



**COMITÉ SCIENTIFIQUE DE  
L'AGENCE FÉDÉRALE POUR LA SÉCURITÉ  
DE LA CHAÎNE ALIMENTAIRE**

**AVIS 34-2007**

**Objet: guide d'autocontrôle pour les boulangeries et pâtisseries (dossier Sci Com 2007/29)**

Validé par le Comité scientifique le 9 novembre 2007

**Résumé**

Le présent avis concerne l'évaluation scientifique du guide d'autocontrôle pour les boulangeries et pâtisseries. Il est demandé au Comité scientifique d'évaluer l'analyse sectorielle des dangers présentés dans le guide, ainsi que les plans d'échantillonnages et d'analyses.

Le guide d'autocontrôle (G-026) est d'application aux produits de boulangerie, aux produits de pâtisserie, aux viennoiseries, ainsi qu'au chocolat, aux préparations à base de glace et aux petits pains garnis. La partie 'bonnes pratiques d'hygiène' est développée de façon synoptique et claire. L'analyse des dangers pour les produits de la boulangerie est succincte mais scientifiquement bien fondée, en général. Une analyse des dangers spécifiques relatifs aux activités connexes liées au chocolat, à la glace et aux petits pains garnis n'a toutefois pas été reprise dans ce guide. En ce qui concerne les exemples de plans HACCP, la méthodologie pour l'obtention des points de contrôle critiques et des points d'attention n'est pas toujours appliquée de façon conséquente. Le Comité scientifique conseille de mieux développer les plans HACCP concernant les activités connexes, ainsi que les exemples de plans d'échantillonnages.

**Summary**

**Advice 34-2007 of the Scientific Committee of the FASFC**

This advice concerns the scientific evaluation of the self-control guide for bakery products.

**Mots-clés**

autocontrôle, guide d'autocontrôle, bonnes pratiques d'hygiène, produits de boulangerie, pâtisserie

## **1. Termes de référence**

### **1.1. Question**

Le présent avis concerne l'évaluation scientifique du guide d'autocontrôle pour les boulangeries et pâtisseries. Il est demandé au Comité scientifique d'évaluer l'analyse sectorielle des dangers présentés dans le guide, ainsi que les plans d'échantillonnages et d'analyses.

### **1.2. Contexte légal**

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

Arrêté ministériel du 24 octobre 2005 relatif aux assouplissements des modalités d'application de l'autocontrôle et de la traçabilité dans certaines entreprises du secteur des denrées alimentaires.

Considérant les débats menés lors de la réunion du 17 septembre 2007 du groupe de travail et en séance plénière des 14 septembre, 10 octobre et 9 novembre 2007 ;

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

## **2. Introduction**

Le guide d'autocontrôle (version mai 2007) pour le secteur des boulangeries et pâtisseries a été présenté pour validation à l'Agence fédérale pour la Sécurité de la Chaîne alimentaire (AFSCA). L'initiative de ce guide émane de la Confédération belge de la Boulangerie-Pâtisserie-Chocolaterie-Glacierie (BPCG) a.s.b.l. en collaboration avec la Fédération des Grandes Boulangeries Belges(FGBB).

L'évaluation du guide par le Comité scientifique se fait simultanément à l'évaluation par la cellule "Validation Guides" de l'AFSCA conformément aux règles définies à l'article 9 et à l'annexe III de l'AR du 14 novembre 2003 relatif à l'autocontrôle, à la notification obligatoire et à la traçabilité.

Il est demandé au Comité scientifique :

- d'évaluer l'analyse des dangers sectoriels décrite dans le guide;
- d'évaluer les plans d'échantillonnages et d'analyses décrits dans le guide.

## **3. Recommandations concernant l'analyse des dangers sectoriels**

Le Guide d'autocontrôle pour les boulangeries et pâtisseries se compose des parties suivantes : Introduction (I), Système de gestion pour la sécurité alimentaire (II), Bonnes pratiques d'hygiène (III) et HACCP (IV). Les annexes comprennent notamment les modalités d'application pour les très petites entreprises et les mesures de gestion relatives à l'utilisation d'œufs.

