

**Avec le soutien du CIFOG
(Comité interprofessionnel des palmipèdes à foie gras)**

**Guide
des bonnes pratiques d'hygiène
et d'application des principes HACCP
relatif à l'abattage des palmipèdes à foie gras,
éviscération dans les tueries,
les salles d'abattages agréées
et les abattoirs individuels à la ferme agréés**

ISBN : 978-2-11-076720-2
ISSN : 0767-4538

AVIS AUX PROFESSIONNELS DE L'ALIMENTATION relatif aux guides de bonnes pratiques d'hygiène et d'application des principes HACCP

NOR : ECOC0500094V

(*Journal officiel* du 15 juin 2005)

Le présent avis annule et remplace l'avis relatif au même sujet publié au *Journal officiel* du 24 novembre 1993.

Vu les dispositions des règlements (CE) n° 852/2004 du 29 avril 2004 relatif à l'hygiène des denrées alimentaires et n° 183/2005 (CE) du 12 janvier 2005 relatif à l'hygiène des aliments pour animaux, toutes les organisations professionnelles de l'alimentation humaine et de l'alimentation animale sont encouragées par les ministres chargés de l'agriculture, de la consommation et de la santé à élaborer, à diffuser et à aider à la mise en œuvre des guides de bonnes pratiques d'hygiène et d'application des principes HACCP.

Des guides de bonnes pratiques d'hygiène et d'application des principes HACCP devraient couvrir, d'une part, l'ensemble des denrées alimentaires, végétales, minérales et animales, ainsi que les aliments pour animaux à toutes les étapes de la chaîne alimentaire, y compris au stade de la production primaire et y compris au stade de l'alimentation des animaux producteurs de denrées, et, d'autre part, tous les dangers, physiques, chimiques et biologiques, y compris les ingrédients allergisants présents de manière fortuite dans les denrées. Un guide de bonnes pratiques d'hygiène et d'application des principes HACCP est un document de référence, d'application volontaire, conçu par une branche professionnelle pour les professionnels de son secteur. Il rassemble les recommandations qui, aux étapes de la chaîne alimentaire et pour les denrées alimentaires ou aliments pour animaux qu'il concerne, doivent aider au respect des règles d'hygiène fixées selon le cas par les articles 3, 4 et 5 du règlement (CE) n° 852/2004, le cas échéant, les dispositions du règlement (CE) n° 853/2004 ou les articles 4, 5 et 6 du règlement (CE) n° 183/2005, y compris leurs annexes, et aider à l'application des principes HACCP. Il est réalisé en concertation avec les autres parties concernées (autres partenaires de la filière, associations de consommateurs, administrations de contrôle). Un guide ne couvre généralement que certaines étapes de la chaîne alimentaire. Pour que, à ladite étape, sa mise en œuvre soit considérée à elle seule comme suffisante pour garantir le respect des dispositions des règlements (CE) n° 852/2004 et (CE) n° 183/2005, il doit prendre en compte tous les dangers qu'il y a lieu de prévenir, d'éliminer ou de ramener à un niveau acceptable pour le ou les aliments identifiés dans son champ d'application. Toutefois, si des arguments le justifient, un guide peut aussi ne prendre en compte qu'un type de danger, mais, dans ce cas, le professionnel qui l'applique doit également maîtriser les autres types de dangers soit en développant lui-même les mesures nécessaires, soit en s'aidant d'un autre guide traitant de manière complémentaire ces autres types de dangers.

Pour les denrées alimentaires et/ou les aliments pour animaux et les activités entrant dans son champ d'application, le guide recommande des moyens ou des méthodes adaptés, des procédures, en particulier les procédures d'autocontrôle, dont la mise en œuvre doit aboutir à la maîtrise des dangers identifiés dans le respect des exigences réglementaires. Il précise en particulier les bonnes pratiques d'hygiène applicables et il propose une aide pour la mise en place d'un système de maîtrise du ou des dangers qu'il concerne basé sur les principes du système HACCP. Il peut proposer des exemples de plans HACCP adaptables ensuite par chaque entreprise à ses spécificités. Il peut également proposer des recommandations pour la mise en place de la traçabilité ainsi que pour la détermination des dates de durabilité et des conditions de conservation ou d'utilisation, et toute autre recommandation ayant trait à la sécurité ou la salubrité des denrées alimentaires et/ou les aliments pour animaux.

Les guides sont élaborés au plan national :

- soit au sein des organisations professionnelles en liaison, le cas échéant, avec les centres techniques ;
- soit par voie de la normalisation.

Pour leur élaboration, les éléments suivants sont pris en compte :

– pour les denrées alimentaires : les objectifs et les exigences essentielles des articles 3, 4 et 5 du règlement (CE) n° 852/2004 et de ses annexes et, le cas échéant, du règlement (CE) n° 853/2004. En particulier, lorsqu'ils concernent la production primaire et les opérations connexes énumérées à l'annexe I du règlement (CE) n° 852/2004, l'élaboration du guide tient compte des recommandations figurant dans la partie B de cette annexe I ;

– pour les aliments pour animaux : les objectifs et les exigences essentielles des articles 4, 5 et 6 du règlement (CE) n° 183/2005 et de ses annexes. En particulier, lorsqu'ils concernent la production primaire et les opérations connexes énumérées à l'annexe I du règlement (CE) n° 183/2005, l'élaboration du guide tient compte des recommandations figurant dans la partie B de cette annexe I, et lorsqu'il concerne l'alimentation des animaux producteurs de denrées alimentaires, l'élaboration du guide tient compte des recommandations figurant en annexe III ;

– les éventuelles réglementations connexes communautaires ou nationales ayant des répercussions sur l'hygiène des aliments ;

– le code d'usages international recommandé Principes généraux d'hygiène alimentaire et les autres codes d'usages pertinents du *Codex alimentarius* ;

– la démarche HACCP (analyse des dangers, points critiques pour leur maîtrise).

Les guides sont validés par les ministres chargés de l'agriculture, de la consommation et de la santé. Ils s'assurent que leur contenu peut être mis en pratique dans les secteurs auxquels ils sont destinés.

Préalablement à leur validation :

Les guides sont soumis par les ministres à l'avis scientifique de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments (AFSSA). Elle évalue la capacité des recommandations proposées :

– pour les denrées alimentaires et les dangers concernés, à permettre le respect des règles d'hygiène fixées par les articles 3, 4 et 5 du règlement (CE) n° 852/2004, y compris ses annexes, et, le cas échéant, les dispositions du règlement (CE) n° 853/2004 et à aider à l'application des principes HACCP ;

– pour les aliments pour animaux et les dangers concernés, à permettre le respect des règles d'hygiène fixées par les articles 4, 5 et 6 du règlement (CE) n° 183/2005, y compris ses annexes, et à aider à l'application des principes HACCP.

Les guides sont également présentés au Conseil national de la consommation (groupe agroalimentaire) pour l'information des acteurs économiques concernés.

La publicité de la validation des guides est assurée par un avis publié au *Journal officiel* de la République française.

Le respect par les opérateurs professionnels des recommandations des guides validés est un moyen de justification privilégié du respect des obligations des règlements (CE) n° 852/2004, n° 853/2004 et n° 183/2005.

Les guides sont révisés en particulier lorsque des évolutions scientifiques, technologiques ou réglementaires le rendent nécessaire. La révision est engagée sur l'initiative des professionnels. En cas de besoin, les ministres chargés de l'agriculture, de la consommation ou de la santé signalent aux professionnels la nécessité de les réviser, le cas échéant, sur proposition de l'AFSSA.

Les guides validés sont communiqués à la Commission européenne.

Les guides élaborés conformément à la directive 93/43/CEE restent applicables dès lors qu'ils sont compatibles avec les objectifs du règlement (CE) n° 852/2004.

**AVIS DE VALIDATION
D'UN GUIDE DE BONNES PRATIQUES
D'HYGIÈNE ET D'APPLICATION
DES PRINCIPES HACCP**

NOR : *AGRG1131718V*

(Journal officiel du 3 décembre 2011)

Vu le règlement (CE) n° 852/2004 du Parlement européen et du Conseil du 29 avril 2004 relatif à l'hygiène des denrées alimentaires ;

Vu l'avis aux professionnels de l'alimentation relatif aux guides de bonnes pratiques d'hygiène publié au *Journal officiel* de la République française du 15 juin 2005 ;

Vu l'avis de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail rendu le 24 juillet 2009 ;

Le Conseil national de la consommation (groupe agroalimentaire) entendu le 16 mai 2011 ;

Le guide de bonnes pratiques d'hygiène « Guide des bonnes pratiques d'hygiène et d'application du HACCP relatif à l'abattage des palmipèdes à foie gras, éviscération dans les tueries, les salles d'abattage agréées et les abattoirs individuels à la ferme agréés », élaboré par le centre technique de la conservation des produits agricoles avec le soutien du comité interprofessionnel des palmipèdes à foie gras, est validé.

Sommaire

INTRODUCTION

1 - PRÉSENTATION DU GUIDE.....	6
2 - CHAMP D'APPLICATION	6
2.1. Activités et produits entrant dans le champ d'application.....	6
2.2. Types d'établissements entrant dans le champ d'application.....	7
2.3. L'utilisation attendue des produits.....	7
2.4. Dangers pris en considération.....	8
2.5. Périmètre et opérations unitaires pris en considération	8
3 - DESCRIPTION DES PRODUITS	11
3.1. Le foie gras	11
3.2. Carcasse éviscérée :	11
3.3. Carcasse non éviscérée (palmipède entier ou plein) :	11
3.4. Carcasse ayant subi une ablation du foie (présence des viscères sans le foie) :	11
3.5. Les abats autres que foie gras :	11
4 - DESCRIPTION DES ACTIVITES	12
5 - ANALYSE DES DANGERS SANITAIRES	20
5.1. Dangers biologiques	20
5.2. Dangers physiques.....	32
5.3. Dangers chimiques.....	34
5.4. Dangers allergènes.....	36
6 - LES MESURES GÉNÉRALES D'HYGIÈNE	37
6.1. Inspection sanitaire et information sur la chaîne alimentaire (ICA)	37
6.2. Protection et bien-être animal.....	39
6.3. Locaux de production (voir annexe 3).....	39
6.4. Matériels et équipements	42
6.5. Maintenance des locaux des équipements et étalonnage.....	43
6.6. Qualité de l'eau.....	43
6.7. Personnel.....	46
6.8. Gestion des déchets et vecteur de contamination	49
6.9. Gestion des effluents	50
6.10. Maîtrise des nuisibles et insectes volants.....	50
6.11. Nettoyage désinfection des locaux et du matériel (Annexe 1- fiches n° 3 et 4).....	51
6.12. Etapes clés du procédé d'abattage pour la maîtrise du risque microbiologique.....	52
7 - MAÎTRISE DES DANGERS SANITAIRES.....	53
8 - CRITERES MICROBIOLOGIQUES.....	65
8.1. Hygiène des procédés en établissement d'abattage des palmipèdes gras pour les établissements agréés.....	65
8.2. Hygiène des procédés post abattage (conditionnement)	65
8.3. Les critères de sécurité.....	67
9 - DETERMINATION ET VALIDATION DE LA DUREE DE VIE DES PRODUITS CRUS REFRIGERES	68
9.1. Champ d'application	68
9.2. Rappels de la réglementation.....	68
9.3. Définitions	68
9.4. Protocole appliqué aux produits crus réfrigérés.....	69
10 - TRACABILITE	70
11 - RETRAIT ET RAPPELS (INFORMATIONS AUX AUTORITES COMPETENTES).....	71
12 - REFERENCES REGLEMENTAIRES	73
13 - BIBLIOGRAPHIE.....	75
14 - GLOSSAIRE	77

ANNEXES

Annexe 1- Fiches techniques – bonnes pratiques d'hygiène

Annexe 2 - Bonnes pratiques d'éviscération des palmipèdes

Annexe 3 - Exemple de plan d'ensemble d'atelier d'abattage

Annexe 4 - Fiches de maîtrise sanitaire

Annexe 5 - Fiche transmission d'alerte

Ont participé à l'élaboration de ce guide :

Monsieur LAFARGUE, Président du syndicat des producteurs de foies gras à la ferme du Gers

Monsieur et Madame SAINT BLANCARD, Producteurs et Conserveurs à la ferme

Monsieur et Madame SOURBE, Producteurs et Conserveurs à la ferme

Monsieur et Madame HAVARD, Producteurs et Conserveurs à la ferme

Monsieur CARBONNIERE, Producteur et Conserveur à la ferme

Monsieur PLASSARD, Producteur et Artisan Président des artisans « Conserveurs » de Dordogne

Monsieur BARRON, Président de l'association gersoise pour la promotion du foie gras

Monsieur VILLATE, Docteur Vétérinaire

Madame BERGÈS, Chambre d'Agriculture du Gers

Madame VERDIER, Chambre d'Agriculture de la Dordogne

Mademoiselle Dung LEBA, CTCPA Chef de Projet Microbiologie

Monsieur Grégoire CORDIER, CTCPA Directeur Régional CTCPA Sud-Ouest

INTRODUCTION

Le présent guide a été construit pour aider les professionnels de la filière palmipèdes à foie gras réalisant les actions abattage, plumaison, éviscération, dans le cadre de leur démarche d'analyse des dangers, de déterminer les moyens de maîtrise les plus appropriés à leur activité ; la mise en application de ce guide doit leur permettre d'atteindre les objectifs sanitaires tels qu'ils sont mentionnés dans les règlements CE :

- n°178/2002 établissant les principes généraux et les prescriptions générales de la législation alimentaire, instituant l'Autorité européenne de sécurité des aliments et fixant des procédures relatives à la sécurité des aliments.
- n° 852/2004 concernant l'hygiène des denrées alimentaires
- n° 853/2004 concernant l'hygiène des denrées alimentaires d'origine animale
- et le n°2073/2005 concernant les critères microbiologiques applicables aux denrées alimentaires.

L'application des recommandations de ce guide doit permettre, notamment, la maîtrise des contaminations chimiques, physiques et biologiques et de répondre aux objectifs de la réglementation. Néanmoins, pour assurer la pleine sécurité des aliments requise par les textes, les entreprises doivent, au travers d'une démarche HACCP, identifier les dangers et analyser les risques qui leur sont propres et adapter les éléments de maîtrise.

Le présent guide est issu d'un travail collectif de représentants des secteurs concernés utilisant l'ensemble des éléments techniques et scientifiques connus lors de sa rédaction.

Ce guide est d'application volontaire, chaque professionnel reste responsable des moyens mis en œuvre au sein de son établissement pour respecter les objectifs fixés par la réglementation et s'adapter à l'évolution de celle-ci.

Le professionnel pourra retenir d'autres solutions que les recommandations préconisées dans ce document. Il devra alors faire la preuve de l'efficacité et de la pertinence de ces autres solutions et, de la même manière, mettre en place les contrôles d'application et d'évaluation de l'efficacité.

1 - PRÉSENTATION DU GUIDE

Le présent guide s'articule autour de 4 parties :

- Une première partie, composée de trois chapitres (2, 3 et 4), qui établit le champ, décrit les produits et procédés couverts par ce GBPH ainsi que les dangers sanitaires pris en considération.
- Une deuxième partie constituant le cœur du plan de maîtrise sanitaire qui s'articule en trois chapitres ; le chapitre 5 identifie les dangers et définit les moyens de prévention pour chacun d'entre eux, le chapitre 6 donne les mesures préventives générales ou pré-requis puis le chapitre 7 développe les moyens de maîtrise en s'appuyant sur des pré-requis opérationnels et la maîtrise des points critiques.
- Une troisième partie définissant au travers des chapitres 8 et 9 les critères microbiologiques sanitaires et d'hygiène du procédé, ainsi que le protocole de validation de la DLC, élément prépondérant pour sécuriser la consommation de denrées périssables.
- Puis une quatrième partie composée des chapitres 10 et 11 qui rappelle les principes de traçabilité et de retraits des produits non-conformes, suivie des références bibliographiques et réglementaires qui ont été utilisées lors de la rédaction de ce guide de bonnes pratiques et d'application du HACCP.

2 - CHAMP D'APPLICATION

2.1. Activités et produits entrant dans le champ d'application

Ce guide de bonnes pratiques hygiéniques et de mise en place du HACCP a pour champ d'application, l'abattage des palmipèdes à foie gras. Par abattage il est entendu la réalisation de tout ou partie des opérations unitaires suivantes :

- Réception de vifs
- Electronarcose
- Saignée
- Echaudage
- Plumaison

Puis

- Eviscération (ablation du foie et autres viscères)
- Ressuage des carcasses
- Refroidissement des foies et autres abats

Les produits issus de cette activité sont :

- le foie gras cru,
- les autres abats crus : gésier, cœur
- les carcasses non éviscérées dites « oie ou canard plein ou entier »
- les carcasses sans foie avec viscères
- les carcasses (sous entendu éviscérées)

Sont exclus du champ les produits issus d'une découpe ou de seconde transformation, c'est-à-dire ayant subi un traitement thermique ou un processus de transformation dans le but de les conserver (séchage, fumage...).

Pour la découpe et la transformation des carcasses et foie gras il est souhaitable de ce reporté au « **Guide de bonnes pratiques d'hygiène et d'application de la méthode HACCP relatif à la transformation de palmipèdes à foie gras dans les ateliers artisanaux et à la ferme** »

2.2. Types d'établissements entrant dans le champ d'application

Entrent dans le champ d'application les établissements réalisant un abattage **sur des palmipèdes gras issus exclusivement de l'exploitation**.

