Maîtrise de l'hygiène dans la filière viande De l'éleveur au consommateur





Avant-propos

Ce troisième fascicule de la collection "Cahiers Sécurité des Aliments" du Centre d'Information des Viandes vient compléter le premier Cahier, intitulé "Micro-organismes et parasites des viandes. Les connaître pour les maîtriser".

Dans la première partie de ce Cahier, nous verrons comment les professionnels des filières viandes mettent en œuvre la maîtrise de l'hygiène à toutes les étapes de production et comment les Services de contrôle de l'État s'assurent du respect de la réglementation sanitaire et de l'efficacité des mesures d'hygiène mises en place par les professionnels.

Enfin, dans la seconde partie du Cahier, nous verrons quelles sont les règles simples que le consommateur doit respecter pour préserver la qualité sanitaire des viandes avant de les déguster.

Déjà parus dans la collection "Cahiers Sécurité des Aliments" :

- Micro-organismes et parasites des viandes. Les connaître pour les maîtriser. CIV. 2002 ;
- ▶ Encéphalopathies spongiformes des ruminants et santé publique. CIV. 2002.

Nous remercions les membres du Conseil scientifique du Centre d'Information des Viandes pour leurs avis et commentaires.

Sommaire

Première partie : La maîtrise de l'hygiène par les professionnels et son contrôle par les Services de l'État

1.	En éle	En élevage : s'assurer de la bonne santé des animaux		
	1.1.	Bien-être animal	3	
	1.2.	Le registre d'élevage	3	
	1.3.	Prévention et contrôle des maladies	3	
2.	À l'abattoir : l'hygiène de la préparation des carcasses			
		La maîtrise de l'hygiène par l'exploitant		
	▶ 2.2.	L'inspection sanitaire et vétérinaire	7	
▶ 3.	Dans I	es ateliers de découpe	10	
		Agrément des locaux		
		Hygiène de la découpe		
		Le contrôle de l'hygiène		
> 4.		es ateliers de fabrication de viandes hachées		
> 5.	Dans les points de vente			
		Les températures de conservation		
		Le conditionnement		
		La durée de conservation		
	> 5.4.	Rôle des services de contrôle dans les points de vente	14	
	xièm	e partie : La maîtrise de l'hygiène nsommateur	16	
1.	Au moment de l'achat			
		Au rayon libre-service des GMS		
		Chez le boucher et au rayon boucherie traditionnelle des GMS		
		a cuisine		
▶ 2.				
		Règles générales d'hygiène dans la cuisine	19	
	▶ 2.2.		40	
		dans le réfrigérateur et le congélateur ?		
	▶ 2.3.	Combien de temps conserver la viande ?		
		Comment congeler la viande chez soi ?		
		Comment décongeler la viande ?		
		Comment cuire la viande ?		
Abréviations				
Sites Web utiles			22	
Glos	saire		23	
Bibliographie				

La maîtrise de l'hygiène par les par les Services de l'État

La filière viande comporte plusieurs maillons étroitement liés les uns aux autres : l'élevage, l'abattage, la transformation, la distribution dans les points de vente et enfin la consommation, sans oublier les différentes étapes de transport, transport des animaux dans les bétaillères et transport des viandes dans les camions frigorifiques.

La maîtrise de l'hygiène, c'est-à-dire l'ensemble des conditions et mesures nécessaires pour assurer, à toutes les étapes de la filière, la sécurité et la salubrité des viandes^{1*} est une préoccupation de tous les instants.

La sécurité ou l'innocuité des viandes, c'est l'assurance que les viandes ne causeront pas de dommage au consommateur quand elles sont préparées et consommées conformément à l'usage auquel elles sont destinées, c'est-à-dire que leur consommation n'aura pas d'effet néfaste sur la santé.

La salubrité des viandes, quant à elle, est l'assurance que lorsque les viandes sont consommées conformément à l'usage auquel elles sont destinées, elles sont acceptables pour la consommation humaine, c'est-à-dire que leurs qualités organoleptiques (aspect, saveur, tendreté, etc.) et nutritionnelles ne sont pas altérées.

La première directive communautaire relative aux conditions sanitaires de production et de mise sur le marché de viandes fraîches a été adoptée en 1964 (Directive 64/433/CEE)². Depuis, la réglementation a été modifiée plusieurs fois avec toujours plus d'exigence pour assurer une meilleure sécurité aux consommateurs. Dans le cadre de la nouvelle approche réglementaire de la sécurité des aliments définie par la Commission européenne en 1985, la directive 93/43/CEE³, relative à l'hygiène des denrées alimentaires, a fixé aux professionnels l'objectif d'assurer la sécurité et la salubrité des denrées alimentaires qu'ils préparent et mettent sur le marché, en leur laissant le choix et la responsabilité des moyens à mettre en œuvre.

Un certain nombre d'outils de maîtrise de l'hygiène ont été réalisés sous la responsabilité des professionnels et mis à la disposition des opérateurs afin qu'ils puissent répondre à ces objectifs réglementaires, en particulier les quides de bonnes pratiques hygiéniques.

Depuis 1993, en France, les professionnels de la filière viande ont, de surcroît, pris des initiatives volontaires visant à renforcer les différentes réglementations communautaires et nationales.

Enfin, les Services de contrôle de l'État interviennent à chaque étape pour s'assurer du respect de la réglementation sanitaire et de l'efficacité des mesures d'hygiène mises en place par les professionnels afin de répondre aux exigences de sécurité des viandes commercialisées.

^{*} Les numéros renvoient à la bibliographie.

es Aliments

professionnels et son contrôle

1. En élevage : s'assurer de la bonne santé des animaux

Tout comme l'homme, les animaux peuvent être contaminés par divers micro-organismes pathogènes *via* leur environnement (sols, air, etc.), leur alimentation, le contact avec d'autres animaux ou des hommes porteurs de ces micro-organismes.

En élevage, l'éleveur surveille donc quotidiennement la santé des animaux de son troupeau. Parmi les maladies animales, certaines peuvent être transmises à l'homme, on parle de "zoonoses". Les plus graves sont systématiquement dépistées pour un meilleur contrôle de l'état sanitaire du cheptel et si possible l'éradication des maladies concernées. De plus, à la sortie des exploitations, seuls les animaux en bonne santé, c'est-à-dire sans signe clinique de maladie, peuvent être transportés vers les abattoirs.

1.1. BIEN-ÊTRE ANIMAL

Les éleveurs de bovins ont adhéré massivement à la "Charte des bonnes pratiques d'élevage" qui est une initiative collective, professionnelle et volontaire. De bonnes conditions d'hygiène et le respect du bien-être des animaux figurent parmi les engagements de cette charte.

L'éleveur s'engage ainsi à garantir que ses animaux ont un niveau de propreté correct en toute saison et qu'ils sont logés dans un bâtiment suffisamment aéré pour assurer un bon renouvellement d'air.

Enfin, les conditions de logement et le matériel utilisé pour manipuler les animaux permettent d'éviter toute blessure ou toute souffrance.

1.2. LE REGISTRE D'ÉLEVAGE

La "Charte des bonnes pratiques d'élevage" s'appuie sur la tenue du registre d'élevage qui permet d'enregistrer notamment tous les mouvements d'animaux, mais aussi les informations sur l'état de santé des animaux et sur les différents traitements médicamenteux qui ont pu leur être administrés pour soigner une maladie ou en prévenir l'apparition.

Dans ce registre sont recensés: les caractéristiques de l'exploitation, les données sur l'encadrement zootechnique, sanitaire et médical, le suivi des mouvements des animaux ainsi que les données relatives à l'entretien et aux soins apportés aux animaux.

1.3. PRÉVENTION ET CONTRÔLE DES MALADIES

L'éleveur surveille quotidiennement l'état de santé de ses animaux ; en aucun cas un animal malade ne peut être dirigé vers un abattoir.

En parallèle, les Services vétérinaires ont pour mission d'organiser la prévention et le contrôle des maladies animales (voir encadré 1) et de signaler rapidement les situations qui représenteraient des risques pour la santé des consommateurs ou des éleveurs. Certaines maladies animales font l'objet d'une prophylaxie obligatoire organisée par les Services de l'État avec l'aide des éleveurs regroupés dans chaque département au sein des groupements de défense sanitaire (GDS). D'autres font l'objet d'une prophylaxie volontaire de la part de groupements d'éleveurs ; c'est le

1

DÉPISTAGE DES MALADIES ANIMALES

En 2000⁴, 393 909 cheptels bovins ont été dépistés par les Services vétérinaires dans le cadre des grandes prophylaxies d'État à l'égard de la tuberculose, de la brucellose et de la leucose bovine

Par ailleurs, 46 631 cheptels ovins et caprins ont été dépistés pour les brucelloses ovine et caprine.

cas, par exemple, de la paratuberculose ou encore de la rhino-trachéite infectieuse bovine (IBR pour Infectious Bovine Rhinotracheitis). Grâce à l'ensemble de ces contrôles, en France, la prévalence de ces maladies reste faible.

Pour les bovins, les Services vétérinaires délivrent également un document sanitaire particulier : l'attestation sanitaire à délivrance anticipée (Asda), qui atteste que le bovin est issu d'un

élevage indemne des maladies réputées légalement contagieuses à prophylaxie obligatoire pour cette espèce. Ce document, obligatoire pour l'entrée du bovin à l'abattoir, est apposé sur le passeport du bovin, lequel constitue une véritable carte d'identité qui suit l'animal tout au long de sa vie.

Pour les bovins, depuis 1990, l'encéphalopathie spongiforme bovine (ESB) est devenue une maladie à déclaration obligatoire en France, et un dispositif national d'épidémio-surveillance clinique a été mis en place⁵. En élevage, l'éleveur et le vétérinaire praticien sont vigilants afin de repérer tout bovin vivant présentant des troubles neurologiques pouvant faire penser à l'ESB. Après examen clinique approfondi, si la suspicion d'ESB est confirmée, l'animal doit être euthanasié et, avant destruction par incinération du cadavre à l'équarrissage, un prélève-

ment de tronc cérébral est réalisé pour analyse. Si après analyse de laboratoire, le diagnostic de l'ESB est confirmé pour cet animal, les bovins du troupeau de la même cohorte d'âge, c'est-à-dire nés d'un an avant à un an après l'animal atteint, sont abattus, ainsi que sa descendance.