Le guide (G-026) est d'application aux produits de boulangerie, aux produits de pâtisserie, aux viennoiseries ainsi qu'au chocolat, préparations à base de glace et petits pains garnis. La partie 'bonnes pratiques d'hygiène' est développée de façon synoptique et claire. L'analyse des dangers pour les produits de la boulangerie est succincte mais scientifiquement bien fondée, en général. Une analyse des dangers spécifiques relatifs aux activités connexes liées au chocolat, à la glace et aux petits pains garnis n'a toutefois pas été reprise dans ce guide. En ce qui concerne les exemples de plans HACCP, la méthodologie pour l'obtention des

points de contrôle critiques et des points d'attention n'est pas toujours appliquée de façon conséquente.

En ce qui concerne les petites boulangeries auxquelles s'appliquent les conditions de l'AM assouplissements (AM du 24/10/2005), le Comité scientifique fait remarquer que dans le guide, il n'est pas toujours indiqué clairement ce qui est exigé dans le cadre des assouplissements et ce qui n'est pas exigé. Concernant la facilité d'utilisation du guide par ces très petites entreprises, il est conseillé de joindre aussi des exemples de formulaires pour les différents enregistrements exigés (par exemple enregistrement des non-conformités température).

### **3.1. Introduction (Partie I)**

Au point 3.1. (situation du marché dans le secteur des boulangeries), on indique les données d'achat du Belge moyen : chaque année 78 pains, 6 baguettes, 121 petits pains, 45 couques au beurre, 20 pâtisseries ou tartes pour la période comprise entre le 1/10/2003 et le 30/09/2004. Ces informations ont été collectées par GfK Panel Services Benelux, qui suit en permanence les achats ménagers de 3000 ménages belges. Le Comité scientifique demande dans quelle mesure cette information correspond aux données de l'enquête belge de consommation (ISP, 2006).

### **3.2. Système de gestion pour la sécurité alimentaire (Partie II)**

Dans la partie II 'Le système de gestion pour la sécurité alimentaire' sont définis les objectifs en matière de sécurité alimentaire et sont également traités la gestion des documents, le monitoring des appareils, le contrôle de la conformité des produits, l'importance des non-conformités, l'étiquetage et la traçabilité.

#### Actions correctives et dispositions correctives – recall (point 6.4)

Dans cette partie, on indique que 'toutes les actions correctives et dispositions correctives peuvent être enregistrées sur les formulaires prévus à cet effet'. Le Comité scientifique estime que ceci devrait être une obligation plutôt qu'une option facultative.

Dans cette même partie est mentionné un assouplissement pour les petites entreprises concernant le recall des produits non conformes. Le Comité scientifique fait remarquer que la formulation utilisée dans cette partie pourrait donner l'impression que s'il se présente une non-conformité, il faut uniquement satisfaire à cet assouplissement pour le recall et non à la notification obligatoire. De plus, le Comité scientifique a des soupçons quant à la faisabilité pratique du concept de 'l'affichage' de ce recall, visible pour les consommateurs dans le magasin. Le Comité scientifique dit qu'il est plutôt réaliste qu'une notification ait lieu à l'AFSCA et que c'est alors en accord avec l'AFSCA qu'on détermine l'action à entreprendre. Il est également conseillé de mieux préciser quand il faut notifier.

#### Stockage des matières premières (point 8.3)

Le Comité scientifique estime que dans le cadre de la traçabilité, le guide doit également consacrer de l'attention à la gestion du stockage des matières premières, des produits semi-finis et des denrées alimentaires dans les congélateurs.

### **3.3. Bonnes pratiques d'hygiène (Partie III)**

La partie sur les bonnes pratiques d'hygiène est bien structurée et généralement bien décrite. Les exigences en matière d'infrastructure et équipement, utilisation de l'eau, commodités pour le personnel, nettoyage et entretien, lutte contre la vermine, hygiène personnelle et formation, sont adéquatement traitées. Cette partie traite aussi des exigences en matière de température, de la prévention de la contamination croisée, de la réception et de l'entreposage des matières premières et des produits finis, et de la vente.

#### Distributeurs automatiques (point 1.4.3.)

Concernant les distributeurs automatiques, le Comité scientifique conseille de mentionner que seules les denrées alimentaires emballées peuvent être vendues dans les distributeurs automatiques.