NB – *S'il est réalisé un abattage de volaille maigre issue de l'exploitation, l'exploitant pourra se référer au GBPH pour les petits abattoirs de volailles, lapins et lagomorphes rédigé par ITAVI).*

- *Les structures réalisant un abattage sur des animaux non issus de l'exploitation devront se référer au GBPH : RELATIF A L'ABATTAGE DES PALMIPÈDES A FOIE GRAS, EVISCERATION DECOUPE ET CONDITIONNEMENT DES PRODUITS CRUS ISSUS DE CES PALMIPÈDES.*

Trois catégories d'établissements sont concernées :

- **Dans le circuit non CE, Les tueries de volailles (établissements d'abattage de volailles non agréés)** sont des établissements dont la capacité annuelle est limitée à 25 000 Equivalent poulets soit 12 500 Canards ou 8 333 Oies avec un abattage d'un maximum de 500 Equivalent poulets soit 250 Canards/Semaine ou 166 Oies/semaine. Dans ces établissements, il peut être réalisé un simple abattage (palmipède non éviscéré), ou un abattage avec une ablation du foie gras, ou encore un abattage avec éviscération.
- **Dans le circuit CE, les salles d'abattage agréées** sont des établissements qui réalisent une activité d'abattage sans éviscération. Les palmipèdes non éviscérés refroidis seront éviscérés et inspectés dans les 24h après abattage dans un atelier de découpe agréé.

Les abattoirs individuels agréés à la ferme sont des établissements réalisant une activité d'abattage et une simple ablation du foie gras (salle d'abattage ayant une dérogation pour réaliser l'ablation du foie).

L'inspection sanitaire est réalisée en deux temps,

- une première inspection à l'abattoir à l'ouverture abdominale et à l'ablation du foie
- une deuxième inspection dans un atelier d'éviscération agréé du marché au gras professionnel.

La première inspection sanitaire pourra être réalisée dans l'établissement par l'exploitant ou un salarié formé après validation des compétences par les services vétérinaires.

(Voir Chapitre 10 Inspections sanitaires)

2.3. L'utilisation attendue des produits

Il faut distinguer 3 types d'utilisateurs en fonction des circuits ou de l'organisation de l'activité :

- ↳ les consommateurs (utilisation directe)
- ↳ le **marché de détail local** (professionnels de métier de bouche, GMS...localisés dans un rayon de 80Km autour de l'exploitation). Cette distance pourrait être étendue par autorisation préfectorale jusqu'à 200 Km.
- ↳ les marchés, découpeurs et/ou transformateurs, professionnels de métier de bouche (transformation avant commercialisation) agréés CE

Utilisation attendue par le consommateur :

Les carcasses et foie gras sont généralement remis aux clients non conditionnés, dans des bacs fournis par le client. Le professionnel devra informer l'acheteur sur les conditions de transport et d'utilisation du produit (hygiène, température du transport, condition d'utilisation) afin de garantir la qualité sanitaire de produit.

Si les foies sont conditionnés, la T° de conservation (4°C Maxi) et la date limite de consommation seront indiquées sur les conditionnements. Cette DLC devra faire l'objet d'une validation (cf chapitre 9)

Utilisation attendue par le marché de détail local et les transformateurs/conserveurs agréés :

Pour le commerce de détail et les professionnels locaux de métiers de bouche (restaurateurs, traiteurs...) les produits crus réfrigérés commercialisés conditionnés, sous-vide... (Conditionnement hermétique) doivent être conservés à la température indiquée sur les conditionnements soit 4°C maximum, la date limite de consommation sera indiquée sur les conditionnements. Cette DLC devra faire l'objet d'une validation (cf chapitre 9).

Pour les produits non conditionnés si le professionnel réalise une transformation, les températures des produits devront être conformes aux usages de la profession (température pouvant être comprise en 4 et 10°C) dans le respect d'un délai de transformation (traitement thermique) ayant fait l'objet d'une analyse des dangers et d'une validation des pratiques sur l'innocuité sanitaire.

Pour les professionnels de métiers de bouche (restaurateurs, traiteurs...) réalisant une transformation et une remise directe au consommateur, il est constaté des utilisations particulières des produits notamment, absence d'une opération de cuisson (foie gras cru accompagnant les salades, ou viande crue sous forme de carpaccio...). Dans ce cas ces restaurateurs ou traiteurs en tant que professionnel devront appliquer les bonnes pratiques d'hygiène inhérentes à leurs activités propres, et seront également les garants de la sécurité sanitaire liée à de telles pratiques. Les professionnels ayant des activités couvertes par le champ de ce guide devront donc informer ce type de clientèle des risques sanitaires inhérents à ces pratiques. Dans le cadre de ces utilisations, un cahier des charges spécifique devra être établi sur ces produits entre le professionnel réalisant le conditionnement des produits crus et le professionnel de métiers de bouche..

Pour les découpeurs et transformateurs CE, les carcasses et foie gras seront issus exclusivement des circuits CE :

- de salle d'abattage CE si le professionnel client dispose d'une salle découpe éviscération CE,
- de marché au gras professionnel agréé CE, équipé d'une salle d'éviscération agréée
- d'abattoir collectif CE (ne font pas partie du champ d'application de ce guide)

2.4. Dangers pris en considération

Dans le règlement communautaire CE 178/2002, article 3 alinéa 14, le terme danger est défini comme suit : « Un agent biologique, chimique ou physique présent dans les denrées alimentaires [...], pouvant avoir un effet néfaste sur la santé ».

En conséquence, le guide prend en compte les dangers sanitaires potentiels, qu'ils soient biologiques, chimiques, physiques et allergènes, connus et reconnus comme tels au moment de la rédaction du présent guide.

Les termes de « danger » sans autre précision ou « danger sanitaire » sont retenus pour dénommer dans ce guide les dangers strictement liés à une contamination de l'homme par voie alimentaire.

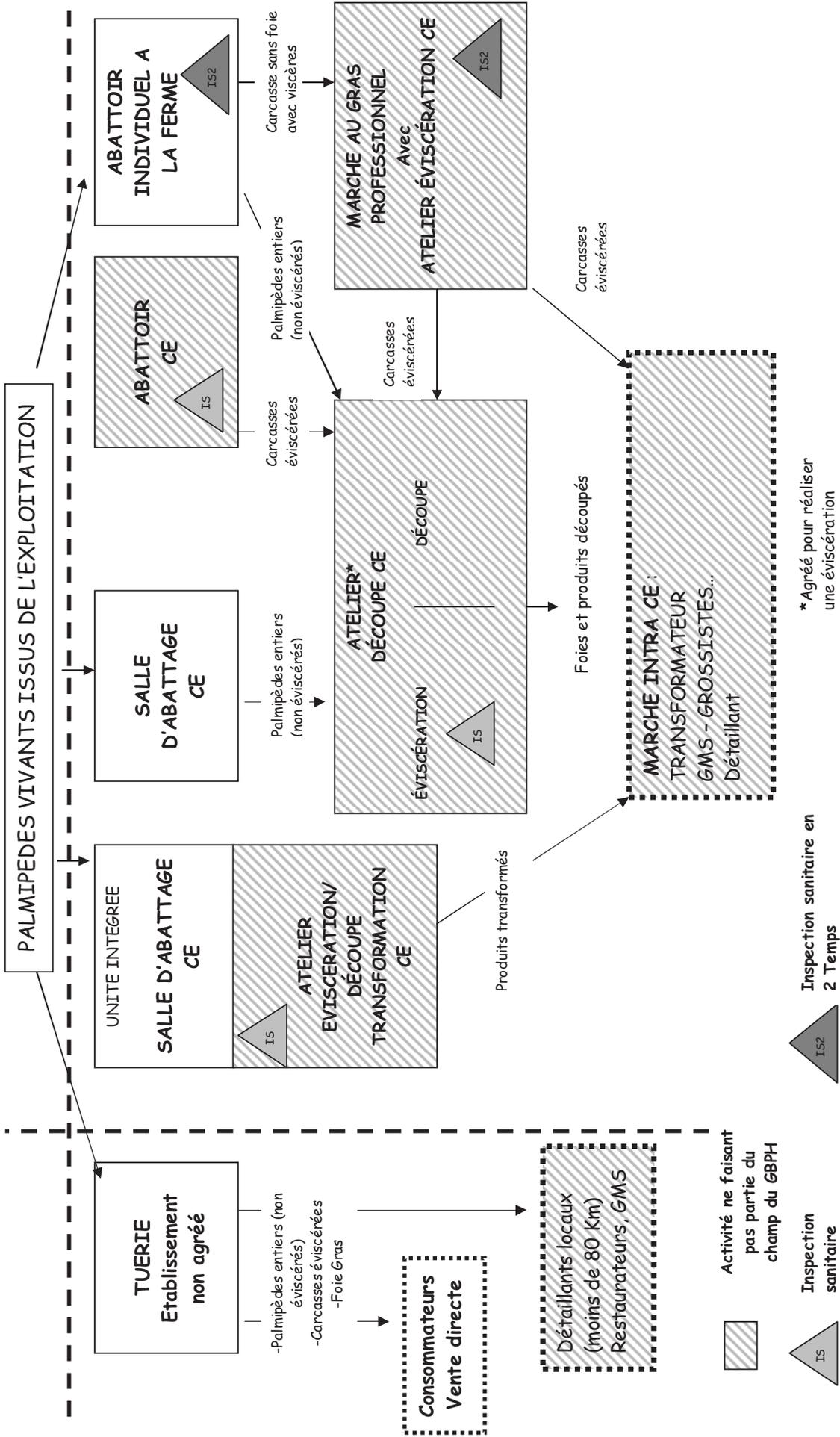
Seront qualifiés comme « agents zoonotiques » les agents transmissibles à l'homme par voie autre qu'alimentaire et « d'agents infectieux animaux » les agents uniquement transmissibles aux autres animaux. Ces deux derniers dangers liés directement aux étapes amont (élevage, gavage) sont identifiés, mais ne rentrent pas dans le champ de ce guide.

2.5. Périmètre et opérations unitaires pris en considération

Ce guide prend en compte l'ensemble des opérations unitaires appliquées au palmipède vivant, entrée d'abattoir, jusqu'à l'expédition des produits définis ci-dessus, et cela pour l'ensemble des circuits utilisés par la filière réalisant cette activité d'abattage..

Le logigramme suivant permet une visualisation des circuits empruntés par les produits, et d'identifier les différents acteurs de la filière. Les opérations unitaires réalisées par les professionnels sont identifiées dans les diagrammes de production :

LOGIGRAMME DES CIRCUITS ET DES OPERATEURS FAISANT PARTIE DU CHAMP D'APPLICATION DU GUIDE



3 - DESCRIPTION DES PRODUITS

Les caractéristiques chimiques et physico-chimiques, la nature des produits et les modalités de conditionnement sont primordiales, et ont une influence directe sur la conservation et le niveau de risque sanitaire aux différents stades d'élaboration. Ci-après sont définis les produits entrant dans le champ d'application.

3.1. Le foie gras

Le foie gras doit provenir exclusivement d'oie (*Anser anser*) ou de canard (*Cairina moschata* ou *Cairina moschata* x *Anas platyrhynchos*) spécialement engraisés de manière à produire une hypertrophie cellulaire graisseuse du foie. (Foie exclusivement provenant de canard mâle, conformément à l'accord interprofessionnel du 22 février 2007).

Le poids du foie gras cru doit être au minimum de 300g pour le canard et de 400g pour l'oie (Règlement CE n°543-2008 du 16 juin 2008)

Le foie gras est caractérisé par sa teneur élevée en matières grasses et généralement par sa faible contamination microbiologique lors de son ablation. De ce fait, ce produit tient une place à part dans les produits carnés et les abats plus particulièrement.

Il peut être commercialisé conditionné (sous film alimentaire, sous vide ou sous atmosphère protectrice) ou en « vrac » dans des contenants ou conditionnements répondant aux critères d'alimentarité, en frais.

3.2. Carcasse éviscérée :

Il s'agit d'un palmipède à foie gras qui a été abattu, plumé, éviscéré et ressuyé (avant ou après éviscération) puis commercialisé sans avoir subi de découpe (à l'exception des pattes qui sont éliminées à l'abattage).

3.3. Carcasse non éviscérée (palmipède entier ou plein) :

Il s'agit d'un palmipède à foie gras qui a été abattu, plumé, et ressuyé puis commercialisé en l'état, son éviscération sera réalisée pour le circuit CE, dans les 24H suivant l'abattage dans une salle de découpe agréée pour réaliser l'éviscération. L'inspection post-mortem est réalisée dans la salle de découpe lors de l'éviscération.

3.4. Carcasse ayant subi une ablation du foie (présence des viscères sans le foie) :

Il s'agit d'un palmipède à foie gras qui a été abattu, plumé, puis qui a subi une ouverture abdominale pour l'ablation du foie avant ou après un ressuyage. La première inspection post-mortem est réalisée dans la salle d'abattage ayant une dérogation pour réaliser l'ablation du foie.

Son éviscération sera réalisée pour le circuit CE, dans les 24H suivant l'abattage dans la salle découpe agréée du marché au gras professionnel où est réalisée la deuxième inspection post-mortem.

3.5. Les abats autres que foie gras :

- **Le gésier** : dernière poche de l'estomac du palmipède, constituée d'un muscle épais, comestible.

- **Le cœur** : muscle cardiaque du palmipède.

L'ensemble des produits précités peuvent être commercialisés en « vrac » dans des contenants répondant aux critères d'alimentarité mais non étanches toujours sous le régime du froid : en frais (froid positif).

4 - DESCRIPTION DES ACTIVITES

La description des activités est réalisée sous forme de diagrammes reprenant l'ensemble des opérations unitaires appliquées au produit au cours de l'abattage.

Les diagrammes suivants sont donnés à titre indicatif et sont représentatifs des procédés mis en œuvre sur l'ensemble des sites de la profession.

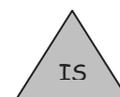
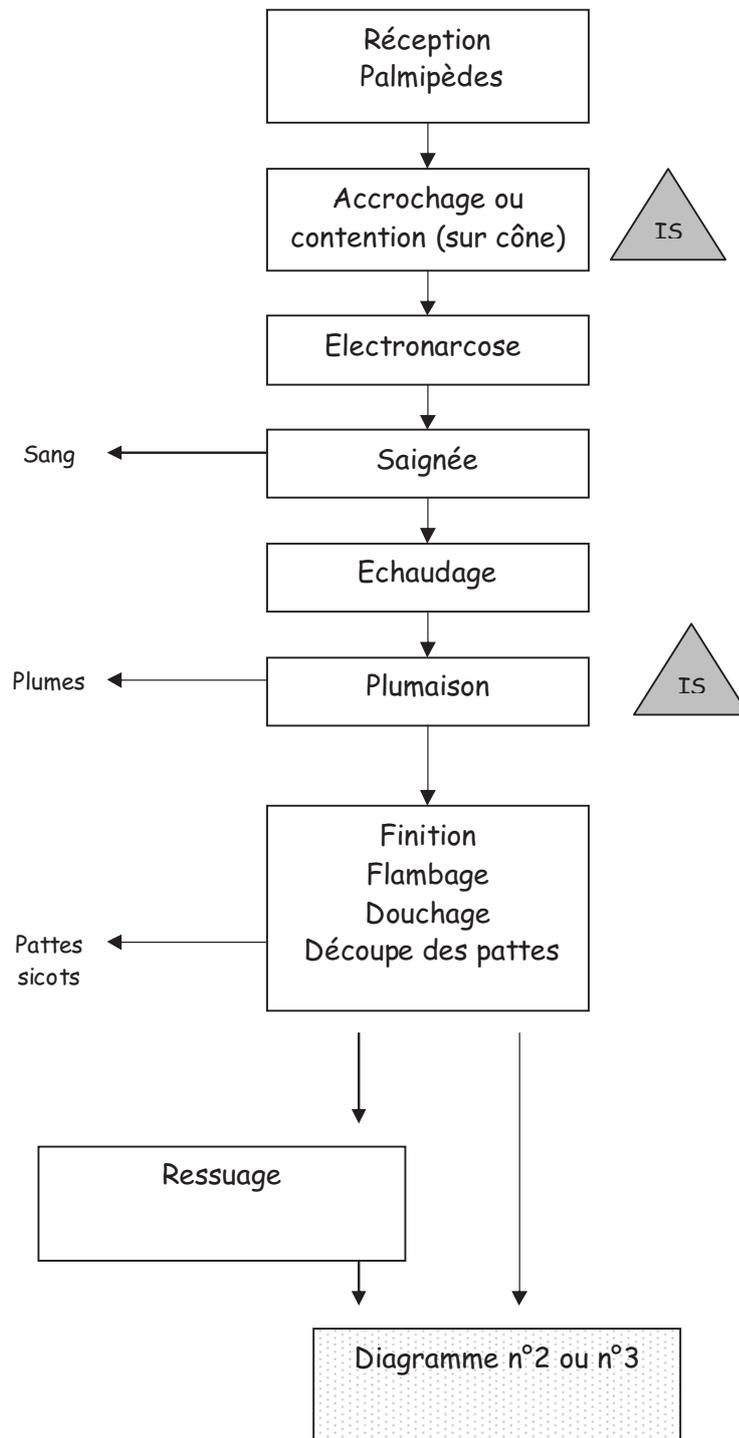
Ces diagrammes seront à adapter à chaque entreprise en fonction des particularités de fonctionnement.

