

Module

**Viande fraîche,
préparations de viande
et produits de viande**





Table des matières

1.	Introduction	5
1.1	Champ d'application	5
1.2	Comment faut-il appliquer ce module ?	5
2.	Bonnes pratiques d'hygiène	6
3.	Traçabilité de la viande bovine	19
4.	Analyse obligatoire des viandes hachées et des préparations de viande	23
5.	Organigrammes de processus	24
6.	Points critiques de contrôle (CCP) et points d'attention (PA)	32
7.	Outils pratiques et facultatifs	51

1. Introduction

Ce module doit obligatoirement être appliqué par les opérateurs qui relèvent du champ d'application de ce module et qui souhaitent bénéficier des assouplissements en matière de HACCP.

1.1 Champ d'application

Ce module s'applique aux opérateurs qui manipulent des viandes fraîches non emballées (les désossent, les découpent, les divisent en portions et/ou préparent des viandes fraîches pour le magasin) et produisent, emballent éventuellement et ensuite, vendent des viandes hachées, des préparations de viandes et des produits à base de viande.

La manipulation de viandes fraîches et la fabrication de viandes hachées, de préparations de viandes et de produits à base de viande en vue de la consommation immédiate, pour lesquelles le guide de l'horeca (G-023) ou du secteur des cuisines de collectivité/maisons de soins (G-025) est d'application, ne relèvent **pas** du champ d'application de ce module.

L'activité qui se limite à la division en portions et à la découpe de produits à base de viande livrés préemballés, ne tombe **pas** sous le champ d'application de ce module, il en va de même de l'activité de la vente de la viande (fraîche), de viande hachée, des préparations de viande et des produits de viande préemballée(s).

1.2 Comment faut-il appliquer ce module ?

- ⇒ Appliquez correctement les bonnes pratiques d'hygiène (BPH), telles que décrites dans ce module.
- ⇒ Sélectionnez les diagrammes de processus utiles de manière à représenter avec précision tous vos processus de production.



Il est possible qu'un diagramme ne corresponde pas à 100% à votre processus de production. Dans ce cas, vous devez adapter le diagramme (en ajoutant ou supprimant des étapes). Conservez bien les modifications (soit de manière électronique, soit sur papier).

- ⇒ Reprenez les dangers, points critiques (CCP et PA), seuils critiques et actions correctives pertinentes tels qu'ils figurent dans ce module.

Ici aussi, il est possible qu'un certain danger ne soit pas d'application pour votre processus de production spécifique, que vous souhaitiez appliquer d'autres valeurs seuils ou modifier les actions correctives. Il est admis de déroger aux valeurs et actions proposées, mais uniquement à condition de motiver et d'étayer dûment votre décision : veillez à ce que vous disposiez de la documentation nécessaire (par ex. analyse des dangers, études scientifiques, données de la littérature, analyses de laboratoire...).

Dans les diagrammes, les étapes du processus auxquelles il faut consacrer une attention particulière à la sécurité alimentaire sont indiquées à l'aide de points critiques de contrôle (CCP) et de points d'attention (PA). Il s'agit des étapes lors desquelles il ne suffit pas d'appliquer les BPH. Un contrôle supplémentaire est nécessaire pour chaque PA et CCP repris dans les diagrammes, afin d'arriver à un produit final sûr à la fin du processus :

- ⇒ Contrôlez (vérifiez, mesurez, pesez...) selon la méthode de surveillance indiquée et la fréquence imposée si les normes et les valeurs seuils critiques sont bien respectées.
- ⇒ Prenez les actions et mesures correctives nécessaires lorsque les normes ou les valeurs seuils ne sont pas respectées et enregistrez-les, en mentionnant également l'anomalie/la non-conformité. Les actions et mesures correctives doivent être choisies en fonction de la non-conformité constatée.



N'oubliez pas de vérifier les CCP et les PA et de les adapter si vous avez modifié les étapes précédentes du diagramme de processus !

Dans le cas où vous ne pouvez pas bénéficier des assouplissements, vous devez enregistrer **tous** les contrôles et pas seulement les non-conformités.

2. Bonnes pratiques d'hygiène

Réception

- Il est **interdit** d'introduire les produits suivants dans un établissement :
 - des viandes fraîches qui n'ont pas été reconnues propres à la consommation humaine via l'expertise ou le contrôle officiel¹, ou qui n'ont pas été admises à l'importation ;
 - des viandes portant la marque indiquant qu'elles sont réservées aux besoins exclusifs du ménage du propriétaire (et donc provenant d'un abattage privé) ;
 - des viandes de bovins, ovins et caprins dont les MRS (matériels à risque spécifiés) n'ont pas été préalablement retirés. Il existe toutefois une exception : voir plus loin dans ce module sous « Matériels à risque spécifiés ».
 - Viande avec sites d'injection
- Lors du **contrôle à l'entrée**, faites attention aux points suivants :
 - Les viandes amenées dans votre établissement doivent être pourvues des marques de salubrité ou des marques d'identification nécessaires qui déclarent la viande propre à la consommation humaine.

Une **marque de salubrité** doit être pourvue sur les viandes fraîches d'ongulés domestiques, de gibier d'élevage, mammifère, autre que les lagomorphes et de gros gibier, plus précisément sur les carcasses, les demi-carcasses, les quartiers et les découpes produites en découpant les demi-carcasses en trois gros morceaux. La marque de salubrité est apposée à l'encre ou au fer rouge sur la face externe des carcasses de sorte que chaque partie de carcasse porte une marque.

Vous pouvez reconnaître la marque de salubrité comme suit:

 - une marque ovale d'au moins 6,5 cm de long et 4,5 cm de haut, avec les informations: "BELGIQUE" ou "BE" + le numéro d'agrément de l'abattoir + les initiales "CE"
 - les abats : marque ovale de dimension libre (mais signes clairement lisibles)
 - des marques particulières par ex. dans le cas d'un abattage d'urgence ou un abattage privé : voir www.afsca.be > Professionnels > Production animale > Produits animaux > Viande > Marques de salubrité sur la viande d'ongulés domestiques.

¹ Il existe un cas dans lequel les viandes de volailles et lagomorphes ne doivent pas être expertisées : si en tant que responsable d'une boucherie, vous faites tant l'élevage de volailles que de lagomorphes, vous pouvez vous-mêmes abattre ces animaux et transformer les viandes dans votre boucherie. A cet effet, vous devez vous en tenir aux exigences légales imposées dans l'AR du 7 janvier 2014.



Une **marque d'identification** doit être pourvue sur tous les autres produits d'origine animale. La marque d'identification est constituée (l'abréviation) du nom, du pays et du numéro d'agrément de l'établissement d'où vient la denrée alimentaire. Quand cet établissement se trouve dans l'UE, la marque doit être ovale et faire référence à l'UE.

- Les viandes congelées que vous avez reçues doivent être pourvues de la date de production. Le fournisseur doit également mentionner la date de congélation (jour, mois et année) sous la forme qu'il choisit, par ex. sur les documents commerciaux d'accompagnement.

- Contrôle de la fraîcheur et de la couleur :

Toucher : une viande visqueuse ou collante indique un début de putréfaction.

Sentir : des anomalies dans l'odeur sont une indication de putréfaction.

Examiner : la couleur de la viande nous informe sur les capacités de conservation et de transformation (viandes PSE ou DFD). Les viandes PSE et DFD peuvent provoquer des problèmes technologiques.

Viande PSE : Pale = pâle, Soft = molle, Exsudative = aqueuse ;

- 1 heure après l'abattage, le $pH_1 < 5,8$;
- présente une mauvaise capacité de rétention d'eau et est, dès lors, moins appropriée pour la fabrication de saucissons cuits et de jambon cuit.

Viande DFD : Dark = sombre, Firm = très ferme, Dry = sèche ;

- 24 heures après l'abattage, le $pH_{24} > 6,2$;
- présente une capacité élevée de rétention d'eau et est, dès lors, moins appropriée pour la préparation de jambon cru et de saucissons secs ;
- est par son pH élevé plus sensible à une putréfaction et est, pour cette raison, moins appropriée pour la fabrication de viande hachée.

Les viandes DFD se distinguent des viandes non DFD par leur couleur rouge foncé, un toucher visqueux et une surface (très) sèche. Sur base de ces caractéristiques, les bouchers disposant d'une connaissance pratique peuvent distinguer visuellement les viandes DFD et les viandes non DFD. Il faut cependant tenir compte du fait que les muscles d'une découpe (cuisse ou épaule) ne présentent pas tous un manque de qualité aussi important. L'utilisation d'un pH-mètre introduit à différents endroits pour prendre des mesures, réalise une évaluation globale - qui est également plus fiable - et est fortement recommandée.

Attention : évitez des perforations pour la maturation à sec ou « dry-aging ».

Préparation et transformation de viande

- N'utilisez pas de viande perforée pour la maturation à sec ou le « dry-aging » (contamination interne)
- Utilisez de la viande la plus fraîche possible :
 - La viande doit avoir une belle couleur, une bonne odeur et un bon goût.
 - Une viande visqueuse ou collante indique un degré de fraîcheur insuffisant.
 - la fraîcheur de la viande peut être déterminée d'après la date d'abattage, la date de transformation, la date d'emballage ou la date de péremption. La durée pendant laquelle de la viande fraîche peut être conservée dépend principalement de sa teneur en germes et de sa température de conservation. De la viande traitée hygiéniquement et bien réfrigérée se conserve pour cette raison plus longtemps. La durée de conservation de la viande bovine est plus longue que celle de la viande porcine.
 - La viande emballée sous vide peut être conservée au moins 10 jours ; après ouverture de l'emballage, la viande doit être transformée dans les 2 jours. La viande emballée sous vide, conservée trop longtemps, présente un goût aigrelet et une conservation limitée de la couleur.
 - La viande périmée en premier lieu doit être transformée et/ou vendue en premier lieu : le principe FEFO.
 - Les poulets et autres volailles doivent être vendus ou transformés aussi frais que possible.



- En ce qui concerne la viande surgelée, la dégradation chimique se déroule lentement. De manière empirique, on accepte que de la viande de porc, de mouton et de volaille surgelée de façon adéquate soit conservée six mois dans un état surgelé ; la viande bovine surgelée correctement peut se conserver douze mois.

De la viande moins fraîche peut – si un produit sûr peut encore être fabriqué- être transformée en un produit à base de viande cuite ; sinon la destruction est la seule solution. Pour éviter que la viande achetée soit trop vieille, les achats doivent être adaptés à la vente et le principe FEFO doit être appliqué.

Matériels à risque spécifiés (MRS)

À la fin des années '90, le cheptel bovin a été atteint par "la maladie de la vache folle". Cette maladie est appelée ESB ou Encéphalopathie Spongiforme Bovine dans les milieux scientifiques. L'agent de l'ESB peut être transmis à l'homme en mangeant de la viande contaminée par l'agent de l'ESB et occasionnant une variante de la maladie de Creutzfeld-Jacob.

L'ESB est une variante de l'EST ou TSE (Encéphalopathie spongiforme transmissible / Transmissible spongiform encephalopathy).

MRS sont les tissus comportant un risque de propagation de l'ESB. La définition de MRS et les règles pour leur enlèvement sont fixées au niveau européen dans le règlement 999/2001 fixant les règles pour la prévention, le contrôle, et l'éradication de certaines encéphalopathies spongiformes transmissibles.

Quels tissus sont des MRS ?

Lorsque l'origine² des animaux est un **pays ou une région à risque d'ESB maîtrisé ou indéterminé**³, les tissus ci-après sont considérés comme MRS :

- i) le crâne, à l'exclusion de la mandibule, y compris l'encéphale et les yeux, ainsi que la moelle épinière des bovins âgés de plus de douze mois, la colonne vertébrale, à l'exclusion des vertèbres caudales, des apophyses épineuses et transverses des vertèbres cervicales, thoraciques et lombaires et de la crête sacrée médiane et des ailes du sacrum mais y compris les ganglions rachidiens des bovins âgés de plus de 30 mois, ainsi que les amygdales, les quatre derniers mètres de l'intestin grêle, le caecum et le mésentère des bovins de tous âges ;
- ii) le crâne, y compris l'encéphale et les yeux, les amygdales et la moelle épinière des ovins et caprins âgés de plus de douze mois ou qui présentent une incisive permanente ayant percé la gencive, ainsi que la rate et l'iléon des ovins et des caprins de tous âges.

Lorsque l'origine² des animaux est un état membre de l'UE à **risque d'ESB négligeable**³, les tissus ci-après sont considérés comme MRS :

² L'origine d'un animal est déterminée sur base du pays de naissance du bovin (code ISO du pays indiqué sur la boucle auriculaire)

³ La liste avec les statuts est disponible sur le site web de l'Organisation mondiale de santé animale (OIE) et en annexe de la circulaire relative à l'élimination des matériels à risque spécifiés (MRS) dans les abattoirs, les ateliers de découpe, les établissements de fabrication de viande hachée, de préparations de viande et de produits de viande et les débits de viande sur le site web de l'AFSCA : www.afsca.be > Professionnels > Production animale > Produits animaux > Circulaires





- i) le crâne, à l'exclusion de la mandibule, y compris l'encéphale et les yeux, ainsi que la moelle épinière des bovins âgés de plus de douze mois ;
- ii) le crâne, y compris l'encéphale et les yeux, les amygdales et la moelle épinière des ovins et caprins âgés de plus de douze mois ou qui présentent une incisive permanente ayant percé la gencive, ainsi que la rate et l'iléon des ovins et des caprins de tous âges.

Les viandes de bovins, ovins et caprins dont les matériels à risques spécifiés n'ont pas été enlevés, ne peuvent pas être introduites dans les établissements du secteur B2C !

Il existe toutefois 1 exception :

La viande de bovins âgés de plus de 30 mois, à laquelle tiennent encore des parties de la colonne vertébrale, est considérée comme du MRS si l'origine des animaux est un **pays ou une région avec un risque ESB contrôlé ou indéterminé** (voir plus haut). Cette viande ne peut donc en principe pas être introduite dans une boucherie, **à moins que** le débit de viande dispose d'une autorisation dans laquelle est mentionnée l'activité "Boucherie (MRS) » (= enlèvement de la colonne vertébrale (dans un débit de viandes) dans le cadre des mesures de protection EST).