#### Hygiène personnelle (point 1.9.)

Pour le personnel travaillant dans les boulangeries et pâtisseries, un examen médical est actuellement, comme mentionné dans le guide, obligatoire lors du recrutement, ainsi qu'un examen médical annuel. Le certificat obtenu à cette occasion doit attester que le personnel est apte à exercer de telles activités dans le secteur. Dans ce cadre, on peut faire remarquer que le Comité scientifique et le Conseil Supérieur de la Santé ont émis un avis commun concernant la nécessité d'un certificat médical supplémentaire du personnel dans le cadre de la sécurité alimentaire (Avis 09-2007).

#### Relation température – produit (point 2.1.2.)

Cette partie comprend un tableau indiquant pour différents types de produits la température de conservation maximale. Le Comité scientifique fait remarquer que ce tableau contient des températures de conservation maximales qui, du point de vue de la sécurité alimentaire, sont inacceptables (trop élevées), par ex. pour les préparations à base de viande : une température maximale de 7°C avec une tolérance jusque 10°C. Le groupe de travail conseille de réévaluer l'acceptabilité des valeurs de ce tableau. Il conseille également d'ajouter une durée maximale de conservation pour les produits à une température donnée.

#### Entreposage à sec (point 2.4.1.)

En ce qui concerne la température à laquelle les œufs doivent être entreposés, le guide contient des informations contradictoires :

- 1) D'une part, au point 2.4.1., il est mentionné que 'les récipients contenant des œufs en coquille ne peuvent pas reposer directement sur le sol, par exemple sur une palette, et que si la température est trop élevée dans le local (plus de 25°C), il est conseillé de garder les œufs au frais.'
- 2) D'autre part, à l'annexe 2 il est indiqué que les œufs doivent être livrés réfrigérés et ce à moins de 4°C, et que la chaîne du froid ne peut pas être interrompue.

Le Comité scientifique estime que les œufs en coquille doivent être entreposés à une température inférieure à 4°C.

#### Entreposage réfrigéré et surgelé (point 2.4.2.)

En ce qui concerne le contrôle de la température, un assouplissement est mentionné : un contrôle quotidien des températures et un enregistrement uniquement s'il se présente des non-conformités. Le Comité scientifique fait remarquer qu'on doit mentionner plus clairement que non seulement la non-conformité doit être enregistrée, mais aussi l'action corrective.

#### Vente au comptoir (point 2.7.1.)

Concernant les viennoiseries contenant de la crème pâtissière cuite, le Comité scientifique remarque que ces produits peuvent être conservés à température ambiante dans le comptoir pendant 12 heures au maximum, à moins qu'un opérateur utilise une combinaison durée/température alternative basée sur une évaluation du risque scientifiquement fondée (Avis 49-2006). La mention dans cette partie que la 'viennoiserie a une durabilité' d'un jour', doit par conséquent être changée en 'une durabilité de 12 heures'. Le Comité scientifique conseille aussi de prêter attention à la combinaison temps/température à la vente de viennoiserie à base de produits solubles à froid.

### **3.4. Hazard Analysis and Critical Control Points (Partie IV)**

#### **3.4.1. Introduction à HACCP**

Le guide contient de façon générale une bonne description théorique de la manière d'établir un plan HACCP selon les 7 étapes du Codex Alimentarius.

Pour l'attribution des CCP (points de contrôle critiques), et des PA (points d'attention), on utilise une matrice de taxation du risque à l'aide de laquelle on obtient une classe de risques après l'attribution d'un score à la probabilité de survenance si la mesure de gestion échoue (ou s'il n'y a pas de mesure de gestion) et à la gravité du danger. Pour les classes de risques 1 et 2, il est indiqué respectivement que 'une mesure de gestion n'est pas nécessaire' et que 'une mesure de gestion n'est pas nécessaire mais qu'elle doit quand même être reprise dans la procédure de vérification'. Le comité scientifique fait remarquer qu'il est préférable de

signaler que pour les classes 1 et 2, une mesure de gestion est nécessaire, mais qu'il s'agit d'une mesure de gestion générale. Pour la classe de risques 3, on peut plutôt spécifier qu'une mesure de gestion générale est nécessaire, mais avec une certaine fréquence pour le contrôle. Pour la classe 4, on peut en effet dire qu'une mesure de gestion spécifique est nécessaire (CCP), mais avec une fréquence de contrôle plus élevée que pour la classe 3 (PA).

