



UNIVERSITE DE LISALA

CENTRE INTERUNIVERSITAIRE DE RECHERCHE

PLURIDISCIPLINAIRE (CIREP)

STATUT : UNIVERSITE PUBLIQUE

Web : www.cirep.ac.cd

Email : info@cirep.ac.cd

NOTES DU COURS DE QUESTIONS APPROFONDIES EN PRODUCTION ANIMALE

OBJECTIF DU COURS

L'objectif du cours de questions approfondies en production animale est d'approfondir la compréhension des étudiants sur les principaux aspects de la production animale, de l'élevage et de la gestion des ressources animales. Ce cours vise à fournir aux étudiants les connaissances et les compétences nécessaires pour comprendre les défis et les opportunités liés à la production animale moderne, ainsi que pour explorer les différentes pratiques et technologies utilisées dans ce domaine.

Les étudiants exploreront des sujets tels que la génétique animale, la nutrition animale, la reproduction animale, la santé animale, le bien-être animal, la gestion des troupeaux, les systèmes d'élevage durables, la sécurité alimentaire et les enjeux éthiques liés à la production animale.

En mettant l'accent sur les questions actuelles et les tendances émergentes dans le domaine de la production animale, ce cours vise à former des professionnels capables de concevoir et de mettre en œuvre des pratiques d'élevage innovantes, durables et respectueuses du bien-être animal, tout en répondant aux besoins croissants en produits d'origine animale dans un contexte de population mondiale en expansion.

INTRODUCTION

La viande a été traditionnellement considérée comme le véhicule d'un nombre conséquent de maladies d'origine alimentaire se déclarant chez l'homme. Bien que le tableau de la morbidité des maladies liées à la viande ayant un impact sur la santé publique ait changé avec l'évolution des systèmes de production et de traitement, la permanence du problème a été largement démontrée ces dernières années par les études de surveillance effectuées sur l'homme concernant des agents présents dans la viande et la volaille, tels que *Escherichia coli* O157:H7, *Salmonella* spp., *Campylobacter* spp. et *Yersinia enterocolitica*. Outre les dangers biologiques, chimiques et physiques existants, de nouveaux dangers apparaissent, tels que l'encéphalopathie spongiforme bovine (ESB). Les attentes des consommateurs portent en outre sur des questions d'adéquation à l'usage prévu qui n'ont pas nécessairement d'effet sur la santé humaine.

DÉFINITIONS

Aux fins du présent code, les définitions suivantes font foi. (À noter qu'on trouvera des définitions plus générales concernant l'hygiène alimentaire dans le *Code d'usages international recommandé – Principes généraux d'hygiène alimentaire*⁶.)

Abattoir Tout local approuvé/homologué et/ou enregistré par l'autorité compétente, utilisé pour l'abattage et l'habillage d'animaux spécifiés destinés à la consommation humaine.

Animal Les animaux des types suivants:

- ongulés domestiques;
- solipèdes domestiques;

Viande Toutes les parties d'un animal qui sont destinées à la consommation humaine ou ont été jugées saines et propres à cette fin.

Viande crue Viande crue, hachée ou séparée mécaniquement²¹.

Viande fraîche Viande ayant pu être réfrigérée mais qui n'a subi aucun traitement de conservation autre que le conditionnement aux fins de

protection et qui conserve ses caractéristiques naturelles.

Viande hachée Viande désossée réduite en fragments.

Viande séparée mécaniquement (VSM) Produit obtenu par enlèvement de la viande des os après désossage ou de la carcasse d'une volaille par des moyens mécaniques entraînant la perte ou la modification de la structure de la fibre musculaire.

Viande travaillée Produits issus du traitement de la viande crue ou du traitement ultérieur de ces produits qui, lorsqu'ils sont coupés, présentent une surface de coupe indiquant qu'ils ne possèdent plus les caractéristiques de la viande fraîche.

PRINCIPES GÉNÉRAUX EN MATIÈRE D'HYGIÈNE POUR LA VIANDE

La viande doit être saine et propre à la consommation humaine et toutes les parties intéressées, y compris les gouvernements, le secteur et les consommateurs, ont un rôle à jouer pour atteindre ce but²².