Diagramme n° 1 : Abattage

Palmipède vivant



Palmipède plumé



Inspection sanitaire

Diagramme n° 2 : Éviscération totale (tuerie)

Palmipède plumé



Carcasse éviscérée

ÉVISCÉRATION A FROID
dans le 24 h au plus tard après abattage

ÉVISCÉRATION A CHAUD
dans la continuité de l'abattage

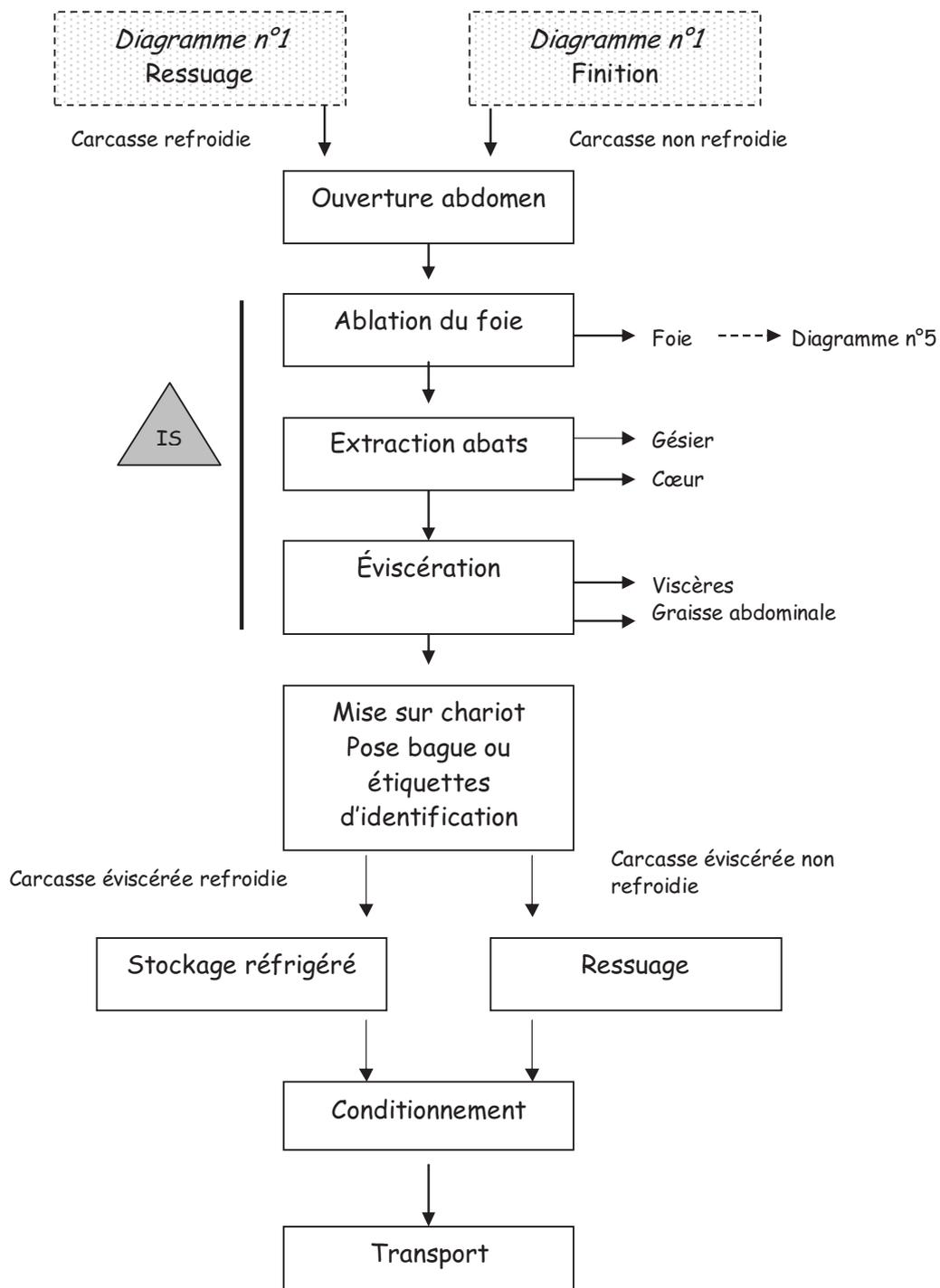


Diagramme n° 3 : Ablation uniquement du foie (Abattoir individuel et tuerie)

Palmipède plumé

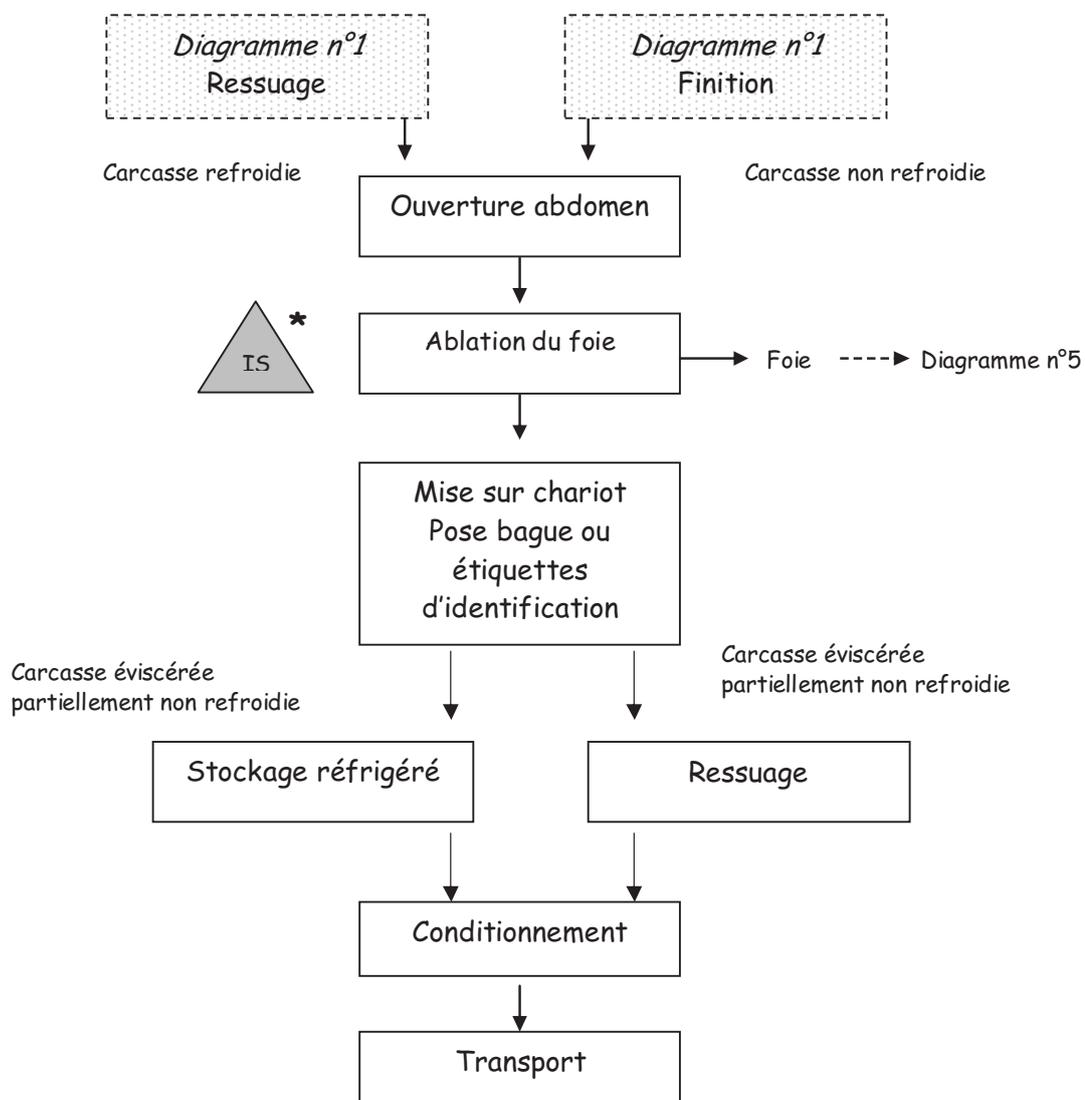


Carcasse sans foie

Avec viscères

ÉVISCÉRATION PARTIELLE A FROID
dans les 24 h au plus tard après abattage

ÉVISCÉRATION PARTIELLE A CHAUD
dans la continuité de l'abattage



* inspection sanitaire (première inspection réalisée par une personne formée, suivie par une deuxième inspection dans l'atelier de découpe agréé réalisée par un agent vétérinaire.

Diagramme n°4 : Abattage sans éviscération (salle d'abattage)

Palmipède vivant



Palmipède entier

Non éviscéré ressuyé

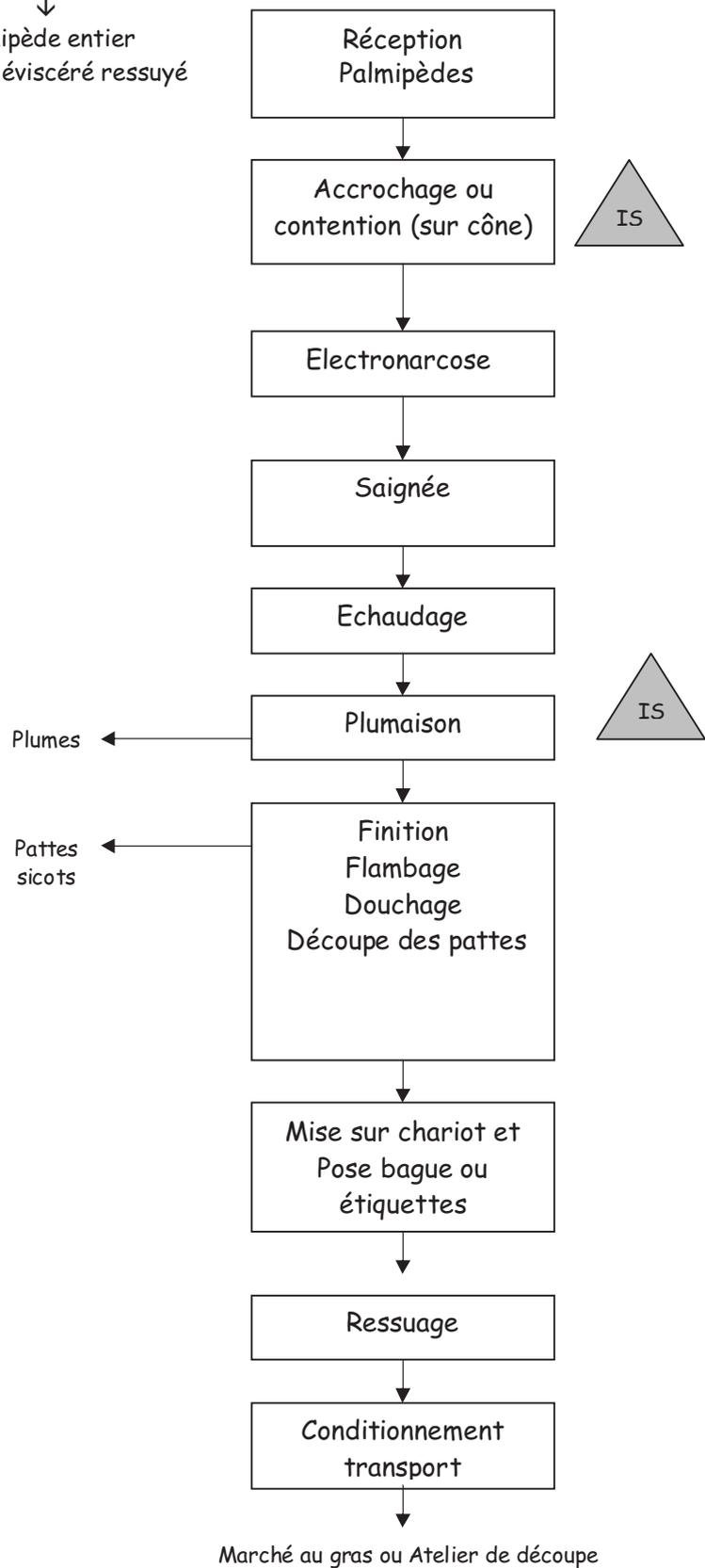


Diagramme n° 5 : Traitement du Foie gras

Foie gras chaud



Foie gras conditionné /vrac

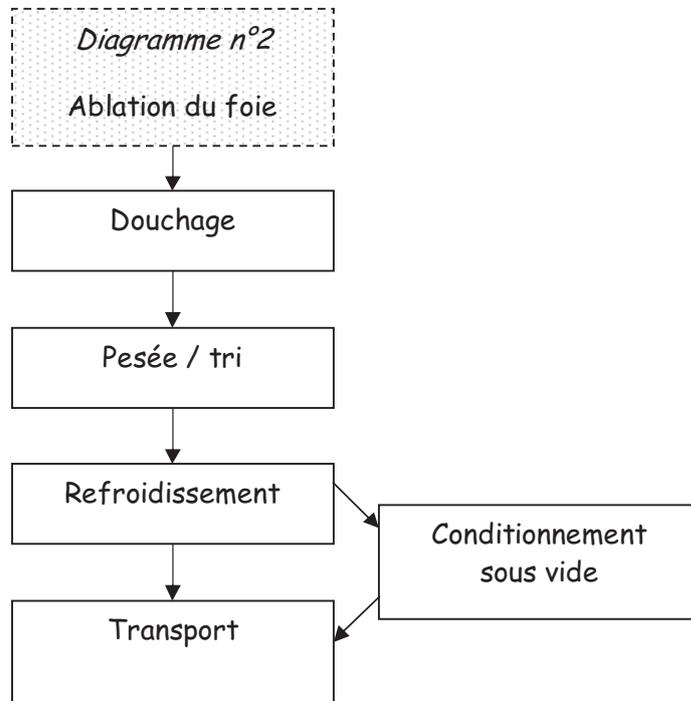


Diagramme n° 6 : Traitement des gésiers

Gésiers bruts



Gésiers nettoyés

Conditionné /vrac

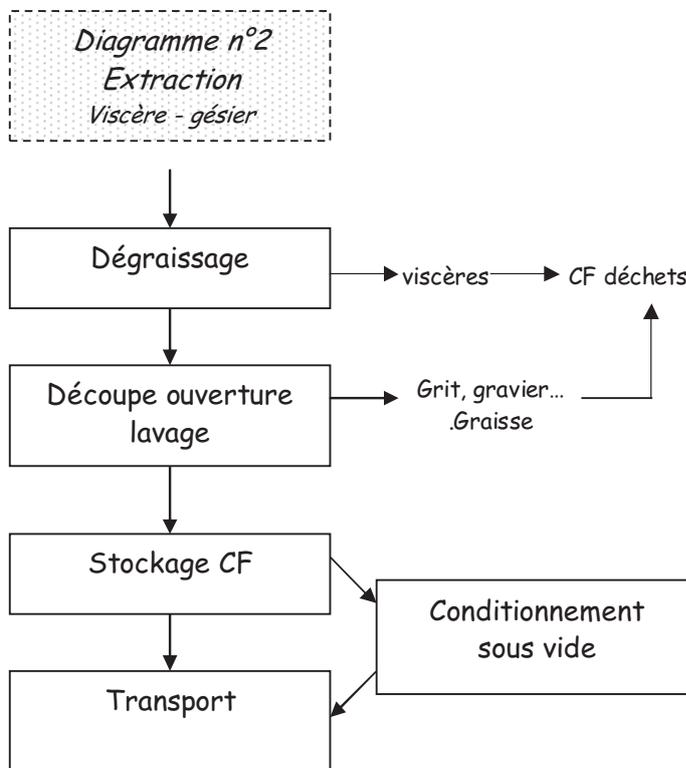
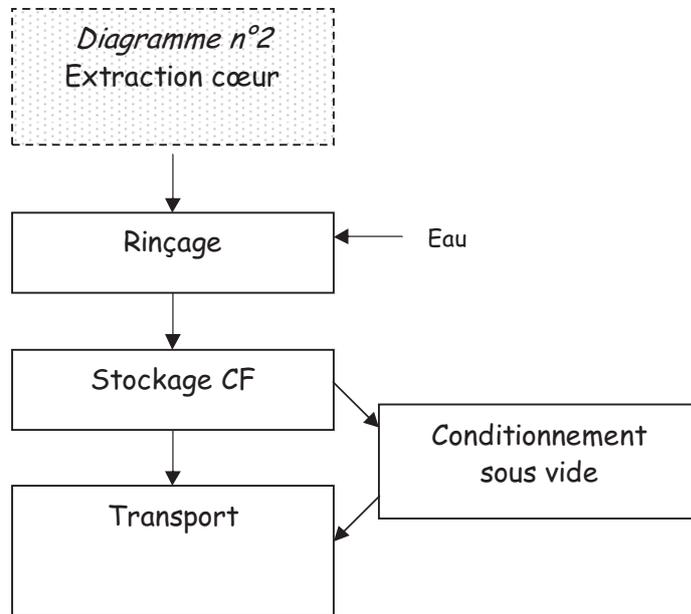


Diagramme n° 7 : Traitement des Cœurs



5 - ANALYSE DES DANGERS SANITAIRES

L'analyse des dangers consiste à identifier et à évaluer les données concernant les dangers et les facteurs qui entraînent un risque sanitaire significatif.

Pour chaque danger, le risque sanitaire est évalué en fonction de sa gravité et son occurrence afin d'établir un plan de maîtrise pertinent.

Les tableaux suivants permettent aux professionnels d'identifier de façon la plus exhaustive possible, en l'état actuel des connaissances, les dangers inhérents à leur activité.

Ces tableaux donnent également pour l'ensemble des dangers identifiés, les moyens de prévention contribuant à la maîtrise sanitaire, en s'appuyant sur des Bonnes Pratiques d'Hygiène (BPH), dénommées également ci-après Programme de Pré requis (PrP).

Ces dangers sanitaires sont regroupés en 4 catégories :

- Les **dangers biologiques** regroupant les micro-organismes, les virus et les parasites,
- Les **dangers physiques** regroupant l'ensemble des corps étrangers,
- Les **dangers chimiques** identifiant les types de composants de nature chimique variée pouvant contaminer les produits issus du palmipède à foie gras,
- Les dangers allergènes pouvant provenir d'une contamination exogène (aucun allergisant recensé dans les composants des produits du palmipède à foie gras).

5.1. Dangers biologiques

5.1.1. Dangers microbiologiques

Rappelons que les dangers pris en considération dans cette étude sont ceux concernant l'homme, et se faisant par voie strictement alimentaire ; les agents zoonotiques non alimentaire et les agents infectieux animaux (les agents uniquement transmissibles aux autres animaux.) sont identifiés mais sont hors du champ de ce guide car les moyens de maîtrise sont appliqués en amont (accoupage, élevage et gavage).