Concernant la terminologie utilisée dans cette partie, le Comité scientifique conseille une utilisation plus conséquente. Le terme 'analyse de risque' est un processus structuré composé de l'évaluation du risque, de la communication sur le risque et du management du risque. Dans le cadre de l'estimation de la probabilité et de la gravité des dangers, il est plus correct d'utiliser le terme 'estimation du risque' plutôt que 'analyse du risque' (par ex. au point 3.6.3.). En ce qui concerne le terme 'analyse des dangers', dans le flow-chart de la figure IV.1 la terminologie correcte est utilisée pour l'analyse des dangers. Toutefois, dans la suite du guide, elle n'est plus appliquée. Le Comité scientifique souhaite renvoyer, en ce qui concerne la terminologie correcte, à la brochure 'terminologie' (Comité scientifique, 2006).

#### **3.4.2. Analyse des dangers et évaluation du risque (partie IVB-E)**

Cette partie comprend une analyse des dangers pour les produits de la boulangerie. Le champ d'application du guide concerne toutefois aussi les produits à base de glace, de chocolat et les petits pains garnis. Une analyse des dangers spécifique pour ces activités connexes est absente. Cependant, une analyse des dangers bien élaborée en ce qui concerne ces activités connexes a déjà été présentée au Comité scientifique dans le cadre des guides d'autocontrôle qui avaient ces activités comme activité principale. Par exemple, dans le cadre des petits pains garnis, il faut spécifiquement prêter attention à la prévention de la contamination croisée, ainsi qu'aux dangers potentiels liés aux produits à base de viande tels que le filet américain ou les produits à tartiner.

Dans le secteur de la boulangerie et de la pâtisserie, on utilise dans une mesure croissante des produits solubles à froid tels que des poudres, qui ne subissent plus de traitement thermique. Il s'agit par exemple de gelée à dorer ou de crème pâtissière jaune. Le Comité scientifique conseille de les traiter également dans l'analyse de dangers, en particulier dans le cadre de la maîtrise des températures.

Les propriétés, sources de contamination et mesures de gestion des dangers microbiologiques *Salmonella*, *Staphylococcus aureus*, *Bacillus cereus* et *Listeria monocytogenes* sont traitées dans la partie 'Dangers microbiologiques'.

- Le Comité scientifique conseille de prêter attention dans une partie séparée à la transmission potentielle de germes pathogènes par le personnel, par exemple les norovirus, *Shigella*, *Salmonella* ou *S. aureus*. La relation doit être mentionnée entre l'hygiène personnelle et la transmission potentielle de pathogènes.
- Pour différents produits tels que la pâtisserie froide, les viennoiseries, la pâtisserie chaude, la croissance de pathogènes et par conséquent aussi le risque microbiologique est déterminé par les facteurs suivants : l'eau disponible ( $a_w$ ), le pH, la composition de la denrée alimentaire et le mode de production (par exemple un stade chaud à la cuisson, où la combinaison temps/température constitue un paramètre important). Le Comité scientifique conseille de le mentionner dans le guide. On pourrait aussi y expliquer ce qu'est une infection alimentaire et une intoxication alimentaire, et mentionner la différence entre les bactéries d'altération et les bactéries pathogènes.
- Concernant *S. aureus*, on mentionne dans le guide comme mesure de gestion que la 'recuisson simple du pudding' détruit les cellules de *S. aureus*. Le Comité scientifique remarque qu'en cas de 'recuisson' il s'agit d'une action corrective et non d'une mesure de gestion. Il est juste que recuire détruira les cellules de *S. aureus*, mais les toxines éventuellement formées préalablement ne seront pas détruites, car *S. aureus* peut former des toxines thermorésistantes dans les denrées alimentaires (et ce sont ces toxines qui peuvent rendre les personnes malades). C'est pour cela qu'il est conseillé d'ajouter que la 'recuisson' comme action corrective est seulement acceptable quand le taux de contamination est plus bas que  $10^5$  ufc/g (dès cette concentration, la formation des toxines peut se produire).

