

Le directeur général

Maisons-Alfort, le 29 juillet 2014

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 en charcuterie artisanale »

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 21/02/2014 par la DGAL sur une demande d'avis relatif à un projet de guide de bonnes pratiques d'hygiène et d'application des principes HACCP « Charcuterie artisanale » destiné aux entreprises artisanales qui exercent les activités de fabrication et de vente de produits de charcuterie dans le cadre de la remise directe ou de la dérogation à l'agrément sanitaire.

1. CONTEXTE ET OBJET DE LA SAISINE

Le guide concerne :

- les entreprises artisanales qui exercent les activités de fabrication et de vente de produits de charcuterie (charcutiers, charcutier-traiteurs, salaisonniers), dans le cadre de la remise directe,
- les entreprises artisanales qui exercent les activités de fabrication et de vente de produits de charcuterie, sous régime de la dérogation à l'agrément sanitaire.

L'expertise de l'agence 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 portera pas sur :

- les aspects réglementaires du document.
- les aspects de forme, présentation du document, et remarques rédactionnelles.

Elle ne portera 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 « Guides de bonnes pratiques d'hygiène » (GT GBPH), sur la base d'un rapport initial rédigé par plusieurs rapporteurs, le 14 mai 2014 et le 11 juillet 2014.

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).

3. ANALYSE ET CONCLUSIONS DU GT

3.1. Remarques générales

Le guide est présenté de manière claire selon un plan logique. Les objectifs et le cadre réglementaire sont bien expliqués. Toutefois, les références réglementaires sont incomplètes pour plusieurs domaines, et trop dispersées dans le guide. Ce GBPH gagnerait à être complété par un tableau de synthèse reprenant les principaux textes réglementaires européen et nationaux avec des références à jour, et citant les textes en vigueur s'appliquant notamment dans les domaines suivants : hygiène des produits alimentaires ; critères microbiologiques obligatoires ; matériaux au contact des denrées alimentaires ; eaux destinées à la consommation humaine ; additifs autorisés ; auxiliaires technologiques autorisés ; etc.). Le guide cible les entreprises artisanales qui fabriquent et vendent des produits de charcuterie dans le cadre de la remise directe au consommateur et de la dérogation à l'agrément sanitaire, il peut concerner également de petites entreprises relevant de l'agrément sanitaire pour l'analyse des dangers.

L'introduction générale met l'accent sur les objectifs du guide destiné à aider les entreprises à répondre aux exigences réglementaires d'un GBPH avec application de la méthode HACCP, et à servir de base au Plan de Maîtrise Sanitaire. Elle fait référence de façon précise aux différents règlements (n°178/2002 ; n°852/2004 ; n°2073/2005 ; n°853/2004), arrêtés et notes de service. Elle détaille la notion de flexibilité incluse dans le Règlement CE 852/2004 par une procédure HACCP simplifiée définie par le considérant 15, l'article 5 avec les paragraphes 1, 2.g et 5.

La première partie traite du champ d'application en proposant une liste de produits préparés regroupés par famille technologique. Le champ d'application du guide, en termes de types d'activités, et en termes de gammes de produits fabriqués, est clair et assorti d'une liste de produits types. Cependant, pour les activités « TRAITEUR » et « TRAITEUR DE RECEPTION » la référence aux GBPH respectifs est assortie de la phrase « Toutefois les plats cuisinés les plus couramment réalisés par le charcutier pour sa boutique seront décrits dans ce guide ». Cela nuit à la clarté de la définition des activités exclues du guide et devrait être supprimée (page 10). Cette partie se termine par une synthèse claire de la démarche collective et sur la présentation schématique d'un diagramme de fabrication général synthétisant les différents procédés de

fabrication. Pour chaque famille technologique, un produit est choisi comme « produit phare » c'est-à-dire présentant le niveau de risque considéré comme le plus élevé du fait des volumes de production ou des difficultés de réalisation. C'est sur les produits phares que porteront, dans la troisième partie, les études spécifiques.

La seconde partie présente la démarche suivie pour conduire l'analyse des dangers. En partant du diagramme de fabrication général, les rédacteurs s'attachent à identifier les dangers potentiels pouvant affecter la sécurité des produits, en étudiant les causes et les conditions d'apparition (appelées dans le guide « événements ») puis les mesures de maîtrise, étape par étape. Le guide distingue ensuite les mesures relevant des PRP (ou BPH), ou relevant de PRPO, de celles associées à des CCP qui sont déterminés, et propose un « plan de maîtrise en action » c'est-à-dire des actions de surveillance et des actions correctives pragmatiques. Le chapitre 2.4 « Le plan de maîtrise sanitaire, en action », sous forme de check-list des principaux points à vérifier, est d'une grande praticité et facile à utiliser pour des artisans.