A- Quantification des accidents sanitaires d'origine alimentaire en France données de l'Institut de veille sanitaire

Figure 1: Evolution du nombre de Tiac déclarées en France entre 1998 et 2007 en fonction de la source de déclaration.

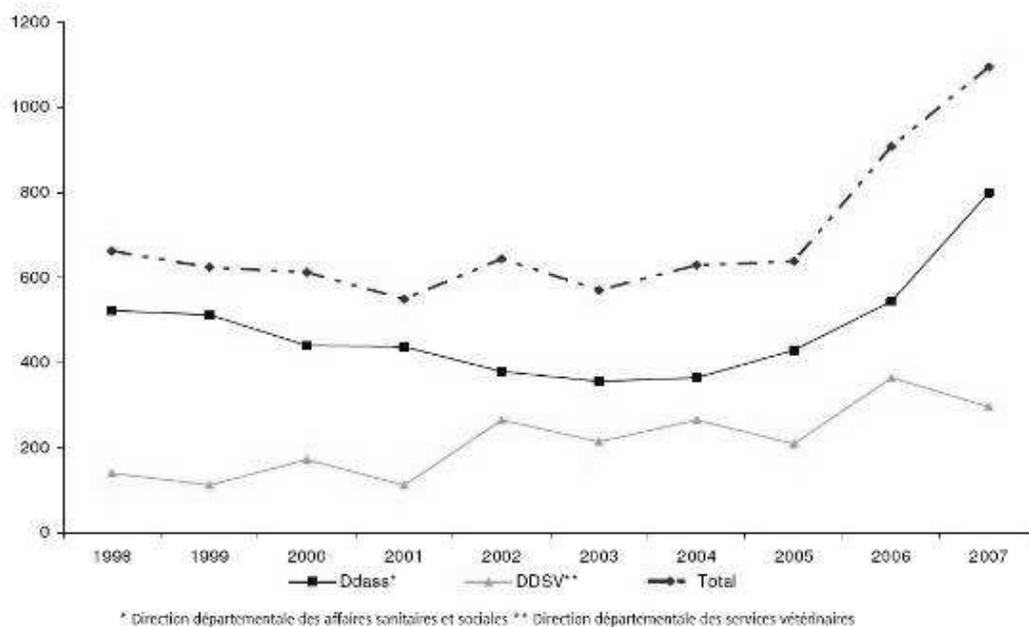


Figure 3: Tiac déclarées en 2007 – Distribution du nombre de foyers déclarés par département

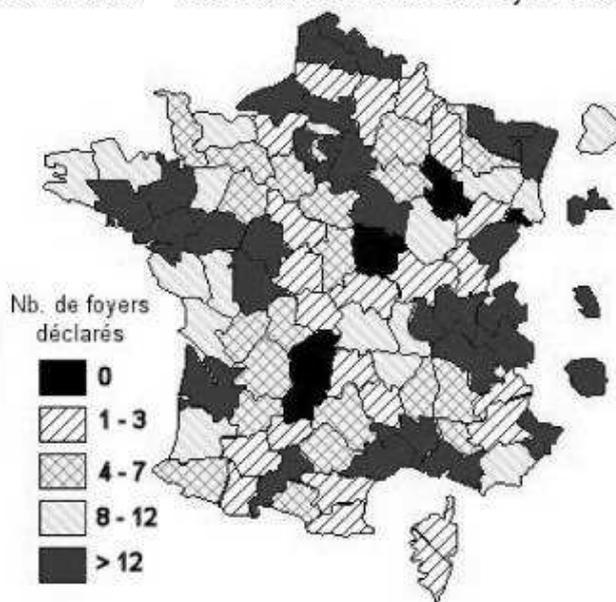


Tableau 1: Détail des foyers de TIAC déclarés aux Ddass ou DSV, France, 2007

Agent	Foyers		Cas		Hospitalisations		Décès	
	N	% ^{‡§}	N	% ^{‡§}	N	% ^{‡§}	N	% ^{‡§}
Agents confirmés								
<i>Salmonella</i>	140	47,5%	1214	34,8%	185	51,4%	0	-
dont								
Enteritidis	37	26,4%	243	20,0%	71	38,4%		-
Typhimurium	59	42,1%	473	39,0%	71	38,4%		-
Autres sérotypes *	6	4,3%	63	5,2%	6	3,2%		-
Sérotypes indéterminés	38	27,1%	435	35,8%	37	20,0%		-
<i>Clostridium perfringens</i>	33	11,2%	789	22,6%	10	2,8%		-
<i>Shigella</i>	3	1,0%	10	0,3%	6	1,7%		-
<i>Campylobacter</i>	9	3,1%	89	2,6%	14	3,9%		-
<i>Staphylococcus aureus</i>	40	13,6%	396	11,4%	80	22,2%	2	0,51%
<i>Bacillus cereus</i>	15	5,1%	267	7,7%	17	4,7%		-
Histamine	14	4,7%	59	1,7%	14	3,9%		-
Virus	16	5,4%	376	10,8%	23	6,4%		-
Autres pathogènes	25	8,5%	286	8,2%	11	3,1%		-
Total agents confirmés	295	26,9%	3486	100,0%	360	100,0%	2	0,06%
Agents suspectés								
<i>Salmonella</i>	22	5,6%	222	5,2%	21	10,0%		-
<i>Clostridium perfringens</i>	36	9,1%	605	14,3%	4	1,9%		-
<i>Shigella</i>	1	0,3%	5	0,1%	0	-		-
<i>Campylobacter</i>	1	0,3%	2	0,0%	1	0,5%		-
<i>Staphylococcus aureus</i>	137	34,6%	1408	33,3%	86	41,1%		-
<i>Bacillus cereus</i>	57	14,4%	534	12,6%	11	5,3%	1	0,19%
Histamine	51	12,9%	310	7,3%	41	19,6%		-
Virus	31	7,8%	496	11,7%	12	5,7%		-
Autres pathogènes	60	15,2%	647	15,3%	33	15,8%		-
Total agents suspectés	396	36,2%	4229	37,0%	209	27,8%	1	0,02%
Total agents indéterminés	404	36,9%	3725	32,6%	183	24,3%	2	0,05%
Total foyers	1095	100,0%	11440	100,0%	752	100,0%	5	0,04%

‡ Pour les différents agents, % par rapport au total des agents déterminés

§ Pour les sérotypes de salmonelles, % par rapport au total des salmonelles

Tableau 2: Distribution du nombre de foyers (F) et de cas (C) de Tiac par germe (confirmés ou suspectés) selon le lieu de survenue, France 2007

	<i>Salmonella</i>		<i>Clostridium perfringens</i>		<i>Bacillus cereus</i>		<i>Staphylococcus aureus</i>		Virus		Autres pathogènes		Agent étiologique inconnu		Total	
	F	C	F	C	F	C	F	C	F	C	F	C	F	C	F	C
Familial	100	740	13	303	16	102	54	641	14	166	39	192	32	631	328	2775
Restauration commerciale	22	182	12	146	22	114	56	196	10	119	43	254	133	618	298	1629
Scolaire	3	100	1	5	9	257	26	518	4	194	8	257	60	1073	111	2404
IMS*	2	45	12	260	8	82	10	95	9	173	6	92	30	497	77	1244
Entreprises	3	44	8	140	6	84	2	16	2	34	3	15	22	301	46	634
Autres collectivités**	8	125	4	264	8	122	21	318	6	161	9	265	34	455	90	1720
Diffus***	23	184	19	276	3	40	7	17	2	25	56	333	29	126	139	1001
Lieu non précisé	1	6	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	4	24	6	33
Total	162	1436	69	1394	72	801	177	1804	47	872	164	1408	404	3725	1095	11440

Tableau 3: Nombre de foyers de TIAC par an selon le lieu de survenue, France, 1990 - 2007

	Lieux de survenue								Total**
	Restauration scolaire	Restauration d'entreprise	IMS*	Restauration commerciale	Autres collectivités	Total collectivités	Foyers familiaux	Foyers diffus	
1990	76	22	21	52	38	209	105	10	326
1991	61	16	27	60	48	212	144	14	384
1992	81	24	20	62	72	259	161	15	446
1993	57	17	26	61	55	216	138	9	369
1994	99	25	41	62	56	283	235	15	533
1995	50	17	36	46	54	203	166	12	395
1996	86	27	24	76	56	269	137	6	414
1997	73	29	34	79	68	283	190	31	478
1998	110	27	35	156	67	395	257	37	662
1999	91	37	34	185	57	404	230	26	640
2000	108	35	42	160	72	417	199	31	627
2001	84	24	37	131	50	326	189	39	560
2002	99	30	33	125	95	382	187	62	644
2003	72	26	57	130	67	352	207	22	581
2004	100	37	44	151	77	409	185	30	624
2005	68	47	42	162	73	392	218	26	636
2006	98	57	72	251	79	557	292	55	908
2007	111	46	77	298	90	761	328	139	1095

* Institut médico-social.

** Le lieu de survenue de certains foyers n'étant pas spécifié, le total peut légèrement différer de la somme des différents lieux.

Tableau 4: Nombre de foyers de TIAC selon le type d'aliment incriminé ou suspecté, par an et par principaux pathogènes, France, 2007

Aliments	<i>Salmonella</i>				<i>Clostridium perfringens</i> <i>Bacillus cereus</i>	<i>Staphylococcus aureus</i>	Virus	Autres agents	Agents indéterminés	Total
	<i>Enteritidis</i>	<i>Typhimurium</i>	Autres sérotypes	Sérotipe indéterminé						
Lait et produits laitiers	0	1	0	1	1	11	0	4	5	23
Oufs et produits à base d'œufs*	27	20	0	22	3	8	2	0	13	95
Viandes	0	2	0	3	20	13	0	5	13	56
Produits de charcuterie	0	15	1	9	4	5	0	5	29	68
Volailles	0	5	1	2	6	13	1	7	7	42
Poissons et crustacés	0	1	0	0	2	5	1	71	11	91
Coquillages	0	1	1	0	2	0	16	47	9	76
Autres aliments**	4	5	0	5	55	44	1	6	31	151
Boissons	0	0	0	0	0	2	0	4	2	8
Aliments non retrouvés	6	9	3	18	48	76	26	15	284	485
Total	37	59	6	60	141	177	47	164	404	1095

* Produits à base d'œufs: mousses au chocolat, pâtisseries, mayonnaise, etc.

** Aliments d'origine non animale ou mixte, plats cuisinés.

Précisons que les données épidémiologiques, concernant les dangers sanitaires d'origine alimentaire, portent sur les viandes de volaille et non spécifiques sur les produits du champ d'application de ce guide. En effet, l'ensemble des données statistiques nationales regroupe les palmipèdes gras et les volailles de chair (poulet, dinde, canard à rôtir...) En 2007 les palmipèdes à foie gras (oie et canard) représentent 8,52% des tonnages abattus toutes volailles soit 140 700 tonnes équivalent carcasse sur un total de 1 650 000 tonnes équivalent carcasse toute volaille. (Source ITAVI)

TABLEAU N° 5 : RECAPITULATIF DES AGENTS MICROBIENS PRESENTS DANS LA FILIÈRE VOLAILLE D'après BERTRAND A.-C. Lésions post mortem des poulets et dindes de chair et dangers pour le consommateur : base d'un référentiel pour le retrait sur la chaîne d'abattage. Thèse de médecine vétérinaire, Nantes, 2004

DM = Danger Microbiologique pour l'homme lié à la consommation de produit à base de volaille
AIA = Agent infectieux pour l'animal
AZ = Agent zoonotique (infection possible pour l'homme par voie non alimentaire)
 Signification des indices : s = significatif, e = émergent, r = rare, et ex = exotique

Agents	Catégories			Anomalies visibles sur l'animal vivant	Lésions macroscopiques de la carcasse
	DM	AZ	AIA		
<i>Campylobacter jejuni</i> , <i>coli</i>	X _(s)			Non	Non
<i>Clostridium botulinum</i>	X _(s)			Oui	Non
<i>Clostridium perfringens</i>	X _(s)			Non	Non le plus souvent
<i>Escherichia coli</i> vérotoxigènes	X _(e,r)			Non	Oui / non
<i>Listeria monocytogenes</i>	X _(s)			Non	Non
Salmonelles	X _(s)			Non / oui	Non
<i>Staphylococcus aureus</i>	X _(s)			Non le plus souvent	Parfois (Bréchet, ailes...)
<i>Yersinia enterocolitica</i>	X _(r)			Non	Non
<i>Yersinia pseudotuberculosis</i>	X _(r)			Non /oui	Oui

Agents	Catégories			Anomalies visibles sur l'animal vivant	Lésions macroscopiques de la carcasse
	DM	AZ	AIA		
<i>Bacillus cereus</i>	X (ex)			Non	Non
<i>Mycobacterium avium</i>		X		Oui	Oui
Chlamydiae		X		Non le plus souvent	Oui
<i>Erysipelothrix rhusiopathiae</i>		X		Oui	Oui
Mycoplasmes			X	Oui	Oui
<i>Candida albicans</i>			X	Oui	Oui
<i>Pasteurella multocida</i> (cholera aviaire)			X	Oui	Oui

B- Les principaux dangers sanitaires d'origine microbiologique dans les viandes de volailles

Les dangers pouvant être rencontrés lors de contamination de viande de volaille sont indiqués dans le tableau ci-dessous qui reprend les principaux dangers significatifs et rares ou exotiques pour l'homme, suite à l'ingestion de viande de volailles.

(Aucune donnée épidémiologique spécifique sur le palmipède à foie gras étant répertoriée, l'analyse du danger s'appuie sur des données volailles au sens large).

TABLEAU N° 6 : PRINCIPAUX DANGERS MICROBIOLOGIQUES POUR L'HOMME LIES A LA CONSOMMATION DE VIANDE DE VOLAILLES

Dangers significatifs	Dangers rares ou exotiques
<i>Salmonella Enterica</i>	<i>E. coli</i> vérotoxigène ⁽¹⁾
<i>Staphylococcus aureus</i> entérotoxigène	<i>Bacillus cereus</i>
<i>Listeria monocytogenes</i>	<i>Yersinia enterocolitica</i> ⁽²⁾ et <i>pseudotuberculosis</i> ⁽³⁾
<i>Campylobacter</i> thermotolérants	<i>Erysipelothrix rhusiopathiae</i> ⁽⁴⁾
<i>Clostridium botulinum</i> type C et E	
<i>Clostridium Perfringens</i>	

⁽¹⁾ *E. COLI* vérotoxigènes Aucune épidémie d'infection à STEC (Shiga-Toxines E.Coli) incriminant les viandes de volaille tout pays depuis 1982 (Bilan des connaissances relatives aux E.Coli producteur de Shiga-toxine -Avril 2003 - C.Vernozy-Rozand et S.Roze)

⁽²⁾ Quelques souches de 0:9 ont été isolées sur des produits de volaille(G.Salvat). Aucun produit de volaille suspecté d'être à l'origine d'un accident sanitaire lié à *Yersinia enterocolitica* (Institut de Veille Sanitaire 2004)

⁽³⁾ *Y. Pseudotuberculosis* principalement présente sur les oiseaux sauvages (AFSSA-fiche descriptive des dangers transmissibles par les aliments)

⁽⁴⁾ non transmis par l'aliment mais constitue un risque de maladie professionnelle pour le personnel d'abattage

C- Criticité des dangers microbiologiques à l'origine de TIAC en France

Certains de ces dangers se démarquent par leur fréquence et/ou leur gravité lors du recensement des intoxications d'origine alimentaire. L'Institut de Veille Sanitaire (*Rapport 2004, Morbidité et mortalité dues aux maladies infectieuses d'origine alimentaire en France*) a identifié les agents microbiologiques suivants :

Salmonella sp : bactérie la plus incriminée dans les toxi-infections alimentaires collectives (TIAC) et majoritairement via la viande de volailles ou les œufs ; cependant aucune donnée répertoriée sur la matrice plus spécifique palmipède à foie gras n'est disponible à ce jour. Ce germe fait l'objet d'une surveillance directe dans les plans de contrôle abattoir, de plus il s'agit d'un critère de sécurité sanitaire (Chapitre 10)

Clostridium botulinum : bactérie anaérobie strict thermorésistante, présente dans le sol, l'eau et le tube digestif des animaux ; il existe 7 sérotypes dont 3 peuvent être à l'origine de botulisme aviaire. Sur les volailles les sérotypes présents sont de type C et D, ils ne présentent pas un risque sanitaire pour l'homme via la consommation de viande. La présence de *Clostridium botulinum* de type E dont la toxine présente un risque alimentaire, est rare dans la filière volaille, mais avéré. Une réglementation sur cette zoonose (arrêté du 30 mai 2008) précise les dispositions de maîtrise sanitaire à prendre en amont et au niveau de l'abattoir pour éviter tout risque de présence de toxine botulique de Type E dans la chaîne alimentaire.

NB les zoonoses salmonellose et botulisme aviaire sont soumises à déclaration.

Staphylococcus aureus : pour laquelle 6 % des TIAC ont pour origine la viande de volailles [CAPPELLIER, 2002]. Cette bactérie est un germe de maîtrise du procédé, il existe un risque de toxinogénèse au-delà de 50 000 ufc/g.

Campylobacter sp : bactérie émergente dans les TIAC et faisant l'objet d'un plan de surveillance afin d'en évaluer plus exactement la prévalence au niveau des carcasses de dindes et de poulets [note de service DGAL /SDSSA/N2004-8097 du 27 mars 2004].