Aperçu :

Tissus	Boucherie/ établissement sans autorisation spécifique	Boucherie avec autorisation spécifique
Le crâne, y compris l'encéphale et les yeux, les amygdales et la moelle épinière des ovins et caprins âgés de plus de douze mois ou qui présentent une incisive permanente ayant percé la gencive, ainsi que la rate et l'iléon des ovins et des caprins de tous âges	Toujours interdit	Toujours interdit
Le crâne, à l'exclusion de la mandibule, y compris l'encéphale et les yeux, ainsi que la moelle épinière des bovins âgés de plus de douze mois	Toujours interdit	Toujours interdit
La colonne vertébrale, à l'exclusion des vertèbres caudales, des apophyses épineuses et transverses des vertèbres cervicales, thoraciques et lombaires et de la crête sacrée médiane et des ailes du sacrum mais y compris les ganglions rachidiens des bovins âgés de plus de 30 mois	Interdit si l'origine de l'animal est un pays ou une région avec un risque ESB contrôlé ou indéterminé Autorisé si l'origine de l'animal est un état membre de l'UE avec un risque ESB négligeable	Autorisé quelle que soit l'origine de l'animal
Les amygdales, les quatre derniers mètres de l'intestin grêle, le caecum et le mésentère des bovins de tous âges	Interdit si l'origine de l'animal est un pays ou une région avec un risque ESB contrôlé ou indéterminé Autorisé si l'origine de l'animal est un état membre de l'UE avec un risque ESB négligeable	Interdit si l'origine de l'animal est un pays ou une région avec un risque ESB contrôlé ou indéterminé Autorisé si l'origine de l'animal est un état membre de l'UE avec un risque ESB négligeable



- Dans les boucheries avec une autorisation pour l'activité « Boucherie (MRS) (= retrait de la colonne vertébrale dans le cadre des mesures de protection contre EST), les conduits d'écoulements ou les égouts doivent être pourvus d'une grille démontable et d'un clapet contre les mauvaises odeurs permettant également la récupération des MRS (des parties de 6 mm ou plus).
- La viande de bovins âgés de plus de 30 mois, à laquelle tenaient encore des parties de la colonne vertébrale à l'arrivée dans la boucherie et qui est considérée comme MRS, peut seulement être vendue ou exposée en vente pour autant que la colonne vertébrale ait été préalablement enlevée.

Lors de l'enlèvement de la colonne vertébrale qui est considérée comme MRS, vous devez :

- enregistrer dans le registre entrant, la viande fraîche de bovins contenant des parties de la colonne vertébrale ainsi que le nombre de carcasses ou de parties de celles-ci dont le retrait de la colonne vertébrale est exigé et le nombre de carcasses dont le retrait n'est pas exigé ;
- garantir une méthode de travail hygiénique permettant de limiter autant que possible la contamination des viandes, des outils, des équipements, des locaux et des personnes par des MRS. A cette fin vous devez vous baser sur les recommandations formulées par le Conseil supérieur d'Hygiène qui doivent être présentes dans la boucherie :
 - évitez le plus possible tout contact avec la peau. Portez pour cela des vêtements imperméables, bottes, gants métallisés, couvre-chef ;
 - lavez-vous régulièrement les mains ;
 - désinfectez les locaux et les surfaces de travail ;
 - soignez et protégez les plaies ;
 - désinfectez le matériel, les équipements vestimentaires et les bottes ;
 - enregistrez les accidents de travail éventuels ;
 - informez le personnel ; et
 - désinfectez les instruments de découpe avant le nettoyage habituel et les locaux avec une solution d'eau de javel (520 ml javel de 12% + 480 ml eau).

Sur le site web de l'AFSCA il y a un lien vers les recommandations, que vous pouvez retrouver de la manière suivante : www.afsca.be > Professionnels > Production animale > Animaux > Santé animale > [Encéphalopathies spongiformes transmissibles](#) > Informations scientifiques et techniques. .

- Rassembler **tous les déchets animaux** qui sont produits dans votre boucherie (possédant l'autorisation de retrait des colonnes vertébrales) en tant que matières de **catégorie 1** et les **dénaturer** au moyen d'une solution aqueuse à 0,5 % de bleu de méthylène. Le fait de posséder cette autorisation implique que tous les sous-produits animaux doivent être regroupés de cette manière, indépendamment du fait que l'activité soit réellement exercée ou non. Ce qui veut dire que tous les sous-produits animaux doivent toujours être dénaturés, même s'il n'y a pas de MRS présents dans la boucherie pendant une période.

Boyaux

Lors de la fabrication de saucisses fraîches et de certains produits à base de viande, des boyaux sont utilisés. Les boyaux naturels provenant des bovins, des veaux, des porcs et des moutons sont plongés dans du sel ou de la saumure et conservés réfrigérés. Soyez attentif au fait que certains intestins font partie des MRS et ne sont donc éventuellement pas autorisés dans votre établissement.


- Utilisez uniquement des boyaux (en collagène, en cellulose ou synthétiques (matériau plastique)) qui sont appropriés pour la consommation humaine.
- Respectez toujours les prescriptions d'emploi et de conservations édictées par le fabricant.

Viandes hachées et préparations de viande

On entend par **viandes hachées** des viandes désossées qui ont été soumises à une opération de hachage en fragment et contenant moins de 1% de sel.

Des **préparations de viandes** sont les viandes fraîches, y compris les viandes qui ont été réduites en fragments, auxquelles ont été ajoutées des denrées alimentaires, des condiments ou des additifs ou qui ont subi une transformation insuffisante pour modifier à cœur la structure fibreuse des muscles et ainsi faire disparaître les caractéristiques de la viande fraîche. Par ex. : du haché préparé, des hamburgers, des brochettes, filet américain...

Voir également les circulaires (<http://www.favv-afsca.be/levensmiddelen/omzendbrieven/default.asp>) e.a.: Circulaire relative aux additifs autorisés dans les préparations de viande (PCCB/S3/ENE/1300795)

- La viande hachée ne peut être produite qu'à partir de muscles squelettiques et de tissus adipeux y appartenant, et ne peut donc pas être produite à base:
 - des viandes de la tête, des muscles du cœur, de la partie non musculaire de la linea alba ainsi que des viandes de la région du carpe et du tarse ;
 - des chutes de viande raclées sur les os ;
 - des viandes séparées mécaniquement.
 - Veillez à une hygiène personnelle irréprochable et n'utilisez que du matériel et un hachoir ou cutter correctement entretenus, nettoyés et désinfectés.
 - Utilisez uniquement des viandes ultra fraîches et veillez à ne pas les conserver trop longtemps et à les maintenir à une température la plus basse possible. Il est recommandé de préparer la viande hachée de volaille au plus tard trois jours après l'abattage des animaux et, dans le cas d'autres espèces animales, au plus tard six jours après l'abattage. Lorsqu'il s'agit de viande de bœuf et de veau désossée et emballée sous vide, on recommande un délai maximal de 15 jours entre l'abattage et la préparation du haché.
- 
- Maintenez la température la plus basse possible durant le désossage, la découpe et le retrait des membranes et des tendons. La hausse de température au cours du hachage et du mixage doit être la plus limitée possible (hausse maximale de 3°C). La température du haché ne peut pas dépasser 4°C, même si une température jusqu'à 7°C est tolérée au cours de la préparation.
 - Préparez en premier lieu la viande hachée et ensuite seulement la viande hachée préparée. Transformez d'abord la viande de bœuf, la viande de veau, ensuite la viande de porc et, en dernier lieu, la viande de volaille si vous ne réalisez pas un nettoyage et une désinfection intermédiaire. Après avoir haché les dernières viandes, le hachoir ou le cutter doivent être nettoyés et désinfectés. Utilisez toujours des ingrédients et des additifs irréprochables (du point de vue de l'hygiène, etc...).
 - N'incorporez jamais de jus de viande, de restes de viandes plus anciennes ou de vieux haché dans votre viande hachée.
 - Ne laissez jamais un hachoir usagé dans un local non réfrigéré. Conservez la tête du hachoir dans la chambre froide.
 - Utilisez des couteaux et des plaques bien aiguisés.
 - Les viandes hachées sont exposées à la vente en petites portions et en fines couches à l'endroit le plus frais du comptoir frigorifique (de préférence à une température inférieure à + 4°C). Le restant est conservé dans la chambre froide ou, de préférence, dans le réfrigérateur à basse température.
 - Les viandes hachées réfrigérées et les préparations de viande réfrigérées qui contiennent de la viande hachée ne peuvent pas être présentées à la vente plus de 48h après la fabrication du haché.





Salage

Le **salage** d'un produit signifie que l'on augmente sa teneur en chlorure de sodium et que l'on réduit l'activité de l'eau via un traitement au sel de cuisine (utilisé comme tel ou sous la forme de saumure). Les méthodes de salage sont très nombreuses. Une distinction est faite entre le salage à sec, lors duquel la viande est mise en contact avec du sel non dissout, et le salage en saumure (saumurage dans un bac, saumurage par injection), lors duquel une solution salée est utilisée.

- Au début du processus de salage, la teneur en sel de l'aliment est encore trop basse, rendant ainsi possible la multiplication des micro-organismes nuisibles présents. C'est pourquoi il est recommandé de commencer à une basse température !
- Les viandes destinées à être salées doivent être refroidies le plus rapidement possible après l'abattage. Les jambons doivent être découpés de manière nette et hygiénique et ne peuvent pas présenter d'entailles ou de fissures dans la chair musculaire. En outre, les viandes peuvent être triées sur base de leur pH. Les viandes PSE présentent une mauvaise rétention d'eau et conviennent donc moins bien à la préparation de jambon cuit. Les viandes DFD présentent une capacité élevée de rétention d'eau et conviennent donc moins bien à la préparation de jambon cru.
- La concentration en sel du produit fini codétermine la valeur a_w et par conséquent la sécurité microbiologique du produit. Veillez à une concentration en sel et à un séchage adapté.

Saumurage

Le **saumurage** se définit comme le fait de laisser des denrées alimentaires s'imprégner d'une saumure, avec pour conséquence un effet conservateur par le sel ou les substituts de sel.

- Saumure de base : une solution aqueuse de sel ou de sel nitrité ou de succédanés de sel.
- Saumure : saumure de base à laquelle une ou plusieurs des substances suivantes ont été ajoutées :
 - saccharose, sucre interverti, dextrose, sirop de glucose, miel ;
 - vinaigre ;
 - arômes ou ingrédients alimentaires avec propriétés aromatisantes (dont épices et herbes aromatiques et leurs extraits, levures et leurs extraits et extraits de viandes) ;
 - arômes de fumée ;
 - les additifs autorisés dans les produits à base de viande selon la réglementation concernée ;
 - extraits de viande ;
 - boissons alcoolisées.
- Utilisez uniquement de l'eau potable pour préparer la saumure.
- La saumure utilisée ne peut pas présenter de début d'altération. Les principaux signaux d'une saumure altérée sont : altération de l'odeur et du goût, aspect trouble, formation de mousse, viscosité, moisissure à la surface, altération de la couleur, pH de la saumure (au-delà d'un pH 7, la saumure est avariée ; en dessous d'un pH 5,6, elle est aigre).
- Le saumurage fait en sorte que le produit se retrouve enrichi en certaines substances/certains additifs/certains ingrédients. Dès lors, adaptez la technique de saumurage, la durée du saumurage et la composition de la saumure de telle manière que le produit fini réponde à la réglementation en vigueur en matière d'additifs et des ingrédients auxiliaires autorisés.
- Le saumurage des boyaux naturels ne peut s'effectuer qu'à l'aide d'une solution aqueuse de sel à l'exclusion de l'utilisation de sel nitrité.
- Évitez la contamination croisée lors du saumurage, par exemple en prévoyant un local de saumurage séparé ou en ne procédant au saumurage que dans un endroit réservé et en fermant le bac de saumure à l'aide d'un couvercle.



La maîtrise du salage pour les produits salés et séchés est très importante. L'ajout d'une certaine quantité de sel en surface de la viande ne garantit pas une concentration en sel suffisante au cœur du produit. Il est important d'avoir une a_w suffisamment faible ($<0,94$) avant le fumage.

Lors de la production de salaisons crues (fumées), veillez à ce que le séchage ait lieu à une température maximale de 15°C. La maturation ultérieure doit avoir lieu à une température comprise entre 12 et 18°C et à une humidité relative de 70 à 75 %.

Fumaison

Le fumage signifie le traitement à l'aide de la fumée de bois avec comme conséquence que les substances à effet antimicrobien (comme le formaldéhyde, l'acétaldéhyde, les phénols et acides organiques) sont absorbées par la denrée. Pendant le processus de fumage, la valeur a_w peut également diminuer. L'effet antimicrobien du fumage est limité, c'est pour cette raison que le fumage est souvent combiné avec le séchage ou le saumurage. Les produits à base de viande sont principalement fumés pour la couleur, l'arôme et le goût typiques de la fumée.

- Effectuez l'étape de fumage en fin de maturation (après l'étape de maturation à froid pour les produits salés et séchés et après stabilisation du pH pour les produits fermentés et séchés) afin que la diffusion du sel et le séchage soient suffisants pour amener l'activité de l'eau à un niveau suffisamment faible ($a_w < 0,94$) pour limiter la croissance microbienne.
- La température de fumage est le plus souvent de 20-25°C. Lorsque le fumage se fait à des températures supérieures à 25°C, il est recommandé de limiter la durée du fumage. Dans ce cas, la durée du fumage doit être étayée (sur base de données de la littérature, de validation expérimentale... ; par ex. lors de la production de Jambon d'Ardenne, le salage et le séchage préalables puissent générer une stabilité suffisante).
- Utilisez uniquement des bois qui ne sont pas traités, avec ou sans intention, avec des substances chimiques pendant les six mois précédant immédiatement l'abattage ou après l'abattage, à moins qu'il puisse être démontré que la substance utilisée pour ce traitement ne dégage pas de substances potentiellement toxiques pendant la combustion.
- Utilisez uniquement le bois non nocif d'arbres feuillus (chêne, hêtre et autres espèces à bois dur). Le bois de conifères ne peut pas être utilisé.
- N'ajoutez des herbes, des épices, des brindilles de genévrier et des brindilles ou des aiguilles et des cônes de Picea (épinette) qu'à condition qu'ils ne contiennent pas de résidus de traitement chimique intentionnel ou non intentionnel. Demandez pour cela un certificat pour le bois à votre fournisseur.
- En ce qui concerne le fumage et le traitement par des arômes de fumaison, la législation européenne relative aux contaminants s'applique.
- En outre, en ce qui concerne le traitement par des arômes de fumaison, la législation européenne relative aux arômes de fumée utilisés ou destinés à être utilisés dans ou sur les denrées alimentaires s'applique.

