

Direction Générale

Maisons-Alfort, le 14 avril 2016

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

**relatif à un guide de bonnes pratiques d'hygiène et d'application des principes HACCP**  
**« Viandes 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 a été saisie le 27 juillet 2015 par la Direction générale de l'alimentation (DGAL) d'une demande d'avis relatif au projet d'actualisation du guide de bonnes pratiques d'hygiène et d'application des principes HACCP « viandes en GMS ».

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

Ce guide s'adresse à tous les professionnels du rayon boucherie en vente assistée et libre-service exerçant leur métier en Grandes et Moyennes Surfaces (GMS, surfaces de vente de plus de 400 m<sup>2</sup>).

La précédente version du guide est datée de 2002. Il a été actualisé pour aider les professionnels à respecter les exigences des récentes réglementations en matière d'hygiène, notamment les Règlements européens constituant le « Paquet Hygiène » et les textes nationaux qui en découlent.

Ce guide concerne les activités du rayon boucherie des magasins, depuis la réception jusqu'à la présentation à la vente et la remise au consommateur : entreposage, manipulation, découpe, préparation de produits élaborés, conditionnement sous film, mise en vitrine pour une vente assistée ou présentation à la vente en rayon d'un produit conditionné et étiqueté.

Les produits concernés sont les viandes présentées en carcasses, en pièces prêtes à découper (PAD), les produits élaborés dont la liste est donnée dans ce guide, qu'ils soient conditionnés ou non.

L'expertise de l'Anses porte sur l'analyse des dangers effectuée et la pertinence des dangers retenus au regard du champ d'application du guide.

Le document soumis à expertise ayant été préalablement vérifié par les administrations, en particulier pour les aspects réglementaires, l'expertise de l'Anses ne porte pas sur les aspects réglementaires du document. L'expertise de l'Anses ne porte que sur les points majeurs ayant un impact sur la sécurité des produits considérés et sur la sécurité du consommateur au final.

## **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 groupe de travail « Evaluation des guides de bonnes pratiques d'hygiène et d'application des principes HACCP » (GT GBPH) réuni le 8 décembre 2015 et le 11 février 2016 sur la base du rapport initial de 4 rapporteurs.

En plus du projet de guide, l'expertise des rapporteurs s'est appuyée sur un document cité dans la section « Bibliographie ».

L'Anses analyse les liens d'intérêts déclarés par les experts avant leur nomination et tout au long des travaux, afin d'éviter les risques de conflits d'intérêts au regard des points traités dans le cadre de l'expertise.

Les déclarations d'intérêts des experts sont rendues publiques *via* le site internet de l'Anses ([www.anses.fr](http://www.anses.fr)).

## **3. ANALYSE ET CONCLUSIONS DU GT GBPH**

### **3.1. Remarques générales**

#### Concernant le champ d'application du guide

Ce guide concerne les activités du rayon boucherie des magasins de type grande et moyenne surface, depuis la réception jusqu'à la présentation à la vente et la remise au consommateur : entreposage, manipulation, découpe, préparation de produits élaborés, conditionnement sous film, mise en vitrine pour une vente assistée ou présentation à la vente en rayon d'un produit conditionné et étiqueté.

Les produits concernés sont les viandes présentées en carcasses, en pièces prêtes à découper (PAD), les produits élaborés dont la liste est donnée dans ce guide, qu'ils soient conditionnés ou non : les découpes de viandes bovines issues de PAD ou de carcasses (hors MRS<sup>1</sup>), les découpes de porc, d'ovins, de caprins, de cheval et de volaille, les abats.

Selon les rédacteurs du guide, celui-ci ne traite pas :

- des aspects spécifiques liés aux signes officiels de qualité ;
- des exigences relatives aux MRS<sup>1</sup>, qui concernent la détention et la découpe de carcasses, et parties de carcasses issues d'animaux de l'espèce bovine et contenant de l'os vertébral considéré comme matériel à risque spécifié, et pour lesquelles il existe des contraintes particulières faisant l'objet d'un cahier des charges officiel. Le danger prion n'est donc pas pris en compte dans le guide ;
- de la vente de denrées alimentaires à des professionnels ;
- de la fabrication à l'avance de viandes hachées non assaisonnées ;
- du transport des marchandises avant d'être réceptionnées par le magasin ;
- du transport des marchandises depuis le magasin vers un professionnel ou un consommateur ;