Les bonnes pratiques en abattoir permettent de réduire l'occurrence de ce germe, la surveillance est effectuée au travers des contrôles de contamination fécale (*E.coli*) Cette bactérie thermosensible peut être impliquée dans des accidents sanitaires lors de contamination croisée chez le consommateur (viande crue contaminant viande cuites avant sa consommation)

Listeria monocytogenes : responsable de maladies graves parfois mortelles, à ce jour les produits de volailles ne sont pas incriminés (en liaison probable avec les modes de consommation, utilisation de cuisson prolongée). Ce germe nécessite une surveillance pour limiter toute présence massive de ce germe dans les produits destinés à être cuits, mais également dans le cadre d'utilisation particulière (absence de cuisson avant consommation) des produits définis dans le champ d'application

Les autres agents pathogènes (*Clostridium perfringens* et *Bacillus cereus*) recensés dans les tableaux récapitulatifs des TIAC déclarées aux DDASS et DDSV sont d'une occurrence très faible dans les produits définis dans le champ d'application, car ces germes en question présentent une dangerosité uniquement à des températures se situant très au dessus de température de conservation (< 10°C) appliqué aux produits après le ressuage.

D- Origine des dangers microbiologiques potentiellement présents dans la filière palmipèdes à foie gras

Il peut être identifié deux origines pour ces dangers microbiologiques (micro-organisme)

Les micro-organismes d'origines strictement fécales dans lesquels il faut distinguer :

- Les germes de « filières » dont la présence est directement liée à la production amont (accoupage, élevage). La maîtrise sanitaire pour ces dangers portera en priorité sur les bonnes pratiques d'élevage et des plans de détection amont.
Salmonella Enterica, mais aussi des *Campylobacter thermotolérantes*, *Clostridium botulinum*.

- *Les germes de portage intestinal courant ; dont la présence n'est pas spécifique de la filière palmipèdes gras tels que Clostridium perfringens, Escherichia Coli, (E.Coli vérotoxigène non identifié à ce jour dans la filière palmipède)*

Les micro-organismes d'origines endogènes ou environnementaux :

Provenant de lésions cutanées des animaux (lésions souvent au niveau du bréchet) ou des opérateurs (*Staphylococcus aureus*), ou provenant d'un environnement directement contaminant : palmipèdes (plumes, fientes), locaux, chaîne d'abattage, salle de ressuage, surface... (Principalement *Listeria monocytogenes*).

La maîtrise sanitaire pour ces dangers portera en priorité sur les bonnes pratiques d'hygiène au niveau de l'abattoir (nettoyage et désinfection, formation du personnel, hygiène des manipulations...)

Cette maîtrise concerne aussi les opérations en amont de l'abattage (gavage, transport) au travers des bonnes pratiques d'hygiène, avec en particulier une propreté des animaux requise à la livraison qui doit être une exigence forte de l'abattoir.

Il faut noter que la plupart de ces dangers entraînent rarement des lésions visibles sur le canard gras ou si c'est le cas ces lésions ne sont pas pathognomoniques*.

**Un caractère est pathognomonique lorsque, propre à une maladie donnée, il permet de diagnostiquer sans hésiter cette maladie.*

E- Récapitulatif des dangers microbiologiques retenus et des bonnes pratiques d'hygiène pour leur maîtrise pour les produits issus de palmipèdes à foie gras

En prenant en compte des germes répertoriés précédemment, les tableaux d'analyse des dangers retenus ci-après donnent les **6 principaux** dangers microbiologiques classés par ordre d'occurrence dans le cadre des activités définies dans le champ d'application de ce guide ; ils ont été identifiés à partir de l'étude bibliographique (voir référence bibliographie chapitre 14 du GBPH) et des données analytiques fournies par la profession.

NB : E. coli non identifié à ce jour, comme producteur de Shiga-toxine (STEC) dans les viandes de palmipède à foie gras n'est pas pris en considération comme danger potentiel, la surveillance de E.coli sera effectuée principalement pour évaluer les contaminations fécales et comme critères d'hygiène.

NB « Les fiches descriptives de danger transmissible par les aliments réalisés par l'AFSSA, consultables sur le site www.afssa.fr, peuvent venir compléter les descriptifs résumés ci- après.

Le point d'entrée de la maîtrise sanitaire en abattoir repose sur la mise en place et suivi de l'ICA avec les actions correctives associées, sur l'inspection sanitaire et sur le PMS de l'établissement.

Les bonnes pratiques en abattoir participant à la maîtrise de chaque danger sont listées, et détaillées dans l'analyse des dangers ci après. Rappelons que l'application d'une bonne pratique d'hygiène peut permettre la maîtrise de plusieurs dangers ayant une cause ou origine commune, c'est le cas par exemple pour la maîtrise des contaminations fécales. Ainsi, les bonnes pratiques requises à l'abattoir pour la maîtrise du risque salmonelle seront les mêmes pour *Campylobacter thermotolérant*

DANGERS	DESCRIPTIF			MESURES PREVENTIVES
microbiologique	Origine	Paramètres	Conséquence sanitaire et évaluation du risque	Bonnes Pratiques Hygiène BPH Programme pré-requis PrP Programme pré-requis Opérationnel PrPo
Salmonella spp	La contamination des produits est directement ou indirectement liée au contact avec des matières fécales ou à un milieu souillé par ces matières ou encore au fait de porteurs sains.	Après contamination la multiplication du germe est possible à température ambiante. Il s'agit d'un germe mésophile <u>Destruction</u> Les salmonelles sont sensibles à la chaleur elles sont absentes des produits pasteurisés et stérilisés dans des conditionnements étanches.	Germes provoquant des gastro-entérites pouvant être mortelles. Elles sont la cause la plus fréquente des TIAC recensées en France <u>Risque</u> Considéré comme important dans la filière avicole. Cependant aucune donnée concernant des TIAC ayant pour origine des viandes de canard gras ou du foie gras n'est à relever à ce jour	Zoonose soumise à déclaration Pré-requis qui concourent à la limitation de la contamination par ce germe : - Prévention au niveau des accouvoirs des élevages ; et du gavage - Information Chaîne Alimentaire fiche ICA - Transport –Propreté des animaux - A l'abattoir maîtrise des températures d'échaudage (maintient d'une température supérieure à 60°C) - Techniques d'éviscération, d'ablation, de manipulation du foie et de découpe - la propreté des locaux et du matériel notamment des couteaux, à l'hygiène des opérateurs, au lavage des mains après l'accès aux sanitaires. - Appliquer le ressuage le plus rapidement possible et maintenir à une température inférieure à 4°C Surveillance du critère microbiologique Plan de contrôle salmonelle en abattoir (Chapitre 11)
Staphylocoques aureus de souche enterotoxinogène	Peaux et muqueuses des opérateurs et des palmipèdes	Pas de manifestation clinique sur le palmipède vivant <u>Croissance</u> : T°C entre 10° et 45°C <u>Toxino-génèse</u> : A 20°C pour des contaminations supérieures à 10 ⁵ /g Croissance à une Aw > 0,9, aérobic facultatif <u>Destruction</u> : Le germe est thermosensible, D60°C = 0,43 - 8 min (Fiche AFSSA) mais la toxine est thermorésistante, à 120°C il faut de 20 à 40 minutes pour la détruire	Toxi-infection, (risque uniquement lié à l'ingestion de la toxine) intervenant rapidement après ingestion symptômes Vomissements et troubles digestifs <u>Risque</u> Seuls 6% des TIAC déclarées dues à ce germe sont attribuées aux viandes de volailles	Elevage : atteintes cutanées, qualité des parcours . Gavage : atteintes cutanées, qualité des installations. Hygiène des mains, protections des plaies limiter les contacts sur les pièces découpées peaux/muscles Application précoce du refroidissement après abattage Découpe : Parage des pièces avec défauts cutanés, nettoyage et stérilisation des couteaux . Respect de la chaîne du froid permet de maîtriser le risque de prolifération et de toxino-génèse associée Surveillance du critère microbiologique Plan de contrôle (Chapitre 11)

Campylobacter	<p><i>C. jejuni</i> et <i>C. coli</i> sont présents dans le tractus digestif des oiseaux. Les contaminations majeures interviennent lors de l'éviscération</p>	<p>Ce germe ne peut se multiplier dans le produit (G.Salvat) il est sensible à la chaleur D 60°C 1 mn</p>	<p>Ce germe provoque des entérites aiguës, causées par une infection intestinale, se manifestant par des douleurs abdominales et des selles sanguinolentes et de la fièvre.</p> <p>Peut être également à l'origine de syndrome post infectieux de type arthritique, d'inflammations hépatiques et rénales et surtout du syndrome de Guillain Barré qui se manifeste par une paralysie temporaire du système nerveux périphérique</p> <p>Risque : Dans les viandes de volaille cuites est considéré comme faible principalement en raison de sa faible résistance à la chaleur et des habitudes alimentaires de consommation.</p> <p>Cependant le risque peut être élevé et s'accroître lors de contamination croisée chez le consommateur au cours du stockage dans réfrigérateur ou lors de la préparation de produits consommés en l'état.</p>	<p>Pré-requis à l'élevage La maîtrise sanitaire s'appuie sur les mêmes mesures de prévention mises en œuvre par les professionnels sur la filière en termes de contrôles des salmonelles et des agents zoonotiques présents dans la chaîne alimentaire. (mise en œuvre du règlement CE n°2160/2003)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prévention au niveau des élevages ; et du gavage - Propreté des animaux - Information Chaîne Alimentaire fiche ICA <p>Pré-requis à l'abattoir et en atelier de première transformation Toutes les mesures qui concourent à la limitation de la contamination et du développement de ce germe :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maîtrise des Techniques d'éviscération, d'ablation de manipulation du foie et de découpe - Propreté des locaux et du matériel notamment des couteaux, - Bonnes pratiques d'hygiène du personnel (lavage des mains, tenue de travail...) <p>Surveillance : ce germe d'origine fécale est surveillé indirectement par les critères microbiologiques (salmonelles et E.coli) du plan de contrôle (Chapitre 11)</p>
---------------	--	---	---	--

<p>Listeria monocytogenes</p>	<p>Les Listeria sont présentes dans l'air, l'eau et sur les végétaux mais également dans le tractus digestif des oiseaux.</p> <p>Les contaminations interviennent lors des contacts avec des surfaces.</p>	<p>Ce germe se multiplie à température ambiante et basse, croissance jusqu'à + 4 °C (bactérie psychrophile)</p> <p>La Listeria est sensible à la chaleur :</p> <p>D60°C = 1,3 à 6,5 mn et Z = 3,1 à 6,5 suivant les souches et les milieux Aw : 0,99 pH:6,5 - 7</p> <p>(Mackey et Bratchell)</p> <p>Elle peut être présent sur des produits crus conditionnés sous vide.</p>	<p>Ce germe est responsable d'encéphalites, de septicémies et d'avortement.</p> <p>Risque : occurrence estimée dans la filières palmipèdes à foie gras : inférieure à 2 % sur les pièces de découpe (recueil statistique des analyses des abattoirs/découpeurs CIFO 2006)</p> <p>le risque est limité pour les produits consommés cuits ; car il s'agit d'une bactérie thermosensible</p>	<p>Pré-requis qui concourent à la limitation de la contamination par ce germe :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Propreté des animaux - Protéger la zone de production des contaminations extérieures par des locaux fermés - Séparation des zones propres et des zones souillées - Limiter l'apport d'eau (maitrise de la condensation) - Bonnes pratiques d'hygiène du personnel (lavage des mains, tenue de travail...) - hygiène des locaux et du matériel : application du Plan de nettoyage et désinfection notamment des systèmes de distribution du froid (évaporateurs) et des surfaces en contact avec les produits <p>Surveillance du critère microbiologique Plan de contrôle (Chapitre 11)</p>
<p>Clostridium perfringens</p>	<p>Ce germe provient du sol et est présent dans l'intestin de l'homme et des animaux, il se développe dans les milieux anaérobies (rare présence ou absence d'oxygène).</p>	<p>Bacilles anaérobies sporulés, thermophile</p> <p>La température optimale de croissance est de 45°C, l'intervalle de croissance se situe entre 12° et 50°C (Tholozan et al, 1997)</p> <p>Les spores sont Thermo-résistantes D60°C = 5,3 mn viande hachée (Juneja et al, 1998) D62,5 = 1,3 mn viande de dinde (Juneja et al, 1998) aucune valeur relative au foie gras disponible</p>	<p>Le germe et sa toxine peuvent être à l'origine de Toxi infection alimentaire (TIA) notamment lors de la consommation de plats cuisinés</p> <p>Risque L'occurrence de ce germe est très faible pour les produits crus en raison de la chaîne du froid (croissance maîtrisée) Le risque peut s'avérer lors de l'utilisation de ces produits dans des plats cuisinés avec une liaison chaude mal maîtrisée</p>	<p>Pré-requis qui concourent à la limitation de la contamination par ce germe :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prévention au niveau des élevages ; et du gavage - Information Chaîne Alimentaire fiche ICA - Techniques d'éviscération, d'ablation de manipulation du foie - Protéger la zone de production des contaminations extérieures par des locaux fermés - Séparation des zones propres et des zones souillées - Limiter l'apport d'eau (maitrise de la condensation) - Bonnes pratiques d'hygiène du personnel (lavage des mains, tenue de travail...) - Hygiène des locaux et du matériel : application du Plan de nettoyage et désinfection <p>Pré-requis qui concourent à la limitation de la prolifération</p> <ul style="list-style-type: none"> - Appliquer le ressuage le plus rapidement possible et maintenir à une température inférieure à 4°C <p>Surveillance : ce germe d'origine fécale est surveillé indirectement par les critères microbiologiques (salmonelles et E.coli) du plan de contrôle (Chapitre 11)</p>

<p>Clostridium botulinum</p>	<p>Il existe 7 sérotypes différents qui produisent une toxine spécifique et 4 groupes en fonction de caractéristiques communes. Le sérotype B est le plus souvent rencontré en Europe.</p> <p>Ce germe provient du sol et est présent dans l'intestin de l'homme et des animaux, il se développe dans les milieux anaérobies (rare présence ou absence d'oxygène).</p> <p>Dans la filière volaille présence des sérotypes C et D non pathogènes pour l'homme, rarement le type E qui lui, peut être à l'origine d'accident sanitaire grave.</p>	<p>Bacilles anaérobies sporulés, thermophile</p> <p>Les spores de ce germe sont thermo résistantes</p> <p>La thermo-résistance des spores varie selon le groupe et le substrat : D120°C = 0,4 à 1,3 min, Z = 10 à 34 °C.</p> <p>Selon Collins et al, (1998) le groupe I présente un D (112°C) = 1,23mn et le groupe II un D80°C = 0,6 – 1,25 mn</p> <p>La toxine est facilement détruite par la chaleur.</p> <p>Le germe se développe entre 10 et 48°C (voire à plus basse température) dans les milieux anaérobies et peut donc se développer dans les conserves mal stérilisées.</p>	<p>Germe dangereux par la production de neurotoxine provoquant des paralysies flasques pouvant entraîner la mort ou des lésions irréversibles (cécité).</p> <p>Risque L'occurrence de ce germe est très faible pour les produits crus en raison de la chaîne du froid et d'un milieu qui n'est pas en anaérobiose (croissance maîtrisée) Le risque peut s'avérer lors de l'utilisation de ces produits dans la fabrication de conserves de type familiales ou avec barème mal maîtrisé</p>	<p>Botulisme aviaire, Zoonose soumise à déclaration</p> <p>Pré-requis qui concourent à la limitation de la contamination par ce germe :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prévention au niveau des élevages ; et du gavage (voir réglementation en vigueur sur le botulisme aviaire- Arrêté du 30 mai 2008) <p>Malgré les contrôles en amont, le responsable de l'abattoir devra être vigilant et toute identification de lot suspect entrainera une suspension de l'abattage.</p> <p>-Information Chaîne Alimentaire fiche ICA</p> <p>Pré-requis à l'abattoir</p> <ul style="list-style-type: none"> - Protéger la zone de production des contaminations extérieures par des locaux fermés - Séparation des zones propres et des zones souillées - Limiter l'apport d'eau (maîtrise de la condensation) - Bonnes pratiques d'hygiène du personnel (lavage des mains, tenue de travail...) - Hygiène des locaux et du matériel : application du Plan de nettoyage et désinfection <p>Pré-requis qui concourent à la limitation de la prolifération</p> <ul style="list-style-type: none"> - Appliquer le ressuage le plus rapidement possible et maintenir à une température inférieure à 4°C
------------------------------	---	--	--	--

5.1.2. Autres Agents zoonotiques (viraux ou bactériens) dangers non alimentaires

Les virus ne sont pas jusqu'à présent des dangers identifiés à l'origine d'accident sanitaire par voie alimentaire en ce qui concerne les viandes de volailles.

En effet, en l'état actuel des connaissances scientifiques, aucun virus infectant les volailles ne peut être transmis à l'homme par l'intermédiaire des viandes et abats de volailles consommés.

L'agent zoonotique bactérien présent au niveau des élevages de palmipèdes est principalement Chlamydia psittaci

DANGERS	DESCRIPTIF	MESURES PREVENTIVES
Agent zoonotique	Origine, conséquence sanitaire	Bonnes Pratiques Hygiène BPH ou Programme pré-requis PrP
Virus Influenza aviaires	agents zoonotiques, Le virus Influenza aviaire de type H5 N1, et H7 peut contaminer l'homme par contact direct et étroit, par voie respiratoire ou intraoculaire. rarement contaminant primaire des viandes de volailles le pouvoir pathogène chez l'homme par voie alimentaire non constaté Les risques viraux sont directement liés à la maîtrise sanitaire en élevage.	Mesures sanitaires prises sur le plan national, en cas d'alerte des actions de type confinement pour éviter tout contact avec une faune sauvage porteuse du virus, avec éventuellement des campagnes de vaccination.
Chlamydia psittaci	agents zoonotiques présents dans les sécrétions, la contamination se fait par inhalation. Les Chlamydia psittaci provoquent des pneumopathies graves (psittacose, ornithose) chez les personnes en contact avec les oiseaux porteurs dans les élevages. C'est une maladie professionnelle à déclaration obligatoire. Elle peut être mortelle pour l'homme. La transmission par voie alimentaire n'est pas décrite	Mesures sanitaires prises au niveau : -Des salles de gavage respect de bonnes pratiques d'élevage (vide sanitaire, modalité de désinfection des salles et équipement d'élevage / gavage...) -Des transports et des abattoirs Protection des personnes en contact avec l'animal avant plumaison, mise à disposition de masque lors de l'accrochage des animaux

Ces agents pathogènes ne sont pas retenus dans le cadre de ce GBPH car ils ne présentent pas de risque alimentaire.

