



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

**AVIS 01-2015**

**Concerne: Evaluation du guide d'autocontrôle générique pour les secteurs B2C (dossier Sci Com 2014/21).**

Avis approuvé par le Comité scientifique le 23 janvier 2015.

**Résumé**

Le Comité scientifique a évalué le "Guide d'autocontrôle générique pour les secteurs B2C". Plus spécifiquement, il a vérifié s'il satisfait à l'analyse des dangers et a répondu aux questions posées.

Le Comité scientifique trouve que le guide est très bien rédigé, de manière claire, complète et correcte. Quelques remarques sont cependant émises concernant l'application cohérente de quelques termes, l'utilisation correcte de la notion de 'danger', la sensibilisation concernant l'impact et la nature des dangers. Le Comité scientifique remarque que l'existence simultanée des sept guides spécifiques et d'un guide générique peut entraîner des problèmes en terme de concordance du contenu. Le Comité scientifique formule des réponses aux questions spécifiques et fait aussi des remarques spécifiques sur le guide.

**Summary**

**Advice 01-2015 of the Scientific Committee of the FASFC on the evaluation of the generic self-checking guide for the B2C sector**

This advice concerns the evaluation of the first version of the generic self-checking guide for the B2C sector.

**Mots clés**

Guide, autocontrôle, B2C

## 1. Termes de référence

### 1.1. Question

Il est demandé au Comité scientifique d'évaluer le "Guide d'autocontrôle générique pour les secteurs B2C". Plus spécifiquement, il est demandé de vérifier s'il satisfait à l'analyse de danger. Un avis est également demandé sur quelques parties spécifiques dans le guide:

- Dans le guide on a repris la disposition que le boudin noir et les poulets à la broche peuvent être proposés au consommateur final à une température ambiante durant maximum 2 heures après la production et que ces produits doivent être réfrigérés le plus rapidement possible à 7 °C au maximum pour la conservation qui suit. La période de 2 heures lors de laquelle on dévie des températures de conservation légales et lors de laquelle les produits ne sont pas refroidis activement, est-elle acceptable?
- Les actions et mesures correctives, et plus spécifiquement:
  - CCP 10 – Refroidissement du lait, crème, jus de légumes ou jus de fruits, après pasteurisation pour la fabrication des produits non-fermentés: Est-ce que "réduire la durée de conservation des produits laitiers (ex. utiliser plus rapidement le lait concerné)" est une action corrective correcte?
  - CCP 19 – Maturation des différentes sortes de saucissons: Quelles actions et mesures correctives appropriées peut-on prendre en cas d'une maturation faible/mauvaise?
  - CCP 20 – Fumage et/ou séchage des produits à base de viande et sortes de saucissons fermentés: Quelles actions et mesures correctives appropriées peut-on prendre en cas d'un fumage et/ou séchage mauvais/incomplet?
  - En ce qui concerne les CCP 9, 10, 11, 12, 13, 15, 18, 19 et 20: Est-il possible de donner des directives pour faciliter le choix entre la destruction et l'utilisation du produit à condition qu'il soit transformé?
  - Pour le PA 18 – Incubation du yaourt: Les actions et mesures correctives suivantes sont proposées:
    - Identifier les produits concernés;
    - Examiner/réparer la machine;
    - Incuber jusqu'au moment où un pH suffisant est atteint;
    - Formation complémentaire du personnel en ce qui concerne l'application des méthodes de production adéquates.Ces actions et mesures sont-elles acceptables? Est-il possible de donner des directives concernant le choix entre continuer l'incubation et la destruction du produit?
- Est-il possible de fixer des normes pour le conditionnement sous atmosphère modifiée? Quelles actions et mesures correctives peuvent y être reliées?

### 1.2. Contexte législatif

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

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

Vu les discussions durant la réunion de groupe de travail du 5 décembre 2014 et les séances plénières du 19 décembre 2014 et du 23 janvier 2015;

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

## 2. Introduction

Le guide d'autocontrôle générique pour les secteurs B2C a été rédigé sur base des sept guides d'autocontrôle suivants:

- Débits de viande (G-003)
- Commerce de détail en alimentation générale (G-007)
- Horeca (G-023)
- Cuisines de collectivités et maisons de soins (G-025)
- Boulangerie et pâtisserie (G-026)
- Production et la vente de produits laitiers à la ferme (G-034)
- Milieux d'accueil collectifs de la petite enfance (G-041)

Le guide actuel a été rédigé pour les opérateurs qui exercent plusieurs activités dans le secteur B2C. De cette manière, les opérateurs peuvent désormais n'utiliser qu'un seul guide au lieu de devoir se procurer plusieurs des guides spécifiques susmentionnés.

## 3. Avis

### 3.1. Remarques générales

De manière générale, le guide est très bien rédigé, de manière claire, complète et correcte. En ce qui concerne la terminologie, celle-ci devrait être appliquée de manière plus conséquente à travers le guide, à savoir: '(kruis)contaminatie' au lieu de '(kruis)besmetting' (dans la version NL) et 'denrées alimentaires' au lieu de 'aliments'. Il faut remplacer le terme 'norme' par 'exigence' ou 'critère' dans tout le guide.

Le Comité scientifique recommande de préciser l'interprétation du concept de 'danger', étant donné que cela n'est pas toujours fait de manière correcte dans le guide. Un 'danger' ne peut pas être confondu avec une 'cause'. Une température trop élevée pour des produits réfrigérés (ou une température trop basse pour des produits chauds) ne représente par exemple pas un danger mais bien une cause du danger ou un facteur qui favorise le danger. Dans le guide, il faut aussi davantage sensibiliser les opérateurs sur l'impact et la nature des dangers. Par exemple, lorsqu'on utilise une température trop élevée pour des produits réfrigérés, il convient de mentionner clairement quelles en sont les conséquences et d'indiquer que la nature du danger est, dans ce cas-ci, le développement de bactéries pathogènes. La maîtrise du danger microbiologique est alors de maintenir la température sous contrôle. De plus, le Comité scientifique fait remarquer que pour chaque CCP et PA, il convient de mentionner une analyse des dangers.

Le Comité scientifique se demande si les sept guides spécifiques déjà existants et approuvés, sur lesquels ce guide générique est basé, peuvent encore être utilisés. Si cette situation est maintenue, il convient de veiller à ce qu'aucune mauvaise interprétation n'en découle. Dans ce cas, les spécifications dans les guides spécifiques et le guide générique doivent être en principe totalement similaires. Il convient de souligner que la conformité entre les guides spécifiques et le guide générique doit être respectée et vérifiée, surtout lorsqu'il s'agit des valeurs de certains paramètres comme par exemple la température et le temps pour lesquels on ne sait pas toujours s'il s'agit d'exemples ou de normes/valeurs limites critiques. Ces dernières doivent d'ailleurs toujours être les mêmes dans les guides spécifiques et le guide générique.

## 3.2. Réponses aux questions spécifiques

### CCP 4 – Température des denrées alimentaires chaudes lors de la préparation, de la conservation, de la distribution des repas et du service

#### Boudin noir

Les micro-organismes contaminant un boudin noir sont localisés tant à l'intérieur du boudin noir qu'à l'extérieur. L'étape de chauffage pendant la préparation du boudin noir est appliquée à des températures comprises entre 68 °C et 72 °C, ce qui détruit la plupart des bactéries végétatives inactives. Dans certains cas, les boudins noirs sont maintenus pendant 10 minutes dans de l'eau froide, ce qui permet déjà un certain refroidissement mais lent. En outre, il est supposé que le consommateur consomme les boudins noirs dans les 48 heures, mais il n'y a pas de certitude concernant cela. Il est également possible que le consommateur consomme le boudin noir à l'état frais sans cuisson supplémentaire. Le Comité scientifique estime qu'une déviation de la conservation à la température de réfrigération pendant 2 heures peut être permise, vu que les boudins noirs pasteurisés refroidiront déjà pendant leur maintien à une température ambiante et que les bactéries présentes ne croîtront pas immédiatement jusqu'à des nombres élevés à cause du stress acquis pendant la pasteurisation. Toutefois, les boudins noirs doivent être refroidis après un maximum de 2 heures.

#### Poulet à la broche

Une contamination du poulet à la broche se produit généralement en surface et non dans le tissu de la viande même. La préparation détruira la majorité des germes. Généralement, le poulet à la broche est consommé immédiatement et chaud. Le Comité scientifique estime que le risque pour la santé publique ne sera pas particulièrement élevé lorsque le poulet est conservé 2 heures sans réfrigération. Il convient par contre de remarquer que la durée maximale de conservation de 2 heures sans réfrigération pourra difficilement être contrôlée par l'AFSCA.