La troisième partie reprend la liste des produits en détaillant les diagrammes de fabrication de chaque produit dits « phare », choisi pour son importance de production et la complexité de sa réalisation et qui présente le niveau de risque le plus élevé parmi ceux de la famille, avec une entrée sur l'importance du choix des matières premières (en fonction de leurs origines). On peut remarquer que les matières premières mentionnées excluent délibérément les produits de la mer (et donc les dangers spécifiques ou non, associés à ces matières premières), dans l'élaboration des produits de charcuteries couverts par le guide. Les artisans charcutiers ou charcutiers traiteurs utilisant des produits de la mer doivent donc se référer à d'autres GBPH, par exemple « TRAITEURS ».

En croisant les informations fournies par l'analyse des dangers sur les étapes génériques du diagramme général de fabrication, et le diagramme de fabrication représentatif d'un type de produit, le professionnel doit être à même d'appréhender les dangers potentiels à chaque étape du type de produit considéré et de mettre en place les mesures de maîtrise recommandées. Les différents types de matières premières sont également clairement définis, les dangers inhérents identifiés et des critères d'achat et de contrôle à réception proposés. Concernant les dangers cités inhérents aux matières premières, on peut comprendre qu'ils sont essentiellement microbiologiques mais on peut aussi regretter que les dangers chimiques soient peu mentionnés (fruits et légumes, boyaux synthétiques, NO3/NO2, additifs, épices) ainsi d'ailleurs que les risques allergiques (lait, produits laitiers). Clairs et lisibles, les diagrammes pourraient cependant être complétés par des indications concernant les denrées et les températures des principales étapes ainsi que les points critiques essentiels, indiqués par des astérisques, par exemple.

La quatrième partie décrit les bonnes pratiques d'hygiène (BPH ou pre-requis) et la cinquième partie, les bonnes pratiques de fabrication (mesures de maîtrise : BPH ou PRPO ou CCP). Il est à noter que l'accent y est mis sur le risque microbiologique au détriment des risques physiques et chimiques.

Des annexes, bien rédigées, détaillent les caractéristiques des dangers et fournissent des éléments d'explication bienvenus relatifs aux critères microbiologiques et à la validation des durées de vie des produits. La réglementation est citée dans la liste des références bibliographique.

Quelques éléments déterminants de la démarche HACCP pourraient être décrits plus explicitement, par exemple la préoccupation du retrait/rappel de produit qui ne figure pas précisément dans le paragraphe d page 13. Ceci pour suivre la volonté de pédagogie affichée par le pétitionnaire ailleurs dans le document avec en général beaucoup de succès (illustrations nombreuses et pertinentes, démarche HACCP expliquée très clairement dans son principe et sa mise en application, et facile à appréhender).

3.2. Remarques concernant la méthodologie de l'analyse des dangers

La démarche d'analyse des dangers suit les recommandations du Codex Alimentarius reprises dans la réglementation européenne et les guides d'application, à savoir, identification des dangers potentiels, sélection des dangers retenus en considérant la probabilité d'apparition et la gravité des effets sur la santé, les causes (ou « sources » dans le document) et les conditions d'apparition (nommées « événements » par les rédacteurs) pour en déduire les mesures de maîtrise qui seront classées éventuellement comme relevant des PRPO ou des mesures associées aux CCP. Les différents types de dangers mentionnés – physiques, chimiques, biologiques et allergènes sont recensés dans les tableaux des pages 18, 19 et 22 avec leurs définitions, leurs dénominations, leurs origines, les symptômes et les conséquences, leurs évaluations et leurs mesures de maîtrise. Quant aux détails de l'analyse et les clés de sélection, ils sont reportés en annexe, mais uniquement pour les dangers biologiques.

Dangers biologiques

Pour les dangers biologiques, des erreurs sur les noms des agents pathogènes sont à corriger. Par ailleurs, un autre tableau de synthèse en page 199 précise les éléments épidémiologiques. Un seul tableau résumant toutes ces données serait sans doute de lecture plus aisée.