---

<sup>1</sup> Matériels à Risque Spécifiés

- de la fabrication et de la vente d'aliments destinés aux animaux, et notamment aux animaux de compagnie ;
- de la commercialisation des viandes de gibier ;
- des opérations d'abattage et d'éviscération ;
- des opérations liées à l'activité de cuisson des denrées alimentaires ;
- du mode de conditionnement sous vide ou sous-atmosphère en point de vente ;
- de la fabrication de produits destinés à être consommés crus par le consommateur (hors carpaccio), et notamment de préparations à base de foie de porc cru ;
- des achats directs de matière première : seuls les établissements disposant d'un agrément sanitaire sont référencés pour l'approvisionnement des GMS ;
- des maladies professionnelles transmissibles à l'homme lors de la manipulation des denrées alimentaires (transmissions favorisées notamment lors de coupures, éraflures...).

D'un point de vue général, les activités soumises à agrément sanitaire particulier ou répondant à un cahier des charges spécifique sont exclues de ce guide.

Le champ d'application décrit, avec les références requises, pour les personnes concernées et leurs structures :

- les produits concernés,
- les opérations unitaires concernées ;
- les produits délibérément exclus du champ du guide, mais aussi certaines opérations unitaires et certains dangers spécifiques, exclus du guide pour des raisons techniques ou parce que couverts par des réglementations spécifiques.

Néanmoins, le GT GBPH considère que l'exclusion des produits suivants, susceptibles d'être retrouvés en GMS, mériterait d'être justifiée :

- les produits frais destinés à être consommés crus (hors carpaccio), préparés à la demande et éventuellement conditionnés sous vide (par exemple : steak haché destiné à être consommé en tartare). Il revient au commerçant de signaler au consommateur/acheteur le type de consommation de ces produits (consommation crue vs cuite).

Par ailleurs, les viandes de lagomorphe devraient être mentionnées dans le champ d'application.

Le GT GBPH recommande de ne pas exclure le risque prion du champ d'application (voir paragraphe 3.3).

**Le champ d'application est défini clairement mais il est jugé incomplet par le GT GBPH (viandes de lagomorphe, produits frais destinés à être consommés crus).**

#### Concernant les diagrammes de fabrication

Le guide précise que chaque professionnel doit établir un diagramme de fabrication (et des fiches recettes lorsque nécessaire) pour chaque produit concerné.

Les diagrammes de fabrication « génériques » présents dans le guide n'apparaissent que tardivement : ils comprennent un diagramme pour les pièces de viandes, viandes hachées à la demande (bovines et chevalines) et un diagramme peu détaillé décrivant les opérations de réception et stockage des articles de conditionnement. Ils sont complétés par des diagrammes spécifiques à la préparation : des carpaccios, des viandes épicées, en sauces et des produits panés, ou spécifiques à la fabrication des rôtis, des farces, chairs à saucisse, merguez.

Les opérations unitaires mentionnées font ensuite l'objet de tableaux numérotés de façon identique et plus détaillées décrivant : dangers (nature et origines) / mesures de maîtrise, de surveillance, mesures correctives, etc. Ces tableaux renvoient ensuite sur des fiches pratiques, pour la mise en œuvre de ces mesures.

Pour le GT GBPH, le diagramme principal est complet pour les opérations unitaires, numérotées. Les diagrammes secondaires et spécifiques sont également clairs et assez complets. Il serait utile (mais pas indispensable) de les compléter par les intrants autres que les matières premières viandes : ingrédients, emballages ; et les « sortants » (déchets, autres).

**Les diagrammes de fabrication sont clairs et complets. Des ajouts (facultatifs) sont proposés par le GT GBPH pour les diagrammes secondaires (intrants autres que les matières premières viandes et les sortants).**

### **3.2. Remarques concernant la méthode d'analyse des dangers**

Le guide comprend :

- 1) une première partie relative aux Bonnes Pratiques d'Hygiène (ou PrP = programmes pré-requis),
- 2) une seconde partie relative aux PrPo (ou programmes pré-requis opérationnels) et CCP qui traite des moyens de maîtrise spécifiques à certains produits ou opérations unitaires. L'analyse des dangers est introduite tardivement dans cette seconde partie.