### CCP 9 – Pasteurisation

Concernant le beurre et la glace, il est à noter que la crème avec laquelle le beurre et la glace sont produits est pasteurisée et non le beurre et la glace proprement dits. Pour les combinaisons de temps et de températures de chaque matrice, il convient de mentionner si celles-ci sont valables pour la pasteurisation en continu ou bien pour la 'pasteurisation en cuve' (par lot). Pour chaque type de pasteurisation, une combinaison de temps et de température devrait être prévue. Des équivalents de cette combinaison devraient aussi être donnés pour chaque matrice, comme cela a été fait pour la viande et le lait. Il convient de remarquer que dans le guide pour la production et la vente de produits laitiers à la ferme (G-034), une pasteurisation de 70°C durant 30 minutes est indiquée pour la glace, ce qui ne correspond pas à ce qui est mentionné dans le guide générique.

Dans certains cas, il est autorisé de s'écarter de la combinaison de temps et de température pour certains produits qui sont très sensibles à un traitement thermique comme p.ex. le foie gras, et lorsqu'un opérateur peut démontrer que le risque est maîtrisé et que cela a aussi été validé dans le système d'autocontrôle.

Pasteuriser à nouveau du lait est une action corrective correcte si celle-ci a lieu directement après la première pasteurisation ou si la durée de conservation entre les deux pasteurisations est limitée.

### CCP 10 – Refroidissement du lait, crème, jus de légumes ou jus de fruits, après pasteurisation pour la fabrication de produits non-fermentés

Dans le contexte de ce CCP, on fait remarquer que le champ d'application des jus de fruits et de légumes n'est pas mentionné dans le guide.

Dans ce CCP, il convient de mentionner clairement que le lait de consommation pasteurisé en fait aussi partie.

Concernant les mesures correctives et les actions correctives, la possibilité de refroidir et/ou de transformer plus rapidement dépendra du temps et de la température qui ont été utilisés pour conserver le produit jusqu'à sa transformation. En principe, une évaluation des risques *ad hoc* doit être réalisée et documentée. Pour ce faire, il convient de prendre en considération le risque de développement de *Bacillus cereus* et éventuellement de *Clostridium spp.*, et ce en fonction du produit laitier qui est fabriqué. En fonction de cette analyse des risques, on peut alors déterminer dans quel laps de temps les produits peuvent éventuellement être transformés.

#### CCP 11 – Maturation de la glace

En fonction du degré de dépassement de la température de la glace, la température peut être ajustée. Pour des raisons de qualité, cela sera possible à une température de 8 °C p.ex., mais pas à une température de 15 °C p.ex.

#### CCP 12 – Emprésurage et formation du caillé

La taille des grains obtenus après la découpe du caillé est un aspect technologique qui se rapporte à la qualité et non à la sécurité; on peut donc supprimer ce point. Les valeurs spécifiques de la durée et des températures ainsi que du pH du fromage frais sont des exemples et non des normes ou des valeurs limites critiques; cela doit être clarifié. Cependant, le temps et la température de l'acidification ne sont pas les seuls facteurs à jouer un rôle dans la formation du caillé et donc l'acidification, mais il y a aussi le pourcentage d'inoculation, la forme sous laquelle l'inoculation a lieu, la quantité de présure qui est ajoutée et la durée d'emprésurage. Le suivi de l'acidification doit se faire à l'aide du pH.

En cas d'acidification anormale, et en cas de doute sur la cause du problème, l'action corrective consiste à détruire le lait. La mesure corrective consiste à chercher la cause du problème et à vérifier la correcte efficacité des ferments. Si le problème a été provoquée par des substances inhibitrices/antibiotiques, l'acidification ne pourra plus se poursuivre et le lait devra être détruit; dans le cas de bactériophages, on peut inoculer une culture qui est insensible aux bactériophages. Pour ce CCP, il convient aussi de mentionner les fromages à pâte cuite et demi-cuite.

#### CCP 13 – Affinage du fromage à pâte molle

Le danger 'contamination par l'air des croûtes non protégées par le coating' doit être mieux formulé. Pour un tel danger, des exigences et des valeurs limites critiques devraient être établies pour l'entretien des espaces, la sécurité et le contrôle de l'environnement, etc. et non pour la température et l'humidité relative. En outre, des valeurs spécifiques pour la température et l'humidité relative ne sont pas considérées comme des valeurs limites mais plutôt comme des exemples. De plus, une contamination ne peut pas provenir uniquement de l'air mais aussi de matières premières et d'autres sources dans l'environnement. Par conséquent, la contamination par des pathogènes comme p.ex. *Listeria monocytogenes* et leur développement ultérieur sont des dangers complémentaires qui doivent être repris dans le plan HACCP et qui doivent être soumis à une analyse des dangers appropriée.

#### CCP 15 – Acidification du sérum pour les aliments pour animaux

Le Comité scientifique se demande quelles sont les raisons pour lesquelles l'acidification pourrait être anormale, en d'autres termes, pourquoi ce danger a été considéré comme un CCP.

### CCP 18 – Mise en saumure de produits à base de viande

Une teneur minimale en NaCl de 4,5 % ne doit pas être une valeur limite critique mais, plutôt une valeur indicative, étant donné qu'il existe aussi des produits avec une teneur en sel plus faible comme p.ex. du lard salé.

Dans le cas d'une valeur de pH anormale de la saumure, des actions et mesures correctives doivent aussi être prises.

### CCP 19 – Maturation des différents types de saucissons

La diminution du pH pour les types de saucissons fermentés à maturation lente doit être la même que celle des saucissons fermentés à maturation rapide. Les valeurs spécifiques de la température et de l'humidité relative ne sont pas des valeurs limites critiques mais uniquement des exemples et l'humidité relative n'a par ailleurs pas d'influence sur la sécurité alimentaire. Il faut également prendre en compte un certain nombre de cas où on n'utilise pas de sucre et où il n'y a donc presque pas de baisse de pH comme p.ex. avec des saucissons secs. Il convient aussi de reprendre la durée de maturation dans ce CCP.

La destruction des produits sur base d'un brunissement est un critère subjectif. Le Comité recommande donc d'utiliser le pH des taches brunes comme critère étant donné que la couleur dépend du pH. Cependant, une bonne inspection visuelle est nécessaire, car la mesure du pH n'est pas toujours facile à réaliser quand il s'agit de petites taches brunes. Une fermentation déficiente peut être due à la présence des substances inhibitrices/antibiotiques, un mauvais fonctionnement des cultures starter (p.ex. liée à une contamination par des bactériophages), l'absence d'une source d'hydrate de carbone, une température erronée, etc. Des substances inhibitrices/antibiotiques peuvent être présentes dans des grandes parties de la viande et peuvent donner lieu à des grandes taches brunes ou elles peuvent être présentes localement et peuvent apparaître sous la forme de très petites taches éparpillées. La consistance des taches brunes est généralement plus molle que celle des parties normales du saucisson. Quand des substances inhibitrices/antibiotiques sont présentes, une récupération n'est pas possible ou permise. Quand la fermentation déficiente est causée par des bactériophages, une coloration déficiente apparaîtra généralement dans tout le saucisson. Pour des raisons pratiques, un tel produit doit être détruit et pour la production suivante, une culture qui est insensible aux bactériophages peut être utilisée.

### CCP 20 – Fumage et/ou séchage des produits à base de viande et de saucissons fermentés

La valeur d' $a_w$  de 0,65 fixée comme objectif pour la maturation ultérieure des saucissons fermentés à maturation lente est trop faible. On n'atteint pas des valeurs aussi faibles en pratique.

Concernant les actions correctives et mesures correctives, il convient de faire une distinction entre le fumage et le séchage. Le fumage a principalement un effet superficiel, surtout antifongique. En cas de fumage excessif, le risque est élevé en raison des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP). Le séchage engendre une diminution de la valeur d' $a_w$ . Une valeur limite critique doit être établie pour la perte de poids suite au séchage (en pourcentage) pour chaque type de produit. Lorsque cette valeur limite critique n'est pas respectée, il faut sécher davantage. Si d'autres écarts sont constatés comme p.ex. une mauvaise valeur de pH, les produits doivent alors être détruits.

