



COMITE SCIENTIFIQUE DE L'AGENCE FEDERALE POUR LA SECURITE DE LA CHAÎNE ALIMENTAIRE

AVIS 23-2007

Objet : Evaluation scientifique de certaines annexes du guide pour l'autocontrôle et la traçabilité : Produits de viande – Plats préparés – Salades – Boyaux naturels (dossier Sci Com 2007/23).

Le Comité scientifique de l'Agence fédérale pour la Sécurité de la Chaîne alimentaire,

Vu la loi du 4 février 2000 relative à la création de l'Agence fédérale pour la Sécurité de la Chaîne alimentaire, notamment l'article 8;

Vu 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;

Considérant le 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;

Vu la demande d'avis de l'Agence fédérale pour la Sécurité de la Chaîne alimentaire relative à l'évaluation scientifique de certaines annexes du guide pour l'autocontrôle et la traçabilité : Produits de viande – Plats préparés – Salades – Boyaux naturels;

Considérant les discussions menées lors de la réunion du Comité scientifique du 28 juin 2007 et des réunions plénières du 14 septembre 2007;

émet l'avis suivant :

1. Introduction

Le 'Guide pour le développement de systèmes d'autocontrôle dans la production de denrées alimentaires dans les secteurs des produits de viande, plats préparés, salades et boyaux naturels' (G019 – version préliminaire 3, 5 février 2007) a été soumis à l'approbation de l'Agence fédérale pour la Sécurité de la Chaîne alimentaire (AFSCA). Ce guide a été rédigé par Fenavian, BReMA, Vefasal, UPBB. Le champ d'application du guide concerne le secteur des produits à base de viande, le secteur des plats préparés pris dans le sens le plus large, le secteur des salades préparées et des produits similaires et le secteur des boyaux naturels destinés à être utilisés dans d'autres secteurs de l'industrie alimentaire. Les petites entreprises actives dans un ou plusieurs de ces secteurs, mais qui livrent directement au consommateur, sortent du cadre de ce Guide.

1. Le Comité scientifique a déjà émis 2 avis concernant la 1^{ère} version (avis 59-2005¹) et la 2^{ème} version (avis 51-2006²) de ce guide. Entre-temps, la Cellule de Validation des Guides a reçu une version adaptée du guide. Dans ce contexte, les auteurs du guide ont avancé certains arguments pour ne pas suivre ou pour suivre partiellement certaines des remarques émises par la Cellule de Validation des Guides et par le Comité scientifique. La Cellule de Validation des Guides demande l'avis du Comité au sujet de certains de ces points.
2. Un certain nombre de nouvelles annexes ont été ajoutées à la dernière version du guide. Il s'agit de l'annexe 5.3/33, l'annexe 5.3/34, l'annexe 5.3/35, l'annexe 5.3/36, l'annexe 5.3/37 et l'annexe 7.3/1. Il est demandé au Comité Scientifique d'évaluer scientifiquement ces annexes.

2. Avis

2.1. Remarques relatives aux annexes modifiées

Le Comité scientifique émet les remarques suivantes sur les annexes modifiées du guide pour l'autocontrôle et la traçabilité : Produits de viande – Plats préparés – Salades – Boyaux naturels :

Annexe 4.2/5 : Exemple d'analyse de risques des produits entrants dans les entreprises de fabrication des plats préparés

Le Comité scientifique était d'avis qu'il était difficile d'interpréter cette annexe en l'absence de toute explication et légende. Dans la version actuelle, le tableau a été adapté. La Cellule de validation des guides veut savoir si cette adaptation suffit.

Le Comité scientifique estime qu'il n'y a pas de problème au niveau du contenu. En dépit des éclaircissements apportés, le tableau est toujours peu convivial.

Annexe 5.2/2 : Mesures de maîtrise spécifiques des dangers microbiologiques

Le Comité scientifique avait fait remarquer que certains pathogènes, tels *Listeria monocytogenes* et les *E. coli* producteurs de shigatoxine, tels *E. coli* O157:H7 manquaient dans l'annexe. Dans sa version actuelle, l'annexe n'a pas été adaptée et la Cellule de Validation des Guides demande l'avis du Comité scientifique à ce sujet.