Le principe de la grille FAO, utilisée pour la sélection des dangers d'importance critique ou majeure est présenté mais le raisonnement ayant conduit aux notations n'est pas suffisamment détaillé. Des imprécisions dans l'appréciation de l'exposition (*Bacillus cereus* par exemple) et de ses conséquences (*Staphylococcus aureus* entérotoxigène) conduisent à une évaluation qui peut paraître critiquable en l'absence d'une présentation du raisonnement mis en œuvre. Le classement des mesures de maîtrise en PRPO et des étapes en CCP n'est pas explicité et il y a des non concordances dans le document (CCP qui deviennent des PRPO sans justification). Les tableaux présentés pour chacune des étapes du diagramme de fabrication général (pages 23 à 33) détaillent causes ou « sources » et conditions ou « événement » sans préciser de quelle catégorie ou de quel danger il s'agit. Par ailleurs pour ces tableaux, les causes (« sources ») ne sont pas systématiquement mises en relation avec des conditions (« événement »). En conséquence il n'y a pas de pertinence évidente pour l'utilisateur de l'application des mesures de maîtrise listées. Cette notion est importante dans la pratique pour prévenir une contamination ou une multiplication (la distinction peut être capitale pour beaucoup de dangers, *Staphylococcus aureus* par exemple). Les renvois proposés ne permettent pas de lever cette confusion. Certaines remarques à prendre en compte sont détaillées dans l'annexe de cet avis.

Dangers chimiques

Le danger chimique est défini comme toute molécule « naturelle ou issue de la chimie de synthèse » pouvant se retrouver dans les aliments, tous pouvant être concernés (page 19). Cette définition, peu descriptive, pourrait être remplacée ou complétée par la distinction entre :

- Les substances toxiques naturellement présentes dans les aliments (alcaloïdes,

substances anti-nutritives, phytoestrogènes, etc.) ;

- Les substances toxiques d'origines environnementale naturelle (métaux lourds, nitrates, nitrites, radionucléides) ou anthropique (métaux lourds, NO₃/NO₂, dioxines, PCB, radionucléides) ;

- Les substances volontairement introduites dans les aliments ou au contact des aliments (NO₃/NO₂, additifs, arômes, auxiliaires technologiques, fumée déposée lors du fumage) ou fortuitement (résidus des produits phytosanitaires, de biocides, de médicaments vétérinaires - et pas seulement d'antibiotiques -, d'engrais azotés, de produits d'entretien et de maintenance, etc.).

- Les substances néoformées au cours des procédés de fabrication (acrylamide, triglycérides oxydés, acroléine, etc.).

- Les substances indésirables susceptibles de migrer à partir de matériaux en contact avec les aliments (matériels et matériaux d'emballage).

Ainsi, un ordonnancement des dangers chimiques en fonction de leurs origines paraît souhaitable. Les dangers chimiques identifiés sont pertinents, mais leur liste est incomplète et insuffisamment précise :

-les résidus d'antibiotiques ne sont pas les seuls résidus de médicaments vétérinaires ;

-les nitrates devraient être accompagnés des nitrites et des nitrosamines ;

-aux additifs alimentaires, ajouter arômes et auxiliaires technologiques (exemple : eau de javel mentionnée pour le lavage des légumes au chapitre 5.3.1) ;

-les migrants d'emballages pourraient être mieux précisés (l'exemple des sacs poubelle est curieux). La distinction polymère/monomère pourrait être mentionnée avec quelques exemples (PVC – PE, etc.).

S'agissant des allergènes, le guide indique « *ce danger ne sera donc pas pris en considération dans l'analyse des dangers* ». Cette formulation devrait être corrigée. En effet le guide s'appuie sur l'avis n° 66 du Conseil national de l'alimentation (CNA) qui recommande de traiter ce danger par des BPH (maîtrise des fournisseurs, des contaminations croisées et de l'étiquetage). Le danger allergène a donc bien été identifié, et n'a pas été retenu comme devant faire l'objet de mesures de maîtrise supplémentaires.

Les dangers liés aux substances néoformées n'ont pas été identifiés en tant que tels alors que les denrées, les produits alimentaires et les procédés de fabrication réunissent les conditions pour que surviennent les réactions de Maillard et réactions associées et les réactions d'oxydation des lipides. Par conséquent, devraient être cités l'acroléine, l'acrylamide, les amines aromatiques hétérocycliques, furanes, chloropropanols, HAP (considérés dans le guide), nitrosamines et composés N nitrosés, triglycérides oxydés et composés polaires, formaldéhyde, benzène, etc.