Voyez : <https://www.health.belgium.be/fr/alimentation> et <https://www.health.belgium.be/fr/alimentation/substances-specifiques-ajoutees/aromes/aromes-autorises>

Maturation (fermentation)

Lors du processus de fermentation, des sucres présents naturellement dans le produit ou ajoutés à celui-ci sont transformés en d'autres substances (par ex. CO₂, acide lactique, alcool, matières aromatiques ...) sous l'effet de micro-organismes. Ces micro-organismes ((un mélange de) bactéries lactiques, microcoques, levures ...) peuvent être présents naturellement dans la matière première (lait, masse de viande, pâte à pain ...) ou y être ajoutés.

- Si vous utilisez une culture-souche, respectez bien les indications données par le fabricant (dosage, température au moment de l'incorporation ...)

Lors de la production de saucissons fermentés, on fait une distinction entre les saucissons à fermentation rapide et ceux à fermentation lente. Leurs principales caractéristiques sont données dans le tableau ci-dessous.

Tableau: Caractéristiques des saucissons à maturation rapide et à maturation lente

Fermentation rapide	Fermentation lente
température de fermentation élevée (20-28°C) faible perte de poids (valeur a _w élevée : 0,95-0,90) baisse rapide du pH (jusqu'à 4,8-5,2) peu d'arôme de maturation couleur peu stable conservation limitée	température de fermentation basse (12-14°C) grande perte de poids (valeur a _w basse : 0,90-0,65) baisse lente du pH (jusqu'à 5,3-5,8) arôme de maturation complet couleur stable et prononcée longue conservation

Maturation à sec ou « Dry-aging » de la viande bovine

On entend par viande « dry-aged » ou maturée à sec toute viande fraîche (uniquement les muscles squelettiques) qui est conservée durant une période plus ou moins longue (généralement quelques semaines) à une température et une humidité relative de l'air faibles, et qui subit durant cette période une maturation naturelle. Différentes parties d'un animal peuvent être maturées ; toutefois, il s'agit toujours de **muscles squelettiques**, les abats ne peuvent pas être utilisés comme matière première.

Cette viande peut provenir de différentes espèces animales (bovins, porcins, ovins, caprins et ongulés, gibier sauvage, gibier d'élevage...) ; toutefois, **il n'y a pour l'instant pas d'informations disponibles sur les espèces animales autres que celles bovines afin de pouvoir maîtriser les risques**. Ainsi, l'on estime par exemple que la viande maturée à sec provenant de sangliers sauvages comporte davantage de risques que la viande bovine maturée à sec.

Les recommandations et le plan HACCP actuels ne sont par conséquent d'application que sur la viande bovine maturée à sec. Si nécessaire, le présent plan HACCP sera adapté sur base d'informations scientifiques.

- Si vous souhaitez réaliser une maturation à sec sur de la viande provenant d'espèces animales autres que celles bovines, vous devez mettre en place et valider un plan HACCP adapté. Vous devez vous baser sur les informations scientifiques disponibles afin d'identifier, analyser et maîtriser les risques.
- L'utilisation de viande maturée à sec pour la préparation de carpaccio et d'autres produits ne fait pas partie du domaine d'application du plan HACCP actuel.



Différentes étapes :

- Achat de la viande destinée à la maturation à sec, sous la forme d'une carcasse complète ou par pièce de viande (souvent des morceaux de la carcasse qui disposent d'une couche de graisse comme les parties dorsales)
- Suspension ou mise en place sur des étagères de ces morceaux afin de permettre la circulation de l'air sec nécessaire à leur croûtage. L'objectif de la maturation à sec est le développement de goûts et d'arômes plus prononcés ainsi que d'une onctuosité.
- La durée de maturation appliquée varie (en fonction de la matière première) de 3 à 10 semaines, avec une moyenne de 5 semaines.
- Après la maturation, le désossage et le découpage, la viande est exposée à la vente et vendue. La viande maturée à sec peut également être achetée en morceaux maturés à sec ou déjà prédécoupés, emballés ou non sous vide ou sous atmosphère protectrice.

La traçabilité est un point d'attention important durant le processus de maturation à sec : non seulement le principe FIFO (first in first out) doit être appliqué mais vous devez également savoir, et ce à n'importe quel moment, depuis quand chaque morceau de viande se trouve dans la chambre de maturation.

Étant donné qu'à l'exception de la réfrigération, la maturation à sec et la modification de l'atmosphère du local, **aucun autre traitement en vue d'une conservation** n'est réalisé, il est extrêmement important de **suivre correctement les conditions de conservation et de travailler de manière particulièrement hygiénique à chaque stade**. La chambre de maturation ne peut être utilisée que pour la maturation à sec afin d'empêcher toute contamination croisée avec d'autres viandes ou d'autres produits.

Plus encore que la faible température, **la faible humidité relative de l'air** dans l'espace de production est le critère sur lequel la conservation se fonde. La faible humidité relative de l'air provoque en effet une **faible valeur a_w** sur la surface du morceau de viande, permettant de limiter le développement des micro-organismes pathogènes ainsi que des micro-organismes d'altération. Cela permet une longue maturation, au cours de laquelle la viande fraîche gagne petit à petit en qualité organoleptique.

À condition que **l'intérieur de la viande soit exempt de bactéries** (par ex. : qui n'est pas percé par un thermomètre ou abîmé par des cordes ou des crochets), un produit fini bactériologiquement sûr peut être obtenu après l'enlèvement hygiénique de la croûte sèche, dure et de couleur noire.

Afin d'éviter toute contamination interne, il est donc indispensable :

- d'appliquer uniquement une maturation à sec sur de la viande fraîche et de qualité ;
- d'enlever avant la maturation à sec les zones perforées dans la viande (bv. perforations dues aux cordes apposées par le fournisseur) ;
- d'éviter les perforations ;
- d'appliquer des pratiques d'hygiène très strictes lors de l'enlèvement de la croûte à la fin de la maturation à sec, afin d'éviter toute contamination (croisée).

Après l'enlèvement de la croûte séchée qui se forme à la surface du morceau de viande, la viande maturée est considérée comme :

- **De la viande fraîche** si aucun ingrédient (sel, épices, additifs alimentaires...) n'a été ajouté et que la viande conserve toutes les caractéristiques (aspects) de la viande fraîche ;
- Une **préparation de viande** si du sel, des épices ou des additifs alimentaires ont été ajoutés ou si une transformation a eu lieu qui n'est pas suffisante pour faire disparaître les caractéristiques de la viande fraîche.

Enlevez la partie séchée : celle-ci ne peut pas être utilisée pour préparer des préparations de viandes, des produits à base de viande... destinés à la consommation humaine.

La partie séchée peut être considérée comme un sous-produit animal de

- Catégorie 2
- Catégorie 3 aux conditions suivantes :
 - Vous ne disposez pas de l'autorisation avec l'activité « Boucherie (MRS) » (= autorisation pour le retrait de la colonne vertébrale dans le cadre des mesures de protection EST) (activité AFSCA). Si vous disposez d'une autorisation pour retirer des MRS, tous les sous-produits animaux sont rassemblés comme matière de catégorie 1.
 - La partie séchée ne peut pas être mélangée avec des matières de catégorie 1 ou 2 ;
 - La partie séchée ne contient pas d'éléments étrangers au produit ;
 - La partie séchée ne contient pas de contaminants ou de résidus chimiques.

Étant donné qu'une viande DFD comporte un risque plus important de croissance des bactéries, il est déconseillé d'utiliser ce type de viande pour le processus de « dry-aging ».

Le fait d'éviter les moisissures est important pour la sécurité, le goût, l'aspect et l'odeur (qualité organoleptique) du produit fini.

Les moisissures peuvent se développer à des valeurs a_w plus faibles que les bactéries. Si des moisissures peuvent se développer en grand nombre durant le processus de maturation à sec, cela peut être un indicateur d'une valeur a_w supérieure ou égale à 0,80. À titre d'action corrective, il faut dès lors vérifier l'humidité relative de l'air ainsi que le fonctionnement de la sonde qui mesure l'humidité relative de l'air (une erreur de mesure ne peut pas être exclue).

La présence de mycotoxines à la fin de la maturation est un point d'attention important.

Durant la vente, la préparation et le découpage, vous devez aussi prendre des mesures efficaces lorsqu'il y a des signes d'un développement de moisissures. L'odeur et l'aspect de la viande doivent être contrôlés.



Produits de viande

Les produits à base de viande sont des produits transformés résultant de la transformation de viandes ou de la transformation de produits ainsi transformés, de sorte que la surface de coupe à cœur permet de constater la disparition des caractéristiques de viande fraîche. Par ex. le salami, le jambon, le pâté...

Des produits à base de viande pasteurisés préparés avec du sel nitrité peuvent être conservés de 3 à 6 semaines à 7°C ; des produits à base de viande pasteurisés préparés sans sel nitrité de 1 à 2 semaines.

La durée de conservation des produits de viande est déterminée par une combinaison du degré d'acidité et de la valeur a_w .

Tableau : Valeur pH et valeur a_w comme critères pour le classement de la durée de conservation des produits à base de viande

Produits à base de viande	Température de conservation recommandée et combinaison pH / valeur a_w
facilement périssable	valeur pH $\geq 5,2$ et valeur $a_w \geq 0,95$ conservation à $\leq + 4^\circ\text{C}$
périssable	valeur pH $\leq 5,2$ et $\geq 5,0$ et valeur $a_w \leq 0,95$ et $\geq 0,91$ conservation à $\leq + 7^\circ\text{C}$
conservation aisée	valeur pH $\leq 5,2$ et valeur $a_w \leq 0,95$ ou uniquement une valeur pH $< 5,0$ ou uniquement une valeur $a_w < 0,91$ pas de conservation au froid requise

3. Traçabilité de la viande bovine

Voir aussi la circulaire relative à la traçabilité et à l'étiquetage de la viande bovine (PCCB/S3/LVN/1460489) (<http://www.favv-afsca.be/dierlijkeproductie/dierlijkeproducten/omzendbrieven/default.asp>)

Indications supplémentaires **dans le registre d'entrée** :

- le numéro de référence du bovidé (identification Sanitel pour les bovins belges) ou le numéro du lot/code de référence qui a été attribué par l'établissement de provenance ;
- la nature du morceau ;
- le poids ;
- la provenance correcte du morceau ou du lot (c.-à-d. les données du dernier établissement où les produits ont séjourné)
- pour la viande bovine contenant des parties de la colonne vertébrale :
 - le nombre de carcasses de bovins ou de parties de celles-ci, dont le retrait de la colonne vertébrale doit être effectué,
 - le nombre de carcasses de bovins ou de parties de celles-ci, dont le retrait de la colonne vertébrale ne doit pas être effectué.
 - Attention, lorsque la colonne vertébrale est un matériel à risque spécifié, celle-ci peut uniquement être retirée dans un **atelier de découpe agréé** ou dans l'atelier d'un **boucher** avec une **autorisation spécifique** pour le retrait de la colonne vertébrale. Ce n'est pas autorisé dans les restaurants, où aucun type de matériel à risque spécifié ne peut être présent.

Ces informations doivent également être indiquées sur les documents d'accompagnement commerciaux lors du transport à partir **des abattoirs et ateliers de découpe agréés**. Aux termes du règlement 999/2001, l'opérateur doit conserver ces documents commerciaux au moins 1 an, qu'il puisse ou non bénéficier des assouplissements.

Le système d'enregistrement, qui peut être informatisé, doit être élaboré de manière à ce que les données puissent être facilement et rapidement retrouvées.

Etiquetage ou affichage dans le débit

Lors de la vente de la viande bovine directement au consommateur final les données suivantes doivent être affichées **de manière clairement visible (format écrit) dans le débit ou figurer sur l'emballage** (en plus des exigences générales d'étiquetage) de la viande bovine préemballée, et ce à titre d'information à la clientèle.

Il n'est pas autorisé d'utiliser les codes ISO pour désigner les pays, le nom du pays doit être mentionné en entier sur les étiquettes :

1) La viande bovine découpée préemballée (fraîche, réfrigérée ou congelée)

- le **numéro officiel** du bovin (s'il est belge, il s'agit du numéro SANITEL) OU un **code de référence** attribué par l'opérateur au lot de la viande découpée (voir la formation de lots)
- le **pays de naissance*** ;
- les **pays d'engraissement*** ;
- le **pays d'abattage*** ;
- la mention du **lieu d'abattage** exprimée comme suit :
« Lieu d'abattage : (pays) (numéro d'agrément de l'abattoir) »
S'il s'agit d'un lot (provenant de plusieurs animaux, voir la formation de lots) de découpes de viande, cette donnée doit apparaître comme suit :
« Lieu(x) d'abattage des animaux du groupe : (le pays) (numéro d'agrément de l'abattoir concerné ou numéros d'agrément des deux ou trois abattoirs concernés) »
- la mention du **lieu de découpe**, exprimée comme suit :
« Lieu de découpage : (pays) (numéro d'agrément de l'atelier de découpe de la carcasse) »
S'il s'agit d'un lot (provenant de plusieurs animaux, voir la formation de lots) de découpes de viande, cette donnée est libellée comme suit :
« Lieu(x) de découpe des viandes du lot : (le pays) (numéro d'agrément de l'atelier de découpe ou numéros d'agrément des deux ou trois ateliers de découpe des carcasses concernés) ».