### CPP19 & 20

Pour les saucissons fermentés, les deux CCP doivent être traités ensemble étant donné que le CCP 20 dépend du pH qui a été atteint dans le CCP 19.

## CCP 23 – Emballer sous vide ou conditionner sous atmosphère modifiée

### Emballer sous atmosphère modifiée

Pour le conditionnement sous atmosphère modifiée, aucune norme sectorielle quantitative ne peut être fixée étant donné qu'il y a un grand nombre de combinaisons de produit et de configuration d'emballage possible (e.a. espace de tête, teneur initiale en CO<sub>2</sub> et en O<sub>2</sub>). En premier lieu, il est important que le producteur utilise le matériel d'emballage approprié. C'est le producteur qui a la responsabilité de démontrer jusqu'où peut aller la tolérance aux paramètres d'emballage afin de garantir la durée de conservation prévue et la sécurité du produit emballé. Des recommandations générales peuvent néanmoins être formulées. Lorsqu'on emballe sous atmosphère pauvre en oxygène, on peut appliquer une tolérance de maximum 0,5 % d'oxygène résiduel. Pour la concentration de CO<sub>2</sub> proposée, un écart absolu de 3 % maximum peut être autorisé, avec comme condition que celle-ci soit mesurée immédiatement après l'emballage car si on attend trop longtemps, la concentration de CO<sub>2</sub> aura diminué en raison de la solubilisation du CO<sub>2</sub>. Un test de durabilité doit démontrer que, pour l'atmosphère gazeuse utilisée, la durée de conservation prévue est garantie. De plus, il est important de démontrer que l'atmosphère gazeuse utilisée reste la même après la stabilisation de l'équilibre lors de la conservation. Cela peut se faire en effectuant un test de durabilité permettant de mesurer la concentration gazeuse. Ainsi, on peut démontrer qu'on utilise le matériel d'emballage adéquat avec la perméabilité appropriée.

Lorsque l'emballage sous atmosphère modifiée est aussi destiné à inhiber des pathogènes comme p.ex. *Listeria monocytogenes* dans le cas de produits de viande, cela doit alors être considéré comme un CCP. Si l'emballage sous atmosphère modifiée est uniquement destiné à contrer la détérioration induite par des bactéries lactiques ou des bactéries à Gram négatif, cela ne doit alors pas être considéré comme un CCP.

Concernant la méthode et la fréquence de surveillance, c'est le réglage des machines qui doit être pris en compte, avec validation effective de ce réglage lorsque la configuration d'emballage souhaitée a été créée. La concentration gazeuse et le caractère intact des emballages produits doivent être testés au début et ensuite de façon régulière, ainsi qu'en cas de changement d'atmosphère. Le Comité scientifique est d'accord avec les actions correctives et mesures correctives.

### Emballer sous vide

Concernant la méthode de surveillance pour l'emballage sous vide, il suffit d'effectuer un contrôle visuel sur chaque produit, permettant d'examiner si l'emballage adhère suffisamment. Le Comité scientifique est d'accord avec les actions correctives et mesures correctives.

### PA 18 – Incubation du yaourt

Le Comité scientifique est d'avis que, si le degré d'altération de l'incubation est limité, l'incubation peut se poursuivre. En cas d'incubation fortement altérée, et en cas de doute sur la cause du problème, l'action corrective consiste à détruire le produit. La mesure corrective consiste à chercher la cause du problème et à vérifier la correcte efficacité des ferments. Si le problème a été provoqué par des substances inhibitrices/antibiotiques, l'acidification ne pourra plus se poursuivre et le produit devra être détruit; dans le cas de bactériophages, on peut inoculer une culture qui est insensible aux bactériophages.

### Remarque générale pour les questions spécifiques concernant le choix entre la destruction et l'utilisation du produit moyennant une transformation ultérieure

Le choix entre la destruction et l'utilisation du produit moyennant une transformation ultérieure dépend du temps et de la température permettant le développement de micro-organismes et doit être envisagé au cas par cas. Une réponse générale n'existe pas pour cela mais un certain nombre de considérations peut être apporté:

- Quels pathogènes peuvent se développer à la suite de l'anomalie? (p.ex.: après la pasteurisation, s'il n'y pas de contamination croisée par l'environnement, seules des bactéries sporulées telles que *Bacillus cereus* et éventuellement *Clostridium* spp. peuvent se développer)
- La durée de l'anomalie est-elle suffisamment longue et la température lors de l'anomalie est-elle suffisamment élevée pour rendre possible le développement des pathogènes concernés et la formation éventuelle de toxines?
- Quels sont les traitements ultérieurs encore possibles pour le produit et est-ce que ceux-ci peuvent détruire les pathogènes et /ou les toxines potentiellement présents?

### 3.3. Remarques spécifiques

- 1.4 Objectif de ce guide: Dans ce paragraphe, on pourrait mentionner quelle est la base documentaire pour les notions de CCP et OPrP (Operational Pre-Requisite Program), en particulier Codex Alimentarius CAC/RECP 1-1969, Rev. 4-2003. Cela aide les opérateurs à comprendre sur quelle base cette approche est basée.

- 1.7 Autocontrôle: Le Comité scientifique fait remarquer que la qualité des produits – en dehors de la sécurité alimentaire, de la traçabilité et de la notification obligatoire – ne doit normalement pas être mentionnée dans le guide (voir première phrase). L'enregistrement des points d'attention est obligatoire et non optionnel: "Outre les CCP, la maîtrise et l'enregistrement des points d'attention (PA) peuvent doivent aussi être repris dans le système HACCP." En outre, des définitions des GHP et GMP doivent être prévues étant donné que celles-ci ne sont pas nécessairement connues par l'opérateur.

- 1.8 Assouplissements: Le Comité scientifique recommande de faire référence à la législation. Dans l'encadré concernant les assouplissements, il est mentionné que les CCP, les actions correctives et les limites critiques doivent être repris sans modification. Le Comité scientifique se demande si cela est toujours le cas.

- 1.9 Dangers: La définition d'un danger doit être basée sur une référence reconnue comme p.ex. le Codex Alimentarius. L'utilisation du mot 'quelque chose' dans une définition doit être évitée. La définition doit être harmonisée dans l'ensemble du guide (voir aussi point 4.9). Concernant le paragraphe "En fonction du calcul de la "gravité" et de la "probabilité", un danger est considéré comme acceptable ou inacceptable. Dans le cas d'un danger acceptable, l'application des bonnes pratiques d'hygiène suffit pour maîtriser le danger. Pour les dangers inacceptables, d'autres mesures que les bonnes pratiques d'hygiène sont alors nécessaires afin de maîtriser le danger.", un 'danger' doit être considéré comme un risque majeur ou mineur. Les risques mineurs sont maîtrisés par les programmes préalables (GMP, GHP); les risques majeurs doivent être maîtrisés sous la forme de CCP ou de PA. Les termes 'acceptable' et 'inacceptable' doivent se limiter à la notion de niveau de danger acceptable ou inacceptable p.ex. un CCP dans un procédé permet d'amener (ou de maintenir) le danger à un niveau acceptable cf. Codex Alimentarius).

- 1.10 Lexique et abréviations: Le terme 'denrées alimentaires périssables' doit être remplacé par 'denrées alimentaires microbiologiquement périssables'. La différence entre une action corrective et une mesure corrective doit être clarifiée. Pour la définition d'un danger, la même remarque qu'au point 1.9 est valable. La définition d'un critère doit être ajoutée, ainsi que la différence avec une valeur limite critique. La définition d'une contamination croisée est trop réduite. Une contamination croisée doit plutôt être vue en terme de transfert d'un danger, et il ne s'agit pas nécessairement d'un transfert d'une denrée alimentaire non transformée vers une denrée alimentaire transformée (p.ex. allergènes) ou des produits 'sales' aux produits 'propres'. On peut éventuellement faire référence au point 4.14.1, où la définition d'une contamination croisée doit également être adaptée. Pour le terme entreprise/établissement, le concept d'opérateur peut aussi être repris.