L'analyse des dangers chimiques en rapport avec les différentes étapes de fabrication (réception, stockage, traitement, étuvage, fumage, séchage, cuissons diverses, refroidissement, conditionnement, transport, exposition) n'a pas révélé de contradictions avec l'analyse globale des dangers chimiques, sans apporter cependant des précisions supplémentaires (contamination par l'air ambiant, contamination par le bois de fumage et sciures, contamination par l'eau, films alimentaires).

Dangers physiques

Le danger physique est simplement défini comme « un corps étranger solide, pouvant se retrouver dans les aliments », et est présenté de façon synthétique dans un court tableau page 18. Il est suggéré aux rédacteurs de faire référence à la fiche outil de l'ANSES sur la thématique « corps étrangers » pour compléter cette courte liste peu descriptive.

3.3. Remarques concernant la pertinence des dangers biologiques retenus

Le guide présente un tableau des dangers retenus sur la base d'un niveau de risque critique ou majeur en lien avec leur importance en termes de TIAC en France ainsi que sur leur prise en compte comme critère microbiologique dans la réglementation. Il renvoie, pour les détails de cette analyse, à l'annexe C1.

Cette annexe est surtout une source d'informations pour les professionnels avec un objectif clair de vulgarisation. Elle présente une synthèse des données sur les dangers biologiques, sous forme de tableau, dans un premier temps, en reprenant le classement selon une échelle de « critique », « majeur » à « acceptable », mais sans expliquer, pratiquement, comment les rédacteurs en sont arrivés à cette conclusion.

Dans un second temps des fiches pratiques par danger, classées par ordre alphabétique, donnent des informations plus complètes sur chaque agent, en précisant les conditions optimales de leur développement et les sources éventuelles de contamination. Chaque fiche se conclut par des éléments relatifs aux types de charcuterie plus particulièrement concernés et aux étapes à risque pour en déduire les moyens de maîtrise. On peut regretter que cette approche ne soit pas plus approfondie et pratique, notamment pour les températures de traitement thermique aptes à détruire les bactéries ou les mesures de maîtrise à appliquer.

De plus, si *Salmonella* et *Listeria monocytogenes* sont mis en avant comme dangers critiques, les autres agents (*E. coli* EHEC, *Bacillus cereus*, *Campylobacter*, *Staphylococcus*, *Clostridium perfringens*, *Clostridium botulinum*) sont tous placés sur le même plan en termes de risques. L'analyse n'est pas conduite de manière spécifique sur les produits de charcuterie. Ainsi il est évident que *Bacillus cereus* n'arrive pas en troisième position si l'on considère les TIAC en lien avec des produits de charcuterie. Il serait particulièrement utile d'intégrer une analyse des causes (« sources ») moins générale et plus adaptée à la réalité des charcutiers. Par exemple pour *Staphylococcus aureus* la description des conditions permettant la présence d'une quantité de toxine thermorésistante et préformée dans l'aliment permettrait d'expliquer pourquoi il est au moins autant pertinent d'éviter la croissance de la bactérie (maîtrise de la chaîne du froid qui ne figure pas dans les mesures de maitrises) que de valider la cuisson (qui elle figure parmi les mesures de maitrise). Pour *Listeria monocytogenes* la cause est au moins autant l'entrée des matières premières contaminées (viandes crues) qu'environnementale. Dans le même esprit et toujours à titre d'exemple il serait pertinent de voir figurer dans la liste des mesures de maitrise du risque *Listeria monocytogenes*, la prévention de la recontamination.

Salmonella

Les données relatives à leur importance quantitative comme cause de TIAC en lien avec des produits de charcuterie, le nombre de bactéries minimal pouvant provoquer la maladie par ingestion, la prévalence de la contamination des carcasses de porcs sont à revoir et/ou à justifier.

Les paramètres de croissance et leurs caractéristiques pourraient être utilement illustrés par des exemples concrets pour les professionnels (Aw notamment). Les paramètres de traitement thermique détruisant les salmonelles devraient être précisés. L'encart relatif aux produits de charcuterie les plus concernés pourrait être complété par des éléments expliquant la différence entre contamination initiale (de la viande matière première par exemple) et recontamination par manipulation et/ou contamination croisée après une phase de cuisson à effet assainissant.

Listeria monocytogenes

L'affirmation selon laquelle les aliments les plus à risque sont ceux à consommer en l'état avec, pour exemples, les fromages au lait cru et les viandes crues est à revoir et à préciser. Certains produits cuits puis refroidis peuvent être supports de multiplication de *Listeria monocytogenes* et donc à risque s'ils sont consommés en l'état, c'est-à-dire sans traitement thermique préalable (pâtés par exemple). Les remarques faites au paragraphe précédent et concernant l'illustration par des exemples concrets des paramètres de croissance présentés ainsi que l'indication de couples temps/température efficaces pour détruire une bactérie, valent également pour *Listeria monocytogenes*.