5.1.3. Dangers parasitaires

Il ne s'agit pas à ce jour d'un danger sanitaire significatif pour l'homme par voie alimentaire dans les viandes de volailles.

Pour les volailles deux parasites infectant plus ou moins fréquemment représentent un danger sanitaire : *Cryptosporidium spp.* et *Toxoplasma gondii*.

- *Cryptosporidium spp.* :

Ce parasite est responsable, chez l'animal jeune, d'un syndrome respiratoire, mais aucune lésion caractéristique ne permet d'orienter le diagnostic lors de l'inspection *post-mortem* en abattoir.

- *Toxoplasma gondii* :

Un portage rare mais possible existe chez les oiseaux. Non avéré sur le palmipède.

Pour les palmipèdes gras :

Les parasites rencontrés majoritairement mais **ne présentant pas un danger sanitaire par voie alimentaire pour l'homme** sont :

- les coccidies,
- les ascaris,
- *Syngamus trachea* et *Histomonas meleagridis*.

Ces agents pathogènes ne sont pas retenus dans le cadre de ce GBPH car ne présentent pas de risque alimentaire.

5.2. Dangers physiques

Il peut être distingué deux types de dangers physiques en fonction de leur origine :

5.2.1. Dangers physiques liés à l'animal

Il s'agit de dangers intrinsèques comme des esquilles osseuses ou extrinsèques comme des corps étrangers acérés pouvant être ingérés par l'animal, voire des aiguilles d'injection, (ce danger est rare car les traitements par injection sont peu utilisés chez les volailles.).

Il faut également parler du grit qui est constitué de graviers fournis volontairement aux volailles qui les ingèrent et qui permettent d'augmenter le travail d'écrasement des aliments dans le gésier. Les grits n'entraînent aucune anomalie chez les volailles vivantes mais peuvent être présents sur les viandes.

Ces différents dangers restent néanmoins peu fréquents sur les carcasses.

5.2.2. Dangers physiques liés au process

Le process d'abattage /découpe peut être à l'origine d'apparition de dangers physiques divers :

- **Un matériel** défectueux servant à l'abattage, ou la découpe, des erreurs de maintenance, peuvent être à l'origine de présence de corps étrangers (clous, vis, boulons ou de pièces diverses se détachant).
- **L'environnement** de l'atelier peut être également une source de dangers :
 - du verre (bris de vitrage, de néons, de bouteilles, d'écrans d'ordinateurs, d'ampoules) dont l'usage est d'ailleurs déconseillé en atelier d'abattage ou bien sous réserve de protection ;
 - des morceaux de plastique (bris de tuyaux, de revêtements) ;
 - des dangers physiques d'origine biologique (insectes).

- **Le personnel** en contact avec les produits (ouvriers des ateliers d'abattage et personnels des services vétérinaires) peuvent engendrer l'apparition de dangers tels que des dangers physiques d'origine biologique (ongles, cheveux), des dangers physiques vestimentaires ou esthétiques (bijoux, lentilles de contact rigides, lunettes) ou encore des dangers physiques liés au petit matériel (papier, stylo, cutter).

DANGERS	DESCRIPTIF	MESURES PREVENTIVES
Dangers physiques	Origine, conséquence sanitaire	Bonnes Pratiques Hygiène BPH ou Programme pré-requis PrP
Dangers intrinsèques provenant de la matière	<p>Corps étrangers présents dans les matières premières :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les fragments d'aiguille utilisés pour la vaccination des animaux - les corps métalliques ingérés par les animaux, grit et autres contenus des gésiers, inclusion dans le gésier <p>dangers physiques intrinsèques</p> <ul style="list-style-type: none"> - les fragments d'os laissés au moment de l'abattage (fracture) ou de la découpe, 	<p>Bonnes pratiques qui concourent à la limitation de l'apparition du danger :</p> <ul style="list-style-type: none"> - localisation du lieu d'injection (base du cou) définie - Mise en place de cahiers des charges avec les fournisseurs producteurs, abattoirs - Bonnes pratiques et formation du personnel traitant les gésiers <p>surveillance à la réception et à la mise en œuvre des produits</p> <ul style="list-style-type: none"> -formation du personnel aux bonnes pratiques de découpe
Dangers exogènes provenant de l'environnement au cours de l'abattage découpe	<p>Contamination exogène en cours de process.</p> <p>Verre provenant d'éclats d'ampoule d'éclairage, de cadran d'instrument de mesure, de vitres...</p> <p>Pièces métalliques provenant de l'usure de machine (frottement entre deux machines), du dévissage des boulons, de la fragmentation des couteaux des outils de découpe.</p> <p>Tout corps étranger introduit par le personnel</p>	<p>Bonnes pratiques qui concourent à la limitation de l'apparition du danger :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les éclairages doivent être protégés par des capots en plastique ; - Limitation de l'usage du verre sur le lieu de travail du produit (Les thermomètres en verre, bouteilles en verre...) - Protection des vitres en verre par un film autocollant transparent ou remplacées par un matériau non cassable ; <p>Procédure « verre » de maîtrise des risques restants</p> <p>Bonnes pratiques qui concourent à la limitation de l'apparition du danger :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maintenance des équipements. - Dispositifs de détection ou de piégeage sur les lignes. <p>Usage des écrous « freins » pour éviter le dévissage des boulons sur les équipements vibrants...</p> <p>Bonnes pratiques liées aux personnels, ne pas introduire de stylo et d'objet de petite taille et tranchant, respect des procédures de rangement et démontage du matériel....</p>

5.2.3. Dangers physiques retenus

Sont à retenir les dangers physiques responsables d'effet néfaste sur la santé du consommateur, la profession doit focaliser son attention sur des dangers physiques ou sur des corps étrangers qui lors de l'ingestion ou au cours de la digestion peuvent provoquer des atteintes tissulaires pour le consommateur (atteinte bucco-dentaire ou de l'appareil digestif)

La prévention des corps étrangers sera donc orientée sur ceux présentant des caractéristiques coupante, tranchante ou perforante.

L'analyse des dangers (plan HACCP) devra être menée de façon spécifique sur chaque site industriel en tenant compte des particularités d'équipements et des méthodes de travail dans le but de mettre en place les mesures préventives adaptées.

5.3. Dangers chimiques

5.3.1. Identification et Prévention des dangers chimiques

Les dangers chimiques correspondent à l'ensemble des molécules et/ou de leurs métabolites susceptibles d'être présents dans les produits finis et de représenter un risque pour le consommateur, c'est-à-dire pouvant avoir un effet néfaste sur sa santé.

Actuellement, très peu de données spécifiques à la filière palmipède gras sont disponibles. Cependant, les produits issus de cette production peuvent être contaminés par des résidus ou des contaminants de l'environnement comme tous les autres produits pouvant entrer en contact avec les produits tout au long de son cycle de vie

DANGERS CHIMIQUES	DESCRIPTIF		MESURES PREVENTIVES
Via l'alimentation	Causes	Conséquence sanitaire	Bonnes Pratiques Hygiène BPH OU Programme pré-requis PrP
Métaux lourds (cadmium, plomb, mercure, arsenic) M.Lucia, JM.André, S.Davail : Etude des contaminations en métaux lourds chez 3 génotypes de palmipèdes-2007	Environnementale : pollution industrielle, autoroutière... Epanchage de boue de station d'épuration ...	Effets à long terme, troubles métaboliques	Bonnes pratiques qui concourent à la limitation de l'apparition du danger : - une attention particulière sur : l'environnement des exploitations, les méthodes de fertilisation, les techniques de culture et traitement associés ainsi qu'à ensemble des entrants de l'alimentation des palmipèdes, et en dernier lieu à la qualité des matériaux composant les équipements en contact avec les aliments. -Sélection et suivi des éleveurs et des gavageurs -Mise en place d'un plan de contrôle sur les produits finis, permettant une alerte et la mise en place d'action de maîtrise ciblée
Dioxines (plus de 210 référencés) et apparentées (furanes, polychlorobiphényles)	Pollution des sols et herbages provenant de la combustion industrielle (industriels métallurgique, automobile et chimiques ou incinérateur à des déchets.) Utilisation de graisse lubrifiante contaminée lors du gavage	Effets à long terme et cumulatif dans les tissus graisseux (substances carcinogènes)	
Résidus phytosanitaires (organochlorés, carbamates, pyréthrinoides, anticoccidiens)	Traitement des cultures (maïs et autres céréales..) par des herbicides et pesticides non autorisés ou à dosage excessifs	Effets à long terme, très variés suivant les molécules, troubles métaboliques et fonctionnels (action sur les neurotransmetteurs, sur la fécondité ...)	
Mycotoxine	Niveaux sanitaires des cultures et condition de stockages des céréales destinées à l'alimentation des palmipèdes	Effet variable suivant les mycotoxines, la plus fréquente zéaralénone produite par des moisissures du genre fusarium.	
Radio-contaminant	pour les animaux élevés dans des régions contaminées.		
Résidus de traitements vétérinaires (antibiotiques...)	Non respect des protocoles (délais avant mise en abattage, posologie ...) Absence d'AMM (autorisation de mise sur le marché) pour une utilisation volaille	Variables suivant les molécules, pour les antibiotiques peut provoquer des bio-résistance de souche pathogène pour l'homme	Bonnes pratiques qui concourent à la limitation de l'apparition du danger : Respect des bonnes pratiques d'élevage gavage et des procédures vétérinaires PrP Vérification de la conformité si un traitement a été effectué (délais avant mise en abattage, posologie..) sur la Fiche Sanitaire d'Élevage (FSE) et de gavage Information Chaîne Alimentaire ICA Mise en place d'un plan de contrôle sur les produits finis, permettant une alerte et la mise en place d'action de maîtrise ciblée

Via des contaminants en cours de transformation	Causes	Conséquence sanitaire	Bonnes Pratiques Hygiène BPH ou Programme pré-requis PrP
Lubrifiants de matériel	Lubrification excessive ou mal conduite, traces de lubrifiants du matériel peuvent entrer en contact avec le produit de manière fortuite sur certains équipements		Bonnes pratiques qui concourent à la limitation de l'apparition du danger : - Utiliser des lubrifiants de type H1 (apte au contact alimentaire fortuit) pour les points de lubrification où il y a un risque de contamination fortuite ; - Entretien approprié du matériel ; Sensibilisation du personnel chargé de la lubrification pour limiter les apports de lubrifiants au strict nécessaire.
Résidus de produits de nettoyage et désinfection	Rinçage insuffisant, présence de produits nus pendant le nettoyage ou la désinfection : non respect du plan de N&D	Brûlure du tube digestif légère à sévère... (cf. ci-dessous)	Bonnes pratiques qui concourent à la limitation de l'apparition du danger : Les produits de nettoyage et de désinfection doivent être homologués Lire attentivement la notice explicative et respecter les consignes de rinçage. Stocker les produits de nettoyage et de désinfection dans des locaux fermés et écartés de la zone de fabrication où sont stockés et manipulés les produits
Appâts utilisés pour la lutte contre les nuisibles	Contact direct avec des appâts, une mauvaise localisation	Intoxication (empoisonnement) légère à très sévère en fonction de la quantité présente sur le produit ingéré	Bonnes pratiques qui concourent à la limitation de l'apparition du danger : - Sécurisation par fixation des appâts ; - Utilisation d'appâts enfermés ; - Choix des emplacements ; Plan de situation. Respect du plan de dératisation La directive Biocide 98/8/CE réglemente les produits de lutte contre les nuisibles.
Additifs et auxiliaires de fabrication	Utilisation d'additifs non autorisés Sur- dosage	Effets variés suivant les substances pouvant être graves à long terme.	Respect de la législation en vigueur Règlement CE 1333/2008
Migration potentielle de substances	Cire résiduelle sur la carcasse Matériaux en contact direct avec le produit : Emballages conditionnements toutes surfaces en contact avec le produits (matériels, tapis, bacs, gants)	Effets, mal connus	Bonnes pratiques : Réglage des équipements d'élimination de la cire formation du personnel affecté à cette opération unitaire Conformité réglementaire cahiers des charges fournisseurs certificats alimentaire... (attestation de conformité de l'Ania)

5.3.2. Dangers chimiques retenus

Il est raisonnable de penser que l'essentiel de la contamination peut se faire en élevage (ante mortem) via l'alimentation des animaux (eau et aliments contaminés) et par les traitements dispensés (produits vétérinaires ou produits non conventionnels), aussi bien de manière préventive que curative.

D'autres types de contamination (post mortem) peuvent apparaître sur les carcasses ou les produits finis lors des étapes de la transformation (abattage/découpe) notamment par des produits de nettoyage, produits de dératisation ou des lubrifiants de machines.

Ces dangers (ante et post mortem) seront pris en considération par les entreprises dans leur plan de maîtrise sanitaire, tenant compte du niveau de risque spécifique à chacune d'entre elles.

Le Plan de maîtrise sanitaire prendra en compte particulièrement les 2 dangers chimiques suivants :

- Les résidus médicamenteux
- Les résidus des produits de nettoyage et désinfection

5.4. Dangers allergènes

Le danger correspond à la présence d'un produit dont un des composants présente un allergène susceptible de provoquer un accident sanitaire chez la population allergique.

Les moyens mis en œuvre pour prévenir la présence d'allergènes sont :

- Information claire sur la composition du produit (en application de la directive 2003/89/CE).
- Réduction de la présence fortuite d'allergènes à un niveau acceptable par les populations concernées (réflexions en cours à l'AFSSA à la date de rédaction du guide).

Liste des allergènes majeurs (directive 2003/89/CE complétée par la directive CE 2006/142 DU 22 décembre 2006) : céréales contenant du gluten, crustacées, œuf, poisson, arachide, soja, lait, fruits à coque, anhydride sulfureux (à quantifier) ainsi que leurs dérivés allergène, céleri, moutarde, sésame ...

5.4.1. Occurrence du Danger allergène

Sur l'activité définie par le champ d'application, l'occurrence du risque présence d'allergènes est faible car les produits par nature ne sont pas, et ne contiennent pas d'allergène, de plus ils ne sont pas élaborés, en conséquence les risques de contamination croisée sont très limités.

5.4.2. Prévention du risque

DANGERS ALLERGENES	DESCRIPTIF	MESURES PREVENTIVES
Contamination	Cause	Bonnes Pratiques Hygiène BPH
CONTAMINATION AMONT Alimentation en Gavage	Contaminations croisées du maïs de gavage (transport, stockage) et présence dans le jabot à l'abattage	Garantir l'absence de composés allergisants dans les aliments de gavage (pré-mix) Jeûne des palmipèdes avant le gavage Nettoyage des zones souillées si présence de jabot plein et perforé

6 - LES MESURES GÉNÉRALES D'HYGIÈNE

Dans les établissements d'abattage, et de conditionnement de viandes issues de palmipèdes gras, un ensemble de mesures générales d'hygiène ou bonnes pratique d'hygiène doit être appliqué afin de prévenir l'apparition de tout risque sanitaire. Ces pré-requis constituent le socle de la maîtrise des dangers sanitaires et sont regroupées en 4 catégories correspondant à des causes possibles d'apparition du danger :

Bonnes pratiques d'hygiène liées

- Aux Locaux de travail
- Aux équipements et matériels
- Au Personnel
- Aux méthodes de travail et à l'organisation

(Voir Annexe 1)

Conformément au règlement CE 178/2002, les exploitants du secteur alimentaire ont la responsabilité de ne pas mettre sur le marché des produits engageant la santé ou la sécurité des consommateurs.

Au titre de l'inspection sanitaire les services vétérinaires officiels restent les gestionnaires du risque vis à vis des denrées animales ou d'origine animale.

6.1. Inspection sanitaire et information sur la chaîne alimentaire (ICA)

Les tâches d'inspection sont réalisées par ou sous la responsabilité du vétérinaire officiel (article 5 du règlement (CE) n° 854/2004). Elles portent au moins sur

- Les informations sur la chaîne alimentaire ;
- Le bien-être des animaux ;
- L'inspection ante mortem ;
- L'inspection post mortem.
- Les matériels à risque spécifiés et autres sous produits animaux
- Les tests en laboratoire.

NB : dans l'annexe I, section III, chapitre III, il est précisé que « *l'Etat peut autoriser le personnel de l'abattoir à exercer les activités des auxiliaires officiels spécialisés en rapport avec le contrôle de la production de viande de volaille et de lagomorphe pour peu que celui-ci ait reçu une formation adéquate et que l'établissement ait démontré l'efficacité de son PMS* ». Voir chapitre 7.4 Personnels

6.1.1. Informations sur la Chaîne Alimentaire et Inspection Ante Mortem

Etant entendu que l'abattage en vue de la consommation humaine d'animaux malades est interdit (Règlement n°853/2004), l'ICA est un élément d'information clé entre élevage et abattage pour maîtriser l'entrée d'animaux sains dans la chaîne alimentaire.

Le support de l'ICA doit être reçu par l'abattoir au plus tard 24h avant l'abattage.

Les informations de l'ICA doivent être prises en compte pour orienter l'inspection ante-mortem et le cas échéant prendre des mesures préventives en conduite d'abattage.

En cas de dépassement des critères d'alertes prédéterminés (DGAL/SDSSA/N 2008-93 du 12 août 2008) l'établissement en informera sans délai le vétérinaire officiel ou ses suppléants et conduira les actions correctives appropriées.