Ainsi, à leur arrivée à l'abattoir, les animaux sont propres, en parfaite intégrité physique, non stressés et en bonne santé.

2

LA TRAÇABILITÉ DES VIANDES

La traçabilité des viandes est l'ensemble des moyens utilisés pour suivre chaque étape de leur production et de leur commercialisation, afin de s'assurer du respect des bonnes conditions d'hygiène tout au long de ces étapes.

▶ La boucle d'identification

Apposée par l'éleveur sur chaque oreille du veau dès sa naissance (deux boucles en plastique identiques), elle comporte un numéro d'identification unique pour chaque bovin. Ce code est composé du code pays (FR pour la France) suivi de 10 chiffres (dont les deux premiers pour le département de naissance). Ce numéro est repris en dessous sous forme de code-barres permettant une lecture automatisée et une transcription rapide sur divers documents commerciaux.

De la même façon, en France, tous les ovins sont obligatoirement identifiés individuellement. Une boucle (ou

La boucle d'identification des bovins

un repère temporaire appelé "tip-tag" pour les jeunes animaux âgés de moins d'un an), posée par l'éleveur à l'oreille gauche de l'animal, comporte le code du pays de naissance, le numéro de cheptel à 8 chiffres et le numéro d'ordre de l'animal à 4 chiffres. Cette opération doit être inscrite dans le registre de bergerie délivré par les pouvoirs publics. Le registre, tenu à jour par l'éleveur, est régulièrement contrôlé : chaque mouvement des animaux (date, cause, destination) doit y être inscrit.

▶ Le passeport bovin

Sur ce passeport - véritable carte d'identité du bovin - figurent toutes les informations pour identifier et retrouver si nécessaire les cheptels dans lesquels le bovin est né puis a séjourné (les éléments d'identification de l'animal apparaissent au recto et l'enregistrement de ses déplacements, au verso).

Ce passeport suit le bovin tout au long de sa vie, jusqu'à l'abattage. Il permet la traçabilité jusqu'au point de vente. L'ensemble des informations est enregistré dans une base de données informatique à l'échelon national.

Illustration 2 Pavs N° d'identité Date de Race d'identification de l'animal Sexe naissance du bovin ASSEPORT DU BOVIN 7891 FR 71 1256 7891 M Charolais 04.06.98 FR 71 012 345 FR 71 1234 5679 EMPLEMENT DIMPRESSION DO COCK A BANNEY N° d'élevage de naissance Code Cadre pour Code race de la mère attestation sanitaire race du père Le passeport bovin (recto)

Les étapes de la tracabilité dans la filière bovine

De l'étable à l'abattoir : le passeport bovin regroupe toutes les informations nécessaires à l'identification de l'animal.

À l'abattoir : un numéro d'abattage est apposé à l'encre alimentaire sur chaque carcasse. Il remplace le numéro d'identification du bovin, mais la correspondance entre ces deux numéros est conservée dans une base de données, à l'abattoir. Le numéro spécifique d'abattage est reporté sur chacun des quartiers de la carcasse.

Le numéro d'abattage est reporté sur la facture conservée par l'acheteur des carcasses ou des quartiers : le boucher ou le gérant d'une entreprise de transformation de viandes. En atelier de découpe ou de transformation, lorsque plusieurs quartiers provenant d'animaux différents et répondant aux mêmes caractéristiques sont transformés le même jour, un numéro de lot est créé. Il assure la correspondance entre les quartiers et la viande piécée ou hachée qui en est issue. Ce numéro de lot est ensuite porté sur la facture transmise au point de vente avec les viandes conditionnées et reporté sur les étiquettes.

Ce système de traçabilité est contrôlé officiellement par les Services vétérinaires de la Direction générale de l'alimentation (DGAL) du ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche et des Affaires rurales et par les services de la répression des fraudes de la Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes (DGCCRF). Il est toujours possible de retrouver rapidement l'origine d'un produit, mais aussi la destination de produits issus du même lot ou de la même entreprise.

Une procédure quasiment similaire existe aussi pour les ovins.

2. À l'abattoir : l'hygiène de la préparation des carcasses

Après immobilisation, étourdissement et saignée de l'animal, la carcasse est préparée sur la chaîne d'abattage. Il faut alors bien respecter les règles d'hygiène pour éviter toute contamination des masses musculaires au cours de la dépouille des cuirs, puis de l'éviscération abdominale et thoracique.

En effet, les micro-organismes présents sur les parties souillées de l'animal (principalement les cuirs) pourraient se déposer en surface des carcasses, soit par contact direct, soit par contact indirect (eau, air, matériel, personnel, etc.).

Dans un abattoir d'animaux de boucherie, l'inspection sanitaire réalisée par les agents des Services vétérinaires est continue et permanente : l'équipe d'inspection est présente tout au long des périodes de travail pour, d'une part, contrôler les conditions d'hygiène de l'abattage et, d'autre part, assurer l'inspection sanitaire avant et après l'abattage des animaux dont la chair doit être livrée à la consommation.

2.1. LA MAÎTRISE DE L'HYGIÈNE PAR L'EXPLOITANT

☐ Installations et équipements

Afin d'éviter toute contamination des viandes, l'abattoir est aménagé de façon à pouvoir respecter :

- ▶ d'une part, le principe de la "marche en avant". Des étables, où se reposent les animaux avant l'abattage, vers la halle d'abattage et ses différents postes de travail et enfin vers les chambres froides, où sont stockées les carcasses et les abats, aucun retour en arrière n'est possible ;
- d'autre part, la bonne séparation des secteurs propres et souillés. Les locaux ne doivent pas entraîner, par les activités qui s'y exercent, un risque de contamination des carcasses préparées et dirigées vers les chambres froides de stockage.

☐ Hygiène du personnel

Le personnel de l'abattoir est formé aux conditions de production hygiénique. Il doit respecter une stricte hygiène corporelle, vestimentaire et comportementale. En particulier, le lavage soigneux des mains à la prise du poste, en sortant des toilettes et après chaque manipulation salissante est obligatoire. Pour cela, de nombreux dispositifs pour le nettoyage et la désinfection des mains sont placés près des postes de travail et sont pourvus de robinets ne pouvant être actionnés ni à la main ni au bras.

☐ Hygiène des locaux et du matériel

Les murs et les sols des locaux sont imperméables et faciles à nettoyer et à désinfecter.

Les locaux doivent être constamment en parfait état de propreté.

Afin que le matériel et les différents instruments utilisés pour la préparation des carcasses ne constituent pas une source de contamination pour les viandes, ils sont régulièrement nettoyés et désinfectés au cours du travail ainsi qu'à la fin de la journée. Des dispositifs pour la désinfection des outils, pourvus d'eau d'une température minimale de 82 °C, sont placés le plus près possible des postes de travail.

☐ Hygiène de l'abattage

Afin de minimiser le risque de contamination des carcasses, les cuirs et peaux, les cornes et onglons retirés (potentiellement souillés par des micro-organismes) sont rapidement dirigés vers des salles de traitement et de stockage spécifiques réservées à cet effet, respectant ainsi le principe de la séparation des secteurs "sains" et des secteurs "souillés".

L'opérateur chargé de l'ouverture de la cavité abdominale veille à ne pas perforer la paroi du tube digestif. Avant éviscération, il est procédé à la ligature du tube digestif en ses deux extrémités (œsophage et rectum). Les estomacs, les intestins et les autres viscères destinés à la consommation humaine sont séparés de la carcasse. Après l'inspection sanitaire, les estomacs et les intestins sont dirigés vers des locaux spécifiques où ils pourront être ouverts et vidangés : d'autres viscères comme le foie, le cœur, les poumons ou encore les reins sont dirigés vers une chambre

Après l'inspection sanitaire post mortem de la carcasse et des viscères, les

des Aliments

viandes fraîches, reconnues salubres, sont immédiatement dirigées vers les salles de réfrigération pour être refroidies et maintenues à une température à cœur égale ou inférieure à +7°C pour les carcasses et égale ou inférieure à +3°C pour les abats. C'est l'étape de ressuage qui permet de limiter le développement des micro-organismes.

Les viandes ne peuvent pas quitter l'abattoir avant d'avoir atteint ces températures.

 □ Le contrôle continu de l'hygiène de la préparation des carcasses

L'exploitant de l'abattoir doit mettre en œuvre une procédure de maîtrise permanente de l'hygiène de la préparation des viandes dans son établissement.

Pour cela, l'exploitant met en place et applique une procédure permanente élaborée conformément aux principes du système HACCP (voir encadré 3). Il peut, pour cela, utiliser un guide de bonnes pratiques hygiéniques validé au plan national et reconnu comme étant adapté aux activités exercées.

Afin de vérifier l'efficacité de cette maîtrise et évaluer l'hygiène générale des conditions de production dans son établissement, l'exploitant de l'abattoir doit effectuer des autocontrôles. Il a la responsabilité de la mise en œuvre de contrôles bactériologiques sur le matériel et les installations à tous les stades de la production, ainsi que sur les carcasses. Pour mettre en place les protocoles d'échantillonnage, l'exploitant de l'abattoir peut s'aider de guides de mise en œuvre de l'autocontrôle bactériologique des viandes6, co-édités par l'Association nationale interprofessionnelle du bétail et des viandes (Interbev) et l'Office national interprofessionnel des viandes, de l'élevage et de l'aviculture (Ofival).