- Pour *B. cereus*, il est également conseillé de mentionner qu'il peut former une toxine émétique (céréulide) qui est très thermorésistante.
- La contamination par *L. monocytogenes* se fait très souvent par post-contamination. Des points critiques sont les évaporateurs dans les locaux frigorifiques, ainsi que les puisards. C'est pourquoi, il est conseillé d'ajouter, afin d'éviter la post-contamination, qu'il est important de bien nettoyer et désinfecter régulièrement ces points critiques.

Les dangers chimiques parmi lesquels les mycotoxines, les dangers liés aux matériaux d'emballage et à l'acrylamide sont généralement bien décrits .

- Il est toutefois conseillé d'ajouter aussi *Claviceps purpurea* (l'ergot du seigle) aux dangers décrits, ainsi que les hydrocarbures aromatiques polycycliques.
- Concernant les allergènes, le Comité scientifique conseille de traiter spécifiquement l'intolérance au gluten ou la coeliakie. C'est important dans le cadre de la contamination croisée si par exemple, on produit du pain de maïs. Ensuite, le Comité scientifique conseille de classer les allergènes dans une catégorie séparée et non dans les dangers biologiques.

### **3.4.3. Estimation du risque / plans HACCP**

Concernant les produits de la boulangerie, une distinction est faite dans le guide entre des groupes de produits, pour lesquels un diagramme de flux est représenté chaque fois. Il s'agit des petits pains (1), des petits pains de luxe (2), de la pâtisserie sèche (3), de la viennoiserie (4), de la pâtisserie froide (5), de la pâtisserie chaude (6), des produits à cuire (7) et des snacks salés. Pour les activités connexes : production de petits pains garnis, produits de chocolat et produits à base de glace, des diagrammes de flux sont également donnés.

Une estimation du risque est effectuée dans le guide pour les étapes générales suivantes du processus : la réception, l'entreposage des matières premières, le pesage, le mélange d'ingrédients, la mise en forme et le déroulement, la dorure, l'incision de la pâte, la cuisson , le refroidissement, l'entreposage des produits semi-finis, la composition et la décoration, l'entreposage des produits finis, le découpage, l'emballage, le transport et la vente. Le Comité scientifique estime que ces étapes ont été bien identifiées. Le guide contient aussi des estimations de risques spécifiques pour les farces de crème pâtissière & les farces de riz (non cuites en même temps), la crème fouettée, les farces de fruits, les fruits frais et les farces à base de viande.

Etant donné que les estimations de risque de ces plans HACCP peuvent être reprises pour les très petites entreprises ('HACCP-light'), il est important que dans ces exemples, la méthodologie soit appliquée correctement et que les CCP pertinents soient identifiés. Le Comité scientifique estime que la probabilité et la gravité n'ont pas toujours été attribuées de façon conséquente aux dangers.

- o En ce qui concerne la gravité, des scores différents sont attribués à 'un même danger biologique' : par exemple à l'étape réception – *généralités : le danger pourriture microbienne suite au dépassement de la date de conservation* : gravité évaluée comme 'moyenne', alors qu'à l'étape réception – *produits réfrigérés, 'le danger pourriture microbienne'* est évalué comme (gravité) grande. Le Comité scientifique fait également remarquer que dans le cadre d'un plan HACCP, les dangers pour la sécurité alimentaire doivent être pris en considération et que l'on doit donc faire une distinction entre les micro-organismes d'altération et les micro-organismes pathogènes. Pour les étapes susmentionnées, il est plus correct de mentionner : 'développement de pathogènes'. Il n'est pas correct de mentionner une gravité 'petite' du danger Salmonella. Elle devrait être au moins 'moyenne'.
- o En ce qui concerne la probabilité, le Comité scientifique fait remarquer que la probabilité qui doit être attribuée est celle d'apparition du danger en question dans le produit fini au cas où la 'mesure de gestion' échouerait ou ne serait pas présente, et conseille de l'indiquer dans le guide.

### **Réception et entreposage des matières premières (3.1 et 3.2)**

En ce qui concerne la température lors de la réception et de l'entreposage des produits surgelés, le Comité scientifique estime que cela ne devrait pas constituer un CCP.