- 1.11 Textes réglementaires les plus importants: La validité des arrêtés royaux (ou ministériels) doit être examinée par rapport à la législation européenne en vigueur, et plus spécifiquement l'arrêté ministériel du 28 janvier 1993 relatif au contrôle de la température des produits surgelés par rapport au Règlement (CE) N° 37/2005 de la Commission du 12 janvier



2005 relatif au contrôle des températures dans les moyens de transport et les locaux d'entreposage et de stockage des aliments surgelés destinés à l'alimentation humaine, l'arrêté royal du 11 mai 1992 concernant les matériaux et objets destinés à entrer en contact avec les denrées alimentaires par rapport au Règlement (UE) N° 10/2011 de la Commission du 14 janvier 2011 concernant les matériaux et objets en matière plastique destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires, et l'arrêté royal du 13 septembre 1999 relatif à l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées par rapport au Règlement (UE) N° 1169/2011 du Parlement européen et du Conseil du 25 octobre 2011 concernant l'information des consommateurs sur les denrées alimentaires, modifiant les Règlements (CE) N° 1924/2006 et (CE) N° 1925/2006 du Parlement européen et du Conseil et abrogeant la Directive 87/250/CEE de la Commission, la Directive 90/496/CEE du Conseil, la Directive 1999/10/CE de la Commission, la Directive 2000/13/CE du Parlement européen et du Conseil, les Directives 2002/67/CE et 2008/5/CE de la Commission et le Règlement (CE) N° 608/2004 de la Commission (d'application à partir du 13/12/2014).

- 2.2 Traçabilité: Les assouplissements ont déjà été mentionnés au point 1.8 où la traçabilité a aussi été abordée. Le concept d'assouplissements et les implications spécifiques en termes de traçabilité peuvent être abordés ensemble. Pour le 'Registre OUT', on indique que ce n'est pas exigé pour la vente à l'utilisateur final. Pour éviter tout malentendu, il faudrait mentionner que cela concerne le consommateur.

- 2.3 Notification obligatoire: Le paragraphe 'Quand faire une notification?' doit être formulé de manière plus claire.

- 3.2 Généralités: La phrase suivante doit être adaptée comme suit: "Lorsqu'on connaît les risques en matière de sécurité de la chaîne alimentaire qui sont liés aux activités réalisées, on peut alors gérer ces risques dangers de manière efficace."

- 3.5 Spécifications: Il n'est pratiquement pas possible que les opérateurs disposent de spécifications pour tous leurs produits: "Les spécifications sont des conditions de base pour garantir des produits sûrs. L'opérateur doit peut avoir des spécifications documentées pour les produits ou groupes de produits qu'il achète et vend, y compris les matériaux d'emballage, les produits de nettoyage, ..." Concernant les spécifications du produit fini, les caractéristiques pertinentes intrinsèques doivent aussi être ajoutées telles que le pH et l'a<sub>w</sub>. Il est aussi spécifié que les aspects de qualité sont régulés par d'autres autorités; il serait plus clair de mentionner qu'il ne s'agit pas en l'occurrence de la sécurité alimentaire et qu'un guide d'autocontrôle / système d'autocontrôle ne se rapporte qu'à la sécurité alimentaire. En ce qui concerne les exigences spécifiques 'Les étiquettes des mollusques bivalves vivants', on doit plus clairement indiquer qu'il s'agit d'un exemple. Le paragraphe sur la durabilité doit être actualisé conformément au Règlement (UE) n° 1169/2011. Pour la détermination de la date de durabilité, le mot 'degré d'acidité' doit être remplacé par 'pH'. Lors de la détermination de la date de durabilité, il est spécifié qu'il faut goûter et sentir le produit à intervalles réguliers afin d'en déterminer la qualité. Il est proposé de combiner cela avec des mesures plus objectives (p.ex.: paramètres microbiologiques). Pour la détermination de la sécurité, il convient d'effectuer non seulement des analyses microbiologiques mais aussi des analyses physico-chimiques étant donné les dangers chimiques. Le terme 'norme légale' doit être remplacé par 'critère légal'. Quand un échantillon est analysé, le résultat n'est pas 'positif' mais 'la valeur limite acceptable est dépassée ou n'est pas dépassée'. Une date limite de consommation extrêmement courte de 2 ou 3 jours est trop longue étant donné que certaines denrées alimentaires peuvent avoir une durée de conservation encore plus courte.

- 3.12 Rappel-retrait de produits + retour de produits: Pour le 'retrait du marché', il faut ajouter le terme anglais 'withdrawal'.

- 3.13 Vérification des appareils de mesure et de surveillance: Au lieu de vérifier le bon fonctionnement des thermomètres en cas d'écart de température lors du contrôle des thermomètres, il est conseillé de prendre en compte la mesure éventuellement fautive du thermomètre et d'appliquer, sur base de celle-ci, un facteur de correction. Dans le cadre de ce paragraphe, les concepts tels que 'certification' et 'calibration' peuvent être ajoutés.

- 3.16 Etiquetage et informations à communiquer au consommateur: La partie sur les denrées alimentaires préemballées doit être actualisée sur base du Règlement (UE) N° 1169/2011, à savoir, qu'à partir du 13/12/2014, la date de congélation doit être mentionnée. Pour la liste des allégations nutritionnelles et de santé, on peut faire référence à la législation en vigueur, en particulier au Règlement (CE) N° 1924/2006, étant donné que le consommateur est peu familiarisé avec cette législation. Les informations encadrées sur les exigences spécifiques pour la viande bovine ne font pas partie des allégations mais bien de la traçabilité. Ensuite, on peut ici faire référence aux informations concernant l'origine de la viande, qui sont mentionnées dans le Règlement (UE) N° 1169/2011, et plus spécifiquement au Règlement d'exécution (UE) N° 1337/2013. Concernant la référence à la note du 07/08/2009, on fait remarquer qu'il existe une circulaire datant du 13/08/2014 relative à la traçabilité et l'étiquetage de la viande bovine dans les abattoirs et ateliers de découpe. Les informations des deux documents sont passées en revue et il est conseillé de regrouper les deux documents en un seul.

- 4.6.1 Matériel et plans de travail: Dans les phrases "De manière générale, les appareils (cutter, trancheuse, batteur/mixeur, poêle à frire, grille de four, ...) doivent être propres lors de leur réutilisation, et en particulier lorsque ces appareils ne sont pas utilisés couramment ou pendant une assez longue période de fermeture. Un nouveau nettoyage peut s'avérer nécessaire", il convient de préciser qu'il s'agit ici de la poussière et qu'un premier nettoyage doit déjà avoir eu lieu après la dernière utilisation.

- 4.6.4 Éviers: Il est mentionné que s'il n'y a pas d'activités de transformation dans l'établissement, on peut se limiter à un seul lavabo. Cependant, lorsque des activités de traitement comme p.ex. la découpe ont lieu, un seul lavabo n'est pas suffisant.

- 4.6.6 Distributeurs automatiques: Il convient de mentionner que les produits d'origine animale, à l'exception du lait, doivent toujours être emballés, et de mentionner aussi de quel type de produits il est question, p.ex. aussi de produits d'origine végétale le cas échéant.

- 4.7.2 Programme d'entretien : La même remarque qu'au point 3.13 est aussi valable pour les thermomètres.

- 4.9 Dangers: La définition doit rester la même dans tout le guide (voir aussi point 1.9). La définition est différente dans les versions néerlandophones et francophones ('agens' *versus* 'contamination'). La phrase 'Toutes les denrées alimentaires ne comprennent pas autant de risques' doit être remplacée par 'La probabilité d'un danger varie d'une denrée alimentaire à l'autre'. La contamination des denrées alimentaires peut avoir lieu à chaque étape de la chaîne alimentaire et non à chaque étape de la production. L'utilisation des produits d'entretien appropriés doit être précisée, à savoir les produits pour le nettoyage et la désinfection. Ensuite, on mentionne les 'températures à cœur' des denrées alimentaires à réfrigérer qui sont imposées au niveau légal. Toutefois, dans l'arrêté royal du 13 juillet 2014 relatif à l'hygiène des denrées alimentaires, il n'est pas précisé s'il s'agit de la température au cœur du produit ou dans l'ensemble du produit. Le terme 'température à cœur' doit par conséquent être remplacé par 'température du produit'. Toutefois, dans le texte, il faut attirer l'attention des opérateurs sur le fait que la température peut varier selon l'endroit du produit où la mesure est réalisée. Pour un produit réfrigéré, on prendra en compte le point le plus chaud et pour un produit chauffé, on prendra en compte le point le plus froid. Les exemples des pâtes doivent être plus représentatifs, p.ex. pâte brisée, pâte reposée, ...

- 4.11 Risque de contamination chimique: L'exemple des amines qui est cité (l'histamine dans le vin, le fromage ou le poisson) n'est pas la conséquence d'une contamination chimique du produit. Les amines se forment dans les denrées alimentaires via une activité microbiologique. Le Comité scientifique recommande de reprendre également d'autres dangers chimiques dans le guide, tels que les HAP, les produits d'oxydation des acides gras, des substances vénéneuses dans les champignons, etc.

