

## **AVIS**

### **de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail**

#### **relatif au protocole de validation des durées de vie dans le cadre de la révision des GBPH en GMS**

---

*L'Anses met en œuvre une expertise scientifique indépendante et pluraliste.*

*L'Anses contribue principalement à assurer la sécurité sanitaire dans les domaines de l'environnement, du travail et de l'alimentation et à évaluer les risques sanitaires qu'ils peuvent comporter.*

*Elle contribue également à assurer d'une part la protection de la santé et du bien-être des animaux et de la santé des végétaux et d'autre part l'évaluation des propriétés nutritionnelles des aliments.*

*Elle fournit aux autorités compétentes toutes les informations sur ces risques ainsi que l'expertise et l'appui scientifique technique nécessaires à l'élaboration des dispositions législatives et réglementaires et à la mise en œuvre des mesures de gestion du risque (article L.1313-1 du code de la santé publique).*

*Ses avis sont rendus publics.*

---

L'Agence nationale de la sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail a été saisie le 10 février 2012 par Direction Générale de l'Alimentation (DGA) d'une demande d'avis relatif au protocole de validation des durées de vie dans le cadre de la révision des GBPH en GMS.

#### **1. CONTEXTE ET OBJET DE LA SAISINE**

L'avis scientifique de l'Anses est demandé sur la pertinence du protocole de détermination des durées de vie microbiologique qui doit être intégré dans les guides de bonnes pratiques d'hygiène et d'application des principes HACCP en Grandes et Moyennes Surfaces (GMS).

#### **2. ORGANISATION DE L'EXPERTISE**

L'expertise a été réalisée dans le respect de la norme NF X 50-110 « Qualité en expertise – Prescriptions générales de compétence pour une expertise (Mai 2003) ».

L'expertise collective a été réalisée par le comité d'experts spécialisé « Microbiologie », réuni les 15 mai et 12 juin 2012, sur la base d'un rapport initial réalisé par 3 rapporteurs.

#### **3. ANALYSE ET CONCLUSIONS DU CES**

Le protocole proposé comporte trois étapes :

- l'exploitation de données historiques (résultats des études de durées de vie réalisées en 2009 et 2010);
- la réalisation d'études de vieillissement (en magasins pilotes) en vue de compléter les données manquantes identifiées dans l'étape précédente ;
- la réalisation de campagnes d'analyses au niveau de chaque enseigne, pour recueillir une base de données représentatives des GMS.

Des règles de décisions concernant la validation de la durée de vie sont ensuite présentées.

## I. Remarques concernant la première étape relative au recueil des données historiques

Le pétitionnaire propose de réaliser un bilan des données historiques de tests de vieillissement conduits par les différentes enseignes au cours de la période 2009 - 2010. Pour inclure ces données, les protocoles utilisés doivent répondre à certaines conditions notamment des conditions de représentativité (5 échantillons en fin de vie) ou de réalisation des tests de vieillissement (réalisation d'une rupture de la chaîne du froid). Un résultat est considéré comme favorable si les critères microbiologiques de la FCD (Fédération des entreprises du Commerce et de la distribution) sont respectés en fin de durée de vie. Ces critères sont applicables aux denrées en rayon « à la coupe » et en atelier en magasin et se rapportent dans la plupart des cas aux analyses de contrôle en fin de fabrication.

Il serait judicieux de faire une sélection pertinente des microorganismes (toxines et métabolites s'il y a lieu) au regard des études de durée de vie. La description de cette première étape devrait inclure le raisonnement qui conduit à la sélection des microorganismes pertinents ainsi que la présentation des tests statistiques sur lesquels s'appuie l'interprétation des résultats.

## II. Remarques concernant la seconde étape relative aux études de vieillissement

L'objectif du pétitionnaire est d'obtenir trois études de vieillissement par famille de produits. Si le pétitionnaire ne dispose pas de trois études historiques résultant de la première étape, alors des essais complémentaires doivent être réalisés selon le protocole proposé dans cette deuxième étape.

Deux protocoles de test de vieillissement relatifs aux produits en libre service et aux produits en vente assistée (tests réalisés en magasins pilotes) sont présentés. La norme AFNOR NF V 01-003 (juin 2010) « Lignes directrices pour la réalisation de tests de vieillissement microbiologiques » est prise comme référence.

Les remarques suivantes sont formulées concernant le choix des familles de produits et des microorganismes, les activités, le plan d'échantillonnage, la conservation des échantillons et l'interprétation des résultats :

### – Familles de produits

Aucune information n'est fournie sur les familles de produits. Il est nécessaire de définir les familles de produits et très probablement de subdiviser les familles en catégories de produits. Dans le cadre d'une étude de durée de vie, les produits doivent être regroupés en fonction des possibilités de développement bactérien.

### – Activités

Les deux activités prises en considération (libre service et vente assistée) devraient être définies.

### – Choix des micro-organismes

Le choix des micro-organismes (éventuellement toxines et métabolites) doit se faire dans les conditions définies lors de la première étape.