Staphylococcus aureus

Les paramètres favorables à la multiplication devraient être illustrés par des exemples concrets ainsi que les différents couples temps/température permettant la destruction du germe et de sa toxine.

Clostridium botulinum

Le tableau page 184 et la fiche consacrée à *Clostridium botulinum* ne mettent pas assez l'accent sur la cause majeure du botulisme à savoir l'intoxication en lien avec un niveau de contamination élevé des matières premières et un traitement thermique insuffisant. Ces deux points devraient être soulignés dans la partie « mesures de maîtrise » et la notion de « survie à un processus légal » suite à une cuisson insuffisante introduite dans l'encart. Le botulisme dû à l'ingestion de bactéries et/ou de spores capables de franchir la barrière gastrique et de s'implanter dans l'intestin pour y produire la toxine est un événement rare qui concerne une population particulière, les jeunes enfants ou des adultes atteints de pathologies intestinales.

Clostridium perfringens

Le risque lié à cette bactérie concerne essentiellement les plats cuisinés en grande quantité, à base de viande en sauce. L'implication des pâtés, saucisses et saucissons cuits mériterait d'être documentée et/ou justifiée. La notion de dose infectieuse doit être reformulée en « relation dose-effet » conformément à la fiche ANSES.

Escherichia coli STEC

La prise en compte de ce danger comme majeur pour les produits de charcuterie pose question. L'encart de bas de page (page 193) mentionne que le danger peut apparaître ou se multiplier à toute étape de manipulation après cuisson, suite à une contamination croisée. Cette affirmation s'applique à beaucoup de bactéries. Il serait nécessaire de préciser que dans le cas des ateliers de charcuterie exerçant également une activité de boucherie, ce danger est à ne pas négliger.

Campylobacter

L'affirmation selon laquelle les charcuteries crues, à consommer en l'état, présentent un risque élevé vis-à-vis de cet agent pathogène doit être justifiée. La possibilité de contamination croisée, liée notamment à la manipulation de viandes de volailles doit être mentionnée et illustrée (explication par la planche à découper qui « garde » des *Campylobacter* après manipulation de volaille surtout avec peau).

Virus

L'annexe C10 relative au virus de l'hépatite E n'appelle pas de remarque particulière. En ce qui concerne le rôle des aliments dans la transmission du virus de l'hépatite A (d'origine humaine) -tableau page 187-, deux catégories d'aliments sont à considérer :

- ceux qui peuvent être contaminés à la production par irrigation ou immersion dans des eaux contaminées (denrées végétales ou coquillages) ;
- ceux qui peuvent être contaminés lors de leur manipulation avec des précautions d'hygiène insuffisantes par une personne infectée.

Les produits de charcuterie relèvent de cette dernière catégorie, mais d'autres virus doivent être pris en compte, dans ce cas, comme ceux responsables de gastro-entérites, les norovirus. Pour ces derniers leur éviction de la liste des dangers à considérer doit être argumentée.

Parasites

La présentation des parasites est à revoir et à hiérarchiser pour mettre en avant ceux potentiellement présents dans les produits de charcuterie (*Trichinella*, *Toxoplasma*). Le cas de *Taenia solium* (larve *Cysticercus cellulosae*), en lien avec la viande de porc, bien que très rare mais encore présent dans certains pays de l'Union Européenne et endémique dans les pays à faible niveau d'hygiène, mériterait d'apparaître dans la liste des dangers potentiels.

L'analyse des dangers biologiques proposée est, à ce jour, partielle et devra prendre en compte les recommandations du GT 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.

3.4. Remarques concernant la pertinence des dangers chimiques retenus

Certains dangers chimiques sont bien considérés mais non retenus au motif d'un faible nombre de données toxicologiques et de fréquence. On peut donc se demander si ces arguments sont suffisants pour n'en retenir aucun, même si les mesures de maîtrise paraissent suffisantes.