- 4.11.1 Acrylamide: On donne l'impression que l'acrylamide constitue un problème dans toutes les denrées alimentaires. Cependant, l'acrylamide constitue uniquement un problème pour les denrées alimentaires végétales et pas pour les denrées alimentaires animales, cela doit être mentionné. De même, la température maximale légale des friteuses est de 180 °C et non de 185 °C.

- 4.11.2 Migration depuis des matériaux destinés à entrer en contact avec les aliments: Il est stipulé qu'une déclaration de conformité est obligatoire pour tous les matériaux et objets destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires. Le Comité scientifique recommande de rendre celle-ci obligatoire pour tous les composants d'un emballage, comme l'encre, gommes, colles, etc., pour les matériaux recyclés tels que les cartons par exemple, ainsi que pour les matériaux d'emballage secondaire (et éventuellement tertiaire), étant donné qu'ils comportent des risques pour la santé publique (Gärtner *et al.*, 2009; Jickells *et al.*, 2005).

- 4.11.3 Additifs: Le terme 'additifs alimentaires' doit à chaque fois être utilisé, conformément à la législation européenne.

- Tableau mycotoxines: Pour les alcaloïdes de l'ergot du seigle ou les alcaloïdes de l'ergot, le Comité estime utile de mentionner que ceux-ci sont visibles sous la forme de taches noires de spores qu'il ne faut pas confondre avec des salissures et qu'ils peuvent être éliminés de manière mécanique.

- 4.12 Risque de contamination du produit par des allergènes: La problématique des allergènes est traitée de manière limitée et il y a un besoin d'informations concrètes, notamment sur la communication de la présence d'allergènes pour les denrées alimentaires non emballées. L'application du Règlement Food Information for Consumer (FIC) est aussi un sujet qui engendre de nombreuses questions et de la confusion dans les secteurs. Plus de précisions sur les informations (nutritionnelles et relatives à la composition) à mentionner pour les denrées alimentaires non emballées devraient être données auprès p.ex. des boulangers, pâtisseries, bouchers, cuisines de collectivité, circuits courts, etc.

- 4.13 Risque de contamination (micro)biologique du produit: Il n'y a pas 'beaucoup' mais 'certains' micro-organismes pathogènes qui produisent des toxines ou des composés toxiques. Le terme infection alimentaire n'est pas clairement expliqué. Une infection alimentaire apparaît lorsque des micro-organismes sont ingérés et colonisent l'intestin. En raison de leur croissance, ils sont capables d'attaquer la paroi intestinale et ainsi provoquer une maladie. Ce paragraphe serait plus clair si on expliquait d'abord le terme infection alimentaire et puis le terme intoxication alimentaire. On peut aussi mentionner une toxoinfection alimentaire, c'est une combinaison d'une infection alimentaire et d'une intoxication alimentaire. Des cellules vivantes sont ingérées et se développent par la suite dans l'intestin et après la production de toxines, elles provoquent une intoxication. Des conditions favorables aux micro-organismes ne se définissent pas comme une durée de maintien suffisamment longue à leur température optimale de développement, mais plutôt comme une durée de maintien suffisamment longue dans des conditions rendant leur développement possible, étant donné qu'ils peuvent aussi se développer à des températures autres que leur température de croissance optimale. Lors de la multiplication des micro-organismes dans les denrées alimentaires, la concentration de CO<sub>2</sub> joue également un rôle, ce qui devrait être mentionné. La mention du parasite *Echinococcus* n'est pas un bon exemple étant donné que seuls les œufs sont dangereux pour l'homme lorsque ceux-ci sont transmis via par exemple des produits forestiers (après contamination par un renard p.ex.), ce qui est moins pertinent pour ce guide. Les parasites qui sont plus pertinents et qui doivent être mentionnés sont: *Toxoplasma*, *Trichinella* et *Taenia saginata*.

- Les micro-organismes et quelques caractéristiques importantes:

- *Staphylococcus aureus*: Le lait cru n'est pas pertinent pour ce pathogène, par contre, les produits qui sont transformés après cuisson le sont. Le danger lié à ce pathogène peut aussi être maîtrisé par un refroidissement rapide et stockage au froid du produit.

- *Bacillus cereus*: Le danger lié à ce pathogène peut aussi être maîtrisé par un refroidissement rapide stockage au froid du produit.
- *Listeria monocytogenes*: Les légumes non lavés mais également les légumes lavés sont pertinents pour ce pathogène. Le lavage des légumes n'est pas une bonne mesure de maîtrise étant donné que le lavage ne diminue que de manière limitée le niveau de contamination.
- *Yersinia enterocolitica*: Le lait cru et les mouches ne sont pas pertinents pour ce pathogène. Le danger lié à ce pathogène peut aussi être maîtrisé en évitant la contamination croisée à partir de viande de porc contaminée.
- *Campylobacter* spp.: Le danger lié à ce pathogène peut aussi être maîtrisé en évitant la contamination croisée.
- Norovirus: Les coquillages sont moins pertinents pour ce virus. Les transformateurs d'aliments qui manipulent les produits sont des sources de contamination importantes. Une mesure de maîtrise importante est la bonne hygiène des mains.
- Parasites: A ce sujet, la même remarque qu'au point 4.13 est valable.

- 4.16 Entretien, nettoyage et hygiène: Concernant l'utilisation d'un produit combiné, le Comité scientifique recommande de mentionner qu'il est préférable de ne pas utiliser de tels produits étant donné que le désinfectant sera probablement inactivé en raison de la saleté.

- 4.16.2 Matériel de nettoyage: La phrase suivante doit être adaptée comme suit: "Les brosses, balais-brosses, raclettes, torchons, ... doivent également être nettoyés et si nécessaire désinfectés à éviter qu'ils ne deviennent une source de contamination des denrées alimentaires de sorte qu'ils ne constituent pas une source de contamination."

- 4.16.4 Produits de nettoyage et de désinfection: La concentration de l'eau de javel à utiliser doit être mentionnée.

- 4.18.4 Déchet d'origine animale: "Les sous-produits animaux non destinés à la consommation humaine qui sont destinés à un établissement agréé ou autorisé pour la réception de matériel de catégorie 3, catégorie 2 ou catégorie 1 ne peuvent être enlevés que par un transporteur enregistré à cet effet." Les opérateurs qui transportent, emploient, utilisent ou transforment des sous-produits animaux doivent être agréés ou enregistrés par l'autorité compétente conformément aux articles 24 ou 23 du Règlement (CE) N° 1069/2009. Les établissements et les transporteurs doivent par conséquent être enregistrés ou agréés. De plus, il convient de mentionner conformément à la législation, qu'en principe, les déchets de cuisine d'origine végétale peuvent effectivement être utilisés comme aliments pour animaux.

- 4.19.2 Mesures préventives: Concernant les lampes à insectes, il est recommandé d'utiliser des appareils avec une bande collante au lieu d'un électrocuteur.

- 4.21.2 Vêtements de travail: Il n'est pas possible de remplacer les vêtements de travail à chaque fois qu'ils sont sales. Il est conseillé de remplacer cette mention par 'tous les jours et plus fréquemment si besoin'. Il est aussi recommandé dans le guide de porter un filet à cheveux ou un couvre-chef lorsque l'on travaille avec des denrées alimentaires non emballées. Le Comité scientifique estime que ceci devrait être obligatoire ou du moins fortement conseillé lorsque des denrées alimentaires non préparées sont traitées. De cette manière, on peut clairement faire comprendre que le port d'un filet à cheveux ou d'un couvre-chef est obligatoire dans les espaces de production et non dans des locaux où les denrées alimentaires sont servies.

#### Annexe 1 Quick Start fiches

Le Comité scientifique estime que cette annexe est un point positif et une plus-value pour le guide. Le Comité souligne que ces fiches seront probablement beaucoup utilisées dans la pratique. En ce sens, il convient de vérifier que ces fiches correspondent au contenu du guide et que les éléments essentiels sont repris dans les fiches.

- Hygiène personnelle: La phrase sur le port d'un filet à cheveux ou d'un couvre-chef doit être adaptée conformément à la remarque faite au point 4.21.2.

- Températures: Le terme 'température interne' doit être remplacé par 'température du produit' conformément à la remarque faite au point 4.9.