** Si le pays est le même pour les 3 cas, la mention suivante peut être apposée : « Origine : (nom du pays) ».*

Remarque : La viande bovine importée dans l'Union européenne et pour laquelle les informations précitées ne sont pas disponibles doit être pourvue d'une étiquette portant les mentions suivantes : « Origine : Non UE » et « Lieu d'abattage : (nom du pays tiers) ».

Pour la viande provenant d'animaux importés vivants dans l'UE pour laquelle l'information (les informations) n'est (ne sont) pas disponible(s) concernant le pays de naissance et/ou le pays d'engraissement, l'indication qui manque est remplacée par « Importation d'animaux vivants dans l'UE » ou « Importation d'animaux vivants en provenance de (nom du pays tiers) ».

2) La viande bovine découpée non préemballée (fraîche, réfrigérée ou congelée)

- Le **numéro officiel** du bovin (s'il est belge, il s'agit du numéro SANITEL) OU un **code de référence** attribué par l'opérateur au lot (voir la formation de lots)
- le **pays de naissance*** ;
- les **pays d'engraissement*** ;
- le **pays d'abattage*** ;
- le **pays de découpe des carcasses**.

** Si le pays est le même pour les 3 cas, la mention suivante peut être apposée : « Origine : (nom du pays) ».*

Remarque : la viande bovine importée dans l'Union européenne et pour laquelle les informations précitées ne sont pas disponibles doit être pourvue d'une étiquette portant les mentions suivantes : « Origine : Non UE » et « Lieu d'abattage : (nom du pays tiers) ».

Les viandes non-préemballées découpées issues d'animaux dont les pays de naissance et/ou d'élevage et/ou d'abattage sont différents sont clairement séparées les unes des autres lors de leur exposition à la vente. L'information affichée dans le point de vente est placée à proximité de ces viandes de manière à permettre au consommateur final une distinction aisée entre les viandes des différentes origines. Vous devez enregistrer le numéro d'agrément des établissements d'abattage et de découpe des carcasses exposées conjointement à la vente chaque jour en référence à la date du jour. Communiquez ces informations au consommateur final qui vous les demande.

3) Les viandes hachées bovines (fraîches, réfrigérées ou congelées)

Quand le produit est un mélange de viandes fraîches provenant d'espèces différentes (par ex. porc-veau), l'étiquetage/affichage n'est obligatoire que si la quantité de viande bovine est supérieure à 50 % :

- le **numéro officiel de l'animal** (s'il est belge, il s'agit du numéro SANITEL) **OU un code de référence** assigné au lot par l'opérateur (voir la formation de lots) ;
 - le pays où a eu lieu l'abattage des animaux entrant dans la composition de cette viande hachée ;
 - le **pays** où ces viandes hachées ont été **fabriquées**, exprimé comme suit : « Elaboré (nom du pays où la viande a été hachée) »*.
- Si les viandes ont été pré-hachées dans plusieurs pays, tous les pays doivent être mentionnés.*

**si le pays de naissance et/ou d'engraissement et/ou d'abattage diffère du pays de production des viandes hachées, ce pays doit/ces pays doivent être indiqué(s) comme suit : « Origine : (nom entier du pays de naissance et/ou engraissement et/ou d'abattage) ».*

Remarque : La viande bovine importée dans l'Union européenne pour laquelle toutes les informations ci-dessus ne sont pas disponibles, doit être pourvue d'une étiquette sur laquelle figure les mentions : « Origine: non UE » et « Lieu d'abattage: (nom du pays tiers) ».

Pour la viande provenant d'animaux importés vivants dans l'UE pour laquelle l'information (les informations) n'est (ne sont) pas disponible(s) concernant le pays de naissance et/ou le pays d'engraissement, l'indication qui manque est remplacée par « Importation d'animaux vivants dans l'UE » ou « Importation d'animaux vivants en provenance de (nom du pays tiers) ».

Pour les viandes hachées non emballées, vous devez veiller à ce que le consommateur final puisse distinguer à tout moment la relation entre les viandes destinées à la vente et les informations communiquées dans le point de vente.



Formation de lots

Lorsque vous réunissez des viandes de plusieurs bovins, vous devez aussi communiquer les données pour la traçabilité (les apposer sur l'étiquette ou les afficher de manière parfaitement visible dans le débit de viande). Dans ce cas, vous devez travailler avec des lots. La découpe (ultérieure) et la fabrication de viande hachée peuvent aboutir à trois possibilités de formation de lots de viande

- La viande découpée ou hachée provient d'un seul animal.
- La viande découpée ou hachée provient de carcasses de plusieurs animaux.
Un lot peut être constitué de viandes de plusieurs animaux à condition
 - que la viande réponde aux conditions sous mentionnées pour la constitution d'un lot ; et
 - que la viande soit découpée au même moment ou que le hachis soit élaboré au même moment.
- La taille d'un lot ne peut donc pas excéder la production d'une journée.
Toutefois, pour la viande bovine découpée qui est exposée non emballée en vue de la vente au consommateur final, la taille peut dépasser la production d'une journée.
- La viande découpée ou hachée provient de morceaux prédécoupés ou de viandes pré-hachées de plusieurs animaux avec le même historique.

Le code de référence sur l'étiquette identifiant le lot est un numéro unique attribué par vous-mêmes. Vous devez toujours pouvoir retrouver, à tout moment et pour chaque lot, le lien avec le registre d'entrée (e.a. numéro de référence du bovidé, le numéro du lot ou le code de référence).

Vous pouvez regrouper plusieurs lots en un nouveau lot à condition que les viandes qui les composent satisfassent aux principes susmentionnés et subissent une nouvelle découpe ou un nouveau hachage. Vous attribuez un nouveau code de référence (un numéro unique) à ce nouveau lot. Veillez à ce que le nouveau code de référence permette toujours d'identifier, via le système d'enregistrement, les lots d'origine.

Lors de la formation d'un lot, les conditions suivantes doivent être respectées :

1) Les viandes découpées :

Tous les morceaux de viande qui entrent dans la constitution d'un lot de viande découpée doivent avoir exactement le même historique « viandes découpées », c'est à dire :

- provenir d'animaux qui :
 - sont nés dans le même pays
 - ont été détenus dans le(s) même(s) pays
 - ont été abattus dans 3 abattoirs au maximum
- pour les viandes déjà prédécoupées, les viandes doivent en outre avoir été découpées dans le même pays (dans 3 établissements au maximum).

2) Les viandes hachées :

Tous les morceaux de viande qui entrent dans la constitution d'un lot de viande hachée doivent avoir exactement le même historique. C'est à-dire provenir d'animaux abattus dans le même pays.

Remarque : si l'exploitant souhaite reprendre la mention facultative "Lieu d'abattage : (pays + n° de l'abattoir agréé)" sur l'étiquette, les morceaux de viande composant le lot de viandes hachées doivent de plus provenir de bovins abattus dans le même abattoir.

Si l'exploitant souhaite reprendre la mention facultative "Lieu de découpe : (pays + n° de l'atelier de découpe agréé)" sur l'étiquette, les morceaux de viande composant le lot de viandes hachées doivent de plus avoir été prédécoupés dans le ou les mêmes établissement(s).



4. Analyse obligatoire des viandes hachées et des préparations de viande

Les exploitants des commerces de détail qui produisent de la viande hachée et/ou des préparations de viandes sur base de viande hachée prélèvent au moins une fois par an 1 échantillon d'1 lot de produit qui est fabriqué dans leur établissement pour analyse sur *Salmonella*, *E. Coli* et germes aérobies.

Pour l'échantillonnage, on alterne entre les types de produits (viande hachée ou préparation de viande à base de viande hachée, produits à manger crus ou après cuisson, variation par espèce animale... par exemple haché préparé, Martino/américain préparé, oiseaux sans tête...). L'échantillonnage peut avoir lieu peu après la production ou sur les produits présents dans le comptoir.

Pour les critères qui sont d'application, on se référera à la « Circulaire relative aux critères microbiologiques pour les viandes hachées et les préparations de viande », disponible sur le site web de l'AFSCA :

www.afsca.be > Professionnels > Denrées alimentaires > Circulaires denrées alimentaires.

Les viandes hachées ou les préparations de viande de volaille destinées à être mangées après cuisson doivent également satisfaire au critère d'hygiène du processus pour les *Campylobacter* thermotolérants (AR du 26 avril 2009 relatif aux critères microbiologiques des denrées alimentaires). Ce paramètre doit également être repris pour l'échantillonnage de ces produits.

En cas de résultats insuffisants, **vous devez les notifier à l'AFSCA**, en rechercher la cause et prendre les mesures afin d'empêcher que la contamination microbiologique se répète. Ces mesures peuvent comprendre une adaptation du système HACCP ou des bonnes pratiques d'hygiène. Ensuite, vous devez prélever un nouvel échantillon pour vérifier l'effectivité des mesures prises. Les actions et les mesures correctives prises à la suite de résultats insuffisants doivent être enregistrées. Voir pour ce faire, la procédure dans la circulaire.

Si, lors du contrôle des critères de sécurité alimentaire (*Salmonella*), des résultats insuffisants sont obtenus, les produits non conformes doivent être retirés du commerce et/ou rappelés.

Si des résultats insuffisants sont obtenus en ce qui concerne les critères d'hygiène du processus (*E. coli*, germes aérobies, *Campylobacter* thermotolérants...), une correction de l'hygiène de la production est nécessaire, ainsi que de la sélection et/ou de l'origine des matières premières. Notification, retrait du commerce ou rappel de produits ne sont pas d'application dans ce cas-ci.

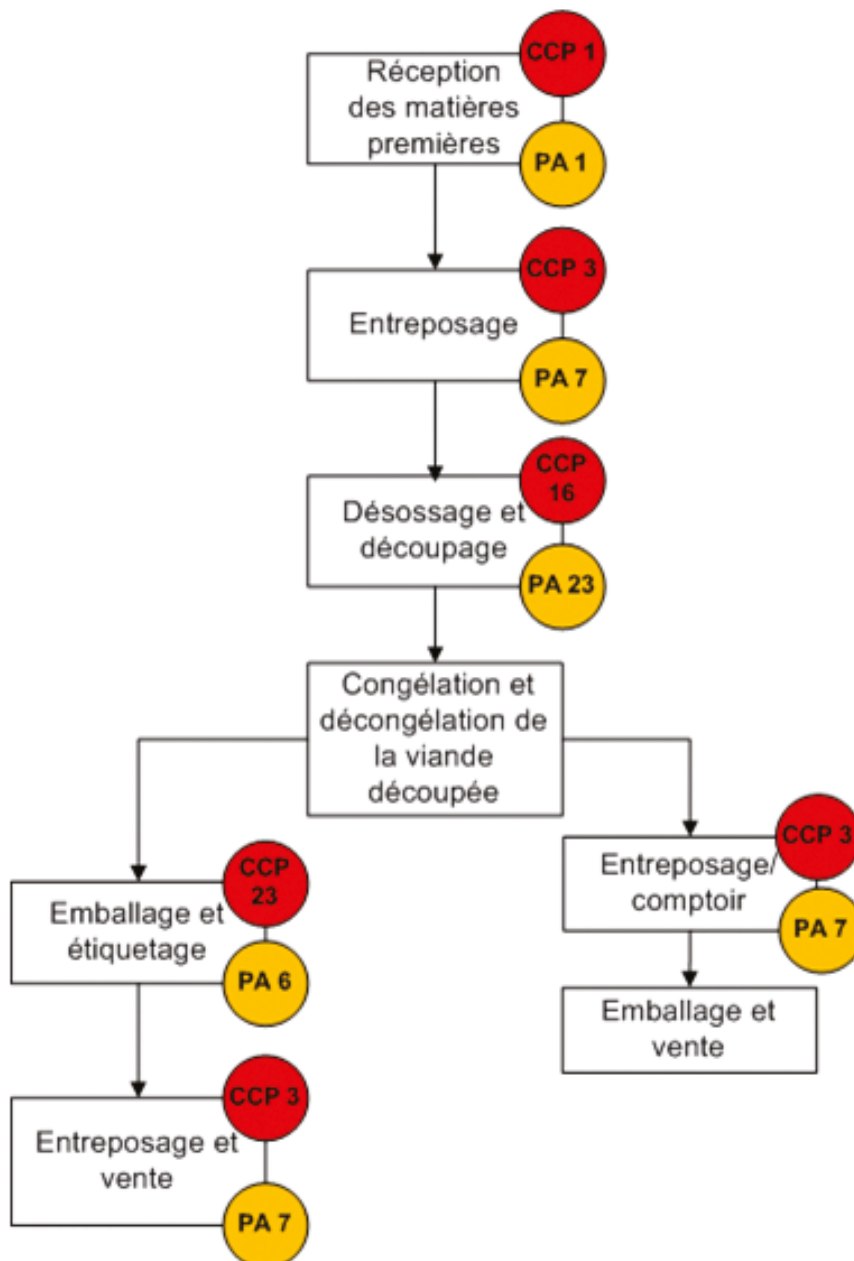
Afin de pouvoir démontrer qu'une analyse est effectuée au moins une fois par an, le résultat d'analyse doit être conservé au moins 1 an. Les assouplissements permettant de ne conserver la documentation que durant 6 mois après l'expiration de la durabilité n'est donc pas d'application à cette analyse.