En ce qui concerne l'entreposage réfrigéré, on mentionne dans les mesures de gestion une seule température. Le Comité scientifique estime que pour les températures maximales auxquelles il faudrait entreposer les produits, il est préférable de faire référence au tableau des températures maximales.

### **Dorer (3.6)**

A cette étape, on s'intéresse à la dorure au moyen de produits à base d'œufs. Le Comité scientifique estime qu'il faudrait aussi prêter attention à la dorure au moyen de produits de gelée.

### **Cuisson (3.8)**

Pour cette étape, il est mentionné qu'on doit cuire jusqu'à une température à cœur de 75°C, ce qui permet de tuer les micro-organismes formant des spores. Le Comité scientifique fait remarquer que cette température va provoquer une pasteurisation, et que les spores de par exemple *B. cereus*, n'en seront pas détruits. Le Comité scientifique conseille de faire une distinction entre les micro-organismes non formateurs de spores comme *Salmonella* et ceux qui forment des spores, comme *B. cereus*.

Cette remarque est également d'application pour l'étape 4.5. 'Farces à base de viande pour snacks salés, pains saucisses'. Le Comité est d'avis que la cuisson doit être un CCP au lieu d'un PVA. Il est aussi conseillé dans le cadre de la pasteurisation d'expliquer la valeur de pasteurisation<sup>1</sup>.

### **Refroidissement (3.9)**

En ce qui concerne le refroidissement, il est important que la durée de refroidissement soit la plus brève possible, à la lumière du développement possible de pathogènes comme *B. cereus* ou *S. aureus* (post-contamination). Le Comité scientifique estime qu'il faudrait au moins y attribuer un PA.

### **Composition/décoration (3.11)**

A cette étape, on tient compte d'une contamination microbiologique potentielle par le personnel et l'environnement, ainsi que du développement potentiel de pathogènes à cause d'une conservation trop longue. Le Comité scientifique estime qu'il faudrait aussi s'intéresser aux dangers potentiels liés à l'utilisation de fruits pour la décoration.

### **Entreposage produits finis / produits achevés (3.12)**

Pour l'entreposage des produits finis, par exemple au comptoir, on attribue à juste titre un CCP à 'une température trop élevée' dans le comptoir. Le Comité scientifique fait remarquer que dans cette estimation du risque, la durée de conservation de certains produits, par exemple les éclairs, doit aussi être prise en compte.

### **Farces (4.0)**

Le Comité scientifique estime que dans cette partie devraient aussi être considérées les farces préparées à base de poudres instantanées et qui ne sont plus réchauffées par l'entreprise (voir remarques analyse des dangers).

### **Activités connexes (partie IVE)**

Le tableau d'estimation du risque est insuffisamment développé. En ce qui concerne la fabrication de glace, elle fait même défaut et seuls les CCP sont mentionnés.

- Pour le point de contrôle critique 12, il est mentionné que la température de 70°C est requise comme limite critique pour la cuisson des farces. Le Comité scientifique demande si c'est faisable pour toutes les farces.

---

<sup>1</sup> La valeur de pasteurisation est égale au temps (min) durant lequel un produit doit avoir une température à cœur de 70°C afin que la pasteurisation soit efficace. La valeur de pasteurisation dépend du micro-organisme visé qu'on souhaite supprimer. En général, *Streptococcus faecalis* est pris comme critère. Pour cette bactérie, un traitement à la chaleur durant 1 minute à 70°C correspond à une valeur de pasteurisation égale à 1.

- La contamination par des allergènes est évaluée comme CCP pour la glace. Pour les autres produits relevant du champ d'application, ce n'est pas le cas dans le guide. Le Comité scientifique demande quelle en est la motivation.

#### **4. Recommandations pour le plan d'échantillonnage et d'analyse**

Le point 5. Contrôle de la conformité des produits (Partie II) système de gestion de la sécurité alimentaire, comprend un exemple de plan d'échantillonnage comme vérification du plan HACCP (pas d'application pour les très petites entreprises). Il comprend trois catégories : matières premières, produits finis et eau. Il y a lieu d'ajouter la catégorie contrôle du nettoyage et désinfection.