La consultation de l'enquête EAT2 de l'Anses (2011) par les rédacteurs du guide aurait permis de mieux conforter la décision de ne pas les retenir, mais surtout d'en afficher certains comme risques émergents à retenir éventuellement pour anticiper une surveillance et des actions correctives à mettre en place. En particulier, les niveaux de contamination des aliments tels que consommés et les niveaux d'exposition des populations (adultes – enfants) françaises sont indiqués :

- Pour les éléments traces et les nutriments : certains, comme l'argent, le molybdène et le fer, sont présents dans les abats et les produits de charcuterie à des niveaux ne présentant aucun risque pour la santé des consommateurs ;
- Pour les polluants organiques persistants (POPs) : l'enquête n'a pas révélé de présence de dioxines, furanes et PCB dans les produits de charcuterie mais a noté celle des composés

- polybromés et perfluorés, sans toutefois présenter un risque d'exposition notable. A retenir cependant le possible risque lié aux perfluorés comme le PFOS et le PFOA qui sont des composants importants des revêtements de nombreux ustensiles de cuisine (teflon) ;
- Les mycotoxines ne sont pas ou peu concernées à l'exception de l'ochratoxine A retrouvée dans des produits de charcuterie.
 - Parmi les additifs analysés, le roccou, l'acide tartrique, les sulfites et les nitrites, seuls ces deux derniers ont été révélés en quantité notable dans les produits de charcuterie sans pour autant présenter un risque en matière de santé publique.
 - Pour les HAP et les résidus de pesticides, aucun problème n'a été révélé concernant les produits charcutiers.

L'identification des dangers chimiques ne doit pas être faite uniquement à partir de données classiquement établies, même s'il est nécessaire de les prendre en compte, mais surtout à l'aide de données récentes permettant d'identifier les risques émergents.

Il peut paraître surprenant qu'aucun danger chimique ne soit retenu, mais cela peut être justifié par la nature des matières premières, par les limites du champ d'application et par les mesures de maîtrise appliquées tout au long de la chaîne de production. Les dangers chimiques pouvant apparaître au cours des process et qui ne seraient pas concernés par les mesures de maîtrise, sont a priori peu nombreux, hormis les produits néoformés qui devraient donc être pris en compte dans l'identification des dangers chimiques. L'analyse des dangers chimiques mériterait d'être plus développée ainsi d'ailleurs que l'analyse des dangers allergènes.

3.5. Remarques concernant la pertinence des dangers retenus liés aux matériaux au contact des denrées alimentaires (MCDA)

Les MCDA ne sont abordés, comme source potentielle de dangers (chimiques), que de façon très succincte dans ce guide. La réglementation relative au MCDA n'est pas rappelée. Le risque chimique en cas de migration de substances indésirables vers les aliments est uniquement mentionné dans le tableau relatif aux risques chimiques page 19, et uniquement pour les : « *Composants de matériaux plastiques migrant dans les aliments ; utilisation d'emballage inapte au contact alimentaire (exemple : sacs poubelles)* ».

Le risque consommateur est classé, (comme pour l'ensemble des dangers chimique décrits) comme mineur, avec sévérité élevée, mais probabilité de survenue faible. Ce danger est réputé maîtrisé par les mesures de type : « *Bonnes pratiques d'hygiène, de réception, de stockage, d'entretien et de fumage. Respect de la réglementation par le fournisseur (matière première ou matériel).* »

Les dangers relatifs au contact des aliments avec d'autres matériaux que les plastiques, ou d'autres objets que les emballages plastiques, ne sont pas mentionnés suffisamment clairement, notamment pour les matériels, planches à découper, bacs de stockage, papiers/carton pour l'emballage lors de la vente à la coupe, etc. Ils doivent être mieux identifiés et faire l'objet d'un sous-chapitre spécifique dans l'analyse des dangers chimiques. Par ailleurs, il convient de suggérer aux rédacteurs du guide de mieux faire référence à la réglementation en vigueur sur les MCDA et notamment à l'obligation de conformité des matériaux, qui doit être garantie par les fournisseurs avec traçabilité documentaire.

3.6. Remarques concernant les dangers physiques retenus

Les dangers physiques retenus sont tous pertinents, mais restent très génériques. La liste des causes de dangers physique ne reflète pas une réflexion sur les opérations unitaires utilisées en charcuterie artisanale, pouvant être à l'origine des contaminations possibles.