### – Plan d'échantillonnage

Le pétitionnaire propose l'analyse de 5 échantillons par lot de fabrication, en indiquant que ce choix est proposé par la norme NF V 01-003 (juin 2010).

Le nombre d'échantillons ( $n=3$  ;  $n=5$  ;  $n=10$ ) n'est pas « proposé » mais apparaît en Annexe A dans un exemple qui a pour objectif d'expliquer les calculs relatifs à la proportion d'unités susceptibles de dépasser une limite.

Le pétitionnaire doit adapter le plan d'échantillonnage à sa propre situation, l'échantillonnage devant tenir compte de la variabilité inter et intra-lots.

### – Conservation des échantillons

Le pétitionnaire propose de conserver les aliments :

- 1/3 de la durée de vie à température réglementaire (T1),
- 2/3 de la durée de vie à 8°C (T2).

Il convient de préciser à quels maillons de la chaîne du froid correspondent T1 et T2. Le pétitionnaire devrait également justifier le choix de la température T2 en citant par exemple les

conclusions de l'étude du CEMAGREF indiquant que la température de plus d'un quart des réfrigérateurs domestiques est de 8°C ou plus (Derens *et al.*, 2001).

– Interprétation des résultats

Le pétitionnaire présente une règle relative à la validation d'un lot alors que l'objectif est de valider une durée de vie. Il devrait conduire une réflexion plus globale se rapportant à l'ensemble des résultats pour chaque groupes de produits et donner, par exemple, l'estimation de la proportion d'unités dépassant un seuil (Cf. annexe A de la norme AFNOR NF V 01-003 de juin 2010).

**III. Remarques concernant la troisième étape relative à la campagne d'analyses**

Le pétitionnaire propose la réalisation d'une campagne d'analyses en fin de durée de vie au niveau de chaque enseigne. Chaque enseigne exploitera les résultats d'analyses afin « d'évaluer si les durées de vie sont validables ». Les remarques précédemment exposées concernant le choix des groupes de produits et des micro-organismes, la conservation des échantillons, l'interprétation des résultats s'appliquent également à cette troisième étape.

Une durée de vie indicative figurera dans le GBPH : elle sera fonction des études de vieillissement et des campagnes d'analyses. Il sera nécessaire de bien souligner leur caractère indicatif et de préciser que les enseignes et/ou exploitants doivent cependant mettre en œuvre les procédures de détermination décrites et adapter les valeurs des durées de vie en fonction des résultats obtenus.

Le pétitionnaire est bien conscient que certains « germes témoins de vieillissement du produit » ne seront pas présents dans les aliments prélevés mais ne propose pas d'autres outils de détermination de la durée de vie. De plus, il n'expose pas les mesures de vérification de la durée de vie.

**IV. Conclusions du CES « MICROBIOLOGIE »**

Les spécifications de la norme prise comme référence dans ce dossier, ne sont pas reprises de manière satisfaisante.

Le CES « Microbiologie » considère que le protocole proposé ne peut pas être intégré en l'état dans les guides de bonnes pratiques d'hygiène en GMS et recommande une révision, s'appuyant de manière plus rigoureuse sur la documentation disponible sur la détermination de la durée de vie microbiologique des aliments (cf. références bibliographiques). Des précisions devront être notamment apportées sur :

- la définition des familles de produits concernés,
- les critères de sélection des microorganismes,
- la définition du plan d'échantillonnage,
- et l'interprétation des résultats.

Pour les microorganismes dont la prévalence dans les aliments considérés est faible, il est souhaitable d'avoir recours à d'autres outils de détermination de la durée de vie (test de croissance par exemple).

Ce dossier pourrait également être complété par des indications sur la vérification des durées de vie et les situations qui conduisent à une nouvelle détermination de la durée de vie.

#### **4. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS DE L'AGENCE**

L'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail endosse les conclusions du comité d'experts spécialisé « Microbiologie ».

**Le directeur général**

Marc Mortureux

#### **MOTS-CLES**

Validation de durées de vie des aliments – Distribution – Rayon libre service – Rayon de vente assistée

#### **BIBLIOGRAPHIE**

AFNOR NF V 01-003 (juin 2010). Lignes directrices pour la réalisation de tests de vieillissement microbiologiques - Denrées périssables ou très périssables, réfrigérées. AFNOR NF V01-003.

AFNOR NF V01-009 (septembre 2007). Hygiène et sécurité des produits alimentaires - Lignes directrices pour la réalisation des tests de croissance microbiologiques.

Derens E., Laguerre O. et Palagos B., 2001. Températures dans les réfrigérateurs ménagers. *Revue Générale du Froid*, **1017**, 55-62.

FD V 01-014 (mai 2009) : Sécurité des aliments – Lignes directrices relatives aux éléments utiles pour la détermination de la durée de vie.

Note de service DGAL/SDSSA/N2010-8062 du 9 mars 2010 relative à la durée de vie microbiologique des aliments.

Règlement (CE) No 2073/2005 de la Commission du 15 novembre 2005 concernant les critères microbiologiques applicables aux denrées alimentaires.