandes hachées et préparations à base de viandes de volailles (cruées), il n'y a normalement pas d'étape de processus pour l'élimination de *Campylobacter* spp. Un traitement technologique éventuel permettant une réduction (limitée) de la contamination est la surgélation préalable des viandes de poulet. Cela ne fait toutefois pas partie des 'Bonnes Pratiques d'Hygiène' et n'est pas directement lié à l'amélioration de l'hygiène du procédé. Un autre mode technologique de réduction du niveau de contamination est la décontamination des carcasses ou des viandes par l'utilisation d'acides organiques. Cela n'est en ce moment toutefois pas autorisé légalement pour les carcasses et les viandes hachées. Une récente étude belge a révélé que 11.7% des viandes de poulet hachées (n= 656) ont un niveau de contamination > 100 ufc de *Campylobacter* par g (Sampers *et al.* 2007, 2008).

Le Comité scientifique estime que le critère d'hygiène du procédé proposé dans le projet d'arrêté royal pour *Campylobacter* spp. peut être utile dans le cadre d'un programme de surveillance et est pour cela acceptable. Comme mentionné ci-dessus et en tenant compte des connaissances scientifiques actuelles, on ne sait toutefois pas clairement quelle est la meilleure stratégie de lutte à appliquer afin de diminuer le niveau de contamination.

Le Comité scientifique fait également remarquer que, dans le projet d'arrêté royal, il y a lieu de spécifier pour le critère d'hygiène du procédé pour *Campylobacter* spp., que celui-ci concerne les *Campylobacter* thermotolérants. En outre il est préférable de remplacer le critère 'absence dans 0,01 g' par la réalisation d'un dénombrement avec un critère de '100 ufc/g' ce qui permettra de mieux suivre l'évolution de ce paramètre d'hygiène du procédé.

### **2.1.2. Lait cru de vache pour vente directe au consommateur et lait cru de vache pour préparation de produits laitiers crus sans traitement thermique pour vente directe au consommateur**

Le Conseil Supérieur de la Santé (CSS 8163) a recommandé le critère d'hygiène du procédé (indicateur pour la contamination fécale) '100 *Escherichia coli*/g' pour le 'lait cru de vache pour la vente directe au consommateur et le lait cru de vache pour la préparation de produits laitiers sans traitement thermique pour vente directe au consommateur'. Le projet d'arrêté royal comprend le critère d'hygiène du procédé '*Escherichia coli*, m=100, M=1000, n=5, c=2' qui est moins sévère que le critère '100 *Escherichia coli*/g'. Le Comité scientifique conseille d'appliquer ce dernier critère (conformément à l'avis CSS 8163).

### **2.1.3. Yaourt et lait fermenté**

Le projet d'arrêté royal impose des critères d'hygiène du procédé (*Enterobacteriaceae*) pour le yaourt et le lait fermenté. Le Conseil Supérieur de la santé (CSS 8163) a recommandé un critère similaire pour le beurre. Le Comité scientifique demande quelle est la motivation de reprendre un critère d'hygiène du procédé pour le yaourt et le lait fermenté et non pas pour le beurre.

Le Conseil Supérieur de la Santé (CSS 8163) a conseillé le critère d'hygiène du procédé '*Enterobacteriaceae*, 10/g, n=5, c=0' pour le yaourt et le lait fermenté à base de lait pasteurisé. Le projet d'arrêté royal impose un critère d'hygiène du procédé 'm=10, M=100, n=5, c=2' qui est moins sévère que le critère recommandé par le Conseil Supérieur de la Santé '10/g, n=5, c=0'. Le Comité scientifique recommande d'appliquer ce dernier critère (conformément à l'avis CSS 8163).

#### **2.1.4. Glace de consommation**

##### **2.1.4.1. Critères d'hygiène du procédé pour le stade 'fin de production'**

Le Règlement (CE) N°2073/2005 impose le critère d'hygiène du procédé '*Enterobacteriaceae* m=10, M=100, n=5, c=2' avec pour objectif l'amélioration de l'hygiène lors de la production de 'glace de consommation'. Dans le Règlement (CE) N°2073/2005, ce critère d'hygiène du procédé a uniquement trait à la glace de consommation à base d'ingrédients laitiers. Le projet d'arrêté royal impose ce même critère pour la 'glace de consommation'.

Toutefois on ne sait pas clairement si par 'glace de consommation', le projet d'arrêté royal vise également le champ d'application limité tel que mentionné dans le Règlement (CE) N°2073/2005 (uniquement avec ingrédients laitiers) ou plutôt l'approche plus étendue comme dans la définition de l'Article 2 de l'AR du 11/06/2004 concernant la glace de consommation. Outre la crème glacée et la glace à base de lait qui contiennent des ingrédients laitiers, cette définition vise également la glace, le sorbet et la glace à l'eau, produits ne contenant pas nécessairement d'ingrédients laitiers.