L'autorité compétente devrait bénéficier de moyens légaux pour l'établissement et l'exécution des prescriptions réglementaires en matière d'hygiène pour la viande et assumer l'entière responsabilité de leur respect. Il incombera au responsable de l'établissement de produire une viande saine, et propre à la consommation humaine en respectant les prescriptions réglementaires en matière d'hygiène pour la viande. Les parties concernées devront également être tenues de fournir les informations et l'assistance requises à l'autorité compétente.

Les programmes d'hygiène pour la viande doivent avoir pour objectif principal la protection de la santé publique, être fondés sur une évaluation scientifique des dangers que peut présenter la viande pour la santé humaine et prendre en compte tous les périls pouvant menacer la sécurité

Les prescriptions d'hygiène spécifiques pour la viande devraient combattre les dangers biologiques, chimiques et physiques ainsi que les caractéristiques pathophysiologiques et autres pouvant affecter la salubrité pour la consommation humaine.

Les principes de l'analyse des risques en matière de sécurité alimentaire doivent être intégrés, dans la mesure du possible et s'il y a lieu, à la conception et la mise en œuvre de programmes d'hygiène pour la viande²³.

Dans la mesure du possible et de la praticabilité, les autorités compétentes doivent définir des objectifs de sécurité alimentaire (OSA) en fonction d'une méthodologie basée sur l'analyse des risques, afin de définir de manière objective le niveau de maîtrise des dangers permettant de réaliser les objectifs en termes de santé publique.

Les prescriptions en matière d'hygiène pour la viande devront maîtriser dans toute la mesure du possible, les dangers tout au long de la chaîne alimentaire. Les informations disponibles auprès du producteur primaire devront être prises en compte afin d'adapter les prescriptions d'hygiène pour la viande au tableau de la morbidité et à la fréquence des dangers dans la population animale productrice de viande.

Le responsable de l'établissement devra appliquer les principes du système HACCP. Dans la mesure du possible, ces principes devront également être appliqués à la conception et à l'application des mesures d'hygiène tout au long de la chaîne alimentaire.

L'autorité compétente devra, le cas échéant, définir le rôle des personnes participant aux activités d'hygiène de la viande, y compris le rôle de l'inspecteur vétérinaire dans ces activités.

Les diverses activités à mettre en place pour garantir l'hygiène de la viande devraient être exécutées par un personnel possédant la formation, les connaissances, les compétences, les capacités définies, le cas échéant, par l'autorité compétente.

L'autorité compétente devra s'assurer que le responsable de l'établissement dispose des systèmes appropriés pour tracer la viande et la retirer de la chaîne alimentaire. La communication avec les consommateurs et les autres parties concernées devra être envisagée et entreprise s'il y a lieu.

Selon les circonstances, les résultats du suivi et de la surveillance des populations animales et humaines devront être examinés et les prescriptions en matière d'hygiène de la viande devront être examinées et/ou modifiées si

nécessaire.

Les autorités compétentes devraient, s'il y a lieu, reconnaître l'équivalence d'autres prescriptions d'hygiène et mettre en place des mesures d'hygiène pour la viande satisfaisant les objectifs requis en matière de sécurité sanitaire et d'acceptabilité et promouvoir des pratiques loyales dans le commerce de la viande.

PRODUCTION PRIMAIRE

La production primaire constitue une source importante de risques associés à la viande. Un certain nombre de risques sont présents dans les populations animales d'abattoir, et leur contrôle au niveau des exploitations crée souvent des problèmes considérables, par exemple: *E. coli* O157:H7, *Salmonella* spp. *Campylobacter* spp ainsi que divers dangers chimiques et physiques. Une approche de l'hygiène de la viande fondée sur l'analyse des risques implique l'examen des options de gestion des risques pouvant avoir un impact significatif sur la réduction des risques lorsqu'elles sont appliquées au niveau de la production primaire.

La mise à disposition d'informations pertinentes concernant les animaux d'abattoir facilite l'application de programmes d'hygiène pour la viande basés sur une analyse des risques et permet d'adapter les méthodes d'inspection au tableau de morbidité et à la fréquence des maladies et défauts dans la population animale spécifique. Ceci peut être particulièrement important lorsque la présence de certains agents zoonotiques n'est pas détectable par des tests organoleptiques ou de laboratoire de routine et où il peut s'avérer nécessaire de prendre des mesures spéciales, par exemple dans les cas d'une exposition possible à des kystes de *Cysticercus bovis*.