Cette liste gagnerait, pour une meilleure information des utilisateurs du guide, à être plus détaillée et complétée. D'autant plus que, contrairement aux dangers biologiques, aucune précision n'est donnée en annexe. Notamment, certains dangers physiques plus spécifiques à l'activité de charcutiers (certains sans grand risque sanitaire, d'autres présentant un réel danger...) mériteraient d'être mentionnés pour attirer l'attention, tels que :

- Les limailles et fragments métalliques coupants pouvant être générées lors de l'affutage des couteaux et lors de l'ouverture des boîtes métalliques serties (ingrédients), de l'usure ou de la casse des couteaux, hachoirs, cutters, pièces de poussoirs, etc. ;
- Les copeaux et fragments de bois et de plastiques durs issus des planches à découper ;
- Les fragments de ficelles utilisées pour la fabrication de certains produits ;
- Les clips métalliques parfois utilisés pour la fermeture des saucisses, saucissons ;
- La sciure d'os générée lors des découpes à la scie ;
- Les coquilles d'œufs.

Les dangers physiques sont tous classés comme mineurs, avec une sévérité moyenne, mais une probabilité de survenue faible. Cette classification est recevable.

Les conclusions des rédacteurs sur les dangers physiques et les moyens de maîtrise à mettre en œuvre se résument à ce court paragraphe : « *L'absence de données chiffrées sur la probabilité de survenue de dangers physiques dans la charcuterie (nombre de dépôts de plaintes par exemple), conduit à ce que les dangers physiques sont pris en considération dans l'analyse des dangers sachant qu'ils peuvent être maîtrisés en respectant, au minimum, les BPH [...] Cependant, ce type de danger peut être limité par le respect de bonnes pratiques et la mise en place d'actions correctives simples (tel que la destruction du produit ou l'application de la procédure de retrait/rappel). Compte tenu de ces éléments, le danger physique peut être maîtrisé* ».

Cette classification en danger mineur et le choix de gérer ces dangers uniquement par les BPH est globalement justifiée compte tenu de l'activité uniquement artisanale décrite dans le guide, notamment du fait que :

- Les opérations sont toutes réalisées manuellement ou au moyen de petits équipements ;
- Les opérations sont toutes réalisées en *batch*, et jamais sans surveillance d'un opérateur ;
- La surveillance visuelle ou tactile de la présence de corps étrangers est possible pour la plupart des productions ;
- Il n'y a pas d'équipement de tri (type détecteur de métaux), à la différence des unités de fabrication industrielle de charcuteries.

Les opérations utilisant des machines de découpes, en particulier hachoirs et cutters, devraient toutefois faire l'objet d'une surveillance plus systématique avec l'introduction de PRPO pour vérifier

très régulièrement l'intégrité des éléments de coupe. Les clips de fermeture métalliques doivent être comptés avant et après mise en œuvre.

3.7. Remarques concernant les dangers liés à l'eau

Les recommandations relatives à l'utilisation d'eau sont satisfaisantes. L'eau est identifiée comme source de dangers dans le guide. Elle est indiquée dans les diagrammes de fabrication et dans le plan de maîtrise sanitaire. L'utilisation d'eau potable est préconisée comme moyen de maîtrise pour l'étape de refroidissement et pour l'étape traitement détaillées en début de guide (page 26). Un chapitre dans les bonnes pratiques d'hygiène est dédié à la gestion de l'eau et il y est fait référence dans le guide lorsque l'utilisation d'eau potable est préconisée.

Ce chapitre pourrait gagner en clarté avec l'ajout d'une définition formelle de l'eau potable. Il devrait également contenir les définitions relatives aux autres termes relatifs à l'eau utilisés dans le guide, notamment eau claire, eau courante, eau douce salée, etc. Le remplacement de ces termes par eau potable pourrait permettre une harmonisation du vocabulaire qui faciliterait l'application du guide.

La seule référence au code de la santé publique est insuffisante et les références aux arrêtés d'application du code de la santé publique devraient être ajoutées car ils contiennent le détail des limites et références de qualité applicables à l'eau destinée à la consommation humaine.

Une liste des usages de l'eau pourrait également utilement être ajoutée dans ce chapitre afin de classer les usages en fonction de leur sensibilité.

La référence à l'eau recyclée devrait s'appuyer sur le règlement européen 852/2004, adéquat puisque ce type d'eau n'est pas autorisé par la réglementation nationale. Par souci de clarté, la définition du règlement pourrait être reprise dans le guide. Enfin l'eau recyclée non traitée ne doit pas faire l'objet d'un usage particulier, le guide pourrait préciser qu'il s'agit d'une eau non potable. La notion d'eau recyclée devrait s'accompagner de la notion d'eau propre en référence au même règlement car il ne s'agit pas d'une ressource reconnue pour produire de l'eau potable. De fait, l'eau recyclée traitée afin de répondre aux limites et références de qualité de l'eau potable, sera de l'eau propre.