Quoique ces informations soient reprises ailleurs dans le guide, le Comité scientifique considère que l'absence de certains micro-organismes importants dans les tableaux est une lacune dans le texte. Ainsi, le tableau 1 (page 4) donne p.ex. les valeurs D et Z des principaux micro-organismes à plusieurs températures de référence, mais *L. monocytogenes* et *E. coli* O157:H7 ne figurent pas dans ce tableau. D'autres exemples concernent les tableaux 8, 9, 15. Le Comité scientifique recommande de compléter ces tableaux.

¹ Avis 59-2005 : Evaluation scientifique du guide d'autocontrôle Fenavian – Brema – Vefasal – UPBB (dossier Sci Com 2005/51)

² Evaluation scientifique des annexes XXIX à XXXIV et des annexes XXXIX à LIV du guide pour l'autocontrôle et la traçabilité : Produits de viande – Plats préparés – Salades – Boyaux naturels (dossier Sci Com 2006/51).

Annexe 5.3/16 : Exemple d'analyse de risques pour la fabrication de plats préparés

1. Le Comité scientifique était d'avis que le risque lié à une température élevée des produits de viande livrés est sous-estimé. Les auteurs n'ont pas adapté le guide. Ils avancent l'argument que le lien entre l'enregistrement de la température à la réception et la qualité microbiologique des denrées alimentaires est très faible. Par ailleurs, il est fait référence au transport de carcasses de porcs chaudes. La Cellule de Validation des Guides demande l'avis du Comité scientifique.

Le Comité scientifique n'est pas d'accord avec la réponse fournie par les auteurs. Le contrôle de la température des viandes livrées est très important et ce contrôle est une exigence légale. Dès lors, il doit être considéré comme un CCP. La comparaison avec le transport de carcasses chaudes est erronée, celui-ci n'étant possible que dans le cas d'un transport direct à un lieu bien spécifique (p.ex. l'atelier de découpe) et ce transport étant soumis à des conditions d'autorisation particulières.

2. Le Comité scientifique n'est pas d'accord avec la note de bas de page n° 4 relative aux dangers chimiques (résidus et contamination - page 2): "par conséquent, une analyse par échantillonnage est peu rationnelle". Cette note suggère qu'il ne faut pas procéder à des analyses par échantillonnage. Cependant, une analyse par échantillonnage peut fournir des informations quant aux garanties offertes par un fournisseur et quant à la méthode de travail adoptée par un fournisseur. A plus long terme, les analyses par échantillonnage permettent d'obtenir des informations concernant les différents fournisseurs; elles sont donc bien rationnelles.
3. Le Comité scientifique a une remarque à formuler en rapport avec la note de bas de page n° 10 (contamination par des germes pathogènes suite à une hygiène insuffisante du personnel, du matériel, de l'appareillage et de l'environnement - page 4): "En réalité, il n'existe pas de mesures de maîtrise spécifiques". Il vaut mieux dire : "Pour cet aspect, il existe des mesures de maîtrise générales".
4. Le Comité scientifique avait demandé de compléter les limites critiques pour le CCP 3 (décongélation). Les auteurs avaient avancé comme argument qu'il n'est pas possible de prévoir des limites générales et que, par conséquent, chaque entreprise doit en décider de façon autonome. La Cellule de Validation des Guides demande l'avis du Comité scientifique.

Le Comité scientifique est conscient du fait que le processus de décongélation (étape 7) peut se dérouler de plusieurs façons en fonction de la composition, du temps de décongélation, du système, etc. Il est toutefois recommandé de mentionner certaines combinaisons temps/température qu'il y a lieu d'éviter.

5. Le Comité scientifique avait demandé de mieux préciser pourquoi l'emballage sous atmosphère modifiée est considéré comme un CCP alors que l'emballage sous vide ne l'est pas. Dans la version actuelle du guide, des précisions complémentaires ont été fournies à l'annexe 5.3/29. La Cellule de Validation des Guides demande l'avis du Comité scientifique.