Principes d'hygiène de la viande s'appliquant à la production primaire

La production primaire devrait être gérée de manière à réduire les possibilités d'introduction de dangers et à contribuer de façon adaptée à la production d'une viande saine et propre à la consommation humaine.

Chaque fois que c'est possible et réalisable au plan pratique, le secteur de la production primaire et l'autorité compétente devraient mettre en place

des systèmes pour collecter, rassembler et diffuser des informations sur les dangers et les conditions éventuellement présents dans les populations animales et susceptibles d'affecter la sécurité et la salubrité de la viande.

La production primaire devrait inclure des programmes officiels ou officiellement reconnus pour le contrôle et la surveillance des agents zoonotiques dans les populations animales et l'environnement de manière appropriée aux circonstances. Ainsi, les maladies zoonotiques à déclaration obligatoire devraient être signalées comme stipulé par les programmes officiels.

Hygiène des animaux d'abattoir

Les producteurs primaires et l'autorité compétente se doivent de travailler ensemble pour la mise en œuvre, au niveau de la production primaire, de programmes d'hygiène pour la viande fondés sur l'analyse des risques qui apportent des renseignements sur l'état de santé général des animaux d'abattoir et mettre en place des pratiques qui contribuent à en maintenir ou en améliorer le niveau (par exemple: programmes de contrôle des zoonoses).

Les programmes d'assurance qualité au niveau de la production primaire devraient être encouragés et peuvent comprendre une application des principes HACCP de manière appropriée aux circonstances. De tels programmes devraient être pris en compte par l'autorité compétente au niveau de la conception et de la mise en œuvre globale des programmes d'hygiène pour la viande fondés sur l'analyse des risques.

Hygiène du gibier sauvage abattu

On ne peut recueillir que des informations limitées sur l'état de santé du gibier sauvage que l'on chasse pour obtenir de la viande; cependant, l'autorité compétente devrait tenir compte de toutes les sources possibles lors de la collecte de ces informations. Les chasseurs doivent donc être encouragés à fournir des informations pertinentes comme, par exemple, sur l'origine géographique du gibier et tous les symptômes cliniques de maladie observés dans les populations d'animaux sauvages.

La chasse du gibier sauvage devrait s'effectuer dans des conditions telles que:

- les méthodes d'abattage sont compatibles avec la production d'une viande saine et propre à la consommation humaine; et
- le lieu d'origine géographique des animaux n'est pas touché par une interdiction officielle de chasser, par exemple en cas de programmes simultanés de lutte chimique antiparasitaire ou de quarantaine animale.

Hygiène des aliments pour animaux et des ingrédients de ces aliments

Au stade de la production primaire, l'alimentation des animaux doit être conforme à la bonne pratique en la matière²⁸. Des archives devraient être maintenues au stade de la fabrication sur l'origine des aliments pour animaux et ingrédients de ces aliments pour faciliter la vérification.

Il est nécessaire que toutes les parties impliquées dans la production, la fabrication et l'utilisation d'aliments pour animaux et ingrédients de ces aliments collaborent afin de détecter tout lien entre un danger identifié et le niveau de risque pour les consommateurs qui résulterait d'une éventuelle transmission par la chaîne alimentaire.

Hygiène de l'environnement de production primaire

La production primaire d'animaux devrait être évitée dans des zones où la présence, dans l'environnement, de substances nocives pourrait conduire à un niveau inacceptable de telles substances dans la viande.

Transport

Transport d'animaux d'abattoir

Le transport d'animaux d'abattoir doit s'effectuer dans des conditions telles qu'elles ne compromettent pas la sécurité et la salubrité de la viande.

Lors du transport des animaux à l'abattoir, on doit veiller à ce que:

- les salissures et la contamination croisée des animaux par les matières fécales soient réduites au minimum;
- de nouveaux risques ne soient pas introduits au cours du transport;
- l'identification de l'animal et de son lieu d'origine soit maintenue; et
- les animaux ne soient pas soumis à des stress superflus susceptibles d'affecter la sécurité sanitaire de la viande (par exemple par excrétion

de pathogènes sous l'effet du stress).

Les véhicules de transport et les caisses, lorsqu'elles sont utilisées, devraient être lavés et au besoin désinfectés le plus tôt possible après le déchargement des animaux à l'établissement.