2.2. L'INSPECTION SANITAIRE ET VÉTÉRINAIRE

Parallèlement au contrôle de l'hygiène par le responsable de l'établissement, dans les abattoirs d'animaux de boucherie, il existe une inspection sanitaire et vétérinaire permanente dans les établissements agréés. Elle est assurée par un ou plusieurs vétérinaire(s) inspecteur(s), désigné(s) par le directeur départemental des Services vétérinaires, assisté(s) de techniciens et de préposés sanitaires sous sa responsabilité.

Le Service vétérinaire d'inspection assure l'inspection et le contrôle de l'établissement agréé conformément à la réglementation, ainsi que les inspections ante mortem des animaux et post mortem des produits (carcasses et viscères). Cette intervention est systématique : sans la présence effective de ce Service, l'outil d'abattage ne peut fonctionner.

De plus, tous les ans, des inspections communautaires sont effectuées par l'Office alimentaire et vétérinaire (OAV) suivant un programme de visites prédéfini.

☐ Objet de l'inspection

L'inspection sanitaire et vétérinaire a pour double but de protéger la santé humaine et la santé animale. Il s'agit notamment de dépister les maladies des animaux transmissibles à l'homme et/ou au bétail et les signes susceptibles d'indiquer que la viande des animaux est impropre à la consommation humaine.

La loi n°65-543 du 8 juillet 1965, codifiée dans l'article L231-1 du Code rural, impose effectivement, dans le cadre de la santé publique :

- ▶ l'inspection sanitaire, avant et après abattage, des animaux dont la chair doit être livrée au public en vue de leur consommation ;
- la détermination et le contrôle des conditions d'hygiène dans lesquelles a lieu l'abattage;

- ▶ l'inspection de la salubrité et de la qualité des denrées animales ou d'origine animale destinées à la consommation ;
- la détermination et la surveillance des conditions d'hygiène dans lesquelles ces denrées sont préparées, conservées, notamment lors de leur transport et de leur mise en vente (hygiène du personnel, des locaux, nettoyage-désinfection, etc.).

L'inspection sanitaire et vétérinaire porte donc sur tous les stades clés de la filière viande et en tous lieux, depuis l'animal vivant en élevage jusqu'aux viandes dans les points de vente, en passant par les carcasses à l'abattoir et les viandes en ateliers de découpe.

☐ Réalisation de l'inspection

▶ Agrément de l'abattoir

Pour pouvoir mettre leur production sur le marché, les abattoirs doivent bénéficier d'un agrément délivré par les Services vétérinaires7. Chaque établissement est contrôlé avant son ouverture et dans les mois qui suivent. Les établissements font ensuite l'objet d'inspections sanitaires régulières afin de vérifier que les conditions de l'agrément sont toujours respectées. Le vétérinaire inspecteur vérifie l'efficacité des mesures de contrôle de l'hygiène mises en place par l'exploitant et il procède à l'analyse régulière des résultats des contrôles bactériologiques réalisés dans le cadre de l'autocontrôle. De plus, le vétérinaire inspecteur est associé à la conception et au suivi du programme de formation du personnel permettant à ce dernier de se conformer aux conditions de production hygiénique.

▶ Inspection ante mortem systématique À leur arrivée à l'abattoir, tous les animaux de boucherie sont soumis individuellement à l'inspection ante mortem : vérification de l'identité de l'animal, des bonnes conditions d'acheminement et de débarquement des animaux, de la bonne santé des

animaux. Il s'agit notamment de vérifier le respect des dispositions réglementaires en matière de protection animale. L'inspection ante mortem peut être réalisée à différents stades: pendant et après le transport, sur les foires et marchés, dans les bouveries d'abattoir.

Pour pouvoir être abattu, un animal doit être correctement identifié et accompagné des documents obligatoires qui attestent de sa provenance et de l'état sanitaire de son cheptel d'origine.

Seuls les animaux en bonne santé peuvent être abattus. Si, à leur arrivée à l'abattoir, les animaux sont malades, ils ne peuvent en aucun cas être abattus pour la consommation. Ils seront obligatoirement euthanasiés, et leur cadavre sera livré à l'équarrissage pour destruction.

Inspection post mortem systématique Toutes les opérations d'abattage et de préparation des carcasses se font sous la surveillance des agents de l'inspection vétérinaire.

Après abattage, toutes les parties de l'animal font l'objet d'une inspection individuelle et minutieuse. Tant que l'inspection n'est pas terminée, les abats sont identifiés et directement reliés à la carcasse dont ils proviennent. Leur examen donne souvent de bonnes indications sur la qualité sanitaire de la carcasse. Le Service vétérinaire d'inspection s'assure que les viandes destinées à la consommation humaine sont saines et salubres : d'une part, qu'elles ne présentent aucun danger pour la santé du consommateur et, d'autre part, qu'il n'y a pas d'altération de leurs qualités organoleptiques et nutritionnelles.

Au cours de cette inspection systématique, des examens spécifiques peuvent être réalisés. C'est le cas, par exemple chez les bovins, de la recherche de la cysticercose musculaire : présence de larves de *Tænia saginata* parasite de l'intestin grêle de l'homme (voir le cahier n°1 de la collection "Cahiers Sécurité des

Aliments" du Centre d'Information des Viandes, "Micro-organismes et parasites des viandes. Les connaître pour les maîtriser"8).

Donc, pour être reconnues propres à la consommation humaine, les viandes doivent :

- être obtenues dans un abattoir respectant les exigences réglementaires, notamment en matière d'hygiène (abattoir agréé);
- provenir d'un animal de boucherie jugé sain pour être abattu, suite à l'inspection ante mortem;
- ne présenter, lors de l'inspection post mortem, ni altération ni lésion susceptibles de les rendre impropres à la consommation humaine.

Toute carcasse respectant ces conditions est estampillée à l'encre alimentaire, sous la responsabilité du vétérinaire inspecteur. Elle peut alors faire l'objet de transactions commerciales et entrer dans la chaîne alimentaire.

L'estampille sanitaire, encore appelée "marque de salubrité", est la preuve du contrôle des Services vétérinaires du ministère de l'Agriculture de l'Alimentation de la Pêche et des Affaires rurales. Elle est obligatoire sur les produits d'origine animale. Aujourd'hui, il existe essentiellement deux types d'estampilles sanitaires

▶ l'estampille sanitaire communautaire (voir illustration 3), pour les établissements satisfaisant aux prescriptions fixées pour la production et la mise sur le marché communautaire (cachet ovale); la carcasse peut

d'abattoir:

l'estampille nationale d'abattoir, pour les établissements non agréés pour la mise sur le marché communautaire, mais inscrits au plan national d'équipement en abattoirs (cachet rond) ; la carcasse peut être vendue partout en France, mais pas à l'exportation.

alors être vendue à l'exportation;

Il est important de noter que le fait que la carcasse soit estampillée à la sortie de l'abattoir n'exclut pas les contrôles ultérieurs pouvant donner lieu à des saisies secondaires, par exemple en atelier de découpe ou sur les points de vente.

Les carcasses suspectes sont isolées dans un local réfrigéré spécifique et font l'objet d'examens complémentaires. C'est la mise en consigne, qui peut aboutir, selon les résultats, à une saisie ou à une remise en circulation de la carcasse.

La saisie est une décision administrative par laquelle le vétérinaire inspecteur interdit la consommation en l'état d'un produit. Elle peut être partielle (une seule partie de l'animal) ou totale (la totalité de l'animal, abats compris).

Il existe deux types de saisies :

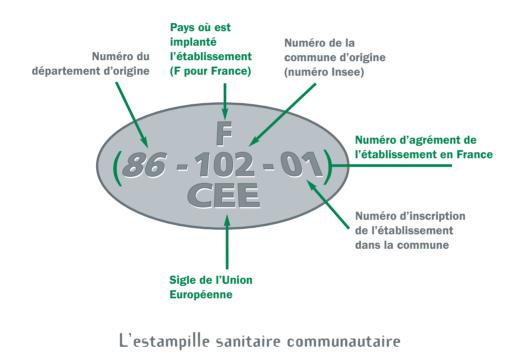
- ▶ les saisies à "bas risque", pour aspect anormal, qui concernent des pièces saines rendues impropres à la consommation humaine uniquement par altération de leur aspect. Ces morceaux peuvent, dans certaines conditions, être destinés à l'alimentation animale et notamment à l'alimentation des carnivores domestiques ;
- ▶ les saisies à "haut risque", pour raison sanitaire. Ces produits sont livrés au service public d'équarrissage qui les collecte à part, dans des camions réservés. Ils seront obligatoirement détruits par incinération. Il n'y a pas de possibilité d'utilisation de ces produits en quelque filière industrielle que ce soit.

Aliments

Illustration 3

L'estampille sanitaire communautaire, de forme ovale, est attribuée aux établissements agréés qui peuvent commercialiser leur production en France et dans les autres pays de l'Union Européenne. Elle comporte les mentions suivantes : dans la partie supérieure, l'identification du pays d'origine, par exemple la lettre F ou le mot "France" pour un établissement français ; au centre, les trois groupes de chiffres composant le numéro d'agrément de l'établissement ; dans la partie inférieure, les lettres CEE.

Une estampille sanitaire nationale, de forme ronde, est attribuée à certains établissements bénéficiant d'un agrément dérogatoire et ne pouvant commercialiser leur production qu'en France.



☐ L'inspection vétérinaire et les mesures de lutte contre l'ESB

Dépistage des bovins

À l'abattoir, tous les bovins de plus de 24 mois sont systématiquement dépistés pour l'ESB après l'abattage. En cas de résultat positif, la carcasse de l'animal est incinérée, et les mesures de police sanitaire s'appliquent sur le cheptel de provenance (voir le cahier n° 2 de la collection "Cahiers Sécurité des Aliments" du Centre d'Information des Viandes, "Encéphalopathies spongiformes des ruminants et santé

publique"5).

Si l'animal présente un signe clinique évoquant l'ESB lors de l'inspection ante mortem, il est écarté de la chaîne d'abattage.