Points d'attention supplémentaires

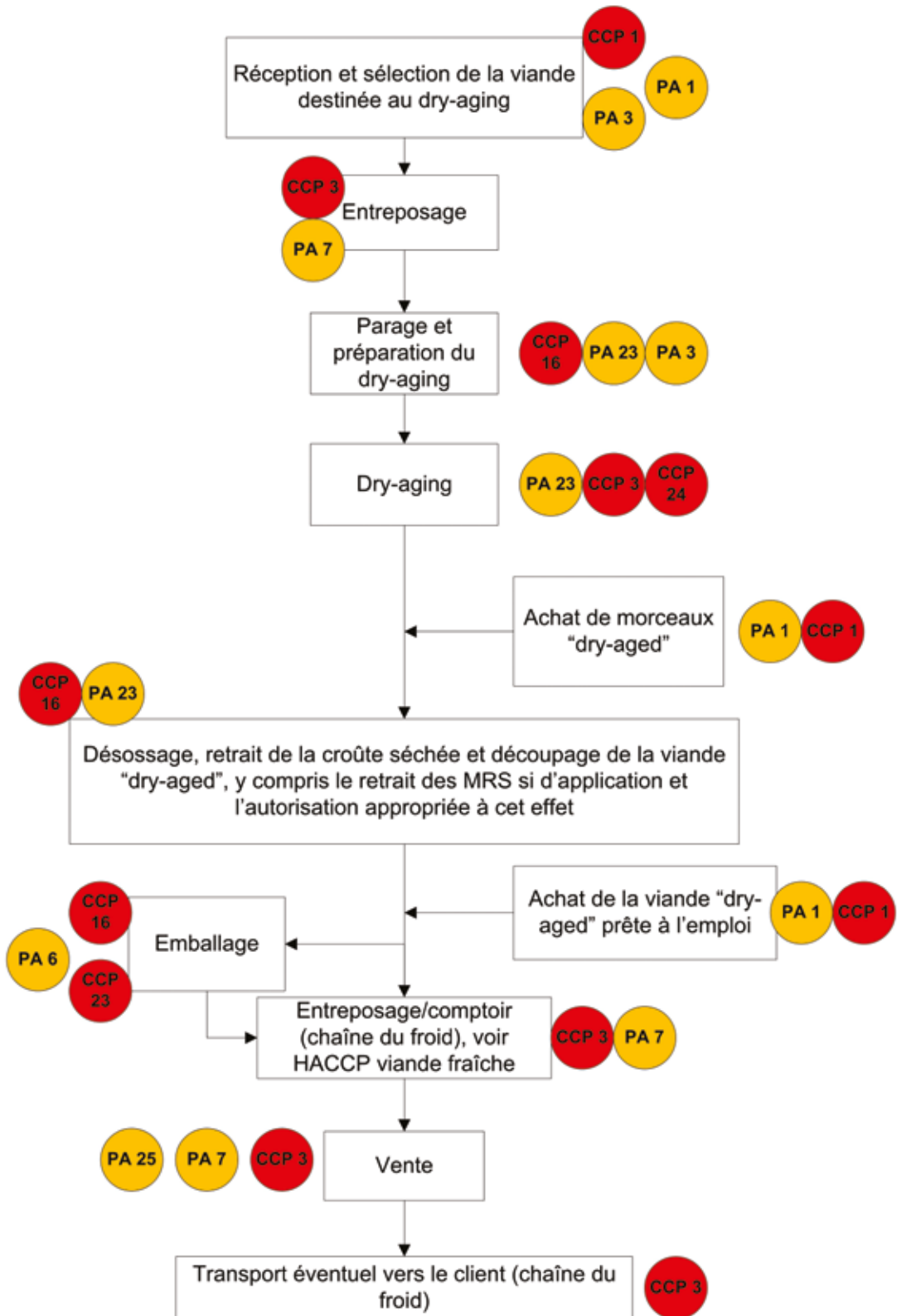
- Respecter les exigences de qualité et de composition imposées par le SPF Économie.
- Nul ne peut exercer la profession de boucher ou de charcutier, sans disposer d'une licence de boucher-charcutier (AM du 22 avril 2010 concernant la profession de boucher et de charcutier). Dans chaque boucherie, il doit au moins y avoir une personne (un responsable professionnel) qui dispose d'une licence à son propre nom.
- Que certains métiers, comme le boucher-charcutier, ne puissent être exercés qu'à condition qu'une preuve de compétence professionnelle ne soit fournie est, d'après le Gouvernement flamand, en contradiction avec la réglementation européenne qui stipule que tout Européen doit pouvoir démarrer une activité dans n'importe quel État membre selon le principe d'égalité. C'est pourquoi, depuis le 01/01/2018, une licence de boucher-charcutier n'est plus nécessaire en Flandre.

5. Organigrammes de processus

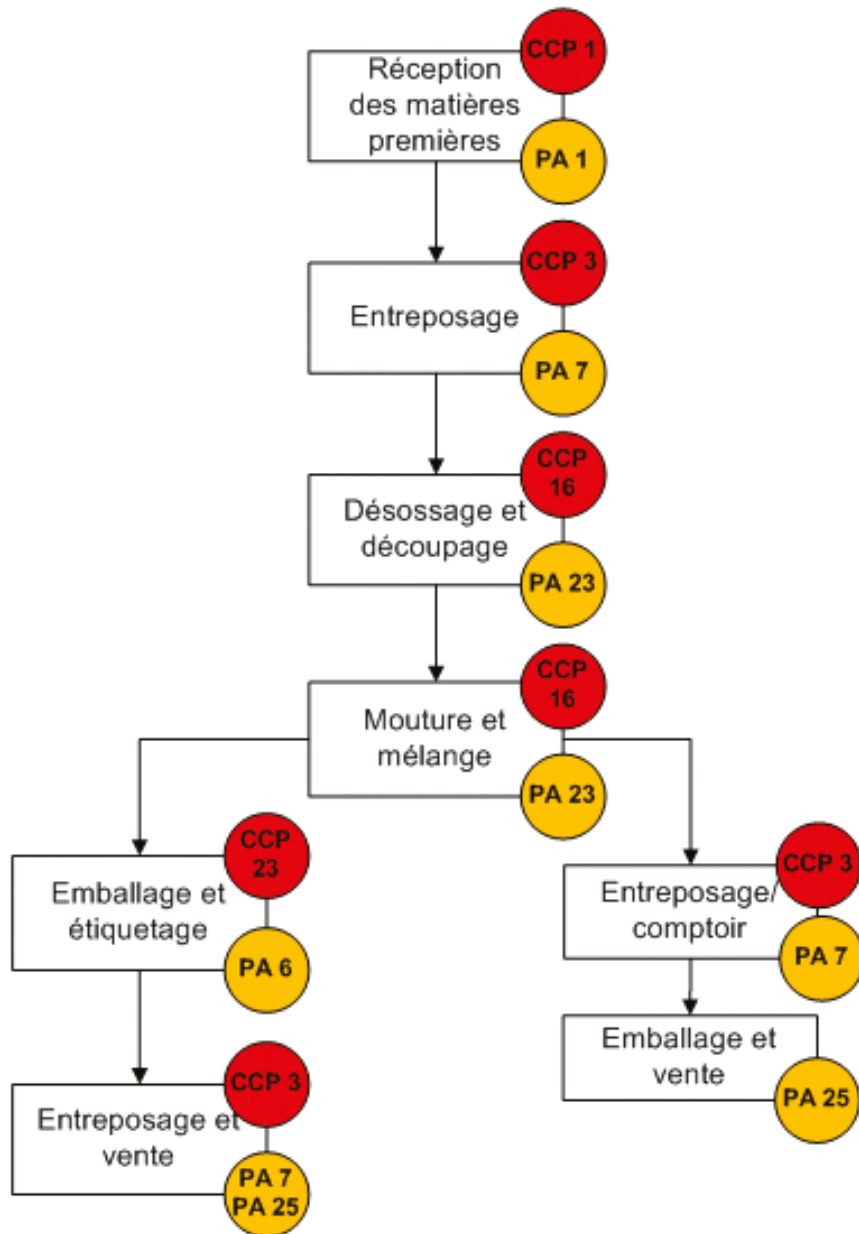
Préparation et vente de viande fraîche



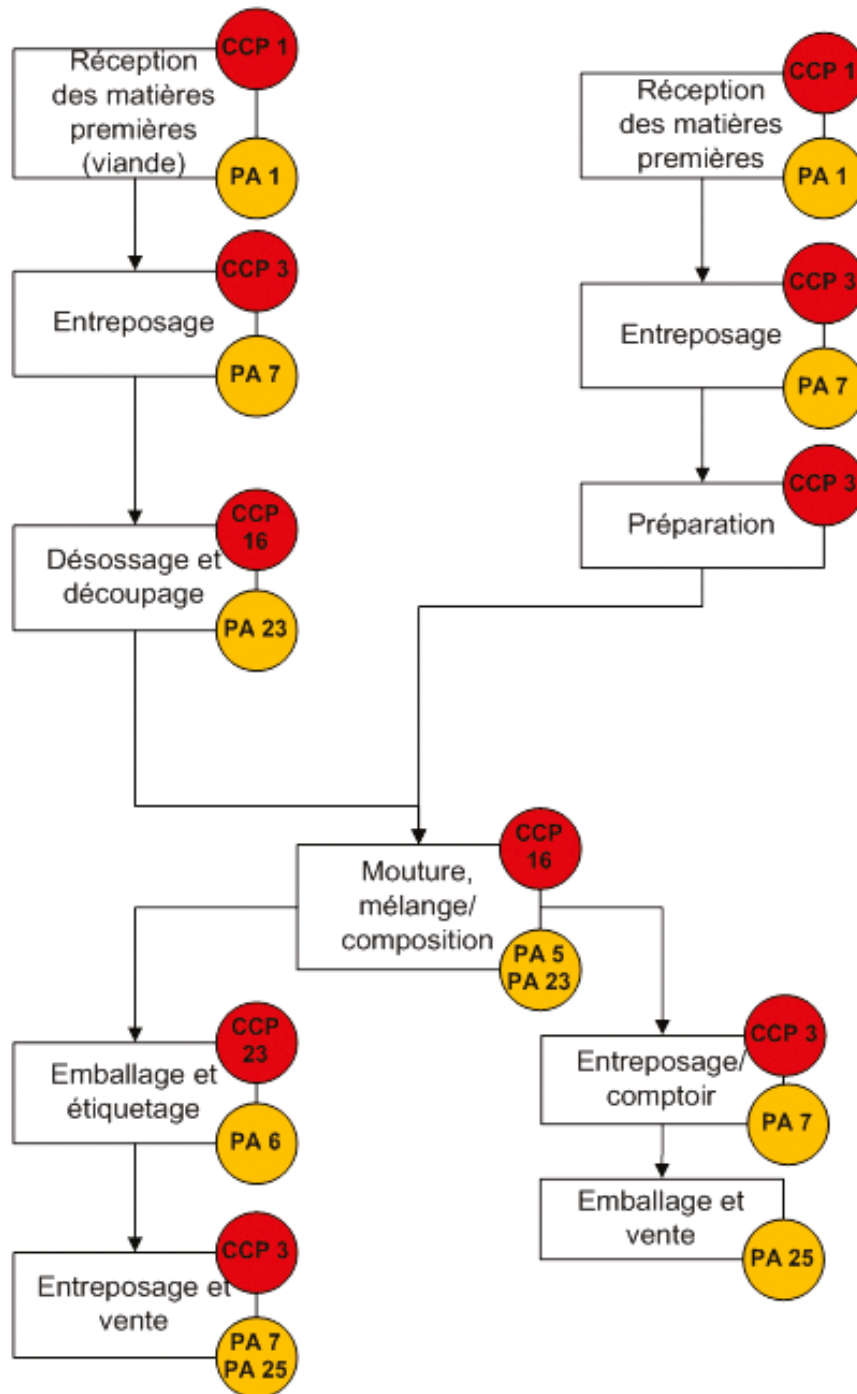
Production et vente de viande "dry-aged"