Transport du gibier sauvage abattu

Après abattage et habillage partiel sur le terrain, le corps et les autres parties devraient être transportées sans délai à un établissement,

Les véhicules destinés au transport du bétail devraient être construits et entretenus de sorte que:

- les animaux puissent facilement y être embarqués, débarqués et transportés avec un risque minime de blessure;
- les animaux d'espèces différentes et les animaux de la même espèce susceptibles de se blesser réciproquement soient physiquement séparés pendant le transport;
- l'utilisation de caillebotis, de caisses ou de dispositifs similaires limite les salissures et la contamination croisée par les matières fécales;
- lorsque le véhicule possède plusieurs étages, les animaux soient protégés de la contamination croisée par des moyens appropriés;
- la ventilation soit suffisante; et
- le nettoyage et la désinfection puissent se faire sans difficulté qui peut être un entrepôt pour gibier, en prenant soin de minimiser la contamination des parties comestibles. Les véhicules utilisés à cet effet devraient se conformer aux bonnes pratiques d'hygiène et à toute prescription réglementaire particulière.

PRÉSENTATION DES ANIMAUX À L'ABATTOIR

Seuls les animaux propres, sains et correctement identifiés devraient être présentés à l'abattoir.

Tous les animaux devraient être examinés à leur arrivée à l'abattoir. Lorsque des anomalies dans le comportement ou l'aspect d'un animal ou d'un lot d'animaux font penser que les animaux devraient être isolés, ceci devrait être fait et la personne compétente responsable de l'inspection ante-mortem devrait être avertie.

L'inspection ante-mortem est une opération importante effectuée avant l'abattage et toutes les données pertinentes relatives aux animaux présentés à l'abattoir devraient être utilisées au sein des systèmes d'hygiène de la viande.

Principes d'hygiène de la viande s'appliquant aux animaux présentés à l'abattoir

Les animaux d'abattoir devraient présenter un état de propreté suffisant afin de ne pas compromettre l'hygiène de l'abattage et de l'habillage.

Les conditions de regroupement des animaux présentés à l'abattoir devraient permettre de minimiser la contamination croisée par des agents pathogènes alimentaires et faciliter un abattage et un habillage efficaces.

Les animaux d'abattoir doivent subir une inspection ante-mortem, l'autorité compétente déterminant les procédures et inspections à utiliser, sa mise en œuvre ainsi que la formation, les connaissances, les compétences et les capacités du personnel impliqué.

L'inspection ante-mortem devrait se baser sur l'analyse des risques et une méthode scientifique adaptées aux circonstances, et devrait prendre en compte toutes les informations pertinentes issues au niveau de la production primaire.

Les informations pertinentes en provenance de la production primaire et les résultats des inspections ante-mortem devraient être utilisés pour le contrôle des opérations de traitement.

Les informations pertinentes résultant des inspections ante-mortem devraient être analysées et renvoyées, s'il y a lieu, au producteur primaire.

Conditions de stabulation

Le regroupement des animaux présentés à l'abattoir a des conséquences importantes sur de nombreux aspects de l'abattage et de l'habillage ainsi que sur la production d'une viande saine et propre à la consommation humaine. La propreté des animaux est directement liée au niveau de contamination croisée microbiologique de la carcasse et des autres parties comestibles au cours de l'abattage et de l'habillage. Une série de mesures

appropriées pour l'espèce animale peut être mise en œuvre pour veiller à ce que seuls soient abattus les animaux suffisamment propres et aider à réduire l'incidence de contamination microbiologique croisée.

La mise en place de systèmes d'assurance qualité par le responsable d'établissement devrait avoir pour effet d'améliorer de façon constante les conditions de stabulation.

Le responsable d'établissement devrait garantir des conditions de stabulation comprenant:

- des installations gérées de manière à minimiser au maximum le contact des animaux avec la saleté et la contamination croisée par des agents pathogènes d'origine alimentaire;
- un regroupement des animaux susceptible de protéger leur condition physiologique et propice à une inspection ante-mortem efficace, c'est à dire dans des conditions favorisant un repos adéquat, sans surnombre, protégés des éléments si nécessaire;
- la séparation de classes et de types d'animaux différents, le cas échéant, par exemple, l'isolement des animaux exigeant un habillage spécifique et des animaux «suspects» identifiés comme pouvant transmettre certains agents pathogènes d'origine alimentaire aux autres animaux
- des systèmes visant à garantir que seuls sont abattus les animaux suffisamment propres;
- des systèmes visant à garantir que la nourriture a été supprimée de façon appropriée avant l'abattage;
- le maintien de l'identification des animaux (soit individuellement, soit par lots, comme, par exemple, pour la volaille) jusqu'au moment de l'abattage et de l'habillage; et
- le transfert d'informations pertinentes au sujet d'un animal ou d'un lot d'animaux pour faciliter l'inspection ante-mortem et post-mortem.