Le terme potable devrait être précisé dans les paragraphes relatifs à l'eau utilisée pour alimenter les nébulisateurs dans les vitrines, de même pour le refroidissement à l'eau (page 160). Sur ce dernier point, un renvoi au chapitre sur la gestion de l'eau devrait être ajouté.

Dans le chapitre sur l'aménagement des locaux, l'actualisation du plan des différents réseaux d'eau devrait être recommandée ainsi que la tenue d'un carnet de suivi des interventions d'entretien, de maintenance, de désinfection, de réparation et d'autres travaux réalisés sur ces réseaux.

3.8. Conclusion du GT GBPH

Le champ d'application du guide est bien défini mais mériterait une clarification à propos des plats cuisinés vis-à-vis des activités traiteurs, et traiteurs de réception. La méthodologie de l'analyse des dangers est satisfaisante. L'analyse des dangers chimiques, physiques et des allergènes pourrait toutefois être complétée, à l'aide des recommandations de cet avis. De même, un rappel de la réglementation relative aux MCDA paraît utile, pour des risques devant être gérés par les BPH. En

revanche l'analyse des dangers biologiques est incomplète et une justification du passage à la liste des dangers retenus est nécessaire.

L'analyse des dangers proposée est à ce jour partielle et devra prendre en compte les recommandations du GT pour répondre pleinement aux exigences du règlement 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.

Marc Mortureux

5. MOTS-CLES

GBPH ; Paquet Hygiène ; HACCP ; charcuterie artisanale

6. BIBLIOGRAPHIE

Règlement (CE) n°178/2002 du 28 janvier 2002 établissant les principes généraux et les prescriptions générales de la législation alimentaire, instituant l'Autorité européenne de sécurité des aliments et fixant des procédures relatives à la sécurité des denrées alimentaires

Règlement (CE)n°852/2004 du 29 avril 2004 relatif à l'hygiène des denrées alimentaires

Règlement (CE) n°853/2004 du 29 avril 2004 fixant des règles spécifiques d'hygiène applicables aux denrées alimentaires d'origine animale

Règlement (CE) n° 854/2004 du 29 avril 2004 fixant les règles spécifiques d'organisation des contrôles officiels concernant les produits d'origine animale destinés à la consommation humaine

Règlement (CE)n° 2073/2005 du 15 décembre 2005 modifié concernant les critères microbiologiques applicables aux denrées alimentaires

Arrêté du 8 juin 2006 modifié relatif à l'agrément sanitaire des établissements mettant sur le marché des produits d'origine animale ou des denrées contenant des produits d'origine animale

Arrêté du 18 décembre 2009 relatif aux règles sanitaires applicables aux produits d'origine animale et aux denrées alimentaires en contenant

Note de service DGAL / MUS/N2012-8185 du 30 août 2012- Bilan des non-conformités enregistrées à la DGAL pour l'année 2012

Note de service DGAL/SDSSA/MAPP/N2008-8290 du 20 novembre 2008- liste des dangers et points d'inspection prioritaires en abattoir d'animaux de boucherie ; supports de relevé des constats et rapports d'inspection (« mini-grilles »)

Note de service DGAL/SDSSA/N2012-8156 du 24 juillet 2012 –Inspection des procédures fondées sur les principes HACCP dans le cadre du contrôle officiel du plan de maîtrise sanitaire d'un établissement du secteur alimentaire, hors production primaire

AFSSA - Rapport de la Commission d'étude des risques liés à Listeria monocytogenes
juillet 2000

Avis de l'ANSES du 10 décembre 2010 relatif aux contaminations microbiologiques des viandes à l'abattoir – saisine n°2008-SA-0308

Fosse Julien (2003) Les dangers pour l'homme liés à la consommation des viandes, évaluation de l'utilisation des moyens de maîtrise en abattoir. Thèse de doctorat vétérinaire, faculté de médecine de Nantes- Nantes

Les viandes hygiène- technologie (2004) Informations techniques des Services Vétérinaires Syndicat National des Inspecteurs de Santé Publique Vétérinaire – Ministère de L'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt 251 rue de Vaugirard 75732 Paris cedex 15

Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire 9 mai 2012 - Hors série Numéro thématique - Risques microbiologiques alimentaires dans les produits d'origine animale : surveillance et évaluation

Données relatives aux toxi-infections alimentaires collectives déclarées en France en 2011-
InVS site InVS : <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-declaration-obligatoire/Toxi-infections-alimentaires-collectives/Donnees-epidemiologiques>