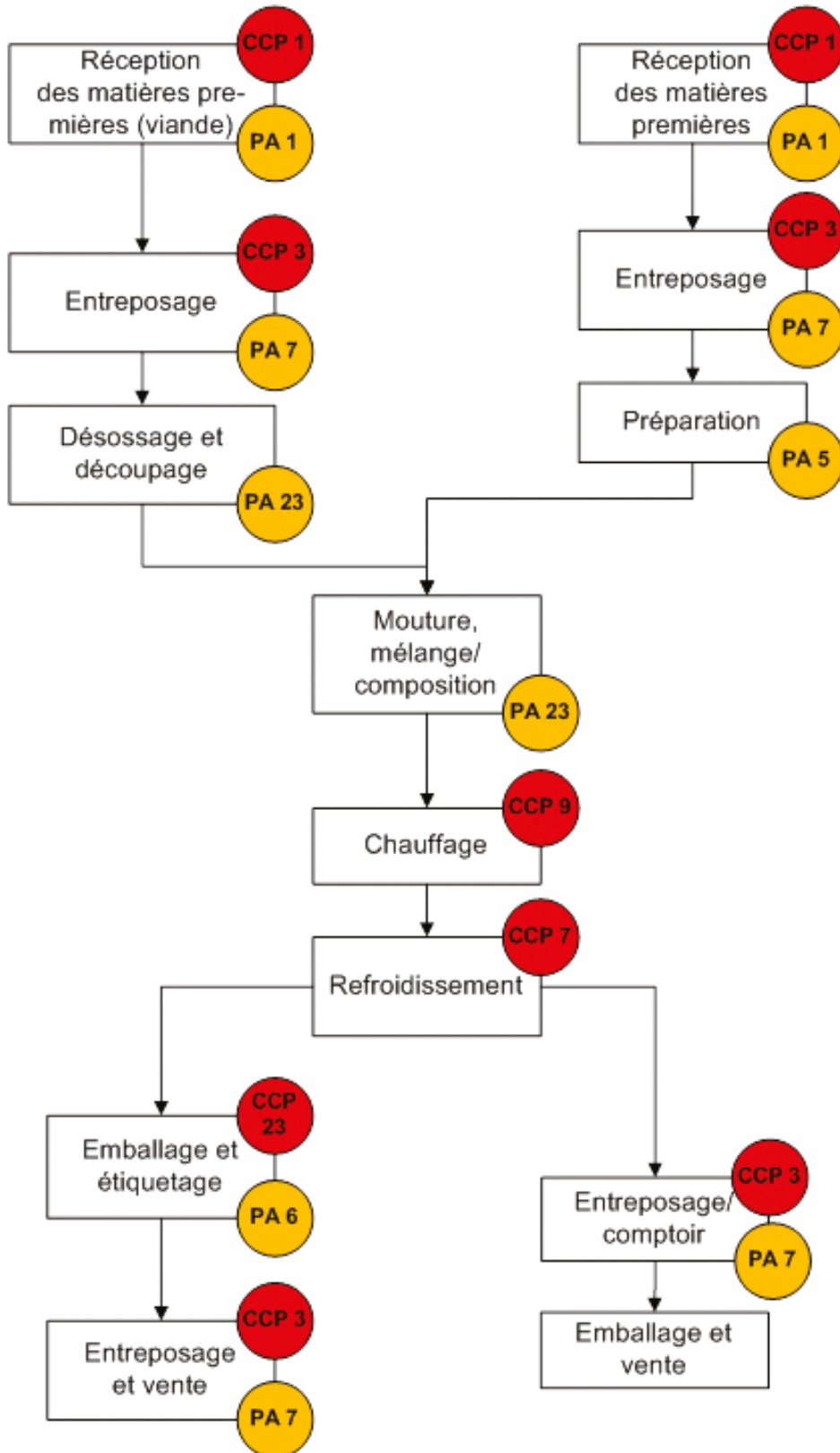
Production et vente de viande hachée



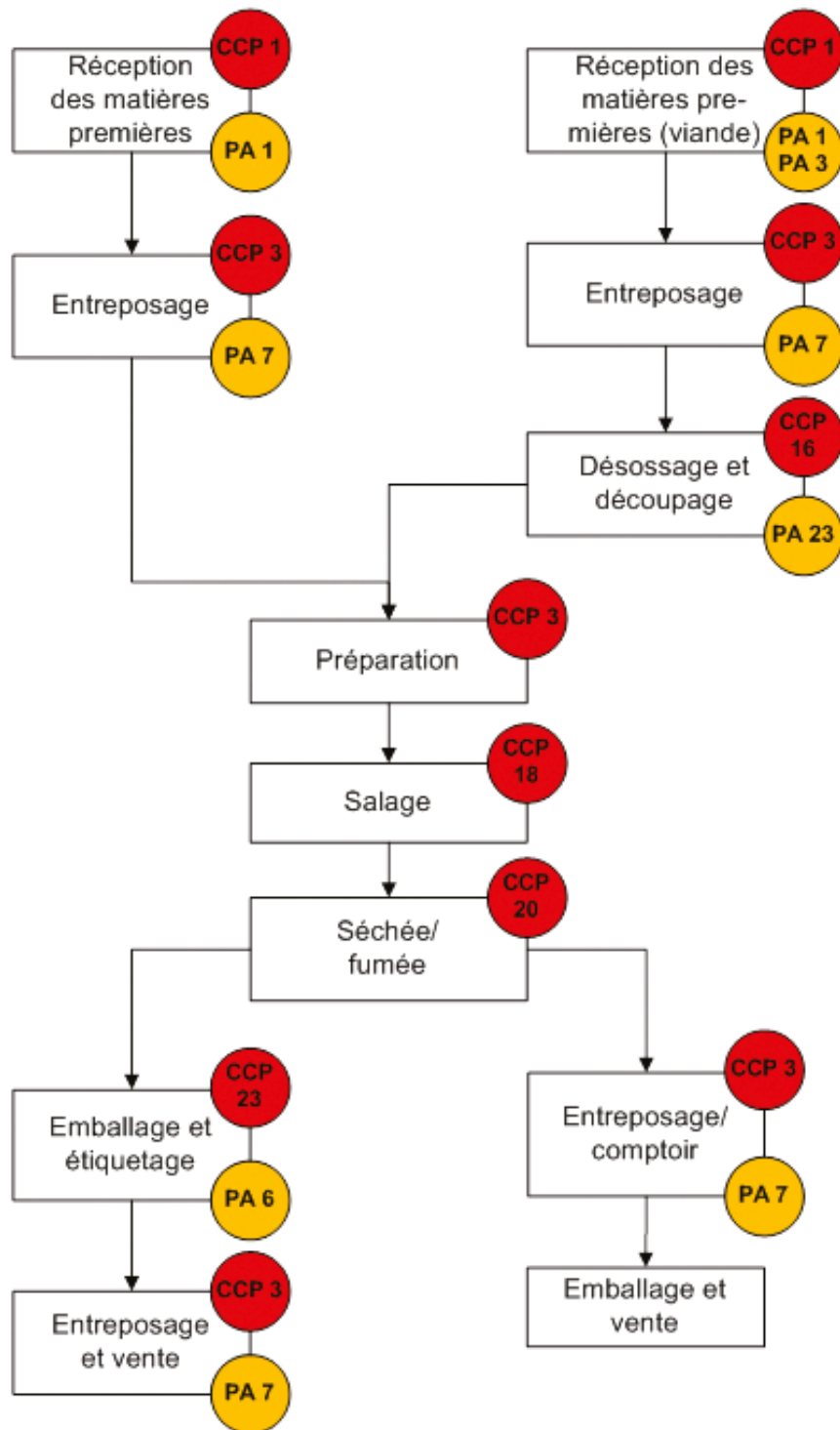
Production et vente des préparations de viandes



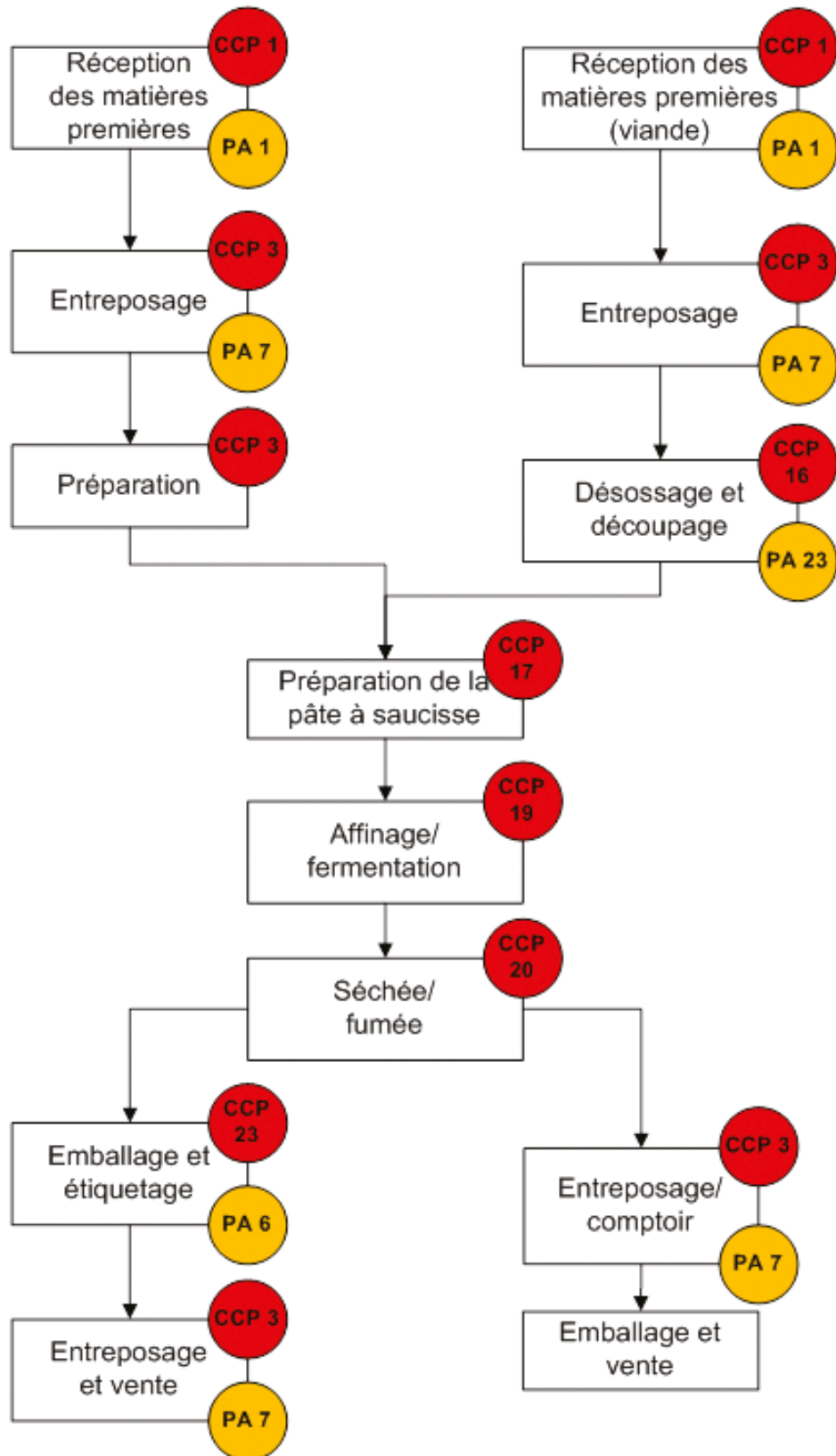
Production et vente des produits à base de viande pasteurisés



Production et vente des produits à base de viande salés



Production et vente de sortes de saucissons fermentés





6. Points critiques de contrôle (CCP) et points d'attention (PA)

CCP 1 – Réception				
Description	Danger/risque	Normes et valeurs limites critiques	Méthode de surveillance et fréquence	Mesures correctives et actions correctives
Réception	x M: température trop élevée	<p>T° maximale définie dans le Tableau 1 ; une brève fluctuation ascendante de 3°C est autorisée</p> <p>T° à cœur indiquée par le fabricant et mentionnée sur l'étiquette</p> <p>Produits surgelés : t° maximale -18°C ; une brève fluctuation ascendante jusque -15°C est autorisée</p>	<p>Contrôle aléatoire de la température des marchandises à la réception</p> <p>Pour la méthode « dry-aging » : mesurer la température à la surface de la viande, éviter la perforation de la viande</p>	<p>Enregistrer les non-conformités</p> <p>Refuser les produits à la livraison</p> <p>Communiquer les non-conformités au fournisseur</p> <p>Demander au fournisseur quelles actions il a entreprises afin d'éviter que le problème ne se répète</p> <p>Contrôler l'efficacité des actions proposées par le fournisseur, en augmentant par exemple le contrôle à l'entrée chez le fournisseur concerné</p> <p>Entreposer plus vite les produits en un lieu adapté et à une température appropriée</p> <p>Transformer les produits le plus vite possible pour éliminer le risque ou les détruire de manière appropriée</p> <p>Former le personnel de sorte que le temps d'attente maximal soit respecté</p>

Signification des symboles utilisés :

+: Contamination / x : Multiplication / C : Danger chimique / P : Danger physique / M : Danger microbiologique



CCP 3 – Température des denrées alimentaires réfrigérées et surgelées lors de l'entreposage et le service

Description	Danger/risque	Normes et valeurs limites critiques	Méthode de surveillance et fréquence	Mesures correctives et actions correctives
Température des denrées alimentaires réfrigérées (espace frigorifique, meubles frigorifiques)	x M: température trop élevée	Normes : T° maximale définie dans le Tableau 1 du manuel pratique; une brève fluctuation ascendante de 3°C est autorisée T° à cœur indiquée par le fabricant et mentionnée sur l'étiquette Les produits à base de viande qui sont microbiologiquement stables ne doivent pas être conservés de manière réfrigérée (voir également tableau classement produits à base de viandes)	Contrôle quotidien de la température des espaces frigorifiques et en cas de non-conformité, régler la température Contrôle du bon fonctionnement des meubles frigorifiques (t°, niveau d'eau, ...) au début du service Pour la méthode « dry-aging » : mesurer la température à la surface de la viande	Identifier et isoler les produits concernés Enregistrer les non-conformités Entreposage : transformer les produits pour éliminer le risque ou les détruire de manière appropriée Service froid : <ul style="list-style-type: none"> • produits dont la température est trop élevée doivent être retirés • meilleure gestion de la température pour le service des produits • préparer les produits moins longtemps avant le début du service En cas de panne, avvertir le frigoriste Formation complémentaire du personnel en ce qui concerne les mesures de surveillance
Température des denrées alimentaires surgelées (surgélateur)	x M: température trop élevée	Norme : t° maximum -18°C Une brève fluctuation ascendante jusque -15°C est autorisée dans les surgélateurs de magasin	Contrôle quotidien de la température des surgélateurs et en cas de non-conformité, régler la température	Identifier et isoler les produits concernés Enregistrer les non-conformités Préparer ou détruire immédiatement les produits décongelés, et ce certainement dans les 24 heures ⁴ . Ne surtout pas les congeler à nouveau ! En cas de panne, avvertir le frigoriste Formation complémentaire du personnel en ce qui concerne les mesures de surveillance

Signification des symboles utilisés :

+ : Contamination / x : Multiplication / C : Danger chimique / P : Danger physique / M : Danger microbiologique

⁴ On peut déroger à ce temps s'il est prouvé dans l'analyse des dangers qu'il n'y a pas de risque pour le consommateur.



CCP 7 – Refroidissement des denrées alimentaires chaudes devant être conservées de manière réfrigérée

Description	Danger/risque	Normes et valeurs limites critiques	Méthode de surveillance et fréquence	Mesures correctives et actions correctives
Temps et température lors du refroidissement des denrées alimentaires chaudes devant être conservées de manière réfrigérée	x M: refroidissement trop lent x M: température trop élevée	Refroidissement de 60°C à 10°C (température à cœur) en maximum 2 heures* Après 24 heures : t° maximale définie dans le tableau 1 du manuel pratique	Contrôle aléatoire du temps nécessaire pour refroidir suffisamment les produits, en particulier pour les produits à risque ou les produits plus difficiles à refroidir (par ex. gros volumes)	Identifier les produits concernés Enregistrer les non-conformités Adapter la méthode de refroidissement de sorte que les produits puissent être refroidis plus rapidement : par ex. en fonction de la nature des produits, les placer sous de l'eau froide courante ou dans l'eau glacée, répartir en plus petites portions, bien remuer ... Installer une cellule de refroidissement rapide Réduire la durée de conservation des produits (par ex. utiliser plus rapidement les produits concernés) Formation complémentaire du personnel en ce qui concerne l'application des mesures de production adéquates

Signification des symboles utilisés :

+: Contamination / x : Multiplication / C : Danger chimique / P : Danger physique / M : Danger microbiologique

* Les denrées alimentaires qui ne peuvent pas être divisées en petites portions, comme par exemple les jambons cuits, doivent être réfrigérées le plus rapidement possible. Comme ligne de conduite, on peut adopter ce qui suit pour les produits à base de viande : dans les 2 heures sous 15°C et dans les 24 heures sous 7°C.