L'autorité ou l'organisme compétent devraient prendre en compte les systèmes d'assurance qualité correctement mis en place par le responsable d'établissement lorsqu'ils déterminent la fréquence et l'intensité des activités

de vérification destinées à contrôler la conformité des conditions de stabulation aux prescriptions réglementaires.

Inspection ante-mortem

Tous les animaux présentés à l'abattage doivent être soumis, individuellement ou par lots, à une inspection ante-mortem effectuée par une personne compétente. L'inspection devrait vérifier que l'identification des animaux est correcte, de sorte que toutes conditions spéciales concernant leur lieu de production primaire, notamment les mesures relatives à la santé publique et à la quarantaine animale, puissent être prises en considération lors de l'inspection ante-mortem.

Informations sur les animaux présentés à l'abattage

Les informations concernant les animaux présentés à l'abattage peuvent être un facteur déterminant d'optimisation des procédures d'abattage et d'habillage et constituent un préalable indispensable pour la conception et la mise en œuvre du contrôle des opérations par le responsable d'établissement. L'autorité compétente devrait analyser les informations pertinentes et les prendre en compte lors de la mise en place de prescriptions d'hygiène pour des systèmes d'hygiène basés sur l'analyse des risques de l'ensemble de la chaîne alimentaire.

L'autorité compétente peut exiger la surveillance d'animaux présentés à l'abattage pour établir des informations initiales sur la fréquence des risques parmi les animaux d'abattoir, tels que la présence de certains agents pathogènes dans la viande et le dépassement des limites maximales de teneurs en résidus chimiques. L'autorité compétente devrait concevoir et mettre en œuvre ces activités de surveillance en conformité avec les objectifs nationaux de santé publique. L'autorité compétente est responsable de l'analyse scientifique et de la diffusion des résultats vers les parties intéressées.

PRÉSENTATION DU GIBIER SAUVAGE TUÉ À L'HABILLAGE

Le gibier sauvage présenté dans un établissement a généralement été tué, manipulé et transporté selon des modalités différentes de celles qui

s'appliquent aux animaux présentés vivants à l'abattage. Le gibier sauvage tué devrait faire l'objet d'une inspection appropriée avant que l'habillage et l'inspection post-mortem complète ne commencent, de façon à prévenir toute contamination excessive du local où se pratiquent l'habillage et tout gaspillage de ressources.

Inspection du gibier sauvage tué présenté à l'habillage

L'inspection devrait déterminer, dans la mesure du possible, si des pratiques d'hygiène appropriées pour les animaux chassés ont été appliquées, notamment si l'état de propreté des animaux permet un habillage hygiénique. Les mesures spéciales demandées par l'autorité compétente en vue de faciliter l'inspection post-mortem, telles que l'identification correcte et la conservation des viscères séparées du corps de l'animal, devraient alors être vérifiées.

L'inspection devrait prendre en compte toute information pouvant être obtenue sur le terrain pendant la chasse, concernant par exemple la présence d'anomalies au moment de la mort ou la situation géographique. Lorsque cela est possible, les résultats devraient être renvoyés aux chasseurs ou aux autres personnes impliqués dans la chasse au gibier sauvage de façon à améliorer leur connaissance de l'hygiène de la viande et à leur permettre de mieux y contribuer.

L'inspection de la sécurité et de la salubrité du gibier sauvage tué avant l'habillage devrait être basée sur l'analyse de risques, dans la mesure du possible, étant donné que l'animal ne sera éventuellement pas présenté entier à l'habillage; par exemple, il est probable que le tractus gastro-intestinal d'un grand animal aura été laissé sur le terrain. Les procédures d'inspection avant l'habillage et l'inspection post-mortem, seront nécessairement limitées. Elles devraient, d'une façon générale, se concentrer sur le dépistage des anomalies intrinsèques à la chasse telles que signes de mort naturelle ou signes que l'animal était déjà moribond au moment où il a été tué, d'expansion de balles, de décomposition et traces d'intoxication par des poisons ou des contaminants de l'environnement.