La structure globale du guide est donc inhabituelle. Les PrPo devraient être présentés après l'analyse des dangers (car ces PrPo s'appliquent plus précisément aux dangers résiduels identifiés après application des BPH).

Les BPH sont classiquement décrites en premier dans un GBPH et dans la démarche HACCP. Il est bien précisé dans le guide qu'elles s'appliquent à tous les produits, à toutes les opérations unitaires. La présentation sous forme de fiches est particulièrement pertinente et ergonomique pour la mise en application du GBPH avec, toutefois, beaucoup de redondances. Une description de l'origine de certains dangers se trouve dans ces fiches (en complément des informations présentes dans la section « analyse des danger »).

L'analyse des dangers, quelle que soit la filière ou le degré de transformation de l'aliment devrait contenir les éléments suivants :

- 1) une identification des dangers biologiques, physiques, chimiques et des allergènes potentiels ou raisonnablement prévisibles ;
- 2) la sélection des dangers significatifs pour la sécurité des aliments sur la base :
  - d'une évaluation de la gravité et de la fréquence (ou probabilité d'apparition) de chaque danger ;
  - de l'identification des causes et conditions d'apparition du danger à chaque étape.

Les dangers (biologiques, chimiques, physiques, et les allergènes) sont décrits de façon trop dispersée dans le guide :

- dans les fiches relatives aux BPH, et les fiches pratiques pour certaines étapes clés ;
- dans la section « analyse des dangers » : liste générale, qui précise les causes d'apparition / présence des dangers en se fondant sur la méthode dite « des 5 M » ;
- avec plus de détails et plus spécifiquement pour les différentes opérations unitaires, dans les tableaux relatifs aux moyens de maîtrise.

Cette présentation nuit à la clarté de la démarche de hiérarchisation.

Il est donc très difficile (voire impossible) de trouver tous les éléments concernant l'analyse des dangers au sens propre de sa définition du *Codex alimentarius* : « Démarche consistant à rassembler et à évaluer les données concernant les dangers et les conditions qui entraînent leur présence afin de décider lesquels d'entre eux sont significatifs au regard de la sécurité des aliments et par conséquent devraient être pris en compte dans le plan HACCP. »

Une liste des dangers (biologiques, chimiques, physiques et allergéniques) est présentée pour le contexte « filière Viande » au sens large. Toutefois, le lecteur n'arrive pas à connaître clairement le statut de cette liste : liste des dangers potentiels susceptibles de contaminer le produits mis sur le marché par l'exploitant (liste longue) ou liste de dangers significatifs (liste courte).

Certains éléments suggèrent qu'il ne s'agit pas d'une liste longue : par exemple, il est indiqué clairement que seuls deux dangers parasitaires sont mentionnés mais que « *un grand nombre d'éléments parasitaires peuvent potentiellement contaminer des denrées animales* » (p. 124). D'autres éléments du texte suggèrent qu'il ne s'agit pas non plus de la liste des dangers significatifs (liste courte) puisque certains dangers de cette liste (norovirus p. 124, *Toxoplasma gondii* p. 124) sont présentés comme « non retenus » (norovirus p. 293, *Toxoplasma gondii* p. 295).

Il n'y a pas, *sensu stricto*, de « méthode » d'analyse des dangers commune à tous les dangers mais des éléments d'argumentation (et de priorisation) tout au long du guide, ce qui ne facilite pas la compréhension du raisonnement et nuit à l'analyse des dangers.

Ainsi par exemple, dans les pages 119 à 133, il est indiqué que les dangers viraux (...norovirus...) responsables de gastro-entérites sont significatifs mais dans la fiche consacrée à ce danger (p. 293) il n'est pas retenu au motif suivant par les rédacteurs du guide : « *danger maîtrisé surtout en amont par les BPH et le lavage soigneux des mains des opérateurs* » ce qui est recevable.

**Le GT GBPH n'a pas identifié de méthode d'analyse des dangers dans le guide.**

**L'analyse des dangers repose sur une base documentaire ou opérationnelle dont les éléments sont globalement pertinents mais le GT GBPH regrette que :**

- le raisonnement ne soit pas appliqué à tous les dangers de façon homogène et systématique ;
- certains dangers aient été classés non significatifs sans argumentation ;
- l'imprécision de certaines argumentations.