CCP 9 – Pasteurisation

Description	Danger/risque	Normes et valeurs limites critiques	Méthode de surveillance et fréquence	Mesures correctives et actions correctives
Pasteurisation	x M: réchauffement insuffisant	Le maintien d'une température à cœur indiquée durant un certain temps : Viandes pour la production de produits à base de viande pasteurisés : 40-45 min à 70°C ou une combinaison équivalente temps/température* combinaison temps/température définie par l'opérateur**	Contrôle du temps et de la température à cœur à chaque production	Identifier les produits concernés Enregistrer les non-conformités Pasteuriser à nouveau ou détruire les denrées alimentaires Formation complémentaire du personnel en ce qui concerne l'application des mesures de production adéquates

Signification des symboles utilisés :

+: Contamination / x : Multiplication / C : Danger chimique/ P : Danger physique/M : Danger microbiologique

*Alternatives pour 45 min à une température ambiante de 70°C :

°C	66	68	72	74	76	78	80	90
Temps	113 min	71,3 min	28,4 min	22,6 min	11,3 min	7,1 min	4,5 min	27 sec

** L'opérateur peut lui-même choisir une autre combinaison temps/température s'il peut démontrer que cette combinaison suffit à gérer le risque et à condition que cette combinaison ait été validée au sein du système d'autocontrôle.



CCP 16 - Transformation froide de viandes, produits à base de viandes et préparations de viandes

Description	Danger/risque	Normes et valeurs limites critiques	Méthode de surveillance et fréquence	Mesures correctives et actions correctives
Transformation froide de viandes, produits à base de viandes et préparations de viandes	x M: température trop élevée	Température : viandes d'animaux de boucherie : max. 7°C viandes de volailles : max. 4°C viande hachée : max. 4°C préparation de viandes : max. 4°C produits à base de viande : max. 7°C ; une brève fluctuation ascendante de 3°C est autorisée Temps (recommandation) : max. 30 minutes en dehors du réfrigérateur	Contrôle aléatoire de la température pour chaque transformation	Identifier les produits concernés Si possible, refroidir aussi vite que possible ou utiliser des produits réchauffés. Si ce n'est pas possible, les échantillons doivent alors être détruits. Enregistrer les non-conformités Formation complémentaire du personnel en ce qui concerne l'application des méthodes de production adéquates

Signification des symboles utilisés :

+: Contamination / x : Multiplication / C : Danger chimique / P : Danger physique / M : Danger microbiologique



CCP 17 – Préparation de la chair à saucisse

Description	Danger/risque	Normes et valeurs limites critiques	Méthode de surveillance et fréquence	Mesures correctives et actions correctives
Préparation de la chair à saucisse	+ C : composition fautive x M : acidification insuffisante x M : température trop élevée	Concentration du sel nitrite suffisante, mais au max. 150mg/kg (exprimé en NaNO ₂ ou en NaNO ₃) durant la fabrication En cas d'utilisation de glucono-delta-lacton ou de culture starter avec glucose: utiliser la dose indiquée par le fournisseur Température: au max 7°C ; une brève fluctuation ascendante de 3°C est autorisée	Mesurer d'une manière précise et suivre les récepteurs Contrôle aléatoire de la température pour chaque transformation	En cas de dépassement de la dose autorisée : ajouter davantage de viandes et graisses

Signification des symboles utilisés :

+: Contamination / x : Multiplication / C : Danger chimique / P : Danger physique / M : Danger microbiologique



CCP 18 – Mise en saumure de produits à base de viande

Description	Danger/risque	Normes et valeurs limites critiques	Méthode de surveillance et fréquence	Mesures correctives et actions correctives
Mise en saumure de produits à base de viande	+ M: utilisation de la saumure non fraîche x M: concentration insuffisante de saumure x M: température trop élevée	Concentration de saumure : Concentration adaptée afin que le produit obtienne la valeur a_w souhaitée/ le % minimal de perte de poids soit atteint (voir tableau classement des produits à base de viande). Exemple produits crus : 18-25% NaCl dans la saumure (4,5% dans le produit fini) Exemple jambon cuit : 10-14% NaCl dans la saumure (2% NaCl dans le produit fini) Pas de coloration, d'odeur et de goûts anormaux Pas de formation de mousse ou de mucus pH entre 5,6 et 7,0 Température du produit : T° maximale définie dans le Tableau 1 du manuel pratique; une brève fluctuation ascendante de 3°C est autorisée	Contrôle de la concentration de saumure avec un salinomètre pour chaque production Contrôle organoleptique de la saumure pour chaque production Contrôle de la température pour chaque production En cas de recyclage de la saumure (utilisation à plusieurs reprises), contrôle du pH de la saumure	Identifier les produits concernés Enregistrer les non-conformités En cas de concentration insuffisante de saumure : ajouter du sel En cas de saumure pas fraîche : bouillir la saumure ou la renouveler Formation complémentaire du personnel en ce qui concerne l'application des méthodes de production adéquates

Signification des symboles utilisés :

+: Contamination / x : Multiplication / C : Danger chimique/ P : Danger physique/ M : Danger microbiologique



CCP 19 – Maturation des différentes sortes de saucissons

Description	Danger/risque	Normes et valeurs limites critiques	Méthode de surveillance et fréquence	Mesures correctives et actions correctives
Maturation des différentes sortes de saucissons	x M: température trop élevée	Différentes sortes de saucissons fermentés à maturation rapide : Température de maturation : 22-30°C Diminution du pH jusqu'à 4,6-5,3 Absences des parties brunes Différentes sortes de saucissons fermentés à maturation lente Température de maturation : 15-18°C à une humidité relative < 90% Diminution du pH jusqu'à 5,4-6,5 Absences des parties brunes	Contrôle de la température pour chaque production Contrôle du pH après chaque fermentation ou suivi des caractéristiques sensorielles (toucher et visuellement le degré de décoloration) Contrôle visuelle s'il y a des parties brunes après fermentation Contrôle de l'humidité relative à chaque production de saucissons fermentés à maturation lente	Identifier les produits concernés Enregistrer les non-conformités Détruire les produits avec des parties brunes Formation complémentaire du personnel en ce qui concerne l'application des méthodes de production adéquates

Signification des symboles utilisés :

+: Contamination / x : Multiplication / C : Danger chimique / P : Danger physique / M : Danger microbiologique



CCP 20 – Fumage et/ou séchage et maturation des produits à base de viande et sortes de saucissons fermentés

Description	Danger/risque	Normes et valeurs limites critiques	Méthode de surveillance et fréquence	Mesures correctives et actions correctives
Fumage et/ou séchage et maturation	<p>x M: température trop élevée</p> <p>x M: humidité de l'air trop élevée</p>	<p>Produits à base de viande :</p> <p>Séchage à maximum 15°C</p> <p>Fumaison à au max. 25°C ou plus élevé avec une durée limitée (voir fumaison)</p> <p>Maturation à 12 à 18°C et à une humidité relative de 70-75%</p> <p>Différentes sortes de saucissons fermentés à maturation rapide:</p> <p>Séchage à 12-20°C et une humidité relative de 80% jusqu'à une valeur a_w de 0,95-0,90</p> <p>Fumage à 20°C et une humidité relative de 85%</p> <p>Différentes sortes de saucissons fermentés à maturation lente:</p> <p>Maturation ultérieure à 12-15°C et une humidité relative de 70% jusqu'à une valeur a_w de < 0,90</p>	<p>Contrôle de la température pour chaque production</p> <p>Contrôle de la température pour chaque production</p> <p>Contrôle de la perte de poids suite au séchage pour chaque production de produits à base de viande</p>	<p>Identifier les produits concernés</p> <p>Enregistrer les non-conformités</p> <p>Formation complémentaire du personnel en ce qui concerne l'application des méthodes de production adéquates</p>

Signification des symboles utilisés :

+ : Contamination / x : Multiplication / C : Danger chimique / P : Danger physique / M : Danger microbiologique



CCP 23 – Emballer sous vide ou conditionner sous atmosphère modifiée

Description	Danger/risque	Normes et valeurs limites critiques	Méthode de surveillance et fréquence	Mesures correctives et actions correctives
Emballer sous vide ou conditionner sous atmosphère modifiée	x M: concentration d'oxygène trop élevée x M: concentration de CO ₂ trop basse	En cas d'emballage sous vide : <ul style="list-style-type: none"> • dépression à l'intérieur de l'emballage assez basse • emballage visiblement sous vide En cas de conditionnement sous atmosphère modifiée : norme spécifique à l'entreprise, fixée par (groupe de) produit et par type de conditionnement. Dans le cas d'emballage sous atmosphère pauvre en oxygène : max. 0,5% oxygène restante, max. 3% d'écart absolu de la concentration en CO ₂ (mesuré immédiatement après l'emballage)	Contrôle visuel de la mise sous vide lors de chaque conditionnement (l'emballage est-il suffisamment ajusté?) ou contrôle de la mise sous vide à l'aide d'un appareil pour chaque production Contrôle de la composition du gaz lors du conditionnement sous atmosphère modifiée: <ul style="list-style-type: none"> • sur base du mécanisme de contrôle interne de l'appareil ; ou • contrôle manuel (au moins au début et à la fin d'un lot de production et lors de chaque modification de la composition du gaz) 	Identifier les produits concernés Enregistrer les non-conformités Réemballer ou détruire les produits concernés Vérifier la cause du problème et éviter qu'il ne se répète: <ul style="list-style-type: none"> • mieux régler l'appareil • contrôler le fonctionnement des appareils utilisés et si nécessaire les (faire) réparer Former le personnel

Signification des symboles utilisés :

+: Contamination / x : Multiplication / C : Danger chimique/ P : Danger physique/M : Danger microbiologique



Description	Danger/ risque	Normes et valeurs limites critiques	Méthode de surveillance et fréquence	Mesures correctives et actions correctives
<p>Maturation à sec ou “dry-aging” de viande bovine</p>	<p>x M: température trop élevée x M: humidité relative trop élevée</p>	<p>Valeurs indicatives pour l’infrastructure :</p> <ul style="list-style-type: none"> température optimale de 0 à 2 °C (avec un écart de 1 °C). Des fluctuations peuvent uniquement être autorisées pour des courtes durées et ce, max. 1x/jour lorsque cela est nécessaire afin par ex. de rajouter des nouveaux morceaux de viande. Lorsque des teneurs trop élevées sont constatées, la cause doit être examinée. maximum 80 % d’HR (avec un écart de 5 unités d’HR). Des fluctuations peuvent uniquement être autorisées pour des courtes durées et ce, max. 1x/jour lorsque cela est nécessaire afin par ex. de rajouter des nouveaux morceaux de viande. Lorsque des valeurs trop élevées sont constatées, la cause doit être examinée. 	<p>Contrôle journalier de la température de l’air dans la chambre de maturation ou la chambre froide sur base de la liste de contrôle de la température</p> <p>Contrôle journalier de l’humidité relative dans la chambre de maturation ou la chambre froide (éviter les mesures juste après l’ouverture de la porte) sur base de la liste de contrôle de l’humidité relative.</p>	<ul style="list-style-type: none"> si une valeur limite critique est dépassée, régler éventuellement la température, vérifier le fonctionnement du local de réfrigération (éventuellement dégeler l’évaporateur) et examiner la cause si l’écart toléré est dépassé : transformer la viande en produits de viande cuits dans le cas où un produit sûr peut encore être obtenu, sinon destruction si une valeur limite critique est dépassée, régler l’humidité relative et éventuellement la faire vérifier si nécessaire examiner la cause en cas de constatation que le processus de séchage (sur certaines surfaces de la viande) est insuffisant : détruire la viande
	<p>x M: maturation à sec par suspension ou mise en place sur étagère</p>	<ul style="list-style-type: none"> utiliser des morceaux coupés de manière nette exposition similaire de toutes les surfaces des pièces de viandes à l’environnement 	<p>Contrôle visuel (continu)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Séchage équivalent de la surface des morceaux de viande avec une structure tissulaire complètement intacte Suspendre les pièces de viande à des attaches dans l’os (afin d’éviter une perforation plus profonde dans les morceaux de viande) suspendre les pièces de viande séparément ou déposer les de manière séparée sur des étagères perforées : avec l’os sur l’étagère et changer les régulièrement de place/point d’appui. éviter la détérioration de la surface des pièces de viande (par ex. Suite à des mesures de température) En cas de constatation que le processus de séchage (sur différentes surfaces de la viande) est insatisfaisant : détruire la viande

Signification des symboles utilisés :

+: Contamination/ x: Multiplication/ C: Danger chimique/ F: danger physique/ M: Danger microbiologique

(5) On part dès lors du principe que lors du découpage, la viande est contaminée à la surface par des bactéries d’altération et des bactéries d’altération et des pathogènes mais est exempte de bactéries à l’intérieur. En cas de “dry-aging”, une croûte se forme à la surface dans laquelle l’activité de l’eau est si faible que les bactéries n’augmentent pas en nombre. Après maturation, un produit fini bactériologiquement sûr peut être obtenu, et ce après l’enlèvement de la croûte sèche, dure et de couleur noire.