Les systèmes de mise en œuvre des procédures d'inspection et des jugements devraient être basés sur ceux utilisés pour l'inspection ante-mortem d'autres classes d'animaux.

L'identité du corps de l'animal et des parties requises pour l'inspection post-mortem devrait être maintenue pour le jugement post-mortem.

CONTRÔLE DES OPÉRATIONS

De nombreux dangers alimentaires sont associés à la viande (*Salmonella* spp. et résidus de médicaments vétérinaires), au milieu de travail (*Listeria monocytogenes*) et au personnel chargé de la manipulation (*Staphylococcus aureus* et virus de l'hépatite). Un contrôle efficace des opérations de traitement, comprenant des BPH (bonnes pratiques d'hygiène) et un système HACCP, est nécessaire à la production d'une viande à la fois saine et propre à la consommation humaine.

Les principes et directives présentés dans cette section doivent suivre les objectifs et directives généraux mentionnés dans la Section V du *Code d'usages international recommandé – Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CAC/RCP 1-1969). Ils sont inclus dans la présente section au titre des dangers présents dans la viande mais s'appliquent également aux critères d'acceptabilité.

De nombreux aspects des procédures d'abattage et d'habillage présentent d'importants risques de contamination de la viande, comme la dépouille et le plumage, l'éviscération, le lavage des carcasses, l'inspection post-mortem, le parage et autres opérations de la chaîne du froid. Les systèmes de contrôle des opérations de traitement devraient permettre de limiter autant que possible toute contamination microbienne croisée lors de ces procédures et refléter la part que les contrôles représentent dans la réduction des risques liés à la viande pour la santé humaine.

Principes d'hygiène de la viande s'appliquant au contrôle des opérations de traitement

La production d'une viande à la fois saine et propre à la consommation humaine exige une grande attention au détail apportée lors de la conception, de la mise en œuvre, du suivi et de la révision de tous les éléments du contrôle des opérations de traitement.

La mise en place des systèmes de contrôle des opérations incombe principalement au responsable d'établissement. Lorsque de tels systèmes sont appliqués, l'autorité compétente devrait vérifier régulièrement qu'ils permettent d'obtenir la conformité à toutes les prescriptions d'hygiène de la viande.

Le contrôle des opérations devrait limiter la contamination microbologique au niveau réalisable le plus faible possible en utilisant une approche basée sur l'analyse des risques.

Dans la mesure où cela est réalisable, le système HACCP devrait être préféré pour le contrôle des opérations, et il devrait s'appuyer sur de bonnes pratiques d'hygiène (BPH) préalables comprenant des procédures d'assainissement normalisées (SSOP).

Le contrôle des opérations devrait refléter une stratégie intégrée de maîtrise des dangers à tous les stades de la chaîne alimentaire, les informations disponibles sur la production primaire et le pré-abattage devant être prises en compte dans la mesure du possible et du réalisable.

Tous les animaux devraient être soumis à une inspection post-mortem fondée sur des méthodes scientifiques et sur l'analyse des risques, et spécifiquement adaptée aux dangers que l'on peut raisonnablement s'attendre à trouver dans les animaux présentés à l'inspection³⁸.

L'autorité compétente devrait stipuler les procédures et tests à utiliser lors de l'inspection post-mortem, de sa mise en œuvre, ainsi que la formation, les connaissances, les compétences et les capacités requises du personnel impliqué (y compris le rôle des vétérinaires et du personnel employé par le responsable d'établissement).

L'inspection post-mortem devrait prendre en compte toutes les informations pertinentes provenant de la production primaire, de l'inspection ante-mortem ainsi que de programmes de maîtrise des dangers officiels ou officiellement reconnus.

ÉTABLISSEMENTS: ENTRETIEN ET ASSAINISSEMENT

Les principes et directives présentés dans cette section viennent compléter les objectifs et directives mentionnés dans la section VI du *Code d'usages international recommandé – Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CAC/RCP 1-1969).