Les bovins de moins de 24 mois entrent dans la chaîne alimentaire sans dépistage (sur plus de 5 millions de tests réalisés en Europe, le plus jeune bovin trouvé positif était âgé de 40 mois).

 Élimination des matériels à risque spécifiés (MRS)

En outre, pour prévenir le risque lié à l'ESB, les matériels à risque spécifiés

(MRS) sont obligatoirement retirés de la consommation.

Sur la chaîne d'abattage, les MRS sont prélevés et collectés séparément dans des bacs identifiés et réservés à ce seul usage, puis suivent le circuit dit de "haut risque" précédemment évoqué. Le Service vétérinaire d'inspection doit s'assurer du bon retrait des MRS.

La liste des MRS évolue au fur et à mesure de l'évolution des connaissances concernant l'ESB (notamment selon la fréquence des cas détectés chez les animaux) et des réglementations nationale et communautaire.

3

LE SYSTÈME HACCP

(Hazard Analysis Critical Control Point)

Analyse des dangers, points critiques pour leur maîtrise.

C'est aux exploitants de mettre en œuvre un ensemble de mesures pour la maîtrise des risques sanitaires. Le système HACCP est une méthode qui permet de concevoir et de contrôler l'efficacité de ces mesures et qui aide les exploitants à atteindre un meilleur niveau de sécurité des produits qu'ils livrent à la consommation.

Ce système repose sur les principes suivants :

- identifier les dangers potentiels qu'il y a lieu d'éviter, d'éliminer ou de ramener à un niveau acceptable aux différentes étapes de la production en vue d'assurer la qualité sanitaire des viandes ;
- définir les mesures de prévention à mettre en place et à respecter scrupuleusement, à chaque étape, pour éviter l'apparition d'un danger. C'est-à-dire définir les bonnes pratiques hygiéniques de préparation des viandes, à l'aide, par exemple, de la méthode des "5 M" (voir encadré 5);
- définir à certaines étapes, les mesures de contrôle indispensables pour maîtriser les dangers. Les étapes où de telles mesures sont appliquées sont nommées "points critiques pour la maîtrise";
- établir, aux points critiques, les limites critiques pour différents paramètres mesurables (température, durée, etc.) qui différencient l'acceptabilité de l'inacceptabilité pour la prévention, l'élimination ou la réduction de dangers identifiés ;
- tablir et mettre en place les procédures de surveillance des points critiques ;
- établir les actions correctives à mettre en œuvre lorsque la surveillance révèle qu'un point critique n'est pas maîtrisé;
- établir les procédures de vérification de l'efficacité des mesures prévues ;
- établir, en fonction de la taille et de la nature de l'entreprise, différents documents pour prouver l'application effective des mesures prévues et faciliter l'exécution des contrôles officiels.

3. Dans les ateliers de découpe

À la sortie de l'abattoir, les carcasses peuvent être dirigées vers un atelier de découpe pour y être désossées et découpées.

Les différents muscles ou groupes de muscles obtenus sont triés en fonction de leurs caractéristiques et de leur destination : par exemple, des muscles conditionnés sous vide et destinés au commerce de détail ou des pièces de viande destinées à la fabrication de viandes découpées et conditionnées à l'avance en "unités de vente au consommateur" (UVC) ou destinées à la fabrication de viandes hachées.

La contamination superficielle des carcasses reconnues salubres à l'abattoir est très faible. Cependant, la manipulation et le travail des viandes peuvent être à l'origine d'une contamination de surface secondaire. Pendant la découpe des viandes, les microorganismes de surface peuvent contaminer les surfaces musculaires nouvellement mises à nu. Ces contaminations sont susceptibles de survenir du fait des nombreux contacts viande-viande, viande-personnel, viande-matériel. C'est pour cela que la maîtrise de l'hygiène dans les ateliers doit être des plus rigoureuses pour limiter au maximum ces contaminations secondaires.

3.1. AGRÉMENT DES LOCAUX

Tout comme les abattoirs, les ateliers de découpe sont agréés par les Services vétérinaires. L'agrément atteste du respect de la réglementation

sanitaire, notamment en ce qui concerne l'implantation et l'aménagement des locaux, les équipements et matériels, le respect des bonnes pratiques d'hygiène.

En atelier de découpe de viande, les règles d'hygiène sont très proches de

celles qui viennent d'être détaillées pour le travail en abattoir.

La maîtrise du froid est une des conditions majeures à respecter pour une bonne exploitation de l'atelier de découpe et pour l'obtention de l'agrément. C'est en effet la bonne

Aliments

maîtrise du froid qui permettra d'éviter la multiplication microbienne pendant le travail des viandes. Deux éléments sont primordiaux : la qualité et l'efficacité des équipements frigorifiques, ainsi que la bonne organisation du travail en atelier, assurant un rythme de travail suffisamment rapide. La température à l'intérieur des locaux de production est dans tous les cas inférieure ou égale à +12°C.

4

LE CONTRÔLE PERMANENT DANS LES ETABLISSEMENTS AGRÉES

En 2000⁴, 45 403 inspections des Services vétérinaires ont eu lieu dans les ateliers agréés de préparation de produits animaux ou d'origine animale.

17 237 contrôles ont été effectués dans les abattoirs et ateliers de découpe de viande. Pour les abattoirs, il s'agit de contrôles effectués en complément des contrôles permanents d'inspection de tous les animaux abattus.

3.2. HYGIÈNE DE LA DÉCOUPE

Les viandes travaillées dans un atelier de découpe agréé proviennent exclusivement d'animaux abattus dans des abattoirs agréés.

La découpe est effectuée de façon à éviter toute contamination secondaire des viandes. De plus, pendant l'ensemble des opérations de découpe, les viandes fraîches doivent être maintenues à une température inférieure ou égale à +7 °C à cœur (inférieure ou égale à +3 °C à cœur pour les abats) pour éviter la multiplication de micro-organismes éventuellement présents.

5 LES 5 M Cette méthode permet de s'interroger sur les causes possibles d'apparition des dangers (biologiques, physiques ou chimiques) dans les aliments et de ne pas les oublier afin de mettre en place des mesures de prévention pour éviter leur apparition. Milieu Main-d'œuvre (formation, qualification, (lieu. locaux. environnement...) tenue, porteurs sains...) Les 5 M Matériel Matières premières (qualité des denrées...) (appareils, machines...) Méthode (modes opératoires. techniques de travail...)

Certaines personnes peuvent, sans être malades, héberger dans leur organisme des bactéries pathogènes telles que *Staphylococcus aureus* dans la gorge ou les fosses nasales : elles sont des "porteurs sains". C'est pour éviter tout risque de contamination des viandes au cours du travail que le port d'un masque bucco-nasal de protection est obligatoire pour le personnel directement en contact avec les produits.

3.3. LE CONTRÔLE DE L'HYGIÈNE

Depuis 1993, le dispositif réglementaire de la maîtrise de l'hygiène des viandes a été renforcé³.

Le contrôle de l'hygiène est permanent et la responsabilité en incombe avant tout aux professionnels. Le responsable de l'atelier de découpe est tenu de veiller à l'hygiène générale des conditions de production dans son établissement.

Il doit mettre en place les moyens nécessaires permettant de garantir la mise sur le marché d'un produit sain qui ne présente aucun danger pour le consommateur. Les principes du système HACCP constituent le cadre méthodologique de cette démarche (voir encadré 3).

Le responsable de l'atelier de découpe est aussi tenu de vérifier l'efficacité des mesures préventives mises en place, en réalisant des contrôles bactériologiques à la fois sur les matières premières et sur les produits finis. Il peut s'aider de guides pour leur mise en place et leur réalisation^{9; 10}.

Le respect et l'efficacité des mesures d'hygiène sont régulièrement contrôlés par l'inspecteur de la santé publique vétérinaire qui est présent au moins une fois par jour dans l'atelier de découpe, pendant le travail des viandes.

4. Dans les ateliers de fabrication de viandes hachées

Au cours de l'opération de hachage, les micro-organismes potentiellement présents en surface des viandes peuvent être redistribués au cœur de la viande. Si les conditions physico-chimiques le permettaient, ils trouveraient là un milieu très favorable à leur développement. C'est pourquoi la maîtrise de l'hygiène et le respect des températures sont primordiaux au cours de la fabrication des viandes hachées préparées à l'avance.

La maîtrise du froid est particulièrement importante et continuellement contrôlée. Les viandes utilisées pour la fabrication des viandes hachées sont maintenues à une température à cœur inférieure ou égale à +7°C pour un délai de production d'une heure maximum. La température des locaux de production est dans tous les cas inférieure ou égale à +12°C. Une fois la production des viandes hachées terminée, celles-ci sont mises sur le marché:

- ▶ soit sous forme réfrigérée à une température à cœur inférieure ou égale à +2°C;
- ▶ soit sous forme surgelée à une température à cœur inférieure ou égale à -18°C.

Là encore, l'exploitant est tenu de mettre en place des autocontrôles bactériologiques réguliers. Il pourra s'appuyer pour cela sur des guides pour leur mise en œuvre. Dans le cas des viandes hachées, la fréquence des contrôles bactériologiques est journalière.

Comme il a été spécifié dans le cahier n°1 de la collection "Cahiers Sécurité des Aliments" du Centre d'Information des Viandes, "Microorganismes et parasites des viandes. Les connaître pour les maîtriser"⁸, les viandes hachées réfrigérées demeurent des produits fragiles où la multiplication microbienne serait aisée si la température de conservation n'était pas respectée. C'est pourquoi ces produits ont toujours fait l'objet d'une réglementation très stricte pour assurer la sécurité du consommateur.

6

LES INITIATIVES "VOLONȚAIRES" DE LA FILIÈRE VIANDE EN MATIÈRE D'HYGIÈNE

Mises en place par les professionnels, elles permettent d'apporter des garanties supplémentaires à celles déjà apportées par la législation en matière d'hygiène.