### 3.3. Remarques concernant les dangers biologiques et d'origine biologique

Il est à noter que, pour ce qui concerne les dangers biologiques, les éléments d'argumentation sont souvent basés sur les fiches de dangers de l'Anses.

A) Dangers biologiques potentiels ou raisonnablement prévisibles

Comme déjà mentionné au point 3.2, il manque une liste par catégorie de dangers potentiels (bactéries, virus, parasites, autres pouvant inclure moisissures, prions) reliée aux viandes / espèces animales concernées. A la lecture du guide, les dangers identifiés sont :

- *Salmonella* spp.
- *Listeria monocytogenes*
- *Staphylococcus aureus* (et toxine)
- *Escherichia coli* entérohémorragiques (EHEC)
- *Clostridium botulinum*
- *Clostridium perfringens*
- *Campylobacter*
- *Trichinella*
- *Toxoplasma gondii*
- Levures et moisissures
- Norovirus.

## B) Dangers biologiques significatifs pour la sécurité des aliments

Au final, 8 dangers biologiques ont été retenus d'après les fiches présentées en annexe :

- *Salmonella* spp.
- *Listeria monocytogenes*
- *Staphylococcus aureus* (et toxine)
- EHEC
- *Clostridium botulinum*
- *Clostridium perfringens*
- *Campylobacter* sp.
- *Trichinella* spp.

### Commentaires du GT GBPH

#### Dangers bactériens

Les 8 dangers retenus ci-dessus sont pertinents mais insuffisants au regard des données épidémiologiques et d'autres connaissances générales. L'analyse, avec la présentation choisie, par source possible de la contamination appelée « origine » dans les tableaux, mérite pour certains dangers d'être complétée ou précisée. Pour exemple, les viandes bovines et porcines doivent être identifiées comme une source de salmonelles.

S'agissant de *Staphylococcus aureus* : il conviendrait de mentionner comme source possible la contamination croisée par le matériel en cas d'abcès par exemple.

*Yersinia enterocolitica* associé aux viandes de porc devrait être identifié et retenu comme danger significatif.

*Bacillus cereus* devrait être identifié et retenu comme danger significatif des produits carnés (volailles et matières premières végétales, décors).

#### Dangers parasitaires

*Toxoplasma gondii* est au final non retenu par les rédacteurs du guide en raison « des faibles prévalences en élevage et de la maîtrise par les bonnes pratiques hygiéniques générales ».

Le GT GBPH souhaite souligner que cette argumentation est critiquable :

- d'une part, concernant la prévalence chez les animaux d'élevage (en France), les plans de surveillance tendent à montrer qu'il s'agit d'un parasite qui peut être présent de manière notable chez les principales espèces fournissant les viandes de boucherie. Ainsi, les séroprévalences suivantes ont été relevées (Blaga et al., 2015) :
  - 3% pour les porcs hors sol et 6,3% pour les porcs de plein air ;
  - 11 % chez les bovins (d'origine française) soit 2,5% chez les veaux et 15% chez les « adultes » ;
  - 24 % chez les ovins (d'origine française) soit 13,1% chez les agneaux et 69,5% chez les ovins « adultes ».
- d'autre part, les caractéristiques biologiques de cet agent et de son cycle chez l'hôte intermédiaire constitué par l'animal de boucherie sont, lorsque le muscle est contaminé, sans rapport avec les bonnes pratiques hygiéniques générales décrites dans le guide.

De fait, au sens du GT GBPH, l'argumentaire donné pour ne pas retenir *Toxoplasma gondii* (p. 295 du guide) n'est pas pertinent.

Les agents parasitaires, *Cysticercus bovis* et *Sarcocystis bovihominis* n'ont pas été mentionnés (ou implicitement exclus). Or ils peuvent être détectés visuellement à la découpe des viandes à l'inverse de *Toxoplasma gondii*.

La mention de la pratique de retrait en point de vente implique que les dangers parasitaires visibles à l'observation soient des dangers significatifs.

### Danger viral

Les norovirus n'ont pas été retenus du fait de l'existence de bonnes pratiques hygiéniques (lavage des mains, mais il faudrait également mentionner l'éviction des personnels présentant des symptômes de gastroentérites des postes en contact direct avec les denrées alimentaires).

Le GT GBPH recommande une vigilance vis-à-vis du danger virus de l'hépatite E (VHE) compte tenu des risques liés à la consommation de produits crus (et certains abats de lagomorphes).