Principes d'hygiène pour la viande s'appliquant à l'entretien et à l'assainissement des établissements, des installations et de l'équipement

Les établissements, les installations et l'équipement devraient être entretenus et désinfectés de façon à minimiser autant que possible la contamination de la viande.

Des programmes documentés d'entretien et d'assainissement efficaces et appropriés devraient être en place.

Le suivi de la performance des opérations d'entretien et d'assainissement devrait être considéré comme l'un des critères de base des programmes d'hygiène pour la viande.

Des prescriptions d'assainissement spéciales devraient être appliquées pour l'abattage et l'habillage des animaux saisis ou considérés comme «suspects».

Entretien et assainissement

Les établissements, les installations et l'équipement devraient être maintenus en bon état afin de faciliter toutes les procédures d'assainissement et d'empêcher la contamination de la viande, par exemple par des paillettes de métal, de la peinture qui s'écaille, des produits chimiques ou une substance chimique contaminante.

Les procédures d'assainissement normalisées (SSOP) devraient préciser le champ d'application et les spécifications du programme de nettoyage, les

personnes responsables et les prescriptions de suivi et de constitution de dossiers.

Les procédures et programmes de nettoyage devraient:

- être spécifiés dans les SSOP de manière appropriée aux circonstances;
- prévoir l'évacuation et le stockage des déchets;
- empêcher la contamination ultérieure de la viande par des détergents ou des désinfectants, sauf lorsque ceci est permis dans certaines conditions opérationnelles; et
- faire l'objet d'un suivi visant à contrôler leur efficacité par le biais, par exemple, de vérifications organoleptiques et de prélèvements d'échantillons microbiologiques sur les surfaces en contact avec la viande, et pouvoir être redéfinis en fonction des besoins.

Des programmes de nettoyage particuliers sont nécessaires pour l'équipement utilisé lors des opérations d'abattage et d'habillage des carcasses, tel que couteaux, scies, fraises, machines de découpe et d'éviscération et buses d'arrosage.

Ce type d'équipement devrait être:

- nettoyé et désinfecté au début de chaque nouvelle période de travail;
- nettoyé et désinfecté par immersion dans de l'eau chaude ou par toute autre méthode équivalente, selon un rythme approprié, pendant et entre les phases de travail;
- nettoyé et désinfecté immédiatement après tout contact avec des tissus anormaux ou malades pouvant héberger des agents pathogènes d'origine alimentaire; et
- stocké dans des zones stipulées, à l'abri de toute contamination.

Les récipients et l'équipement ne devraient pas passer d'une zone «non comestible» à une zone «comestible» sans avoir été nettoyés et désinfectés.

Les programmes de lutte contre les parasites sont un aspect essentiel des opérations d'entretien et d'assainissement et devraient suivre les bonnes pratiques d'hygiène décrites dans le *Code d'usages international recommandé – Principes généraux d'hygiène alimentaire*⁵²

Notamment:

- le programme devrait être documenté et vérifié par le responsable d'établissement;
- le traitement des zones, locaux, installations et équipements au moyen d'un pesticide autorisé devrait répondre aux conditions d'exploitation; et
- les pesticides et autres produits chimiques antiparasitaires devraient être stockés dans des locaux sécurisés dont l'accès est réservé aux personnes autorisées.

HYGIÈNE PERSONNELLE

L'abattage et l'habillage des animaux, ainsi que la manipulation et inspection de la viande présentent maintes occasions de contamination croisée. Une hygiène personnelle appropriée devrait empêcher une contamination générale excessive ainsi que la contamination croisée par des agents pathogènes humains pouvant provoquer des maladies alimentaires. Les directives présentées dans cette section viennent compléter les objectifs et directives mentionnés dans la section VII du *Code d'usages international recommandé – Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CAC/RCP 1-1969).

Les personnes passant de locaux ou de zones contenant de la viande crue à des locaux ou zones utilisés pour la viande travaillée et les préparations à base de viande.

Propreté personnelle

Les personnes en contact direct ou indirect avec des parties comestibles d'animaux ou de la viande au cours de leur travail se doivent d'adopter des pratiques d'hygiène et un comportement personnels appropriés. Elles ne devraient pas être cliniquement affectées par des agents susceptibles d'être transmis par la viande.