Le comité scientifique est d'avis que ce critère doit être supprimé du projet d'arrêté royal et ceci pour les raisons suivantes :

i) Si on vise dans le projet d'arrêté royal seulement la 'glace de consommation à base d'ingrédients laitiers', la répétition de ce critère de processus du Règlement (CE) N°2073/2005 n'a aucun sens.

ii) Si le critère est aussi d'application pour la glace de consommation ne contenant pas d'ingrédients laitiers, Le Comité scientifique estime qu'il est préférable de traiter au 'cas par cas' les valeurs indicatives pour les critères d'hygiène du procédé dans le cadre des guides d'autocontrôle. En effet, le sorbet, par exemple, qui contient des ingrédients tels que des fruits ou du jus de fruit frais, peut renfermer un niveau d'*Enterobacteriaceae* supérieur au critère d'hygiène du procédé mentionné ci-dessus mais qui n'est pas en lien direct avec une contamination fécale ou un défaut d'hygiène.

##### **2.1.4.2. Critères d'hygiène du procédé pour le stade du 'portionnement'**

Le projet d'arrêté royal contient également des critères d'hygiène du procédé d'application pour le stade 'portionnement de la glace de consommation'. Il s'agit de critères pour les staphylocoques à coagulase positive et les *Enterobacteriaceae*.

C'est à juste titre que l'on consacre suffisamment d'attention à l'étape 'portionnement de la glace de consommation' dans le but de la prévention de la croissance de pathogènes dans 'l'eau de rinçage' où se trouve la louche, tout particulièrement par temps chaud. On peut toutefois remarquer qu'un critère d'hygiène du procédé est, selon le Règlement (CE) N°2073/2005, un critère pour indiquer si un processus de production se déroule de manière acceptable. Le Comité scientifique estime que, suivant cette définition, le 'portionnement de la glace de consommation' n'en fait pas partie. L'activité 'portionnement de la glace de consommation' fait plutôt partie des activités de distribution.

Le Comité recommande de traiter les mesures de gestion pour le stade du 'portionnement' et les éventuels critères indicatifs dans le cadre des guides d'autocontrôle.

## **2.2. Chapitre III. Tests à l'aide de critères**

L'Article 6§4 de cette partie stipule : *'La disposition visée au §3 n'est pas d'application si les essais visent à déterminer formellement l'acceptabilité d'un lot de denrées alimentaires ou d'un processus déterminé.'*

Le Comité scientifique fait remarquer que vu que le projet d'arrêté royal ne s'applique qu'aux critères d'hygiène du procédé et non aux critères de sécurité des denrées alimentaires, l'objectif 'acceptabilité d'un lot de denrées alimentaires déterminé' n'est pas d'application et doit par conséquent être supprimé.

L'Article 6§6 de cette partie stipule : *'Des essais fondés sur d'autres micro-organismes et d'autres limites microbiologiques connexes, ainsi que des essais fondés sur des analytes non microbiologiques, sont autorisés à condition de pouvoir démontrer que ces essais fournissent des garanties au moins équivalentes.'*

Le Comité scientifique fait remarquer qu'il faut ajouter à cela : 'à la satisfaction des autorités compétentes'.

## **2.3. Chapitre IV. Résultats insuffisants**

L'article 7 §1 de cette partie stipule que *'Lorsque les essais fondés sur les critères définis à l'annexe du présent arrêté donnent des résultats insatisfaisants, les exploitants du secteur alimentaire prennent les mesures visées au § 2, ainsi que les mesures correctives définies dans leurs procédures HACCP ou leurs systèmes d'autocontrôle et les autres mesures nécessaires pour protéger la santé des consommateurs'.*

Le Comité scientifique fait remarquer que le projet d'arrêté royal n'a trait qu'aux critères d'hygiène du procédé et non aux critères de sécurité des denrées alimentaires. Il serait de ce fait préférable de remplacer la mention 'mesures nécessaires pour protéger la santé des consommateurs' par une mention portant sur l'amélioration de l'hygiène du procédé.

## **2.4. Annexe A. définitions**

Le Comité scientifique fait remarquer que la définition de 'c' *'le nombre de sous-échantillons d'une valeur comprise entre m et M'* doit être remplacée par 'le nombre maximal de sous-échantillons d'une valeur comprise entre m et M'.

### **3. Conclusion**

Cet avis concerne l'évaluation du projet d'arrêté royal en matière de critères microbiologiques applicables aux denrées alimentaires. Il s'agit de critères d'hygiène du procédé : i) pour les viandes hachées et préparations de viande à base de viandes de volailles, destinées à être consommées cuites, ii) pour le lait cru de vache pour la vente directe au consommateur et pour la préparation de produits laitiers crus sans traitement thermique également destinés à la vente directe, iii) pour le yaourt et le lait fermenté et iv) pour la glace de consommation. Le Conseil Supérieur de la Santé a déjà formulé des recommandations à propos d'un certain nombre de ces critères d'hygiène du procédé. Le Comité scientifique approuve les recommandations formulées dans l'avis 8163 du Conseil Supérieur de la Santé et donne également un certain nombre de recommandations complémentaires sur les formulations et sur les critères d'hygiène du procédé à utiliser. Le Comité scientifique rend un avis favorable sur le projet d'arrêté royal pour autant qu'il soit tenu compte des recommandations formulées.