### Prion

Le danger prion est exclu du champ d'application du guide. Les rédacteurs du guide le justifient par le fait que les seules MRS qui peuvent concerner certains ateliers de boucherie sont les colonnes vertébrales des bovins de plus de 30 mois. Dans ce cas, la détention et la découpe de ces carcasses qui contiendraient encore ces MRS font l'objet d'un cahier des charges spécifiques et sont soumises à autorisation préfectorale.

Néanmoins le GT GBPH estime que ce danger devrait être réintégré dans l'analyse des dangers et devrait, *a minima*, être identifié parmi les dangers potentiels.

### Levures et moisissures

La mention « levures/moisissures » dans une liste de dangers n'est pas recevable. Il est nécessaire dans une analyse de dangers d'identifier plus précisément, parmi les levures et les moisissures, les agents susceptibles d'affecter la santé du consommateur de viande de la GMS, les levures n'étant pas *stricto sensu* des dangers.

**En conclusion, les 8 dangers biologiques significatifs sélectionnés sont pertinents mais la liste est incomplète.**

**Le GT GBPH recommande d'inclure *Yersinia enterocolitica* et *Bacillus cereus*, *Cysticercus bovis*, *Sarcocystis bovi-hominis*, *Toxoplasma gondii* et le virus de l'hépatite E dans les dangers significatifs.**

**Le danger prion devrait être identifié dans les dangers potentiels et faire l'objet de l'analyse des dangers.**

**En l'absence de méthode claire d'analyse de dangers biologiques, chaque danger potentiel devrait être affecté d'un argumentaire.**

## **3.4. Remarques concernant les dangers chimiques potentiels et significatifs**

Le guide distingue d'une part, les dangers chimiques d'origine endogène (liés aux matières premières et intrants utilisés) qui sont maîtrisés par l'application des BPH, et d'autre part les dangers chimiques susceptibles d'être introduits lors des opérations unitaires, faisant l'objet de BPH et éventuellement de PrPo.

Les dangers chimiques identifiés et retenus comme significatifs sont :

- contamination des matières premières (y compris les ingrédients d'origine végétale) par des polluants chimiques : produits phytosanitaires, plantes toxiques, résidus de médicaments vétérinaires, métaux lourds, dioxines et polychlorobiphényles (PCB), traces de radioactivité, nitrosamines, hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) ;
- contamination des articles de conditionnement par des polluants chimiques (métaux lourds) : films, barquettes, encres, ficelles et filets ;
- contamination par des éléments de décoration et d'étiquetage au contact avec les denrées ;
- nécessité de s'assurer que les articles de conditionnement sont destinés au contact avec des denrées alimentaires (la présence obligatoire des « certificats d'alimentarité » pour les matériaux d'emballage est mentionnée) ;

- contamination par les matériels et équipements de production, et les revêtements des locaux ;
- contamination par des substances ne devant pas se trouver dans les locaux (médicaments [du personnel], éthanol, autres) ;
- contamination par les résidus de produits de nettoyage et désinfection, en cas de rinçage insuffisant ;
- contamination par les fluides frigorigènes, les lubrifiants ;
- contamination par les produits utilisés pour la lutte contre les nuisibles, notamment les appâts pour rongeurs ;
- production de toxines [par les microorganismes] en cas de conservation des denrées à des températures inadaptées ;
- contamination par des gaz d'emballage pour la mise sous atmosphère modifiée, dont les critères de pureté ne seraient pas respectés ;
- contamination par des additifs alimentaires autorisés en cas de mésusage et/ou du non-respect des critères de pureté. Le cas du sel nitrité est souligné (de manière en effet pertinente).

La mention des métaux lourds comme seuls contaminants chimiques des matériaux d'emballage reflète sans doute une connaissance insuffisante des dangers chimiques relatifs aux MCDA (matériaux au contact des denrées alimentaires).

Une description de la nature exacte des substances susceptibles d'être transférées aux aliments par les MCDA n'est toutefois pas requise dans un tel GBPH.

Il conviendrait d'utiliser la bonne terminologie pour les documents de conformité pour les MCDA (voir la fiche outil de l'Anses « Dangers chimiques liés aux matériaux au contact des denrées alimentaires »).

Les dangers introduits par l'utilisation (frauduleuse) de substances non autorisées ne constituent pas un risque devant être mentionné pour sa gestion dans un tel GBPH, mais relève de la lutte contre les fraudes.