- ▶ Pour la mise en place de bonnes pratiques d'hygiène, les professionnels peuvent s'appuyer sur des guides de bonnes pratiques hygiéniques, validés par les pouvoirs publics tels que, le "Guide de bonnes pratiques hygiéniques Boucher"¹¹ pour les bouchers.
- ▶ L'Association pour le développement de la certification dans la filière viande (Certiviande) a développé un guide de recommandations destiné aux opérateurs, pour un protocole de validation des dates limites de consommation (DLC) par familles de produits du secteur viande.

5. Dans les points de vente

Les viandes peuvent être soit découpées et conditionnées à l'avance en atelier de découpe agréé, comme c'est le cas des viandes vendues au rayon libre-service des grandes et moyennes surfaces (GMS), soit découpées à la demande chez le boucher ou au rayon boucherie traditionnelle des GMS.

Au stade de la vente, la qualité microbiologique de la viande dépend de sa température de stockage et de son type de conditionnement. Le maintien d'une température suffisamment basse permet de limiter la multiplication microbienne, et le conditionnement permet, quant à lui, d'éviter les contaminations superficielles secondaires pendant la conservation et le transport.

Les points de vente doivent respecter les principes d'hygiène du personnel, des locaux et du matériel, la pratique du nettoyage et de la désinfection, le maintien de la chaîne du froid

des Aliments

afin d'éviter la remontée en température des produits et le développement indésirable de micro-organismes. Là encore, les boucheries artisanales et les GMS peuvent s'appuyer sur les principes de la démarche HACCP ou sur des guides de bonnes pratiques hygiéniques (voir encadrés 3 et 6).

5.1. LES TEMPÉRATURES DE CONSERVATION

L'absence de la maîtrise de la température d'un produit pendant une courte période peut présenter un risque de multiplication microbienne. Le maintien des viandes à une température suffisamment basse pour empêcher cette multiplication est donc obligatoire. La réglementation fixe les températures de conservation de certaines denrées alimentaires remises au consommateur¹².

☐ Au rayon libre-service des GMS

Jusqu'à leur remise au consommateur :

- les découpes de viande doivent être maintenues à une température inférieure ou égale à +4°C;
- ▶ les viandes hachées doivent être conservées à une température inférieure ou égale à +2°C;
- enfin, pour les viandes surgelées, la température de conservation doit être inférieure ou égale à -18°C.

Chez le boucher et au rayon boucherie traditionnelle des GMS

Les viandes froides, les abats, les découpes de viande doivent être maintenus à une température de +4°C maximum, jusqu'à leur remise au consommateur.

5.2. LE CONDITIONNEMENT

Le conditionnement des viandes permet de limiter les contaminations superficielles secondaires pendant la conservation.

□ Au rayon libre-service des GMS

Les viandes découpées et conditionnées à l'avance vendues au rayon

libre-service des GMS peuvent être conditionnées en barquettes en matière plastique soit "sous air" protégées par un film étirable, soit sous vide, soit sous atmosphère modifiée.

Sous "étirable"

La viande est placée dans une barquette en polystyrène recouverte d'un film étirable perméable à l'air. Compte tenu de la présence d'oxygène, la viande conserve sa couleur rouge vif. La durée de conservation est comparable à celle d'une conservation à l'air. En France, ce type de conditionnement représente près de 95 % du marché des viandes de boucherie conditionnées à l'avance sous la forme d'unités de vente au consommateur.

Le conditionnement sous vide La durée de conservation de la viande peut être allongée à plusieurs semaines par un conditionnement sous vide qui consiste en la réalisation d'un vide autour de la viande et l'utilisation d'un film de conditionnement imperméable aux gaz, notamment à l'oxygène. Le développement de bactéries aérobies (qui ont besoin d'oxygène pour se multiplier) à l'origine de l'altération et de la putréfaction superficielle des viandes est ainsi considérablement limité. De plus, ce mode de conditionnement permet le développement d'une flore lactique bénéfique qui contribue à inhiber celui des autres flores. Il faut noter que les viandes en unités de vente au consommateur ainsi conditionnées sont le plus souvent placées dans un deuxième contenant (ou "emballage") opaque. En effet, la couleur de la viande, en raison de l'absence d'oxygène, est rouge sombre à rouge brun, ce qui peut surprendre le consommateur. Avant consommation, après ouverture de la barquette et quelques minutes à l'air libre, la viande retrouve naturellement sa couleur rouge d'origine.

Le conditionnement sous atmosphère modifiée avec oxygène

La viande est conservée dans une atmosphère composée d'oxygène (de 60 à 80%) et de gaz carbonique (CO₂) qui ralentit la multiplication des micro-organismes.

La durée de conservation de ces viandes est très faiblement augmentée, mais la couleur rouge caractéristique de la viande est préservée (atmosphère spécialement mise au point pour les viandes rouges).

Le conditionnement sous atmosphère modifiée sans oxygène

Les viandes sont conservées dans une atmosphère sous gaz carbonique ou sous azote, purs ou en mélange. Le développement bactérien est fortement ralenti.

□ Chez le boucher et au rayon boucherie traditionnelle des GMS

Les viandes découpées à la demande chez le boucher ou au rayon boucherie traditionnelle des GMS sont conditionnées au moment de la vente dans un papier spécialement prévu à cet effet.

5.3. LA DURÉE DE CONSERVATION

La durée de conservation de la viande est fonction à la fois de la température à laquelle elle est conservée et de son mode de conditionnement.

□ Au rayon libre-service des GMS

Toutes les denrées très périssables conditionnées et conservées au froid comme les viandes réfrigérées ont une date limite de consommation (DLC) qui indique la date jusqu'à laquelle le produit conserve ses propriétés spécifiques (sécurité microbiologique et qualités organoleptiques) dans des conditions appropriées.

Indiquée sur l'étiquette de façon claire et lisible, la DLC est exprimée par une des deux mentions "à consommer jusqu'au..." ou "à consommer jusqu'à la date figurant..." suivies respectivement de l'indication de la date elle-même et de l'indication de l'endroit où elle figure sur l'emballage.

Le fabricant, responsable de la DLC indiquée sur les aliments qu'il commercialise, garantit que son produit est propre à la consommation jusqu'à la date mentionnée sur l'étiquetage. Au-delà de cette date, les aliments ne peuvent plus être vendus ni utilisés par les professionnels des métiers de l'alimentation. Leur commercialisation est alors sanctionnée pénalement.

De même, chez le consommateur, lorsque la DLC d'un aliment qu'il aurait conservé est dépassée, il doit considérer que le produit est impropre à la consommation et ne pas le consommer.

Pour fixer la DLC d'un produit, le fabricant procède à des tests de vieillissement et de conservation avec simulation de rupture de la chaîne du froid, pour observer le comportement et l'évolution du produit. Dans le cadre de ces simulations, il doit tenir compte, autant que possible, de tous les accidents potentiels du circuit de distribution, jusqu'aux erreurs de température de stockage chez le consommateur final. Pour cela, il peut s'appuyer sur la norme Afnor relative aux lignes directrices pour l'élaboration d'un protocole de validation de la durée de vie microbiologique¹³ ou sur le document Certiviande sur les protocoles de validation des DLC pour les viandes.

La date limite d'utilisation optimale (DLUO) concerne des produits plus stables, les produits surgelés ou en conserves, ainsi que l'épicerie sèche. Elle est annoncée sur les étiquettes par les mentions "à consommer de préférence avant le..." ou "à consommer avant fin..." suivies soit de l'indication de la date elle-même soit de l'indication de l'endroit où la date figure sur l'étiquetage.

Le respect de la DLUO par le consommateur n'a pas de caractère impératif; il s'agit d'une indication pour l'utilisation du produit. Le produit peut rester propre à la consommation même si cette date est dépassée. Seules ses qualités organoleptiques (goût, couleur, odeur, etc.) ne sont plus garanties.

□ Chez le boucher et au rayon boucherie traditionnelle des GMS

La viande fraîche vendue au détail chez le boucher ou au rayon boucherie traditionnelle des GMS peut être conservée de 3 à 4 jours au réfrigérateur, conditionnée dans le papier "boucher" spécialement conçu pour mieux la conserver.

Le steak haché vendu au détail et élaboré à la demande et à la vue du client par le boucher doit impérativement être consommé dans les 12 heures après l'achat et, bien entendu, jusqu'au moment de sa préparation, être correctement conservé au réfrigérateur. Enfin, il faut souligner que la maîtrise de l'hygiène est la condition sine qua non pour assurer la sécurité des viandes fraîches mises sur le marché. Ni l'utilisation de conservateurs ni l'ionisation ne sont autorisées pour améliorer ou préserver la qualité microbiologique de ces produits.

Les conservateurs, utilisés avant tout pour assurer la stabilité organoleptique des aliments, ne sont pas ajoutés aux viandes fraîches, mais peuvent être incorporés dans différents plats cuisinés à base de viandes ou dans des préparations de viandes (par exemple, les viandes marinées).

L'ionisation est une technique assainissante fondée sur l'application de rayonnements ionisants qui détruisent les micro-organismes présents dans le produit sans recourir à la chaleur, et donc sans cuisson. En France et dans l'Union Européenne, à l'inverse des États-Unis, l'ionisation est interdite pour les viandes fraîches d'animaux de boucherie. La maîtrise de l'hygiène et le respect de la chaîne du froid sont préférés à un procédé d'élimination qui n'empêcherait pas une éventuelle re-contamination du produit après traitement.

5.4. RÔLE DES SERVICES DE CONTRÔLE DANS LES POINTS DE VENTE

Au stade de la vente, deux Services de contrôle garantissent la sécurité des viandes et la protection du consommateur : les Services vétérinaires et la Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes (DGCCRF).

☐ Les Services vétérinaires

Les Services vétérinaires, qui dépendent du ministère de l'Agriculture de l'Alimentation de la Pêche et des Affaires rurales, inspectent les viandes remises aux consommateurs et contrôlent les températures des linéaires de vente. Ils contrôlent également l'ensemble des conditions de vente : conformité des locaux, du matériel, des manipulations et de l'hygiène générale.