Pour le Comité scientifique,

Prof. Dr. Ir. André Huyghebaert  
Président

Bruxelles, le 21 avril 2008

## Références

Conseil Supérieur de la Santé (2005). CSS 7647. Contribution à l'évaluation du risque présenté en Belgique par les *Campylobacter* spp. dans les préparations de viande à base de viande hachée de volaille.

Conseil Supérieur de la Santé (2006). CSS 8163. Avis concernant les critères microbiologiques pour certaines denrées alimentaires.

EFSA (2007). The Community Summary Report on Trends and Zoonoses, Zoonotic Agents, Antimicrobial Resistance and Foodborne Outbreaks in the European Union in 2006, *EFSA Journal*, 130.

Herman, L., Heyndrickx, M., Grijspeerdt, K., Vandekerckhove, D., Rollier, I., De Zutter, L. (2003). Routes for *Campylobacter* contamination of poultry meat: epidemiological study from hatchery to slaughterhouse. *Epidemiol. Infect.* 131, 1169-1180.

Humphrey, T., O'Brien, S., Madsen, M. (2007). *Campylobacters* as zoonotic pathogens : a food production perspective. *Int. J. Food Microbiol.*, 117, 237-257.

Rasschaert G, Houf K, Van Hende J, De Zutter L (2006). *Campylobacter* contamination during poultry slaughter in Belgium. *J. Food Prot.* 69, 27-33.

Sampers, I., Habib, I., Gousseau, J., Berkvens, D., De Zutter, L. and Uyttendaele, M. (2008). Processing practices contributing to *Campylobacter* contamination in Belgian chicken meat preparations, a statistical modelling approach. Project Report for the Belgian Federal Public Service for Health, Food Chain Safety and Environment.

Sampers, I., Habib, I., Gousseau, J., Berkvens, D., De Zutter, L. and Uyttendaele, M. (2007). Prevalence and quantitative analysis of *Campylobacter* spp. in Belgian Poultry meat preparations. *Zoonoses and Public Health*, Vol. 54 Issue s1 Page 128-129, Congres *Campylobacter*, *Helicobacter* & related organisms, Rotterdam ( NL).

Uyttendaele, M., Baert, K., Ghafir, Y., Daube, G., De Zutter, L., Herman, L., Dierick, K., Pierard, D., Dubois, J.J., Horion, B., Debevere, J. (2006). Quantitative risk assessment of *Campylobacter* spp. in poultry based meat preparations as one of the factors to support the development of risk-based microbiological criteria in Belgium. *Int J Food Microbiol.*, 111, 149-63.

Vellinga, A. et, Van Loock, F. (2002). The dioxin crisis as experiment to determine poultry-related *Campylobacter enteritis*. *Emerg. Inf. Dis.* 8, 19-22.

## Membres du Comité scientifique

Le Comité scientifique se compose des membres suivants :

V. Baeten, D. Berkvens, C. Bragard, P. Daenens, G. Daube, J. Debevere, P. Delahaut, K. Dierick, R. Ducatelle, L. Herman, A. Huyghebaert, H. Imberechts, L. Pussemier, B. Schiffers, E. Thiry, J. Van Hoof, C. Van Peteghem

## Remerciements

Le Comité scientifique remercie le secrétariat scientifique et les membres du Comité scientifique pour la préparation du projet d'avis. Le groupe de travail se composait de :

Membres du Comité scientifique  
Experts externes

G. Daube, L. Herman, K. Dierick  
M. Uyttendaele, L. De Zutter



## **Cadre juridique 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 27 mars 2006.

## **Disclaimer**

Le Comité scientifique se réserve le droit de modifier, à tout moment, le présent avis si de nouvelles informations et données étaient mises à sa disposition après la publication de la présente version.

Bestandsnaam: AVIS 17-2008\_FR\_DOSSIER 2008-05.doc  
Map: M:\PCCB\S5\_SCICOM\ADVIEZEN-AVIS\avis-adviezen dossiers 2008  
Sjabloon: C:\Documents and Settings\SIGBOX\Application Data\Microsoft\Sjablonen\Normal.dot  
Titel: WETENSCHAPPELIJK COMITÉ  
Onderwerp:  
Auteur: Olivier Wilmart  
Trefwoorden:  
Opmerkingen:  
Aanmaakdatum: 18/04/2008 10:08  
Wijzigingsnummer: 7  
Laatst opgeslagen op: 22/04/2008 11:00  
Laatst opgeslagen door: Wendy  
Totale bewerkingstijd: 37 minuten  
Laatst afgedrukt op: 25/04/2008 08:43  
Vanaf laatste volledige afdruk  
Aantal pagina's: 9  
Aantal woorden: 3.457 (ong.)  
Aantal tekens: 19.705 (ong.)