**Les dangers chimiques sélectionnés comme significatifs sont pertinents et la liste est complète.**

### **3.5. Remarques concernant les dangers physiques potentiels et significatifs**

Le guide distingue d'une part (i) les dangers physiques (= corps étrangers) d'origine endogène, liés aux matières premières et intrants utilisés et qui sont maîtrisés par l'application des BPH, et d'autre part (ii) les dangers physiques susceptibles d'être introduits lors des opérations unitaires et faisant l'objet de BPH et éventuellement de PrPo.

Certains corps étrangers comme les esquilles d'os appartiennent aux deux catégories.

Les dangers physiques listés sont :

- corps étrangers d'origine endogène : aiguilles [issues des pistolets à vacciner les animaux], esquilles d'os, dents animales, clips métalliques, cailloux apportés par les ingrédients végétaux ;
- fragments de matériaux de conditionnement entrant avec les matières premières et introduits lors du déballage : cartons, films plastiques, étiquettes...lames de cutter ;
- fragments de matériaux d'emballage utilisés sur le site pour conditionner les produits (films, barquettes, etc.). *Remarque : les ficelles et filets à rôtis ne doivent pas être considérés comme corps étrangers ;*

- fragments métalliques et plastiques provenant du matériel (couteaux, hachoirs, planches à découper, bacs de stockage..) et des éléments de décoration et d'étiquetage ;
- agrafes utilisées pour fermer les conditionnements (pratique à proscrire...) ;
- écaillés de peinture et bris de verre provenant des locaux mal conçus ou mal entretenus ;
- fragments provenant des matériels et consommables de nettoyage et désinfection (poils de brosses plastiques ou brosses métalliques, papiers d'essuyage...) ;
- nuisibles : insectes, déjections ;
- corps étrangers introduits par le personnel : pansements, bijoux, fragment de gants de protection.

Il serait souhaitable, pour les corps étrangers, d'aborder le problème de façon plus descriptive et quantifiée. C'est le cas notamment pour les esquilles d'os :

- le GT GBPH juge normal que certaines pièces de viandes présentent des fragments d'os (par exemple pour les côtes de porc vendues avec l'os). Ce n'est, en revanche, pas attendu par le consommateur pour certaines autres pièces de muscle, vendues désossées (ex : steak de bœuf).
- Le GT GBPH recommande de mieux définir dans quelles circonstances (nature des produits ; nature, dimensions et géométrie des corps étrangers), les esquilles d'os doivent être considérées comme des dangers.

La présence possible de limailles ou de très fins copeaux d'inox provenant de l'affutage des couteaux, notamment à l'aide de fusil aiguiseur, devrait être clairement mentionnée parmi les dangers significatifs.

**Les dangers physiques potentiels et ceux retenus comme significatifs sont globalement pertinents, mais l'analyse des dangers devrait être complétée pour mieux définir la criticité des esquilles d'os et des limailles d'inox liées à l'affutage des couteaux.**

### **3.6. Remarques concernant les dangers d'origine hydrique**

L'eau peut intervenir à différentes étapes du processus de fabrication/distribution de viande en GMS et il est important de la mentionner comme origine de la contamination potentielle microbiologique ou chimique notamment lorsqu'elle est utilisée pour le nettoyage du matériel.

Concernant les dangers cités dans l'analyse des dangers (paragraphe 3.3.3.), il ne faut pas négliger les dangers liés à l'eau. Ceux-ci peuvent être :

- d'origine microbiologique : l'eau est bien citée dans l'origine du danger avec notamment *Clostridium perfringens* et *Clostridium botulinum* mais d'autres dangers tels que les parasites *Giardia* et *Cryptosporidium* ou les virus tels que norovirus ou astrovirus peuvent être présents dans des eaux qui ne respectent pas les critères de qualité de l'eau destinée à la consommation humaine ;
- d'origine chimique : il faut distinguer dans ce cas les polluants provenant d'une eau ne respectant pas les critères de qualité de l'eau destinée à la consommation humaine (produits phytosanitaires, PCB, HAP, sous-produits de désinfection) mais également les composés pouvant être amenés par le réseau de distribution intérieur à l'établissement (métaux lourds, plastifiants...).