Les personnes entrant en contact direct ou indirect avec des parties comestibles d'animaux ou de la viande devraient:

- maintenir un degré approprié de propreté personnelle;

- porter des vêtements de protection adaptés à la situation et s'assurer que les vêtements de protection non jetables sont nettoyés avant et après le travail;
- lorsqu'elles portent des gants au cours de l'abattage et de l'habillage des animaux et pour la manipulation de la viande, elles devront veiller à ce qu'ils soient d'un type autorisé, adapté à l'activité en cours, par exemple en cotte de maille d'acier inoxydable, en fibres synthétiques ou en latex, et utilisés conformément aux spécifications (lavage des mains avant-port des gants, changement ou désinfection de gants contaminés);
- se laver et se désinfecter les mains, ainsi que les vêtements de protection, immédiatement après tout contact avec des parties animales anormales susceptibles d'héberger des agents pathogènes d'origine alimentaire;
- couvrir les coupures et blessures avec des pansements étanches; et
- ranger les vêtements de protection et les effets personnels dans des locaux séparés des zones où peut se trouver de la viande.

État de santé du personnel

L'établissement devrait conserver un dossier médical pertinent pour chaque membre du personnel.

Les personnes en contact direct ou indirect avec des parties comestibles d'animaux ou de la viande au cours de leur travail devraient:

- subir un examen médical avant et pendant le terme de leur emploi lorsque c'est nécessaire;
- arrêter de travailler lorsqu'elles sont cliniquement affectées par des agents transmissibles susceptibles de transmission par la viande ou si elles sont suspectées d'en être porteuses; et
- connaître les exigences concernant la déclaration relative aux agents transmissibles à adresser au responsable d'établissement et les appliquer.

TRANSPORT

Les directives présentées dans cette section viennent compléter les objectifs et directives mentionnés dans la section VIII du *Code d'usages international*

recommandé – Principes généraux d’hygiène alimentaire (CAC/RCP 1-1969).

Étant donné le potentiel de croissance de micro-organismes pathogènes ou de décomposition lié à un mauvais contrôle de la température, la viande devrait être transportée sous des températures permettant d’atteindre les objectifs de sécurité sanitaire et de salubrité. Le cas échéant, un équipement permettant de surveiller et d’enregistrer en permanence les températures devrait être installé sur les véhicules et sur les conteneurs de transport en vrac. Les conditions de transport devraient, en outre, fournir une protection appropriée contre la contamination et les dommages exogènes, et minimiser le développement de micro-organismes pathogènes et putréfiants. Lorsque la viande est accidentellement exposée à des conditions climatiques défavorables ou à des sources de contamination exogène qui peuvent mettre en cause la sécurité sanitaire et la salubrité, elle devrait être inspectée par une personne possédant les compétences nécessaires avant que la reprise du transport ou de la distribution ne puisse être autorisée.

INFORMATION SUR LES PRODUITS ET SENSIBILISATION DES CONSOMMATEURS

Des renseignements utiles sur les produits et une connaissance adéquate de l’hygiène alimentaire sont nécessaires pour éviter une mauvaise manipulation de la viande en aval dans la chaîne alimentaire. Les aliments préemballés devraient porter une étiquette avec des instructions claires pour permettre aux opérateurs, tout au long de la chaîne, de manipuler, présenter, stocker et utiliser le produit en toute sécurité. Les principes et directives relatifs aux informations sur les produits et à la sensibilisation des consommateurs à la sécurité sanitaire et la salubrité de la viande fraîche sont décrits en termes généraux dans la Section IX du *Code d’usages international recommandé – Principes généraux d’hygiène alimentaire (CAC/RCP 1-1969, Rév. 4-2003).*

Les conditions de stockage de la viande travaillée et des préparations à base de viande doivent figurer lisiblement sur l’emballage.

La viande travaillée et les préparations à base de viande devraient, le cas

échéant, être étiquetée de sorte à fournir aux consommateurs des instructions précises concernant leur manipulation, réfrigération et stockage afin d'éviter tout danger. Les aliments contenant de la viande et n'ayant pas subi de traitement biocide adéquat contre les pathogènes (par exemple contenant de la viande crue, de la viande mi-cuite ou des produits contenant des inhibiteurs secondaires) devraient être étiquetés de sorte à fournir des instructions relatives à leur manipulation, réfrigération, stockage, cuisson et préparation validées comme étant suffisamment biocides.