PA 1 – Réception

Description	Danger/risque	Normes et valeurs limites critiques	Méthode de surveillance et fréquence	Mesures correctives et actions correctives
Réception	+ CPM: emballage abîmé + M: contamination croisée x M: dépassement de la durée de conservation + et x M: "dry-aged"	Emballage propre et non endommagé Produits frais Produits n'ayant pas dépassé leur date de conservation La présence des marques de salubrité et d'identifications nécessaires sur la viande, l'étiquetage de la viande bovine et les documents d'accompagnement <ul style="list-style-type: none"> • aucune dégradation de la surface de la viande (crochets/cordes) ! pas de perforations dans les matières premières utilisées pour la viande « dry-aged » • absence de moisissures à la surface • aucune formation de mucus à la surface • couleur normale du bord séché (noir, brun ou rouge foncé en sont les couleurs normales) • bonne couleur et odeur 	Contrôle aléatoire visuel de l'emballage à la réception Contrôle aléatoire de la fraîcheur des produits à la réception Contrôle aléatoire des dates de conservation des produits à la réception À chaque livraison : <ul style="list-style-type: none"> • contrôle visuel et de l'odeur • vérifier la date d'abattage ou d'emballage • contrôle sur base de liste de contrôle de la réception des marchandises • pays de provenance 	Refuser les produits à la livraison Communiquer les non-conformités au fournisseur Demander au fournisseur quelles actions il a entreprises afin d'éviter que le problème ne se répète Contrôle de l'efficacité des actions proposées par le fournisseur, en augmentant par ex. le contrôle à l'entrée chez le fournisseur concerné

Signification des symboles utilisés :

+: Contamination / x : Multiplication / C : Danger chimique / P : Danger physique / M : Danger microbiologique



PA 3 – Choix de la matière première pour la fabrication des produits de viande salés ou de viande « dry-aged »

Description	Danger/risque	Normes et valeurs limites critiques	Méthode de surveillance et fréquence	Mesures correctives et actions correctives
Choix de la matière première pour la fabrication des produits de viande salés ou de viande « dry-aged »	x M : perte d'eau insuffisante durant les étapes ultérieures en raison d'un pH trop élevé ou d'une retenue d'humidité trop importante	Ne pas utiliser de la viande DFD pour la fabrication de produits de viande salés ou de viande « dry-aged » : <ul style="list-style-type: none"> • absence de couleur rouge foncé prononcée • $pH_{24} < 6,2$ • Uniquement usage de la viande fraîche • Absence de perforations et de dégradation de la viande, surfaces nettes 	<p>Visuel (si l'opérateur en est capable de par une expérience suffisante)</p> <p>Mesurer le pH ou via caractéristiques sensorielles</p> <ul style="list-style-type: none"> • contrôle visuel : aucune dégradation de la surface de la viande 	<p>Utiliser la viande pour des autres fabrications</p> <p>Éviter de perforer la viande destinée au dry-aging</p> <p>Examiner la cause et essayer de l'éviter à l'avenir, refuser la viande, autre fournisseur, former le personnel</p>

Signification des symboles utilisés :

+: Contamination / x : Multiplication / C : Danger chimique / P : Danger physique / M : Danger microbiologique



PA 5 – Contamination des matières premières par des allergènes lors du stockage ou de la production

Description	Danger/risque	Normes et valeurs limites critiques	Méthode de surveillance et fréquence	Mesures correctives et actions correctives
Contamination des matières premières par des allergènes lors du stockage ou de la production	+ C: contamination croisée allergènes	Absence d'allergènes qui ne sont pas des ingrédients	Attention continue pour une possible contamination croisée des allergènes durant le stockage ou la production	<p>Si une contamination croisée ne peut pas être évitée, identifier les produits potentiellement contaminés et informer le consommateur à ce sujet</p> <p>Éviter la contamination croisée en :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revoyant les procédures relatives au nettoyage du matériel de travail • Revoyant l'ordre de production afin que la contamination par les allergènes restants soit évitée • ... <p>Formation complémentaire du personnel sur les instructions de travail (pondérer, ordre des produits) et sur la procédure de nettoyage</p>

Signification des symboles utilisés :

+: Contamination / x : Multiplication / C : Danger chimique/ P : Danger physique/M : Danger microbiologique



PA 6 – Emballage et étiquetage de produits (de l'exploitation même) préemballés destinés à la vente

Description	Danger/risque	Normes et valeurs limites critiques	Méthode de surveillance et fréquence	Mesures correctives et actions correctives
Emballage et étiquetage de produits (de l'exploitation même) préemballés destinés à la vente	x M: absence de la date ou des conditions de conservation / date ou conditions de conservation incorrectes + CPM: emballage abîmé + C: pollution par le matériel d'emballage + C: allergènes non mentionnés sur l'étiquette	Mentions correctes Emballage intact, adapté et en bon état Emballage suffisamment rendu étanche	Attention continue pour l'étiquetage Si nécessaire, réaliser des études sur la durée de conservation Contrôle visuel des produits lors de la vente Contrôler le matériel d'emballage à la réception de celui-ci	Évacuer avec les déchets les produits avec un emballage abîmé Retirer les produits avec un mauvais étiquetage et les étiqueter à nouveau Examiner la cause du problème et éviter que cela ne se reproduise : <ul style="list-style-type: none"> • contrôler le fonctionnement des appareils utilisés • utiliser d'autres matériaux d'emballage Former le personnel

Signification des symboles utilisés :

+: Contamination / x : Multiplication / C : Danger chimique / P : Danger physique / M : Danger microbiologique



PA 7 – Durée de conservation des produits périssables pendant l'entreposage et la vente

Description	Danger/risque	Normes et valeurs limites critiques	Méthode de surveillance et fréquence	Mesures correctives et actions correctives
Dépassement de la durée de conservation des produits périssables	x M: dépassement de la durée de conservation	Produits qui n'ont pas dépassé leur date limite de consommation Viande hachée : Transformer les parures dans les 24h ; Viande emballée sous vide: transformer dans les 10 jours ou dans les 24h dès que l'emballage est ouvert ; Viande hachée et préparations de viande qui contiennent de la viande hachée : vendre dans les 48 heures après la fabrication.	Contrôle quotidien des dates limites de consommation ou des dates de durabilité minimale des produits	Évacuer avec les déchets les produits dont la date limite de consommation est dépassée Formation complémentaire du personnel en ce qui concerne les mesures de surveillance

Signification des symboles utilisés :

+: Contamination / x : Multiplication/ C : Danger chimique/ P : Danger physique/ M : Danger microbiologique



PA 23 – Contamination physique pendant le désossage et le hachage de viande

Description	Danger/risque	Normes et valeurs limites critiques	Méthode de surveillance et fréquence	Mesures correctives et actions correctives
Contamination physique pendant le désossage et le hachage de viande	+ P : contamination	Absence de limaille de fer des couteaux et des plaques Absence d'éclats d'os	Attention continue à la contamination possible et au contrôle visuel pendant la production. Inspection visuelle de l'intégrité des couteaux et des machines à couper utilisés.	Identifiez les produits concernés. Détruisez les produits dans lesquels des petites particules (d'éclats d'os, particules métalliques...) sont présentes qui ne peuvent pas être enlevées complètement. Enlevez hygiéniquement des esquilles ou d'autres contaminants physiques sans détruire le produit si on peut considérer que le produit est sain après l'enlèvement. Contrôlez/Vérifiez l'usure des couteaux. Ne resserrez pas trop les couteaux et les plaques. La formation supplémentaire du personnel en rapport avec l'application des méthodes de production adéquates.

Signification des symboles utilisés :

+: Contamination / x : Multiplication / C : Danger chimique/ P : Danger physique/M : Danger microbiologique



PA 25 – Mettre sur le marché des produits sensibles de sa propre production

Description	Danger/risque	Normes et valeurs limites critiques	Méthode de surveillance et fréquence	Mesures correctives et actions correctives
Mettre sur le marché des produits sensibles de sa propre production	+ M : matières premières médiocres, contamination croisée, élimination insuffisante... x M : température de conservation fautive, pH et/ou activité de l'eau trop élevé(e)...	Voir analyse obligatoire, mentionnée sous le point 2 de ce module.	Voir analyse obligatoire, mentionnée sous le point 2 de ce module.	Examiner la cause Nettoyer et désinfecter Augmenter l'hygiène Former le personnel

Signification des symboles utilisés :

+: Contamination / x : Multiplication / C : Danger chimique/ P : Danger physique/ M : Danger microbiologique





7. Outils pratiques et facultatifs

Liste de contrôle température

Numéro de la semaine :

Par exemple	lundi	mardi	mercredi	jeudi	vendredi	samedi	dimanche
Espace	°C action	°C action	°C action	°C action	°C action	°C action	°C action
Comptoir frigo							
Armoire frigorifique							
Réfrigérateur à basse température							
Surgélateur (magasin)							
Chambre froide viandes							
Chambre froide légumes							
Surgélateur (atelier)							
Endroit de saumurage réfrigéré							
...							

La température des différents emplacements doit être réglée de sorte que les températures suivantes, mesurées à cœur du produit, soient obtenues:

- viande fraîche et produits à base de viande : $\leq + 7^{\circ}\text{C}$
- viandes hachées et préparations de viandes : $\leq + 4^{\circ}\text{C}$
- volaille, lapin, et gibier: $\leq + 4^{\circ}\text{C}$
- abats : $\leq + 4^{\circ}\text{C}$
- viande surgelée : $\leq - 18^{\circ}\text{C}$

°C : indiquer la température mesurée le cas échéant

Action:

- 1 = régler la température
- 2 = décongeler l'élément de réfrigération / vérifier la chambre froide
- 3 = contacter le frigoriste

Liste de contrôle nettoyage et désinfection

DATE: .. / .. /

ORDRE ET PROPETE

	en ordre *	pas en ordre	peut être amélioré	réparation ** nécessaire du
Magasin				
Atelier de préparation				
Chambre froide viandes				
Chambre froide légumes				
Armoire frigorifique				
Comptoir frigo				
Surgélateur				
Armoire à provisions				
Armoire de nettoyage				
Espace personnel				

* cocher ce qui est d'application

** remplir



NETTOYAGE ET DESINFECTION

MAGASIN	oui *	non	peut être amélioré
portes, parois, sols table de découpe et établi équipements outils, plats ... chambre froide comptoir frigo armoire frigorifique réfrigérateur à basse température vitrine			
ATELIER DE DECOUPE			
portes, parois, sols table de découpe et établi équipements outils, plats ... chambre froide bacs et caisses conteneurs des sous-produits animaux conteneur des déchets			
TOILETTES			

* cocher ce qui est d'application

Conseils pour le nettoyage du hachoir

- débranchez la prise
- démontez le hachoir en toutes pièces
- enlevez les restes de viandes
- trempez les pièces dans un bac synthétique
- nettoyez les pièces avec un produit de nettoyage adéquat et l'eau chaude pour liquéfier la graisse et pour l'émulsification
- rincez à l'eau
- désinfectez les pièces avec un produit de désinfection autorisé
- rincez à l'eau
- laissez sécher les pièces avant de les monter. Ainsi vous évitez l'oxydation. Ne pas resserrer trop fort la vis de serrage, afin d'éviter la lubrification des couteaux de la machine.



Ensuite :

- nettoyez également en-dessous (et derrière) le hachoir, il peut se trouver des souillures
- utilisez des brosses adéquates uniquement destinées pour le nettoyage et la désinfection du hachoir. Les brosses doivent être nettoyées et désinfectées.
- enlevez les limailles après l'aiguisage
- les pièces (par ex. la vis sans fin) qui peuvent s'oxyder, peuvent être huilées avec de l'huile comestible

Sécurité :

- débranchez tout d'abord la prise
- soyez prudent avec l'eau près des prises

Conseils pour le nettoyage de l'établi de la planche de découpe

Bois : l'utilisation de bois n'est pas autorisée à moins que les conditions suivantes soient respectées :

- dégagez l'établi du mur
- enlevez les esquilles et les restes de viande
- éventuellement, épandez du sel de cuisine
- grattez l'établi avec une brosse destinée à ce sujet et un grattoir
- enlevez le sel ou désinfectez et rincez les matériaux de contact
- rincez et séchez les faces

Synthétique

- enlevez les déchets majeurs
- nettoyez à l'eau chaude, produit de nettoyage et brosse
- rincez
- désinfectez
- rincez de nouveau
- séchez

Ensuite :

- utilisez l'établi uniquement pour hacher, couper et aplatir
- utilisez toujours des couteaux aigus : vous devrez moins frapper et vous faites moins de fissures
- rabotez les établis et les planches de découpe si nécessaire
- ne mettez et ne travaillez jamais de la viande sous vide sur un bloc en bois puisque le jus de la viande emballée sous vide est riche en bactéries. Le jus de la viande s'enfonce dans le bois; les lactobacilles qui s'y développent provoquent un air aigrelet

Sécurité :

- des surfaces inégales augmentent le risque de blessures



Conseils pour le nettoyage du poussoir

- démontez les pièces
- enlevez les restes de viande
- contrôlez les creux internes, l'ouverture de la canule et les accessoires de la portionneuse sur la présence de restes de pâtes
- trempez les pièces dans une solution de nettoyage
- brossez les pièces, plus particulièrement les anneaux et colliers de serrages (les cannelures)
- rincez à l'eau chaude
- désinfectez les pièces
- rincez à nouveau à l'eau chaude
- rincer l'embouchure de la canule
- laissez bien sécher les pièces

Ensuite :

- les joints deviennent poreux sous l'influence de la pâte, le produit de nettoyage et le produit de désinfection ; ils doivent être remplacés régulièrement

Sécurité :

- mettez la machine en position de nettoyage avant de commencer le nettoyage
- débranchez la prise avant le nettoyage
- soyez prudent avec l'eau près des prises

Conseils pour le nettoyage de machine à découper

- mettez la machine à découper en position "0" pour éviter d'abîmer le couteau et pour protéger vos doigts
- enlevez les déchets grossiers avec une spatule en plastique et des chiffons jetables
- utilisez une brosse adaptée pour enlever des souillures persistantes sur le couteau
- nettoyez les pièces avec un produit de nettoyage adéquat
- rincez les pièces à l'eau chaude
- désinfectez les pièces avec un produit de désinfection autorisé (respecter la concentration indiquée, la durée et la température)
- rincez les pièces à l'eau chaude et laissez-les sécher

Ensuite :

- lors du nettoyage du couteau, travaillez toujours à partir de l'axe du couteau vers le bas
- nettoyez la machine avant et après l'aiguisage

Sécurité :

- mettez la machine avant le nettoyage en position "0"
- débranchez la prise
- soyez prudent avec l'eau près des prises