Le Comité scientifique estime que l'emballage sous vide de produits microbiologiquement instables (comme les plats préparés) doit être considéré comme un CCP et doit être repris comme tel dans le plan HACCP. Cependant, lorsqu'on peut démontrer que d'autres paramètres (pH, agents conservateurs, valeur a_w , etc.) présentent des garanties suffisantes en ce qui concerne la stabilité microbiologique, ce CCP pourra être changé en un PA.

Annexe 5.3/17: Exemple d'analyse de risques pour la production de jambon cuit

1. Le Comité scientifique a estimé qu'un risque "3" pour le développement de germes pathogènes à l'étape 15 (salage) est trop faible. Les auteurs du guide ont avancé comme argument le fait qu'à l'étape 15 le saumurage a déjà eu lieu, si bien qu'un développement jusqu'à atteindre des nombres dangereux est très faible. La Cellule de Validation des Guides demande l'avis du Comité scientifique.
Le Comité scientifique est d'accord avec l'argumentation avancée.
2. Le Comité scientifique a estimé qu'un risque "3" pour le développement de germes pathogènes à l'étape 18 (refroidissement rapide) est trop faible. Les auteurs du guide signalent qu'à l'étape 18 le danger est limité au développement de *Bacillus cereus* et que la gravité des éventuels symptômes associés à la maladie n'est pas importante pour le jambon cuit. La Cellule de Validation des Guides demande l'avis du Comité scientifique.

Le Comité scientifique précise qu'il y a lieu de faire la distinction entre les produits pasteurisés dans un conditionnement fermé et les produits exposés à la recontamination. D'autre part, il y a lieu de faire la distinction entre les jambons composés d'un seul bloc et les jambons composés de plusieurs morceaux. Le Comité scientifique relève également que les informations connues sur les cas spécifiques de contamination par *B. cereus* en relation avec la denrée spécifique sont insuffisantes. D'autre part, les connaissances scientifiques disponibles sont, elles aussi, insuffisantes pour pouvoir affirmer que, dans le cas du jambon cuit, les symptômes associés à la maladie causée par *B. cereus* ne sont en moyenne pas graves. Dès lors, certaines nuances doivent être apportées. Les auteurs renvoient au tableau 5.3/38 pour ce qui est du temps nécessaire pour faire passer la température de 48 à 49°C jusque 20 à 21°C, en précisant que ce temps peut être de 3 heures. Mais, le tableau donne les temps d'exposition cumulatifs qui se rapportent à des températures de plus de 21°C, mais non le temps que prend le passage de 48 à 21°C.

3. Le Comité scientifique a estimé qu'un risque "3" pour le développement de germes pathogènes à l'étape 20 (fumage) est trop faible. Pour l'étape 20, il a été avancé l'argument que, de façon générale, le temps de fumage est si court que le développement est limité. La Cellule de Validation des Guides demande l'avis du Comité scientifique.
Le Comité scientifique est d'accord avec l'argumentation.
4. Le Comité scientifique avait demandé dans un avis antérieur pourquoi les manquements au niveau de l'emballage sous atmosphère modifiée (étape 23) sont traités comme des PA et non comme des CCP. Les auteurs du guide ont avancé comme argument que ce facteur ne concerne que l'aptitude à la conservation, et non la santé publique. La Cellule de Validation des Guides demande l'avis du Comité scientifique.

Le Comité scientifique estime qu'un manquement au niveau de l'emballage sous atmosphère modifiée (étape 23) a aussi un effet sur les pathogènes, vu que les autres facteurs ne permettent pas l'élimination. En outre, il y a aussi un processus de réduction (étape 22), ce qui rend possible une contamination à partir de l'environnement (p.ex. par *Listeria monocytogenes*). Dès lors, la fréquence doit être évaluée comme plus importante

5. Le Comité scientifique avait une question en rapport avec l'estimation de la gravité et de la fréquence de l'étape 17 (pasteurisation). Le Comité scientifique est d'accord avec les arguments avancés.