□ La Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes (DGCCRF)

Les services de la DGCCRF, qui dépendent du ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie, assurent



eux aussi la protection des consommateurs en contrôlant la sécurité et la qualité des viandes commercialisées. ainsi que la loyauté des transactions commerciales. Ils vérifient pour cela la conformité du produit à son étiquetage et l'absence de falsifications et de tromperies.

7

LES PRINCIPAUX TEXTES RÉGLEMENTAIRES DE LA FILIÈRE VIANDE

ABATTOIR				
Arrêté du 17/03/92 modifié	Arrêté relatif aux conditions auxquelles doivent satisfaire les abattoirs d'animaux de boucherie pour la production et la mise sur le marché de viandes fraîches et déterminant les conditions de l'inspection sanitaire de ces établissements.			
Décision communautaire 2001/471/CEE du 08/06/01	Décision établissant les règles applicables au contrôle régulier de l'hygiène générale effectué par les exploitants dans les établissements conformément à la directive 64/433/CEE relative aux conditions de production et de mise sur le marché de viandes fraîches et à la directive 71/118/CEE relative à des problèmes sanitaires en matière d'échanges de viandes fraîches de volaille.			
DÉCOUPE ET TRANSFORMATION				
Arrêté du 17/03/92 modifié	Arrêté relatif aux conditions auxquelles doivent satisfaire les établissements se livrant à la préparation et à la mise sur le marché de viandes d'animaux de boucherie, découpées, désossées ou non.			
Arrêté du 29/02/96 modifié	Arrêté relatif aux conditions sanitaires de production et de mise sur le marché de viande hachée et de préparations de viandes.			
CRITÈRES MICROBIOLOGIQUES				
Arrêté du 21/12/79 modifié	Arrêté relatif aux critères microbiologiques auxquels doivent satisfaire certaines denrées animales ou d'origine animale.			
TRANSPORT DES ALIMENTS				
Arrêté du 20/07/98 modifié	Arrêté fixant les conditions techniques et hygiéniques applicables au transport des aliments.			
ENTREPOSAGE DES ALIMENTS				
Arrêté du 03/04/96 modifié	Arrêté fixant les conditions d'agrément des établissements d'entreposage des denrées animales et d'origine animale.			
POINTS DE VENTE				
Arrêté du 09/05/95 modifié	Arrêté relatif à l'hygiène des aliments remis directement au consommateur.			

Si les agents des Services vétérinaires ou de la DGCCRF constatent des manquements aux règles d'hygiène susceptibles de menacer la santé publique, des mesures à caractère répressif peuvent être engagées. Ces mesures peuvent comprendre, si nécessaire, le retrait des viandes du marché. En cas d'incident sanitaire constaté sur un produit, il est possible de s'appuyer sur sa traçabilité pour remonter immédiatement à la source et identifier la raison de l'incident.

L'action des services de l'État s'étend bien entendu aussi aux postes frontières pour les animaux et les denrées alimentaires provenant des pays tiers.

 \geq

6. La chaîne du froid

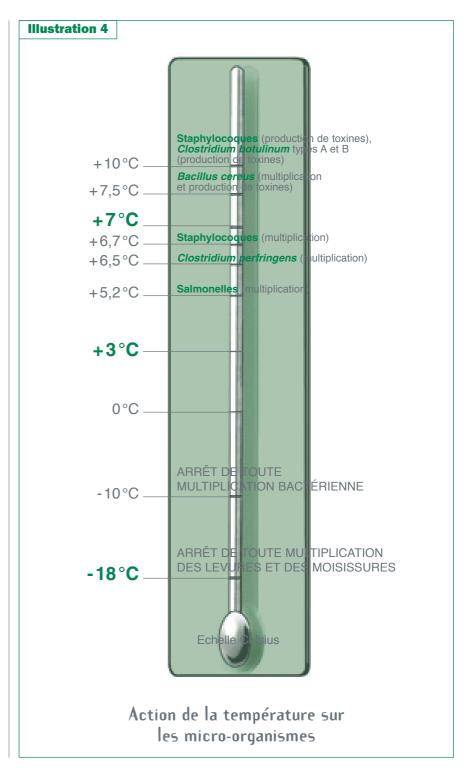
Les viandes fraîches sont des denrées alimentaires périssables. Le froid est un moyen efficace pour la conservation des viandes : il permet de lutter contre la multiplication microbienne (voir illustration 4).

Deux grands modes de conservation au froid peuvent être appliqués aux viandes fraîches : la réfrigération et la surgélation.

La réfrigération consiste à abaisser la température de la viande à une valeur encore supérieure à son point de congélation. En raison de leur importance pour la qualité sanitaire du produit, les conditions de réfrigération et d'entreposage des viandes font l'objet d'une réglementation stricte. Aussitôt après abattage, les viandes, reconnues salubres, sont immédiatement dirigées vers les salles de réfrigération pour être refroidies et maintenues à une température à cœur égale ou inférieure à +7°C pour les carcasses et égale ou inférieure à +3°C pour les abats. Les pièces de viande sont ensuite conservées à une température égale ou inférieure à +7°C jusqu'à leur transformation.

La réfrigération doit être appliquée à un produit sain (car elle n'améliore pas la qualité microbiologique de l'aliment, mais permet seulement de la préserver), de façon précoce (afin d'éviter un début d'altération irréversible) et en continu.

La surgélation consiste à abaisser fortement la température (inférieure à -18°C), à transformer la majeure partie de l'eau de constitution de la viande en glace et à maintenir cet état pendant toute la durée de la conservation. La multiplication des micro-organismes qui nécessite la présence d'eau libre sous forme liquide est alors inhibée, mais les micro-organismes ne sont pas tous détruits. Cette technique industrielle appliquée sur des produits de très bonne qualité microbiologique permet d'amener en un temps très court des



Aliments

morceaux de viande de petite taille (steaks, escalopes, côtelettes, viande hachée...) à une température à cœur de l'ordre de -30 °C. Rappelons que les parasites (larves de *Tænia* et oocystes de *Toxoplasma gondii*) sont tués par la surgélation. Dans ce cas, cette technique peut donc être considérée comme assainissante, surtout pour la consommation de viande peu cuite ou crue (viande saignante, carpaccio).

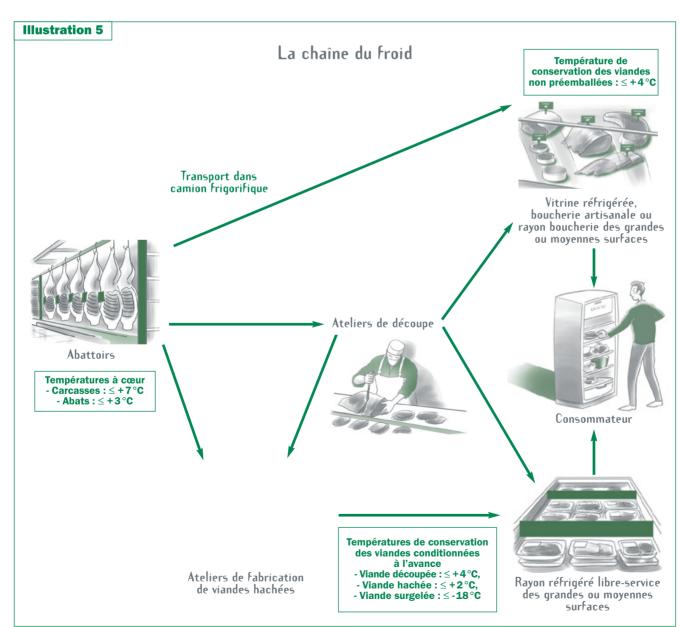
L'application du froid doit être ininterrompue jusqu'à la cuisson des viandes. En effet, la rupture de

la chaîne du froid (élévation de la température de conservation) peut provoquer une reprise de la multiplication des micro-organismes et réduire la durée de conservation de la viande : une viande saine et salubre pourrait alors devenir impropre à la consommation.

Plus les étapes de transformation sont nombreuses et plus la viande est fragile et plus sa température de conservation devra être basse (voir illustration 5).

À chaque étape, les professionnels de la filière viande prennent toutes les dispositions nécessaires pour maintenir les viandes à une température suffisamment basse pour conserver leurs qualités sanitaires et organoleptiques. Les professionnels évitent toute rupture de la chaîne du froid et les Services de l'État s'assurent de l'efficacité des mesures de contrôle mises en place.

Enfin, le rôle du consommateur est très important. Il doit être vigilant pour poursuivre et maintenir les efforts menés en amont par les professionnels.



 \geq

La maîtrise de l'hygiène par le consommateur

Entre le moment de son achat et le moment de sa consommation, la viande présente une qualité microbiologique qui peut être altérée par suite de ruptures dans la chaîne du froid, de conditions de conservation inappropriées ou de re-contaminations.

De nombreuses toxi-infections alimentaires pourraient être évitées si le consommateur respectait quelques règles simples en matière d'hygiène, tant au moment de l'achat, de la conservation que de la consommation des aliments.

1. Au moment de l'achat

Les viandes subissent inévitablement une rupture de la chaîne du froid qui peut favoriser le développement bactérien. Il faut donc faire en sorte que cette rupture reste sans conséquence néfaste sur la qualité microbiologique des viandes en la limitant au maximum. Il faut s'organiser de façon à rentrer rapidement chez soi après les courses, afin de placer les viandes et autres produits frais dans le réfrigérateur ou le congélateur.

1.1. AU RAYON LIBRE-SERVICE DES GMS

Les viandes ont été découpées à l'avance et conditionnées en barquette. Le consommateur doit :

- s'informer de la date limite de consommation (DLC) et de la température de conservation (à conserver entre 0 et +4°C) (voir illustration 6);
- vérifier l'état de conditionnement de la viande, lequel doit être intact et propre;
- acheter d'abord les aliments stockés à température ambiante et terminer ses achats par les produits surgelés puis les produits réfrigérés;
- mettre la viande surgelée dans des sacs isothermes en bon état et maintenus fermés jusqu'au retour chez soi.