Les critères d'alerte sur base ICA sont :

- Des taux de mortalité en élevage, en gavage, au cours de la dernière semaine de vie supérieurs aux seuils fixés par la réglementation ou les notices officielles.
A réception à l'abattoir les taux de mortalité en transport et les taux de retraits supérieurs aux seuils définis doivent être également immédiatement transmis au vétérinaire officiel.

- Doivent faire également l'objet de signalement tous défauts d'informations et observations pouvant permettre de suspecter une maladie contagieuse ou pouvant engager la sécurité des produits :
- Absence du document de transmission de l'ICA ;
 - Informations non disponibles sur document de transmission de l'ICA sur les points suivants :
 - aliment médicamenteux sans information sur le délai d'attente
 - mortalité non renseignée à 15 et 8 jours ;
 - présence de traitements administrés sans information sur le délai d'attente
 - Délai d'attente d'un médicament non respecté ;
 - Résultat des chiffonnettes de recherche en salmonelles en élevage positive ;
 - Mortalité sans cause identifiée dans les 15 jours avant abattage ;
 - Mortalité importante dans la semaine précédant l'abattage
 - Abattage d'animaux issus d'un lot pour lequel les abattages précédents (enlèvements multiples) ont révélé des anomalies ou un taux de carcasses retirées anormaux ;
 - Lot de volaille dont les données zootechniques (poids vif moyen notamment) sont anormales (différence de 10% en moins ou en plus par rapport aux valeurs usuelles) ;
 - Abattoir destinataire autre que celui identifié au départ ;
 - Lot concerné par une alerte nationale ou locale (liée à l'alimentation, l'eau de boisson, l'environnement...) ;
 - Lot de volaille en provenance de zone sous restriction (influenza aviaire, maladie de Newcastle...) ;
 - Lot de volaille expédié sous laissez-passer sanitaire dans le cadre d'une maladie à déclaration obligatoire ou d'une maladie réputée contagieuse.

6.1.2. L'inspection ante mortem en tuerie, salle d'abattage ou abattoir.

Appuyée par les informations documentaires reçues par l'abattoir, elle prend en compte l'examen visuel des animaux afin de vérifier que

- les observations relatives au bien être animal ne montrent pas d'anomalies.
- Aucun élément quelconque permettant de suspecter une maladie contagieuse ou risque engageant la santé humaine ou animale n'est observable.

6.1.3. Inspection post mortem

L'inspection post mortem (IPM) est sous la responsabilité du vétérinaire officiel .Elle peut être effectuée par le personnel de l'abattoir s'il a été formé spécifiquement à ce poste dans des conditions reconnues et validées par les services vétérinaires officiels.

Elle vise à retirer partiellement ou totalement les pièces anatomiques ou animaux complets pouvant comporter des risques au regard de la santé humaine. Le vétérinaire officiel peut s'appuyer sur des personnels de l'exploitant spécifiquement formés à ces tâches (Voir chapitre 7.4.1) et contrôlés par lui à fréquence déterminée.

Les retraits doivent être orientés vers les catégories de déchets appropriés en fonction de la nature des lésions constatées.

Des guides sur les motifs de retraits sont établis par les autorités et doivent être disponibles sur site : Note de Service DGAL/SDSSA/SDSPA/N2008-8155 du 27 juin 2008 fixant une liste harmonisée caractérisant les lésions et les autres non conformités rencontrées en abattoirs de volailles et à l'origine de retraits de la consommation humaine.

Dans le cas où il est réalisé une ablation du foie dans une salle d'abattage CE ayant une dérogation pour réaliser cette ablation, l'inspection est réalisée en deux temps (deux lieux), une première inspection sur la carcasse et le foie est faite dans la salle d'abattage CE, puis une deuxième inspection à lieu dans l'atelier agréé de découpe/éviscération d'un marché au Gras.

Dans les autres cas, l'inspection est réalisée lors de l'éviscération totale.

En cas de lésion, les retraits doivent être enregistrés sur les documents de traçabilité.

6.2. Protection et bien-être animal

Les exploitants d'établissement d'abattage devront garantir le respect des règles relatives au bien être animal, notamment :

- Veiller aux bonnes conditions de transport des animaux vivants
- Organiser et planifier les transports des animaux pour réduire les temps entre la mise en caisse et l'accrochage pour étourdissement ;
- Respecter les délais de jeûne ;
- Limiter les temps d'attente sur les quais et garantir une ventilation suffisante pendant cette attente ;
- Dans les cas d'un étourdissement par une électronarcose, les paramètres de durée, ampérage et voltage doivent être maîtrisés pour que l'étourdissement soit complet et efficace avant d'effectuer la saignée

NB : Les abattages rituels sont effectués dans des conditions définies en relation avec les services vétérinaires et les représentants des rites concernés.

Les bonnes pratiques appliquées pour respecter le bien-être animal contribuent également à garantir une maîtrise sur la qualité sanitaire des viandes-

A la date de mise en application du règlement européen (Règlement n°1099/2009 applicable au 1^{er} janvier 2012), les établissements devront avoir précisé leur organisation et établi les responsabilités concernant le bien être animal (transport et abattage) .

6.3. Locaux de production (voir annexe 3)

6.3.1. Environnement de l'entreprise

L'exploitant mettra en œuvre les protections nécessaires vis-à-vis des pollutions extérieures en fonction des dangers et des risques identifiés et s'assurera de leur efficacité lorsque cela est nécessaire. (Exemple *lutte contre les infestations par les ravageurs, oiseaux, rongeurs, insectes...*).

6.3.2. Les extérieurs des sites

Les alentours des bâtiments (voies d'accès et aires desservant les bâtiments) devraient être réalisés en dur de manière à être carrossables et non poussiéreux. Ils devraient être munis d'un système de drainage approprié et devraient pouvoir être nettoyés.

L'entreprise dispose d'un système d'évacuation des eaux résiduaires suffisant et évitant tout risque de contamination. Les stockages extérieurs de produits et emballages seront protégés. Les abords de l'entreprise seront propres et entretenus.

6.3.3. Les flux et la « marche en avant »

Les locaux et installations doivent être construits de manière à ce qu'un espace de travail suffisant permette le bon déroulement des opérations.

Il faut distinguer les zones « vifs » (quai de déchargement, accrochage, saignée) les zones post mortem souillées (plumaison, finition...) et les zones propres (ablation, tri des foies, ressuage...) afin de limiter les contaminations par une maîtrise de flux. Mise en place de pédiluve entre la partie « vifs » et l'atelier d'abattage. Egalement à cette fin, le local d'abattage doit avoir une dimension suffisante pour que les opérations d'étourdissement et de saignée, d'une part, d'échaudage plumaison d'autre part soient effectuées chacune dans un emplacement particulier.

La conception des ateliers doit être prévue de manière à faciliter l'hygiène et les opérations de nettoyage /désinfection. Le principe de la marche en avant doit être respecté. **VOIR ANNEXE 3 Exemple de plan de locaux**

6.3.4. La conception des locaux :

Les locaux doivent être en bon état d'entretien. Ils doivent pouvoir :

- être, de par leur conception, leur construction, leur emplacement, entretenus nettoyés et/ou désinfectés ;
- prévenir ou réduire au minimum les contaminations aéroportées et offrir un espace suffisant pour l'exécution hygiénique des opérations ;
- prévenir l'encrassement, le contact avec des matériaux toxiques, le déversement de particules, la formation de condensation et de moisissures indésirables ;
- faciliter la lutte contre les nuisibles ;
- offrir des conditions de manutention et d'entreposage adéquates,
- recevoir une régulation de température suffisante pour maintenir les denrées à une température appropriée qui puisse être vérifiée et enregistrée.

Les cloisons : Les murs, sols et plafonds doivent être bien entretenus, faciles à laver et désinfecter, constitués de matériaux étanches non toxiques, non absorbables, lisses et lavables de façon à empêcher l'accumulation de saletés et à réduire au minimum la condensation de vapeur, l'apparition de moisissures et l'écaillage du revêtement.

Les sols ne doivent pas être crevassés, une pente suffisante doit permettre les évacuations des liquides en surface vers des orifices d'évacuation munis de grilles et de siphons et éviter les zones de stagnation de l'eau. Les sols devraient être maintenus aussi secs que possible.

Les angles formés par les murs et le sol et par les murs et les plafonds devraient être jointifs pour ne pas receler des insectes ou des micro-organismes, et arrondis afin d'en faciliter le nettoyage.

Les plafonds, faux-plafonds et structures en hauteur doivent empêcher l'encrassement, réduire la condensation et la formation de moisissures et le déversement de particules.

Dans les zones microbiologiquement maîtrisées, toutes les surfaces des locaux (murs, plafonds et sols) doivent être jointoyées et imperméables à l'eau et doivent pouvoir être nettoyées et gardées dans un état sec.

Les murs ne doivent pas être encombrés de matériels (postes électriques, téléphones, ...) gênant le nettoyage.

Fenêtres : Elles doivent être conçues pour prévenir l'encrassement et faciles à nettoyer. Des écrans de protection des insectes (présence de moustiquaire), amovibles et nettoyables, les fenêtres sont fermées s'il y a risque de contamination.

Portes : sont constituées de surface lisse facile à nettoyer, devraient se fermer automatiquement et être jointives.

Eclairage : les locaux dans lesquels les produits : carcasses, viandes et produits transformés sont entreposés ou manipulés, doivent être équipés d'un éclairage naturel ou artificiel suffisant, si possible ne modifiant pas les couleurs. En effet, le professionnel peut, dans une certaine mesure, différencier par la couleur un produit sain d'une denrée douteuse ou insalubre.

Les locaux de travail seront protégés du rayonnement solaire direct par des protections fixes ou mobiles appropriées placées à l'extérieur des fenêtres.

Le niveau d'éclairage doit être adapté à la nature et à la précision des tâches à exécuter (code du travail, article 232-7-2). Valeurs minimales de 200 lux pour les locaux aveugles affectés à un travail permanent.

Les systèmes d'éclairage disposés au-dessus des denrées alimentaires, quel qu'en soit le stade de préparation, devraient être du type dit de sûreté et être protégés de façon à empêcher la contamination des aliments en cas de bris.

Les éclairages devraient être conçus et installés de manière à minimiser l'accumulation de poussière et de débris et devraient être maintenus dans un état propre et sans poussière.

Ventilation : Elle est adéquate et suffisante, il importe d'éviter tout flux pulsé d'une zone contaminée (abattoir) vers une zone non contaminée (chambre froide).

Une ventilation adéquate est prévue pour maintenir une température homogène et remplacer l'air vicié. Elle limite également la condensation de vapeur sur les murs et les plafonds et l'accumulation de poussières. Le courant d'air ne doit jamais aller d'une zone contaminée à une zone propre.

Le système de ventilation (filtres, ...) devra tenir compte de la situation de l'atelier d'abattage et de tout facteur environnemental qui pourrait présenter un risque significatif de contamination du produit.

Les orifices de ventilation doivent être munis d'un grillage ou de tout autre dispositif de protection en un matériau résistant à la corrosion. Les grillages doivent être aisément amovibles en vue de leur nettoyage.

Des précautions doivent être mises en place pour s'assurer que les toits et corniches à l'extérieur des bâtiments, à côté desquels se situe l'entrée du système de ventilation, ne servent pas de source de contamination pour l'air ventilé.

La température des locaux : Les locaux devraient être conçus et équipés de telle façon que leur température permette de maîtriser la prolifération microbienne au cours des différentes opérations, quelle que soit la température à l'extérieur des bâtiments.

Ces locaux devraient également permettre une organisation du travail telle que le séjour des produits dans les étapes critiques soit limité au temps strictement nécessaire aux opérations.

Le respect des obligations en matière de température impose que les installations de ressuage soient de capacité suffisante afin d'atteindre les cinétiques de refroidissement des carcasses compatibles avec la sécurité sanitaire. Une surveillance des températures des chambres froides sera nécessaire.

SALLE DE RESSUAGE

Pour information : les capacités frigorifiques minimales permettant le ressuage de carcasses de palmipède non éviscérées (valeurs exprimées en équivalent canard)

Ressuage Nbre équivalent canards	Volume en m ³	Capacité frigorifique en W
60/80 (environ 400Kg)	6.34	1600
100/120	8.71	2000
160/180	11.62	3000
300/320 (environ 1600Kg)	17.95	4300

Dans tous les cas la capacité de ressuage doit être validée par une évaluation expérimentale du temps nécessaire pour atteindre 7°C à cœur de la carcasse.

Procédure de validation du ressuage

Cette procédure est à réaliser pour vérifier la capacité réelle de la chambre froide de ressuage pour atteindre les objectifs de refroidissement garantissant la maîtrise sanitaire (soit un refroidissement à 7°C à cœur en 10 H maxi).

Une fois l'équipement et la méthode de chargement de la chambre de ressuage validés, le responsable utilisera toujours le même fonctionnement (temps de chargement du ou des chariots, temps d'ouverture pour entrer le ou les chariots, mode de chargement du chariot, nombre de palmipèdes à refroidir dans la chambre froide, temps de pré-refroidissement de la chambre froide avant utilisation...). Le contrôle garantissant la maîtrise sanitaire se fera

uniquement grâce aux relevées de températures de l'enceinte, et à la prise de température carcasse à l'expédition.

- 1- Faire descendre à vide la T°C de la chambre froide à une T° < 2°C, QUANTIFIER LE TEMPS NECESSAIRE
- 2- Charger le chariot dans les conditions retenues pour la production
- 3- Pour le relevé de température à cœur de la carcasse, mettre une sonde filaire étalonnée dans la cuisse ou le magret,
- 4- Faire le relevé de température de l'enceinte et à cœur de la carcasse toutes les heures jusqu'à + 7°C (vérifier sur 5 carcasses au minimum à des endroits différents sur le chariot)
- 5- Le barème de refroidissement correspond à la durée nécessaire pour atteindre cette T° à cœur

Date : / /	Heure début abattage :	Heure fin abattage :
Nombre de carcasse :	Heure entrée 1 ^{ERE} carcasse ressuage :	Heure dernières carcasse ressuage :
Contrôle température		
	T° à Cœur	T° Chambre froide
T 0	°C	
T 30mm	°C	
T 1H	°C	
T 2H	°C	
T 3H	°C	
T 4H	°C	
T 5H	°C	
T 6H	°C	
T 7H	°C	
T 8H	°C	
T 9H	°C	
T 10H	°C Valeur limite 7°C +/- 2°C	
T 11H	°C	
T 12 H	°C	

6.4. Matériels et équipements

Les matériaux doivent être lavables, résistants à la corrosion, non toxiques.

Les surfaces en contact avec les produits doivent être entretenues et faciles à nettoyer.

Les équipements doivent être construits, réalisés et entretenus pour réduire les risques, tenus propres et désinfectés. Les équipements doivent être conçus de manière à être accessibles pour permettre le nettoyage et la désinfection.

Les équipements et matériels pouvant entrer en contact avec les carcasses et abats, sont réalisés en matériaux ne risquant pas de les contaminer. Ces matériaux doivent être non absorbants, résistants à la corrosion et capables de supporter des opérations répétées de nettoyage et de désinfection.

Les surfaces des matériels doivent être lisses et exemptes de cavités et de fissures (« nids bactériens »). Parmi les matériaux convenables, on peut citer l'acier inoxydable, les polymères plastiques. Est interdit l'emploi du bois et autres matériaux difficiles à nettoyer et à désinfecter. Il faudrait éviter l'emploi de métaux pouvant donner lieu à une corrosion par contact.

Tous les équipements et matériels (support d'éviscération, bac de stérilisation des couteaux...), devraient être conçus et réalisés de façon à en permettre le nettoyage et la désinfection aisés, efficaces et complets. Dans la mesure du possible, ils devraient pouvoir être inspectés visuellement. L'équipement fixe devrait être installé de telle façon qu'il soit aisément accessible et qu'il puisse être nettoyé parfaitement.

Les tables de travail en matériaux de synthèse doivent être entretenues et changées régulièrement s'il s'avère la présence de fissures à la surface ne permettant pas une désinfection satisfaisante.

Les stérilisateurs à couteaux doivent être en état de marche et garantir que l'eau est maintenue à une T°C supérieure à 82°C, tout autre dispositif de désinfection des couteaux devra faire l'objet d'une validation

d'efficacité. Possibilité par exemple d'utiliser un bain désinfectant avec un produit biocide (désinfectant avec n°d'homologation) pour la désinfection des couteaux préalablement nettoyés. Dans tous les cas la méthode de désinfection devra être documentée (dose de désinfectant, temps de contact, rinçage, stockage...) et validée par l'inspecteur vétérinaire.

Le matériel et les ustensiles constituent une source potentielle de contamination. Il est essentiel que le matériel et les ustensiles soient soigneusement nettoyés et désinfectés avant d'être employés pour les produits (bacs, clayettes...)

6.5. Maintenance des locaux des équipements et étalonnage

Les activités de maintenance pouvant avoir des incidences sur l'hygiène et la salubrité des aliments doivent être appliquées par les règles suivantes :

- L'entreprise privilégie la maintenance préventive dont les activités sont planifiées en dehors des périodes de production.
- Les personnels de maintenance sont formés à l'hygiène et aux bonnes pratiques de maintenance définies par l'entreprise. Les interventions sur le verre comme changer un tube d'éclairage, une vitre... doivent être réalisées hors risque de contamination pour le produit.
- Les matériaux en contact avec le produit répondent aux exigences de la réglementation, les lubrifiants utilisés avec lesquels un contact fortuit avec le produit n'est pas exclu, sont reconnus à usage alimentaire.

Étalonnages L'entreprise doit prévoir d'identifier les équipements et systèmes de contrôle, ceux-ci doivent être régulièrement calibrés avec un étalon lui-même étalonné (au moins une fois par an) sur une chaîne métrologique.