6. Le Comité scientifique avait une question en rapport avec l'étiquetage (étape 19). Le Comité scientifique est d'accord avec les arguments avancés.

Annexe 5.3/18 : Exemple d'analyse de risques pour la production de pâté

1. Le Comité scientifique avait une question en rapport avec l'estimation de la gravité et de la fréquence de l'étape 20 (refroidissement rapide). Le Comité scientifique est d'accord avec les arguments avancés. Il affirme que l'étape 20 peut être évaluée comme un PA.
2. Le Comité scientifique avait demandé dans un avis antérieur pourquoi les manquements au niveau de l'emballage sous atmosphère modifiée (étape 23) sont traités comme des PA et non comme des CCP. Les auteurs du guide ont avancé comme argument que ce facteur ne concerne que l'aptitude à la conservation, et non la santé publique. La Cellule de Validation des Guides demande l'avis du Comité scientifique.

Le Comité scientifique estime qu'un manquement au niveau de l'emballage sous atmosphère modifiée (étape 23) a aussi un effet sur le développement des pathogènes et pas seulement sur le développement des bactéries d'altération. En outre, il y a aussi un processus de réduction (étape 22), ce qui rend possible une contamination à partir de l'environnement (p.ex. par *Listeria monocytogenes*). Dès lors, la fréquence doit être évaluée comme plus importante.

Annexe 5.3/19 : Exemple d'analyse de risques pour la production de salami

Le Comité scientifique a estimé qu'un risque "2" pour le 2ème (mauvais mélange des gaz ou injection incorrecte) et le 3ème (mauvais sacs, mauvaise soudure des sacs) danger de l'étape 18 (conditionnement) est bien faible. Les auteurs du guide avancent l'argument que les produits fermentés sont stables. La Cellule de Validation des Guides demande l'avis du Comité scientifique.

Le Comité scientifique est d'accord avec l'argument et affirme que pour autant que le pH, l' a_w ou une combinaison du pH et de l' a_w empêchent le développement, l'évaluation actuelle peut être maintenue. Il est recommandé de reprendre cette information dans l'analyse des risques sous forme d'une note de bas de page.

Annexe 5.3/21 : Exemple d'analyse de risques pour la production de salade de poulet au curry

1. Pour ce qui est de l'étiquetage, il est fait référence à l'annexe 5.3/17.
2. Dans le tableau, "une réfrigération correcte" est citée comme mesure de maîtrise à prendre à l'étape 5 (stockage réfrigéré intermédiaire). Toutefois, la note de bas de page n° 3 affirme qu'une réfrigération exagérée n'est pas d'une grande utilité pour une courte période de stockage. Cette remarque remet en question la mesure de maîtrise; elle doit dès lors être nuancée. Le Comité scientifique estime qu'il vaudrait mieux remplacer l'évaluation de la fréquence par une note de bas de page affirmant que pour les $pH < 4,5$ une fréquence de 1 peut être adoptée. Si le $pH \geq 4,5$, la fréquence doit être plus élevée.

Annexe 5.3/27 : Exemple de méthode de maîtrise du saumurage-salage

Il existe différents modes de saumurage/salage, ce qui entrave la fixation de valeurs indicatrices. Il est toutefois recommandé d'améliorer la clarté de cette annexe en faisant la distinction entre le saumurage à sec et le saumurage humide.