Aliments

1.2. CHEZ LE BOUCHER ET AU RAYON BOUCHERIE TRADITIONNELLE DES GMS

Chez l'artisan boucher, la viande est découpée à la demande.

Il convient de :

- ▶ transporter la viande de préférence dans un sac isotherme ;
- laisser la viande dans son papier d'origine. La viande est conditionnée dans un papier spécialement conçu pour une conservation optimale,

jusqu'à 3 ou 4 jours au réfrigérateur, selon les morceaux.

2. Dans la cuisine

2.1. RÈGLES GÉNÉRALES D'HYGIÈNE DANS LA CUISINE

- Se laver les mains avant toute manipulation de denrées alimentaires.
- ▶ En rentrant des courses, mettre immédiatement au congélateur la viande surgelée.
- ▶ Mettre le plus rapidement possible la viande réfrigérée au réfrigérateur, dans son conditionnement d'origine, dans la partie la plus froide qui ne doit pas excéder + 4°C.
- ▶ Ne pas préparer en même temps des aliments souillés (salade souillée par la terre) et des produits sensibles tels que les viandes, afin d'éviter le risque de contamination croisée.
- Après la manipulation de produits crus, se laver les mains et nettoyer les ustensiles de cuisine qui ont été en contact avec ceux-ci.
- Éviter tout contact entre les produits crus et les aliments cuits plus fragiles, afin d'éviter le risque de contamination croisée.

2.2. COMMENT BIEN RANGER LES ALIMENTS DANS LE RÉFRIGÉRATEUR ET LE CONGÉLATEUR?

Chaque aliment doit être rangé dans la partie qui lui convient le mieux, car dans un réfrigérateur, la température n'est pas uniforme : la zone la plus froide est située en haut ou en bas (ceci est à vérifier dans la notice du réfrigérateur).

Les viandes réfrigérées doivent être rangées dans la partie la plus froide du réfrigérateur qui ne doit pas excéder +4°C et les viandes surgelées dans le congélateur à -18°C (voir illustration 7).

□ Dans le réfrigérateur

▶ Vérifier la température du réfrigérateur à l'aide d'un thermomètre placé dans l'appareil (elle doit être inférieure ou égale à +4°C là où la viande est stockée).



- Éviter de manipuler inutilement la viande fraîche. Laisser la viande dans son conditionnement d'origine.
- ▶ Recouvrir les restes d'un film alimentaire ou de papier aluminium (afin d'éviter les contaminations croisées entre les restes et les produits crus) et les consommer rapidement (les manipulations successives sont sources de contamination bactérienne et de fragilisation des aliments).
- Ne pas placer d'aliments encore chauds directement dans le réfrigérateur (cela fait remonter la température du réfrigérateur).
- Ne pas maintenir la porte du réfrigérateur trop longtemps ouverte, afin de maintenir une température constante.
- Ne pas stocker de produits souillés (par la terre).
- ▶ Dégivrer le réfrigérateur régulièrement.
- Laver son réfrigérateur une à deux fois par mois à l'eau savonneuse, le rincer à l'eau javellisée et le sécher afin d'éliminer toute trace d'humidité.
- Éviter de placer le réfrigérateur à proximité d'une source de chaleur.

□ Dans le congélateur

- Vérifier la température du congélateur à l'aide d'un thermomètre placé dans l'appareil (elle doit être inférieure ou égale à -18 °C).
- ▶ Ne sortir du congélateur que les produits à utiliser rapidement.
- Dégivrer le congélateur régulièrement.
- Laver son congélateur régulièrement à l'eau savonneuse, le rincer à l'eau javellisée et le sécher afin d'éliminer toute trace d'humidité.

2.3. COMBIEN DE TEMPS CONSERVER LA VIANDE ?

▶ Le steak haché vendu au détail et élaboré à la demande et à la vue du client par le boucher doit impérativement être consommé dans les 12 heures après l'achat et conservé au réfrigérateur.

- ▶ La viande fraîche vendue au détail chez le boucher se conserve de 3 à 4 jours au réfrigérateur emballée dans son papier spécialement conçu pour mieux la conserver. La viande fraîche achetée sur le marché se conserve de 1 à 2 jours au réfrigérateur.
- ▶ Pour les viandes pré-emballées, se fier impérativement à la DLC. Les conserver au réfrigérateur. Passé la DLC, la viande ne peut plus être consommée.
- ▶ La viande cuite se conserve 1 ou 2 jours dans le réfrigérateur.
- ▶ La viande surgelée se conserve 24 heures dans un réfrigérateur entre +4°C et +6°C; de 2 à 3 jours dans un compartiment freezer et de 12 à 24 mois dans un congélateur à -18°C. La DLUO indique la date jusqu'à laquelle le fabricant garantit les qualités de son produit à -18°C.
- ▶ La viande congelée à la maison par soi-même ne se conserve pas plus de 2 ou 3 mois au congélateur du fait de la relative lenteur de la phase de congélation proprement dite.

2.4. COMMENT CONGELER LA VIANDE CHEZ SOI ?

Il faut congeler la viande le jour même ou le lendemain de son achat. Afin d'éviter le brunissement de la viande lors de la congélation, l'emballer dans un sac prévu à cet effet (sac de congélation fermé hermétiquement). Les morceaux de viande sous film plastique peuvent être congelés directement dans leur emballage. La date de congélation et le nom du produit doivent être indiqués sur l'emballage afin de ne pas dépasser les durées de conservation. Attention à ne pas trop surcharger le compartiment et à maintenir ensuite les viandes congelées à une température inférieure ou égale à -18°C.

Seuls les congélateurs 4 étoiles sont conçus et adaptés pour congeler des produits alimentaires. Les congélateurs 3 étoiles, quant à eux, permettent la conservation des produits surgelés (-18 °C) jusqu'à leur DLUO. Les appareils 2 étoiles ou "compartiment freezer" ne permettent de conserver les aliments surgelés que 2 ou 3 jours (-12 °C).

2.5. COMMENT DÉCONGELER LA VIANDE ?

La décongélation de la viande avant cuisson doit être réalisée au réfrigérateur, sous film alimentaire ou dans le conditionnement d'origine. Pour une maîtrise parfaite de l'hygiène, il ne faut pas laisser décongeler la viande à température ambiante et encore moins près d'une source de chaleur. Ces méthodes favoriseraient le développement rapide des micro-organismes potentiellement présents dans les produits et jusque-là uniquement "endormis" par le froid.

Au réfrigérateur, il faut prévoir de 5 à 6 heures de décongélation pour de petites pièces (type steaks) et de 12 à 24 heures pour de grosses pièces (côtes de bœuf, rôtis ou gigots). Il est recommandé de cuire directement les steaks hachés et les sautés (bourguignon ou blanquette) encore congelés, leur temps de cuisson est alors sensiblement supérieur à celui de la viande non congelée. La décongélation au four à micro-ondes est plus délicate, parce que certains morceaux peuvent commencer à cuire en surface avant d'être décongelés à cœur. Pour éviter cela, il est conseillé de régler le four à micro-ondes à la température la plus basse (touche décongélation).

2.6. COMMENT CUIRE LA VIANDE ?

Outre ses effets sur les qualités organoleptiques des viandes, la cuisson induit une destruction des micro-organsimes (bactéries, parasites). Pour les viandes les plus fragiles, comme les viandes hachées, une cuisson de 80 °C à cœur assure une parfaite sécurité.

Pour les viandes découpées, étant

des Aliments

donné les nombreuses précautions prises en amont en matière d'hygiène par les professionnels de la filière viande, on peut profiter, sans crainte, de toute la richesse organoleptique d'une viande saignante. Un passage, même bref, sur un gril ou dans une poêle brûlante suffit à détruire la majorité des micro-organismes qui pourraient être présents en surface. Il est toutefois recommandé à certaines personnes sensibles, telles que les femmes enceintes non immunisées contre la toxoplasmose, de ne manger que de la viande bien cuite, le parasite responsable de l'infestation, *Toxoplasma gondii,* étant détruit par la cuisson.

Tout au long des étapes de production, les professionnels de la filière viande mettent en œuvre la maîtrise de l'hygiène afin d'éviter les contaminations et les multiplications microbiennes.

Ces mesures permettent de garantir la mise sur le marché de viandes saines et de bonne qualité.

Le consommateur, dernier maillon de la chaîne alimentaire, a également un rôle important à jouer. Il doit veiller à respecter quelques règles simples en matière d'hygiène afin de ne pas altérer la qualité microbiologique des viandes qui lui sont proposées et rendre caduque les efforts des professionnels de la filière.

Abréviations

ASDA: Attestation sanitaire à délivrance anticipée.

DGAL: Direction générale de l'alimentation

DGCCRF: Direction générale de la concurrence, de la consommation

et de la répression des fraudes.

DLC: Date limite de consommation.

DLUO: Date limite d'utilisation optimale.

ESB: Encéphalopathie spongiforme bovine.

GMS: Grandes et moyennes surfaces.

HACCP: Hazard Analysis Critical Control Point

(Analyse des dangers, points critiques pour leur maîtrise).

MRS: Matériels à risque spécifiés.

Sites Web utiles

Agence française de sécurité sanitaire des aliments (Afssa) www.afssa.fr

Association nationale interprofessionnelle du bétail et des viandes (Interbev)

www.interbev.asso.fr

Autorité européenne de sécurité des aliments (Aesa)

www.efsa.eu.int/index_fr.html

Centre d'Information des Viandes (CIV)

www.civ-viande.org

Commission européenne (Sécurité alimentaire de la ferme à la table) www.europa.eu.int/comm/food/index_fr.html

Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes (DGCCRF) www.finances.gouv.fr/DGCCRF/index.html

MHR Viandes

www.mhr-viandes.com

Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche et des Affaires rurales

www.agriculture.gouv.fr

Office national interprofessionnel des viandes, de l'élevage et de l'aviculture (Ofival)

www.ofival.fr

Glossaire

Abats: les parties comestibles autres que la carcasse.