- CCP – Réception: La phrase suivante doit être corrigée comme suit: "En cas de dépassement ~~de la durée~~ de la température des produits réfrigérés ou surgelés".

#### Annexe 2: Aperçu des risques et des mesures de maîtrise liés à quelques matières premières, (groupe de) produits, étapes de processus et actions spécifiques

- Le classement des thèmes ne suit pas une logique. P.ex. 'espace réservé à la manipulation des aliments dans les milieux d'accueil de la petite enfance' et 'le coin 'change' dans les milieux d'accueil de la petite enfance' se trouvent entre 'longue maturation des viandes (*dry-aging*)' et 'affinage du fromage'.

- Utilisation d'œufs crus et d'ovoproduits: Le commerce de détail ne peut pas vendre d'œufs de poules pondeuses conformément à l'article 9 de l'arrêté royal du 07/01/2014; cela doit être mentionné. La mise en incubation ou non des œufs n'est pas un bon exemple étant donné que ces informations ne peuvent pas toujours être connues. Le Comité scientifique recommande de transformer les œufs cassés (la membrane de l'œuf est endommagée) directement et non dans les 48 heures; pour les œufs fissurés (la membrane de l'œuf est encore intacte), la transformation peut en revanche être faite dans les 48 heures moyennant une réfrigération. Le Comité scientifique affirme que les ovoproduits doivent être conservés de manière réfrigérée et non à une température ambiante, sauf s'ils sont déshydratés (œuf en poudre).

- Lait cru: Le développement de micro-organismes peut aussi être évité par une acidification rapide du lait cru pour la production de fromage et de beurre en utilisant des cultures starter de telle sorte qu'un faible niveau de pH soit plus rapidement atteint. Il est stipulé qu'il est interdit de fabriquer du yaourt et autres laits fermentés à partir de lait qui n'a pas subi, immédiatement avant l'inoculation, un traitement par la chaleur afin que le lait satisfasse aux exigences bactériologiques prévues pour un lait pasteurisé. Conformément à l'arrêté royal du 18 mars 1980 relatif au yaourt et autres laits fermentés, il convient de spécifier que l'on doit partir d'un lait pasteurisé, étant donné cela ne signifie pas la même chose que le lait qui satisfait aux exigences bactériologiques du lait pasteurisé. Conformément à l'arrêté royal du 11 juin 2004 relatif à la glace de consommation, il convient de stipuler que lors de la fabrication ou la préparation de glace de consommation, le mélange doit subir un traitement thermique efficace ou un autre traitement approprié avec un effet similaire.

- Viande fraîche: Le Comité se demande ce que l'on entend par date de production. La viande DFD n'est pas appropriée pour la préparation de la viande hachée et des préparations de viande et pour la préparation de produits fermentés (saucisses sèches, salami) ou produits salés/séchés/(fumés) (jambon sec). La viande DFD peut cependant être utilisée dans des produits de viande traités thermiquement. La viande PSE n'est pas associée à un risque élevé, mais plutôt à des problèmes de qualité (texture, rétention d'eau, etc.)

- Œufs de votre propre production: *Escherichia coli* n'est pas un agent pathogène qui est associé aux œufs. Des corps étrangers ne peuvent pas être une source de contamination pour les œufs sauf si les œufs sont cassés. Il est conseillé de ramasser les œufs au moins de manière journalière, et ce non seulement parce qu'ils peuvent être sales mais aussi en raison du temps et de la température pouvant permettre le développement de micro-organismes tels que: *Salmonella* spp. Concernant les œufs de canard, *Campylobacter* et *Listeria* ne sont pas particulièrement pertinents. Il faut uniquement mentionner ici que le risque de contamination par *Salmonella* est plus élevé dans ces œufs que ceux des poules.

- Préparer sous vide: Il s'agit ici plutôt de cuire sous vide que de préparer sous vide, étant donné que c'est une combinaison du conditionnement sous vide et du traitement thermique qui assure la durabilité du produit. La durée de conservation des produits fabriqués sous vide

dépend de la nature du produit, des conditions de cuisson, etc. On doit donc dire que les produits préparés sous vide peuvent avoir une durée de conservation de 2 à 3 semaines, ou parfois plus longue.

- Congeler et décongeler: La phrase 'Seuls les produits décongelés qui ont subi un traitement thermique intensif peuvent à nouveau être congelés' doit être précisée. Les exigences relatives aux températures doivent aussi être mentionnées.

- Nouvelles techniques de cuisson: Cette partie doit être développée plus en détails, notamment en accordant plus d'attention aux dangers et à la maîtrise des risques des cuissons à basse température, des denrées alimentaires alternatives, etc. Le terme 'techniques de cuisson' devrait être remplacé par 'techniques culinaires' afin d'éviter toute confusion. En outre, une séparation doit être faite entre les techniques au moyen desquelles les produits sont cuits (p.ex. cuisson à basse température) et les techniques au moyen desquelles les produits ne sont pas cuits (p.ex. travailler avec de l'azote liquide). Concernant la cuisson à basse température, il faut attirer l'attention de l'opérateur sur la maîtrise des risques microbiologiques. L'objectif du traitement doit être de détruire des micro-organismes et non de favoriser leur croissance. Les risques microbiologiques doivent être évalués au cas par cas, en particulier en fonction de la contamination initiale des denrées alimentaires (nature et nombre de bactéries).

- Alimentation aseptisée: Ce sujet doit être développé plus en profondeur. Les exigences souhaitées pour ce type de produits doivent être spécifiées. L'attention doit être aussi davantage attirée sur les risques pour les patients sensibles dans les hôpitaux ou les maisons de repos, et autres. L'alimentation aseptisée est en effet recommandée par de nombreuses institutions pour les personnes souffrant d'une neutropénie, résultant d'un traitement avec des médicaments immunosuppresseurs ou lors de conditions médicales qui augmentent leur sensibilité aux toxi-infections alimentaires (Lund, 2014).

- Saumurage, et séchage et maturation ultérieure éventuels: Les informations relatives à la viande PSE concernent plutôt la qualité que la sécurité et ne doivent pas être reprises dans le guide. Il n'est pas important non plus de mentionner que lorsque la saumure a un pH plus faible que 5,6, celle-ci est aigre, étant donné que le pH de la saumure peut être influencé par sa composition, p.ex. par l'ajout de composants acides. Le Comité scientifique se pose des questions quant aux teneurs en sel mentionnées, notamment 4,5 % et 2 %. Les teneurs en sel doivent aussi être établies en tenant compte de l'avis commun que le Comité scientifique et le Conseil supérieur de la Santé ont émis au sujet de la réduction de la teneur en sel (Sci Com, 2012). A cet effet, l'attention doit être portée sur l'utilisation des substituts du sel (p.ex. KCl), ce qui nécessite une validation de la durée de conservation étant donné que des substituts n'ont pas toujours la même efficacité en termes d' $a_w$  p.ex. L'humidité relative de 70 à 75 % est à considérer comme une valeur indicative et non une valeur limite critique.

- Fermentation: La valeur  $a_w$  de 0,65 proposée comme objectif pour les types de saucissons fermentés à maturation lente est trop basse. Le Comité scientifique fait à nouveau remarquer que les valeurs d' $a_w$  (liées aux teneurs en sel) doivent tenir compte de l'avis sur la réduction de sel (Sci Com, 2012). Les valeurs pour les paramètres d'ambiance (température, humidité relative) sont des valeurs indicatives et ne sont pas des valeurs limites critiques. Dans le deuxième tableau, le lien doit être fait avec le critère relatif à *Listeria monocytogenes* selon le Règlement (CE) N° 2073/2005, étant donné que ce critère prend en compte la combinaison de l' $a_w$  et du pH.

- Longue maturation des viandes (*dry-aging*): Pour le "dry-aged beef", la maîtrise de l'humidité relative permet d'obtenir une valeur d' $a_w$  appropriée à la surface de la viande. Les opérateurs devraient être plus sensibilisés sur la maîtrise du processus. Concernant le pourrissement, on devrait plutôt parler de putréfaction en profondeur ou de formation d'une couche gluante par les bactéries en surface ou d'un mycelium par des moisissures en surface.

- Affinage du fromage: Le Comité se demande ce que l'on entend par ces deux 'systèmes'.