Le Comité scientifique estime qu'il n'est pas précisé clairement sur quelle base les paramètres à analyser pour ce plan d'échantillonnage ont été établis. Ainsi, *Salmonella* ou *S. aureus* ne sont déterminés pour aucun produit fini dans ce plan.

Il est conseillé d'étendre le tableau en mettant un accent sur les produits à risque tels que la crème pâtissière et les gâteaux contenant de la crème pâtissière (par exemple boule de Berlin). Pour cela, le Comité scientifique conseille de déterminer les pathogènes *Salmonella*, *L. monocytogenes* et *S. aureus*. Comme indicateur de la contamination fécale, le Comité scientifique conseille de déterminer *E. coli* pour ces produits. La mousse au chocolat et les farces de fruits devraient être reprises dans le plan d'échantillonnage. Pour les pains saucisses (absents de l'exemple de plan), on devrait déterminer au minimum le paramètre *Salmonella*.

L'exemple de tableau indique chaque fois si le laboratoire où l'analyse en question doit être effectuée est interne ou externe. Le Comité scientifique conseille de supprimer cette spécification.

#### **5. Conclusion**

Le guide d'autocontrôle (G-026) est d'application aux produits de boulangerie, aux produits de pâtisserie, aux viennoiseries, ainsi qu'au chocolat, aux préparations à base de glace et aux petits pains garnis. La partie 'bonnes pratiques d'hygiène' est développée de façon synoptique et claire. L'analyse des dangers pour les produits de la boulangerie est succincte mais scientifiquement bien fondée, en général. Une analyse des dangers spécifiques relatifs aux activités connexes liées au chocolat, à la glace et aux petits pains garnis n'a toutefois pas été reprise dans ce guide. En ce qui concerne les exemples de plans HACCP, la méthodologie pour l'obtention des points de contrôle critiques et des points d'attention n'est pas toujours appliquée de façon conséquente. Le Comité scientifique conseille de mieux développer les plans HACCP concernant les activités connexes, ainsi que les exemples de plans d'échantillonnages.

Pour le Comité scientifique,

Prof. Dr. Ir. André Huyghebaert  
Président

Bruxelles, le 19 novembre 2007

## **Références**

Avis 09-2007 : Attestation médicale pour les personnes impliquées dans la production, le traitement, la transformation et la manipulation de denrées alimentaires (dossier Sci Com 2006/37; dossier CSS 8207).

Avis 49-2006 : conservation de viennoiserie contenant de la crème pâtissière cuite (dossier 2006/41).

Comité scientifique (2006). Terminologie en matière d'analyse des dangers et des risques selon le Codex alimentarius. [http://www.favv-afsca.fgov.be/home/com-sci/dos-thema\\_fr.asp](http://www.favv-afsca.fgov.be/home/com-sci/dos-thema_fr.asp).

Jouve, 1996. La Qualité microbiologique des aliments – maîtrise et critères, partie 7, pâtisserie, p 540-563.

IPH (2006) L'enquête de consommation alimentaire belge 1 – 2004. Devriese S., Huybrechts I., Moreau M. & Van Oyen H. Section Epidémiologie, 2006; Institut Scientifique de Santé Publique de Bruxelles, Numéro de dépôt : D/2006/2505/17, IPH/EPI REPORTS N° 2006 – 016. [<http://www.iph.fgov.be/epidemio/epien/index5.htm>]

## **Membres du Comité scientifique**

Le Comité scientifique se compose des membres suivants :

V. Baeten, D. Berkvens, Cl. Bragard, P. Daenens, G. Daube, J. Debevere, Ph. 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 était constitué des personnes suivantes :

Membres du Comité scientifique : A. Huyghebaert, G. Daube, L. Herman

## **Cadre légal de l'avis**

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

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

Règlement d'ordre intérieur visé à l'article 3 de l'arrêté royal du 19 mai 2000 relatif à la composition et au fonctionnement du Comité scientifique institué auprès de l'Agence fédérale pour la Sécurité de la Chaîne alimentaire, approuvé par le Ministre le 27 mars 2006.

## **Disclaimer**

Le Comité scientifique se réserve à tout moment le droit de modifier cet avis si de nouvelles informations et données deviennent disponibles après la publication de la présente version.