2.2. Remarques relatives aux nouvelles annexes

Le Comité scientifique émet les remarques qui suivent concernant les annexes 5.3/33 à 5.3/37 et l'annexe 7.3/1 du guide pour l'autocontrôle et la traçabilité : Produits de viande – Plats préparés – Salades – Boyaux naturels :

Annexe 5.3/33 : Exemple de méthode de maîtrise de la réfrigération (rapide)

Le Comité scientifique n'est pas d'accord avec les normes et les tolérances indiquées, à savoir que le temps avant que la température à coeur ne devienne inférieur à 10°C ne soit mesuré qu'à partir de 48°C. Il existe, en effet, des pathogènes qui peuvent se multiplier à une température de plus de 48°C (p.ex. *C. perfringens* qui peut se multiplier jusqu'à une température de 51 à 52°C, Foodborne Bacterial Pathogens, Michael P. Doyle p196). C'est pourquoi, la température de 48°C doit être remplacée par 55°C (en tenant compte d'une marge de sécurité). Cependant, une température de 55°C est optimale pour la croissance de bactéries sporulées thermophiles (bactéries d'altération). Du point de vue de la qualité, il est donc indiqué d'opter pour une température de 65°C au lieu de 55°C. En outre, il est nécessaire de mentionner la durée maximale du temps pendant lequel la température se situe entre 10 et 7°C.

Annexe 5.3/34 : Exemple de méthode de maîtrise du pH

Le Comité scientifique estime que le contrôle du pH doit se faire par lot et non par jour (fréquence de contrôle, page 4). A la page 3, au 4ème alinéa (3ème ligne), il y a lieu de remplacer « bactéries contaminantes » par « bactéries productrices de toxines ».

Annexe 5.3/35 : Exemple de méthode de maîtrise de l'étiquetage

Le texte (au dernier paragraphe de la page 3) stipule que la maîtrise de l'étiquetage doit se faire au niveau du CCP. Or, à la 1^{ère} page, on a coché la mention PA. Ceci doit être modifié.

Annexe 5.3/36 : Exemple de méthode de maîtrise du fumage

Clostridia et *Listeria monocytogenes* peuvent se multiplier à des températures < 4,5°C. Il est recommandé d'ajouter au 3ème alinéa de la page 3 qu'à une température < 4,5°C, la multiplication est fort limitée (impossible ou très lente).

Annexe 5.3/37 : Exemple de méthode de maîtrise de la chaîne du froid

Au 2ème alinéa des actions correctives (1ère page) "afgekeurd" doit être remplacé par "geweigerd".

Annexe 7.3/1 : Plan d'analyse

Cette annexe comprend un exemple de plan d'analyse pour des produits de viande cuits (sujets à la recontamination) et des produits de viande fermentés, des extraits de valeurs microbiologiques indicatrices et des critères microbiologiques légaux fixés par le Laboratoire de microbiologie et de conservation des denrées alimentaires (viandes, poissons et volailles frais, produits végétaux déshydratés ($a_w < 0,60$); produits pasteurisés sujets à la recontamination ; produits de viande fermentés) et le Règlement 2073/2005 concernant les critères microbiologiques applicables aux denrées alimentaires.

Le plan HACCP contient trop peu de références au plan d'analyse. La façon dont celui-ci est utilisé dans le guide n'est pas clair. Le Comité scientifique estime qu'une référence doit être faite à cette annexe lorsqu'un contrôle doit être effectué dans le cadre du système HACCP.

Pour tous les produits cuits (produits finis), le tableau fait référence au Règlement (CE) 2073/2005 Annexe I, chapitre I, points 1.2 et 1.8. Or, le point 1.8 n'est pas d'application ici, comme il s'agit de produits cuits. Le point 1.8 doit être supprimé.

Il n'y a aucun lien/aucune corrélation entre les différents tableaux de cette annexe. Ainsi, on parle d'une part de l'absence de *Campylobacter* dans 0,1 g et, d'autre part, dans 25 g. Un des tableaux parle de coliformes thermotolérants et un autre de *E. coli*. Ceci peut prêter à confusion. Il est dès lors nécessaire d'ajouter quelques informations essentielles à ces tableaux. Le Comité scientifique estime que, vu le caractère radical des allégations reprises dans cette annexe et la cohérence équivoque avec l'ensemble du guide, il ne peut pas donner un avis sur cette annexe.

Pour le Comité scientifique,

Prof. Dr. Ir. A. Huyghebaert
Président

Bruxelles, 17/09/2007