### Annexe 3 Théorie HACCP

3.4 L'étude HACCP proprement dite: Dans le tableau avec les dangers potentiels propres au processus, il convient de réécrire la partie sur les dangers microbiologiques de sorte que l'opérateur comprenne le danger proprement dit, à savoir les bactéries qui sont pathogènes pour l'homme. Par exemple, pour la 'contamination croisée par des matières premières polluées', l'opérateur ne pourra pas établir de lien entre la contamination et les germes pathogènes étant donné qu'une contamination peut aussi se rapporter à une contamination environnementale ou aux dangers chimiques. Le tableau devrait se rapporter aux 'micro-organismes pathogènes' et non aux 'micro-organismes'. La définition d'une faible probabilité est incertaine étant donné que les informations sur ce qui se passe dans l'établissement ne sont pas toujours disponibles. Pour la probabilité ainsi que pour la gravité, des exemples pourraient clarifier ces termes abstraits. Pour la détermination des points critiques de contrôle, une analyse microbiologique d'un produit fini n'est pas une mesure spécifique mais une vérification étant donné que le résultat n'est connu qu'après quelques jours. Pour la fixation des valeurs limites critiques utilisées pour la maîtrise des points de contrôle critiques, la température est un paramètre important à mesurer qui devrait être mentionné. Ensuite, aucune distinction n'est faite entre les mesures correctives et les actions correctives alors que cette distinction avait été clairement établie auparavant dans le guide. Les parties sur la validation, la vérification et la révision doivent être expliquées au moyen d'exemples.

### Annexe 4 Organigrammes de processus

- La numérotation des CCP et des PA ne se fait pas de manière cohérente. On ne comprend que par la suite que certains CCP et PA sont les mêmes que dans différents diagrammes.

- Production et vente de glace à l'italienne: L'hygiène de la machine de glace à l'italienne et la vente de glace à l'italienne devraient être aussi gérées au moyen de CCP.

- Production et vente de beurre, lait écrémé et babeurre: Il ressort du diagramme de processus qu'une pasteurisation et l'ajout des ferments ont toujours lieu, alors que ce n'est pas toujours le cas. Cela doit être adapté de sorte que le beurre de ferme fait à base de lait cru soit aussi compris dans ce diagramme de fabrication.

- Préparation et vente de viande fraîche: On mentionne 'congélation' ce qui n'est pas habituellement appliqué et ce qui est généralement précédé d'un conditionnement (sous vide). On peut donc, pour la viande de bœuf, remplacer cette étape par une étape de maturation sous vide (*wet aging*). Ensuite, on peut insérer, avant l'étape 'emballage et étiquetage', l'étape 'portionnage', étant donné que la viande est coupée en portions destinées au consommateur.

- Production et vente de la viande maturée (*dry-aged meat*): La maturation de la viande peut aussi avoir lieu sous vide. Dans ce cas-là il s'agit de *wet-aged meat*.

- Production et vente de préparations de viande: Il y a un risque élevé associé aux préparations de viande à partir de *dry-aged meat*. Ce type de viande est plutôt utilisé pour une valorisation sous forme de viande fraîche et doit être supprimé dans ce diagramme.

- Production et vente de produits à base de viande salés: Des produits à base de viande séchée et fumée font aussi partie de ce diagramme de fabrication.

- Production et vente de produits à base de viande salés & Production et vente de produits à base de viande fermentés: Il faudrait faire une distinction entre la viande utilisée comme matière première et les autres matières premières, tout comme cela a été fait pour la production et la vente de produits à base de viande pasteurisés.

- Diagrammes de fabrication qui concernent la viande: On ne prend pas en compte la découpe et la subdivision en portions. Par ailleurs, pour l'«entreposage», il doit être mentionné s'il s'agit d'un entreposage réfrigéré ou pas.

#### Annexe 5 Points critiques de contrôle (CCP)

- CCP 3 – Température des denrées alimentaires réfrigérées et surgelées lors de l'entreposage, la distribution des repas et le service: Une température trop élevée des denrées alimentaires surgelées augmente uniquement le risque microbiologique si les produits sont dégelés.

- CCP 4 – Température des denrées alimentaires chaudes lors de la préparation, la conservation, la distribution des repas et le service: Le contrôle du bon fonctionnement des éléments de chauffage comme méthode de surveillance doit se faire via une mesure de la température, ce qui devrait être mentionné. Le réglage des éléments de chauffage en tant qu'action corrective doit plutôt se faire à des températures à cœur plus basses qu'à des températures à cœur plus élevées.

- CCP 5 – Température et qualité de la graisse ou de l'huile de friture: Il faut mentionner clairement que le danger concerne l'acrylamide.

- CCP 6 – Température en réchauffant des biberons: Le danger est ici une température trop basse avec une valeur limite critique de 37 °C. A des températures de 37 °C et supérieures à 37°C, une multiplication de micro-organismes peut cependant aussi avoir lieu. La valeur limite critique n'est donc pas la température mais le temps.

- CCP 7 – Refroidissement des denrées alimentaires chaudes devant être conservées de manière réfrigérée: Le refroidissement de 60 °C à 10 °C en maximum 2 heures n'est valable que pour les portions en petite quantité (plus spécifiquement pour les repas cuisinés en portions consommateur), mais des dérogations devraient être prévues pour les denrées alimentaires qui sont relativement volumineuses comme p.ex. le jambon cuit, le pâté de grand format, etc.

- CCP 8 – Transport des produits chauds et froids: La mise à l'écart des produits froids dont la température est trop élevée n'est pas toujours nécessaire, mais dépend du temps et de la température de conservation du produit.

- CCP 14 – Maturation de la crème lors de la production de beurre et de babeurre: En tant que valeur limite critique, la maturation ne doit pas se faire dans les 48 heures minimum mais bien dans les 48 heures maximum à une température entre 10 °C et 20 °C.

- CCP 16 – Transformation froide de viandes, produits à base de viande et préparations de viande: La température maximale des produits à base de viande ne doit pas toujours être de 7°C comme p.ex. pour des produits relativement stables tels que le salami.

- CCP 17 – Préparation de la chair à saucisse: Des mesures correctives et actions correctives doivent aussi être prises dans le cas où les cultures starter ne fonctionnent pas suffisamment. Il est précisé que la concentration maximale de sel nitrité est de 25 g par kg. Néanmoins, il est important de mentionner que la concentration maximale de nitrite de sodium dans le sel nitrité est de 6 g par kg, conformément à l'arrêté royal du 8 juin 1983 concernant la fabrication et le commerce de viande préparée et de préparations de viande.

- CCP 22 – Maturation longue de la viande fraîche (*dry-aging*): Il a été communiqué au Comité scientifique que ce CCP sera abandonné et remplacé par une description globale étant donné qu'il n'y a pas suffisamment d'informations scientifiques disponibles. Le Comité scientifique recommande vivement de maintenir ce CCP malgré les informations limitées. Le maximum de 120 jours de maturation est trop longue. Étant donné que la vitesse de l'air est difficile à mesurer et qu'une forte incertitude est liée à sa mesure, ce paramètre ne peut pas être utilisé comme une valeur limite critique. Les conditions de maturation du *dry-aged beef* sont fortement variables (durée, température, humidité relative, etc.). Par conséquent, il est



opportun de réaliser une analyse microbiologique à la fin du processus pour garantir la sécurité du produit. On propose de la réaliser au moins une fois dans le cadre de la validation du système d'autocontrôle, et de la faire régulièrement s'il s'agit d'une production relativement importante. Le Comité scientifique recommande aussi de réaliser une étude à ce sujet.

#### Annexe 6 Points d'attention (PA)

PA 2 – Matière première: lait cru: Non seulement une contamination croisée liée à des maladies animales mais aussi une contamination liée à la mammite doivent être reprises dans ce PA.

- PA 3 – Choix de la matière première pour la fabrication des produits de viande salés: Le danger pour ce PA n'est pas une teneur en eau trop élevée mais le développement excessif des micro-organismes qui peut être dû à une perte d'eau insuffisante de la viande (en raison d'une capacité de rétention d'eau trop élevée) et/ou d'un pH trop élevé.

- PA 5 – Contamination des matières premières par des allergènes lors de la production: Le Comité se demande, lorsque la mesure corrective consiste à revoir l'ordre des produits, si cela implique que l'allergène ne doit plus être mentionné sur l'étiquette. La mention "peut contenir des traces de ..." peut ici être appliquée.

- PA 6 – Emballage et étiquetage de produits (de l'exploitation même) destinés à la vente: Dans ce PA, il faut aussi prendre en compte l'étanchéité des emballages.

- PA 9 – Température de la glace à l'italienne (soft-ice) pendant le service: Outre une température trop élevée, un laps de temps trop long constitue également au risque, une valeur limite critique peut aussi être appliquée à ce paramètre.