Le guide ne consacre qu'un seul chapitre relatif à l'eau : fiche n°4 « Approvisionnement en eau ». (p 23). Des remarques sont à faire sur cette fiche et les compléments suivants sont à ajouter :

L'eau est un réservoir ou un vecteur possible de nombreux dangers. Elle peut être utilisée à plusieurs niveaux au rayon boucherie en GMS :

- lors de la découpe ou de la préparation de produits élaborés ;
- pour le nettoyage des ustensiles utilisés et des surfaces en contact avec les denrées ;
- pour l'alimentation de points d'usage particuliers (fontaines à eau, machines à glace...) ;
- pour respecter les conditions requises d'hygiène pour le personnel (sanitaires, robinets à commande automatique...) ;
- pour le nettoyage des éléments de décor de la viande (fruits et légumes : persil...)
- pour un usage industriel (nettoyage des sols, refroidissement climatisation, sécurité incendie par exemple).

Pour les 4 premières utilisations, l'eau utilisée doit correspondre aux critères de qualité de l'eau destinée à la consommation humaine.

Pour le dernier usage, une autre eau peut être utilisée (eau non potable, eau de pluie) sous réserve que l'analyse de danger ne mette pas en évidence de risque de contamination des denrées alimentaires (par exemple par projections...). Par ailleurs, la conception du réseau d'eau transportant cette eau doit répondre à des exigences très précises, notamment l'absence de connexion avec le réseau d'eau potable.

En effet, l'article L-1321-1 du code de la santé précise que l'utilisation d'eau impropre à la consommation pour la préparation et la conservation de toutes denrées et marchandises destinées à l'alimentation humaine est interdite.

**La liste des dangers d'origine hydriques est incomplète. Les ressources en eaux utilisables devraient être clarifiées et l'analyse des dangers devrait prendre en compte l'utilisation potentielle de l'eau non potable pour les usages industriels.**

### **3.7. Remarques concernant les allergènes**

Les allergènes majeurs définis par la réglementation sont listés dans le guide de façon détaillée.

Un court document sur les allergènes (avec une estimation de la criticité du risque pour le consommateur) est proposé en annexe. Le risque lié aux allergènes est considéré comme intrinsèquement élevé.

Les viandes ne sont pas connues pour être des allergènes majeurs. Le danger allergène peut être introduit par les ingrédients utilisés pour les produits préparés : marinades, farces, brochettes, etc.

Les rares consommateurs allergiques à certaines viandes pratiquent dans tous les cas une stricte éviction et le risque est faible d'une exposition accidentelle si les contaminations croisées entre espèces animales différentes sont maîtrisées et que l'étiquetage informatif est respecté.

**Les allergènes significatifs sont pertinents et leur liste complète est conforme à la réglementation. L'analyse des dangers allergènes est pertinente, bien rédigée et informative.**

### **3.8. Conclusion du GT GBPH**

Ce guide est d'une construction un peu inhabituelle dans l'ordre des points classiquement abordés. Il contient un très grand nombre d'informations dont l'agencement ne permet pas une compréhension aisée.

L'analyse des dangers est essentiellement basée sur une argumentation scientifique, technique et pratique. Le recours à cette approche s'explique vraisemblablement par le fait qu'il n'apparaît pas clairement de listes de dangers potentiels (à l'exclusion des allergènes) à laquelle on pourrait appliquer une « grille » de hiérarchisation.

La liste des dangers significatifs proposée est à ce jour incomplète pour certains dangers biologiques et d'origine hydrique. L'analyse des dangers devra prendre en compte les recommandations du GT GBPH pour répondre pleinement aux exigences du règlement (CE) n°852/2004 pour la mise en œuvre d'un guide de bonnes pratiques d'hygiène et d'application des principes HACCP.

## **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 GT GBPH.

**La Directrice générale suppléante**

**Caroline GARDETTE**

### **MOTS-CLES**

GBPH ; Paquet Hygiène ; HACCP ; Rayon Viande GMS.

### **BIBLIOGRAPHIE**

Radu Blagaa, Dominique Aubert, Catherine Perret, Regine Geers, Vitomir Djokic, Isabelle Villena, Emmanuelle Gilot-Fromont, Aurélien Mercier, Pascal Boireau. Animaux réservoirs de *Toxoplasma gondii* : état des lieux en France, Revue francophone des Laboratoires – Décembre 2015 - n°477//35.