Atelier de découpe : tout établissement où des viandes fraîches de boucherie sont manipulées pour être découpées, désossées, conditionnées ou reconditionnées, et emballées.

Atelier de fabrication : tout établissement où sont préparées et conditionnées des viandes hachées ou des préparations de viandes.

Autocontrôle* : contrôle par l'exécutant lui-même de la qualité du travail qu'il a effectué.

Ces contrôles peuvent porter sur la qualité technologique des procédés de fabrication, la qualité microbiologique, physico-chimique ou organoleptique, suivant des règles ou des normes spécifiques.

Carcasse : corps entier d'un animal de boucherie après saignée, éviscération, ablation des extrémités des membres au niveau du carpe et du tarse, de la tête, de la queue et de la mamelle, et en outre, pour les bovins, les caprins et les solipèdes, après dépouillement.

Conditionnement : opération réalisant la protection des viandes par l'emploi d'une première enveloppe ou d'un premier contenant au contact direct de la denrée et, par extension, cette enveloppe ou ce contenant.

Danger*: agent biologique, chimique ou physique présent dans un aliment ou état de cet aliment pouvant entraîner un effet néfaste sur la santé.

Désinfection*: réduction au moyen d'agents chimiques ou de méthodes physiques du nombre de micro-organismes présents dans l'environnement jusqu'à l'obtention d'un niveau ne risquant pas de compromettre la sécurité ou la salubrité des aliments.

Emballage : mise des viandes dans un deuxième contenant et, par extension, ce deuxième contenant. **HACCP (Analyse des dangers, points critiques pour leur maîtrise)* :** système qui identifie, évalue et maîtrise les dangers significatifs au regard de la sécurité des aliments.

Hygiène des aliments* : ensemble des conditions et mesures nécessaires pour assurer la sécurité et la salubrité des aliments à toutes les étapes de la chaîne alimentaire.

Porteurs sains : homme ou animal hébergeant un micro-organisme pathogène sans aucun symptôme apparent.

Préparations de viandes : viandes qui ont subi une addition de denrées alimentaires, de condiments ou d'additifs ou qui ont subi un traitement insuffisant pour modifier à cœur la structure cellulaire de la viande et pour ainsi faire disparaître les caractéristiques de la viande fraîche. Toutefois, ne sont pas considérées comme préparations de viandes, les viandes, y compris les viandes hachées, n'ayant subi qu'un traitement de conservation par le froid.

Risque* : une fonction de la probabilité d'un effet néfaste sur la santé et de la gravité de cet effet résultant d'un ou de plusieurs dangers dans un aliment.

Salubrité des aliments* : assurance que les aliments, lorsqu'ils sont consommés conformément à l'usage auquel ils sont destinés, sont acceptables pour la consommation humaine.

Sécurité des aliments* : assurance que les aliments ne causeront pas de dommage au consommateur quand ils sont préparés et/ou consommés conformément à l'usage auquel ils sont destinés.

Traçabilité* : aptitude à retrouver l'historique, l'utilisation ou la localisation d'une entité au moyen d'identifications enregistrées.

Viande : ensemble des muscles striés squelettiques obtenus après désossage et découpe de la carcasse.

Viandes: toutes parties comestibles des animaux de boucherie.

Viandes fraîches : toutes les viandes, y compris les viandes conditionnées, n'ayant subi aucun traitement autre qu'un traitement par le froid, de nature à assurer leur conservation.

Viande hachée : viande qui a été soumise à une opération de hachage en fragments ou à un passage dans un hachoir à vis sans fin, à laquelle a été éventuellement ajouté un maximum de 1 % de sel.

Viscères : abats qui se trouvent dans les cavités thoracique, abdominale et pelvienne, y compris la trachée et l'œsophage.

Bibliographie

- 1. Glossaire Hygiène Afnor NF V 01-002. Août 2003.
- 2. Directive 64/433/CEE du Conseil, du 26 juin 1964, relative à des problèmes sanitaires en matière d'échanges intracommunautaires de viandes fraîches.

 Journal officiel n° P 121 du 29/07/1964, p. 2012-2032.
- 3. Directive 93/43/CEE du Conseil, du 14 juin 1993, relative à l'hygiène des denrées alimentaires. Journal officiel n° L 175 du 19/07/1993, p. 0001-0011. Pour les textes nationaux, se référer à l'encadré 7 sur les principaux textes réglementaires dans la filière viande.
- 4. Direction générale de l'alimentation. Ministère de l'Agriculture de l'Alimentation de la Pêche et des Affaires rurales. *Bilan d'activité* 2000.
- 5. "Encéphalopathies spongiformes des ruminants et santé publique". Coll. "Cahiers Sécurité des Aliments". CIV. 2002.
- 6. L'autocontrôle bactériologique des viandes bovines : Guide 1. "Recommandations pour l'autocontrôle bactériologique visant à apprécier l'hygiène des opérations d'abattage". Juillet 2000. Interbev. Ofival. Institut de l'élevage.
- 7. Arrêté du 17 mars 1992 modifié relatif aux conditions auxquelles doivent satisfaire les abattoirs d'animaux de boucherie pour la production et la mise sur le marché de viandes fraîches et déterminant les conditions de l'inspection sanitaire de ces établissements.
- 8. "Micro-organismes et parasites des viandes. Les connaître pour les maîtriser". Coll. "Cahiers Sécurité des Aliments". CIV. 2002.
- 9. L'autocontrôle bactériologique des viandes bovines : Guide 2. "Recommandations pour l'évaluation de la qualité bactériologique des matières premières en découpe industrielle (choix et suivi des fournisseurs)". Juillet 2000. Interbev. Ofival. Institut de l'élevage.
- 10. L'autocontrôle bactériologique des viandes bovines : Guide 3. "Recommandations pour l'autocontrôle bactériologique visant à apprécier l'hygiène des opérations de découpe et de transformation industrielles". Juillet 2000. Interbev. Ofival. Institut de l'élevage.
- 11. Guide de bonnes pratiques hygiéniques Boucher. Les Éditions des Journaux officiels. 1999.
- 12. Arrêté du 9 mai 1995 réglementant l'hygiène des aliments remis directement au consommateur. Journal officiel n° 114 du 16/05/1995, p. 8219.
- 13. Norme Afnor XP V 01-003 relative aux lignes directrices pour l'élaboration d'un protocole de validation de la durée de vie microbiologique.

Le Centre d'Information des Viandes



e Centre d'Information des Viandes (CIV) est une association de loi 1901 dont la principale mission est de contribuer à une meilleure connaissance, pour tous les publics, des viandes de bœuf, de veau, d'agneau, de cheval et des produits tripiers. Il a été créé en 1987, à l'initiative conjointe de l'interprofession bétail et viandes, Interbev, et d'un établissement public, l'Ofival.

Une meilleure information sur la viande est en effet indispensable. Afin de définir la nature de cette information, le CIV associe à son action des personnes indépendantes de la filière viande : un conseil regroupant des associations de consommateurs, un conseil constitué de scientifiques, un comité éthique qui réunit des associations de protection des animaux.

Pour mener à bien sa mission d'information auprès des consommateurs, mais aussi des professionnels de santé, enseignants, restaurateurs et journalistes, le CIV déploie un important éventail d'actions qui se traduisent par : l'édition de documents scientifiques et grand public sur la viande et ses qualités nutritionnelles, sanitaires et gastronomiques, ainsi que sur la réglementation qui l'entoure ; la réalisation de campagnes de presse d'information ; la mise en place d'animations pédagogiques et d'actions de proximité pour aller à la rencontre des consommateurs ; la diffusion d'informations lors de conférences, congrès, salons ou de manifestations grand public ; la mise à jour régulière d'un site Internet www.civ-viande.org.

Addenda

Cahier sécurité des aliments du Centre d'information des viandes « Maîtrise de l'hygiène dans la filière viande - De l'éleveur au consommateur »:

e cahier sécurité des aliments « Maîtrise de l'hygiène dans la filière viande - De l'éleveur au consommateur » a été édité par le Centre d'information des viandes en décembre 2003. Depuis cette date, le droit communautaire a été modifié. En effet, l'ensemble des directives sectorielles relatives à l'hygiène des denrées alimentaires a été abrogé et remplacé par plusieurs règlements, communément appelés « Paquet Hygiène ». Ces textes, directement applicables dans les différents pays de l'Union européenne, ont été édictés en avril 2004 et la plupart des exigences sont applicables depuis le 1er janvier 2006.

Sur le fond, la refonte des textes réglementaires européens modifie peu les exigences de la précédente réglementation en matière d'hygiène des viandes et des produits tripiers. Cependant, la responsabilité des professionnels est clairement précisée pour la mise sur le marché des aliments d'origine animale sûrs. Une nouvelle articulation des relations entre les producteurs et les Services de contrôle officiels est proposée et leurs rôles respectifs pour assurer la sécurité des produits animaux destinés aux consommateurs sont définis. Les modifications du droit communautaire impliquent que les textes réglementaires nationaux relatifs à l'hygiène des denrées alimentaires doivent être, pour certains, modifiés et pour d'autres, abrogés.

es sites Internet peuvent vous fournir des informations complémentaires sur la réglementation communautaire en matière d'hygiène des aliments :

- lien Ministère de l'Agriculture et de la Pêche : « Le Paquet Hygiène » http://agriculture.maapar1.agriculture.gouv.fr/spip/actualites.paquethygiene_a4786.html

- lien Commission européenne : « Hygiène alimentaire : les bases de la législation » http://ec.europa.eu/food/food/biosafety/hygienelegislation/comm_rules_en.htm





CIV-Juin 2007





64 rue Taitbout • 75009 Paris www.civ-viande.org