- PA 10 – Utilisation des œufs frais: Le Comité scientifique recommande aussi de conserver les œufs de manière réfrigérée. Selon l'EFSA, une conservation réfrigérée des œufs aussi bien dans le commerce que dans les ménages, sera une manière effective de réduire le risque lié à *Salmonella* (EFSA, 2014).

- PA 11 – Ferments "maison": Pour la méthode de surveillance et la fréquence, le suivi de la rapidité de la diminution du pH doit être mentionné.

- PA 12 – Préparation des ferments: Pour la méthode de surveillance et la fréquence, le suivi de l'acidification doit être mentionné.

- PA 13 – Moulage, pressage ou ressuyage lors de la fabrication du fromage: Les valeurs limites critiques pour la température, l'aspect et le pH sont des mauvais exemples. L'action corrective doit être précisée.

- PA 14 – Application de saumure pour le salage du fromage: Pour la concentration en sel, on utilise les degrés Beaumé et pour la viande, les pourcentages en chlorure de sodium; cela doit être harmonisé dans l'ensemble du guide.

- PA 15 – Affinage des fromages: Ce PA doit être un CCP et être regroupé avec le CCP 13. La remarque formulée pour le CCP 13 s'applique aussi à ce PA.

- PA 16 – L'égouttage du fromage frais: Ce PA doit être un CCP. La valeur limite critique du pH est seulement un exemple et n'est pas restrictive.

- PA 17 - Refroidissement du lait ou de la crème pour la fabrication de yaourt, fromage frais, beurre et babeurre: Ce PA doit être un CCP. Outre le yaourt brassé et le yaourt non brassé, il faut aussi mentionner le yaourt fermenté.

- PA 18 – Incubation du yaourt: Ce PA doit être un CCP.

- PA 20 – Temps et température pendant la conservation des biberons & PA 21 – Temps et température pendant la consommation des biberons: Les deux PA doivent être unis.

- PA 22 – Développement des pathogènes dans les produits de viande séchés à cause d'une activité de l'eau trop élevée: Pour le suivi correct des recettes en tant que méthode de surveillance, la mention 'suffisamment de sucres et/ou d'alcool' est indiquée. Cela doit être remplacé par 'suffisamment de sel'. En outre, les valeurs limites critiques pour le pH ne peuvent pas être décrites en général, mais elles doivent être décrites spécifiquement pour chaque type de produit. La valeur proposée pour l' $a_w$  ne doit pas être une valeur limite critique étant donné que l' $a_w$  peut être plus élevée, à condition cependant que les conditions de conservation, comme la durée et la température, soient adaptées. A titre d'action corrective, on peut éventuellement accepter une période de séchage complémentaire pour obtenir la valeur souhaitée d' $a_w$ .

- PA 23 – Contamination physique pendant le désossage et le hachage de la viande ou lors du piquage ou de l'incision de la pâte: C'est le seul PA relatif à des dangers physiques tels que de corps étrangers provenant de matériaux. L'opérateur doit être sensibilisé sur le fait que les dangers physiques peuvent aussi se produire à d'autres moments et dans d'autres procédés.

- PA 25 – Mettre sur le marché des produits sensibles de sa propre production: Dans la version NL 'de sa propre production' manque. Ce PA doit être précisé étant donné que l'opérateur n'est pas toujours au courant de la signification de 'produits sensibles'.

- PA 26: Distribution de produits via des buffets: Concernant les produits froids, une température maximale doit être prévue ou il convient de faire référence au tableau du chapitre 4 du guide.

## Annexe 7 Analyses

### 1. Matières premières

- Lait cru de vache: Il convient de décrire ce qui doit se passer en cas de résultats d'analyse défavorables.

- Lait cru provenant d'autres animaux que de vache: Les exigences d'analyse doivent être les mêmes que pour le lait cru de vache, y compris en ce qui concerne les cellules somatiques, la pureté visible et *E. coli*, toutefois avec des critères adaptés.

### 2. Produits finis produits dans l'exploitation même

Il est en effet important de conserver les résultats d'analyse et d'enregistrer les mesures correctives et actions correctives. Il convient cependant aussi de mentionner que l'évolution des résultats des organismes indicateurs doit être suivie et que les actions et mesures doivent être accordées à ce sujet.

La famille de produits 'viandes hachées et les préparations de viande sur la base de la viande hachée destinées à être consommées crues' doit être remplacée par 'viandes hachées et préparations de viande destinées à être consommées crues'. Pour cette famille de produits, les paramètres *Yersinia enterocolitica* pathogène pour l'homme et *Campylobacter* spp. doivent être ajoutés.

Ensuite, le Comité scientifique fait remarquer que pour la viande hachée et les préparations de viandes, un plan d'échantillonnage avec  $n = 1$  est utilisé alors que pour d'autres familles de produits  $n = 5$ . Pour toutes les familles de produits,  $n$  devrait être de 5.

Le paramètre staphylocoques à coagulase positive dans la glace de consommation n'est pas pertinent étant donné que ce pathogène ne peut pas se développer dans de telles matrices. Cette combinaison de matrice et de paramètre ne se trouve pas dans la législation (Règlement (CE) N° 2073/2005).

## **4. Conclusion**

Le Comité scientifique a évalué le « Guide d'autocontrôle générique pour les secteurs B2C ». Plus spécifiquement, il a vérifié s'il satisfait à l'analyse des dangers et a répondu aux questions posées.

Le Comité scientifique trouve que le guide est très bien rédigé, de manière claire, complète et correcte. Quelques remarques sont cependant émises concernant l'application cohérente de quelques termes, l'utilisation correcte de la notion de 'danger', la sensibilisation concernant l'impact et la nature des dangers. Le Comité scientifique remarque que l'existence simultanée des sept guides spécifiques et d'un guide générique peut entraîner des problèmes en terme de concordance du contenu. Le Comité scientifique formule des réponses aux questions spécifiques et fait aussi des remarques spécifiques sur le guide.

Pour le Comité scientifique,  
Le Président,

Prof. Dr. E. Thiry (Sé.)

Bruxelles, 03/02/2015

## Références

EFSA, 2014. Scientific Opinion on the public health risks of table eggs due to deterioration and development of pathogens. EFSA Journal 12(7), 3782.

Gärtner, S., Balski, M., Koch, M., Nehls, I., 2009. Analysis and Migration of Phthalates in Infant Food Packed in Recycled Paperboard. Journal of Agricultural and Food Chemistry 57, 10675-10681.

Jickells, S. M., Poulin, J., Mountfort, K. A., Fernández-Ocaña, M., 2005. Migration of contaminants by gas phase transfer from carton board and corrugated board box secondary packaging into foods. Food Additives and Contaminants 22(8),768-782.

Lund, B. M., 2014. Microbiological Food Safety and a Low-Microbial Diet to Protect Vulnerable People. Foodborne Pathogens and Disease 0(0), 1-12.

Sci Com, 2012. Gemeenschappelijk advies SciCom 05-2012 en HGR 8663: Herformulering van levensmiddelen - zoutreductie (Sci Com 2010/09 – HGR 8663). Disponible online: [http://www.favy-afsc.fgov.be/comitescientifique/avis/\\_documents/AVIS05-2012\\_CSS\\_FR\\_DOSSIER2010-09.pdf](http://www.favy-afsc.fgov.be/comitescientifique/avis/_documents/AVIS05-2012_CSS_FR_DOSSIER2010-09.pdf).

## Membres du Comité scientifique

Le Comité scientifique est composé des membres suivants:

D. Berkvens, A. Clinquart, G. Daube, P. Delahaut, B. De Meulenaer, S. De Saeger\*, L. De Zutter, J. Dewulf, P. Gustin, L. Herman, P. Hoet, H. Imberechts, A. Legrève, C. Matthys, C. Saegerman, M.-L. Scippo, M. Sindic, N. Speybroeck, W. Steurbaut, E. Thiry, M. Uyttendaele, T. van den Berg, C. Van Peteghem<sup>†</sup>

\*: experts invités

## Conflits d'intérêts

Aucun conflit d'intérêts n'a été constaté.

## 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. Herman (rapporteur), A. Clinquart, L. De Zutter, M. Sindic, M. Uyttendaele |
|--------------------------------|---|

|                  |  |
|------------------|--|
| Experts externes | A. Huyghebaert (Em. UGent), K. Dierick (WIV) |
|------------------|--|

## 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 09 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.