6.6. Qualité de l'eau

L'approvisionnement en eau froide (et chaude) exclusivement eau destinée à la consommation humaine (conformément au code de la santé publique (CSP) articles L1321-1 et suivants) et en quantité suffisante doit être assuré pour toutes les opérations où les produits sont en contact direct avec de l'eau et pour le nettoyage et le rinçage des matériels et ustensiles.

6.6.1. Cas de l'utilisation d'eau ne provenant pas d'une distribution publique

Procédure d'autorisation

Dans ce cas de figure, l'exploitant doit établir un dossier de demande d'autorisation qui sera adressé au préfet du département dans lequel est située l'installation. La procédure d'autorisation comprend notamment au-delà des renseignements sur la personne responsable de la production :

- les informations permettant d'évaluer la qualité de l'eau de la ressource utilisée
- l'évaluation des risques de dégradation de la qualité de l'eau
- l'avis d'un hydrogéologue sur le dossier
- les produits et procédés de traitement à mettre en œuvre
- la description des installations de production et de distribution
- le plan de surveillance de la qualité de l'eau

L'arrêté préfectoral d'autorisation pourra ensuite reprendre les éléments précédents ainsi que des précisions concernant la localisation des captages, leurs conditions d'exploitation et les mesures de protection qui devront être prises (voire même la définition de périmètres de protection (CSP art R1321-8))

Plan de contrôle sanitaire de la qualité des eaux prélevées

Conformément aux dispositions de l'article R1321-23 du CSP, ainsi que celles mentionnées dans l'arrêté du 11/01/07 relatif au programme de prélèvement et d'analyses du contrôle sanitaire pour les eaux utilisées dans une entreprise alimentaire ne provenant pas d'une distribution publique, l'entreprise responsable du captage de

l'eau devra tenir à jour un **carnet sanitaire de la qualité de l'eau** comprenant les résultats des contrôles issus du plan de surveillance. Ce dernier est établi selon

- un programme annuel d'analyses reprenant les fréquences et types d'analyses réalisées.
- Les limites et références de qualité des eaux indiquées dans la réglementation et les mesures prises en cas de dépassements de ces dernières.

Rappels de définition

→ *Les limites de qualité*

On appelle « limites de qualité » les valeurs réglementaires fixées pour les paramètres dont la présence dans l'eau induit des risques immédiats ou à plus ou moins long terme pour la santé du consommateur. Les eaux à usage alimentaire doivent donc respecter les valeurs inférieures ou égales aux limites de qualité (paramètres microbiologiques avec recherche de témoins de contamination fécales et physico-chimiques avec recherche de différents types de paramètres et contaminants)

→ *Les références de qualité*

On appelle « références de qualité » les valeurs réglementaires pour une vingtaine de paramètres indicateurs de qualité qui constituent les témoins du fonctionnement des installations de production et de distribution des eaux. Ces substances qui n'ont pas d'incidence directe sur la santé des consommateurs sont toutefois des indicateurs de dysfonctionnement des installations.

Pour exemple, la liste du programme d'analyses dites de routine

Paramètres microbiologiques !

- Bactéries sulfito-réductrices (y compris les spores) avec une référence de qualité : absence dans 100 ml
- Bactéries coliformes avec une référence de qualité : absence dans 100 ml
- Entérocoques : avec une limite de qualité : absence dans 100 ml
- Escherichia coli : avec une limite de qualité : absence dans 100 ml
- Numération de germes aérobies revivifiables à 22°C et à 37°C avec une référence de qualité : variation de 10 par rapport à la valeur habituelle (valeur définie lors de demande d'autorisation et nécessaire pour établir de traitement ad hoc)
- Pseudomonas aeruginosa : avec une référence de qualité : chercher à atteindre la valeur de 0 / 250 ml

Paramètres physico-chimiques *

- Aluminium
- Ammonium
- Aspect, couleur, odeur, saveur
- Conductivité
- Fer
- Nitrates
- Nitrites
- pH
- Température
- Turbidité

** les seuils des limites et références de qualité sont précisés en détail dans l'arrêté du 11 janvier 2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine mentionnées aux Art.. R1321-2, R 1321-3, R1321-7 et R1321-38 du code de la santé publique.*

Fréquence des prélèvements et analyses

- Les analyses initiales doivent être effectuées avant la mise en service du dispositif de captage. Elles constituent la fin de la démarche d'autorisation.
- Lorsque l'installation est en fonctionnement, les prélèvements doivent être effectués à la ressource et aux points où l'eau est utilisée dans l'entreprise (robinets, tuyaux, point d'utilisation au niveau de certains matériels...). La répartition des prélèvements sera fixée par l'arrêté préfectoral et découlera de l'analyse de dangers initiale.
- La fréquence des contrôles est liée au débit de la source. Est entendu par débit le débit moyen journalier évalué sur une année civile. Ci-dessous deux exemples de fréquence sont mentionnés :

- Si débit 3 m³/j → fréquence d'analyse de routine (Type R) 2 par an et une analyse complémentaire (type C) tous les 10 ans
- Si débit compris entre 100 et 1000 m³/j → fréquence d'analyse de routine (type R) 6 par an dont une complétée des analyses de type C

NB Les entreprises utilisant une ressource en eau autre que le réseau de distribution public, sont également soumises à des textes relevant du code de l'environnement (déclaration/autorisation au titre de police de l'eau) voire du code minier si le forage excède 10 mètres. A ce titre, nous avons relevé l'obligation pour les installations de prélèvement d'eau d'être munies d'un dispositif de mesure totaliseur (arrêté du 30/04/2004 art 24). Selon les débits prélevés, les relevés seront journaliers ou hebdomadaires (limite 100 m³/j) et consignés dans un registre tenu à disposition de l'inspecteur des installations classées (ICPE).

6.6.2. Cas de l'utilisation d'eau provenant du réseau public de distribution

Dans le cas où l'entreprise agroalimentaire utilise exclusivement l'eau issue du réseau public de distribution, il n'y aura pas de contrôle sanitaire spécifique réalisé par les ARS (Agence Régionale de Santé). Il lui faudra demander à la personne responsable de la distribution une copie ou attestation des documents concernant le réseau public de distribution d'eau et le garder dans le dossier de surveillance de la qualité de l'eau.

6.6.3. Le suivi sanitaire des eaux et règles générales applicables aux installations de distribution d'eau dans les entreprises agro-alimentaires

Quelle que soit la provenance de l'eau, il est important de rappeler que l'exploitant de l'entreprise est responsable de la qualité de l'eau depuis le point de raccordement de l'eau jusqu'au point d'utilisation.

A ce titre, il est responsable de la mise en place d'un programme de surveillance de la qualité de l'eau (qui viendra en complément du contrôle sanitaire pour les eaux ne provenant pas d'une distribution publique) qui découlera d'une analyse des dangers. Cette surveillance (Art R1321-23 du CSP) comprend notamment :

- « Un examen régulier des installations » qui vise à vérifier la protection de la ressource et le bon fonctionnement des installations.
- « Un programme de tests et d'analyses effectués sur des points déterminés en fonction des dangers identifiés que peuvent présenter les installations » (ex : qualité des matériaux du réseau intérieur, existence de parties stagnantes dans le réseau, présence de joints, coudes...) Ce programme devra prévoir les actions correctives à prendre en cas de dépassement des limites ou références de qualité.
- « La tenue d'un fichier sanitaire recueillant l'ensemble de informations collectées ».
 - Un schéma faisant apparaître les différents réseaux de distribution d'eau dans l'établissement et les points d'eau numérotés, la description des éventuels dispositifs de traitement de l'eau, le programme de nettoyage des réservoirs, des bâches de stockage et des citernes tampons le cas échéant ainsi qu'une description des différentes interventions sur le réseau de distribution d'eau.
 - Les résultats des analyses du plan de surveillance de la qualité de l'eau ;
 - L'interprétation des informations résultant de cette surveillance ;
 - Les mesures correctives à prendre en cas de dépassement des limites et références de qualité.

Dès la conception, à la réalisation et lors de l'entretien, les installations doivent viser à empêcher l'introduction ou l'accumulation de micro-organismes, de parasites ou de substances constituant un danger potentiel.

Les règles générales d'hygiène relatives à l'entretien et au suivi des installations de traitement et du réseau de distribution sont les suivantes :

- L'obligation de n'utiliser que des matériaux agréés pour l'eau potable en s'assurant que ces agréments incluent le contact avec de l'eau chaude.
- L'obligation de rinçage, nettoyage et désinfection après toute intervention sur le réseau d'eau. Cette mesure vise à éviter une contamination microbiologique de l'eau en aval du traitement de potabilisation.

- L'obligation de nettoyer et de désinfecter au moins une fois par an les réservoirs de stockage d'eau.
- L'obligation de n'utiliser que des réactifs agréés pour l'eau destinée à la consommation humaine que ce soit pour le traitement de l'eau, la désinfection des ouvrages de transport et de stockage. Il faut aussi vérifier que l'agrément du réactif porte sur l'usage que l'on veut en faire.
- L'obligation de n'utiliser pour le traitement de l'eau que des procédés agréés. Il faut s'assurer le cas échéant, que l'agrément a été délivré pour un fonctionnement intermittent.
- L'interdiction de toute interconnexion entre le réseau d'eau potable et un deuxième réseau d'eau non potable utilisé pour d'autres usages sans contact avec la denrée alimentaire. Voir (6.3)

Afin de se prévenir contre les contaminations, il faut contrôler régulièrement l'état du réseau de canalisations, les joints usés devenus poreux seront régulièrement changés, les zones mortes, les brises jets particulièrement aptes à être contaminés seront évités.

6.6.4. Utilisation d'eau recyclée

L'utilisation de l'eau recyclée est fortement déconseillée, si toutefois cette eau est utilisée, elle doit faire l'objet d'une autorisation au cas par cas après une évaluation réalisée sur la base d'un dossier présentant les mêmes éléments conditionnant l'utilisation d'une ressource en eau autre que le réseau de distribution publique.

6.6.5. Possibilité d'utilisation d'eau non destinée à la consommation humaine

L'utilisation de cette eau **de qualité non spécifiée** est autorisée pour le refroidissement des machines, la production de vapeur n'entrant pas en contact avec les aliments, le nettoyage dans la zone « vifs » (quais, caisses et camions des animaux vivants) et la lutte contre les incendies ou la réfrigération, à condition que les tuyaux installés à cet effet empêchent l'utilisation de cette eau à d'autres fins et ne présentent aucun risque direct ou indirect, de contamination du produit. Les conduites d'eau non potable devront être séparées et différenciées de celles utilisées pour l'eau potable (par exemple, elles sont de couleurs différentes).

6.7. Personnel

6.7.1. Hygiène des personnes (Annexe 1- Fiche n°1)

L'exploitant ne doit pas autoriser la manipulation des denrées et la pénétration dans la zone de manipulation des produits, aux personnes souffrant de maladies infectieuses, ayant des plaies infectées, ou souffrant d'infection cutanée, de diarrhée s'il existe un risque de contamination directe/indirecte pour le produit.

L'exploitant forme et sensibilise son personnel pour l'inciter à déclarer volontairement les maladies qu'il contracte (maladies infectieuses, plaies infectées, infections cutanées, diarrhée), les symptômes, les causes. Toute personne susceptible de contaminer les produits doit être écartée de la zone de manipulation des produits.

Il sera fait usage le cas échéant de pansements bleus détectables protégés si nécessaire par des gants.

Concernant l'hygiène corporelle, l'objectif est de limiter l'apport de micro-organismes provenant des personnes ou des manipulations ainsi il sera demandé la plus grande propreté aux personnels et encourager le lavage fréquent des mains.

Il faut veiller à ce que les personnes réalisant les opérations d'abattage et manipulant les denrées aient des ongles propres et coupés courts.

6.7.2. Suivi médical

L'entreprise est tenue, conformément au droit du travail, de réaliser un suivi médical du personnel. Outre les objectifs visant à préserver la santé des opérateurs, et à évaluer l'aptitude physique à réaliser les tâches qui leur

sont demandées ; Le suivi médical doit avoir également pour objectif de prévenir les risques sanitaires liés à une contamination provenant du personnel (notamment d'un porteur sain) en contact direct avec des denrées alimentaires.

Les modalités suivi médical doit être réalisées conformément à la législation en vigueur.

6.7.3. Tenue vestimentaire

Dans l'atelier d'abattage, un haut niveau de propreté est exigé et le personnel doit porter des tenues adaptées et propres (blouses, bottes, combinaisons, tabliers), le port de coiffes ou bonnets recouvrant l'ensemble de la chevelure est obligatoire à partir des opérations d'ablation du foie et d'éviscération. La tenue vestimentaire doit permettre à toutes les étapes du processus d'abattage et de préparation des carcasses de protéger le produit contre toutes souillures. Une tenue spécifique peut être envisagée pour les opérations les plus salissantes (manipulation des animaux vivants de la salle de gavage vers l'abattage). Il est donc nécessaire de différencier les tenues pour l'abattage et les tenues utilisées pour l'ablation du foie et l'éviscération.

Lorsque des gants et manchettes sont utilisés pour manipulation des denrées, ils doivent présenter les caractéristiques voulues de solidité, de propreté et d'hygiène ; ils sont agréés au contact alimentaire. Le port des gants ne dispense pas de se laver soigneusement les mains avant de les enfiler. Les gants jetables sont conseillés ; ils sont changés aussi souvent que nécessaire. Lors qu'il y a usage de gants réutilisables, ceux-ci sont lavés et désinfectés aussi souvent que nécessaire (comme pour les mains). Le port des gants est indispensable pour recouvrir un pansement.

La fréquence de nettoyage des vêtements de protection doit être appropriée.

L'utilisation de tenues spécifiques pour les visiteurs ou intervenants extérieurs est un élément important pour la prévention des contaminations microbiennes.

Les vêtements protecteurs ne doivent pas être portés à l'extérieur de l'établissement, ils doivent être retirés dans les vestiaires.

Le port de bijoux (bracelets, bagues, ...) est à proscrire.

Est interdit : manger sur le lieu de production.

La tenue devrait être changée au moins chaque jour ou à chaque abattage et plus souvent si nécessaire et ne devrait pas être réutilisée jusqu'à ce qu'elle soit nettoyée.

6.7.4. Vestiaires et sanitaires

Pour les ateliers non CE et les installations CE existantes, en accord avec les services de contrôles, les vestiaires peuvent se limiter à des armoires de rangement pour les effets de travail, dans une zone n'induisant pas de risques sanitaires, dans ce cas les cabinets d'aisance du lieu d'habitation à proximité pourront être utilisés. Il est important de considérer que les tenues de travail doivent être enlevées pour toute circulation à l'extérieur et mise dès l'entrée dans les locaux d'abattage. Un dispositif de lavage de mains à commande non manuelle sera prévu pour permettre un lavage de mains après être passé aux toilettes.

Pour **toutes nouvelles installations CE**, les locaux doivent disposer d'installations sanitaires comportant des lave-mains avec eau froide et eau chaude, ainsi que des cabinets d'aisance en nombre suffisant.

Les sanitaires ne doivent pas communiquer directement avec les zones de travail et de stockage. Ils doivent être maintenus en permanence en état de propreté et faire l'objet d'un nettoyage prévus dans le plan de nettoyage et désinfection.

Des lavabos munis de mélangeurs d'eau chaude et d'eau froide doivent se trouver à proximité immédiate des toilettes.

Les lave-mains installés ne doivent pas être à commande manuelle. Ils doivent être pourvus des produits et ustensiles nécessaires au lavage et à la désinfection des mains. Ils doivent être munis d'essuie-mains à usage unique. L'usage des sèche-mains à air pulsé est à proscrire car ils peuvent véhiculer et brasser des poussières et dessécher les mains des utilisateurs. Ces lave-mains sont placés de telle manière que l'employé doit passer devant pour revenir dans la zone de fabrication. Leur utilisation est obligatoire avant chaque entrée dans l'atelier. Des écriteaux ou pictogrammes doivent enjoindre au personnel de se laver les mains après avoir fait usage des toilettes et à chaque prise de poste de travail.

6.7.5. Formation du personnel

La formation du personnel est un processus important au regard de la maîtrise des risques sanitaires en abattoir. Tous les personnels dont les activités ont trait à la transformation ou à la manipulation de produits (carcasse, produit découpé, foie gras...) doivent recevoir une formation et/ou des instructions en matière d'hygiène. Ces formations ou informations peuvent être générales mais aussi particulières sur les postes les plus sensibles. Les mesures préventives issues des plans HACCP de l'exploitant doivent être explicites et diffusées. Les consignes spécifiques sur les postes à risque doivent être détaillées, tenues à jour et régulièrement vérifiées dans leur application pratique. L'exploitant devra s'assurer de la bonne prise en compte des consignes d'hygiène de façon générale et surtout sur les postes les plus sensibles. La formation peut être réalisée par un personne compétente en interne, et sera intégrée dans le plan de formation du personnel (planification, fréquence, programme, attestations de présence, ...). Cette formation doit être renouvelée au minimum tous les trois ans. De plus, les règles concernant l'hygiène sont documentées et portées à la connaissance de tous et des visiteurs par affichage ou autre moyen adéquat.

La formation doit :

- Permettre aux opérateurs d'intégrer les bonnes pratiques d'hygiène au poste de travail ainsi que les procédures qualité
- participer à la responsabilisation des personnels donc enseigner un savoir-être ;
- être cohérente avec les bonnes pratiques d'hygiène et le système HACCP ;
- intégrer la spécificité des postes de travail ayant une incidence directe ou indirecte sur la sécurité du produit.

Les contenus de formation clés pour l'hygiène et la maîtrise des dangers en abattoir sont :

- Formation à l'hygiène générale des personnels permanents et saisonniers
- Formation à l'hygiène des manipulations sur les postes clés
- Formation au retrait (IS Ante et post mortem)
- Formation équipe HACCP
- Formation des responsables qualité et des personnels en charge du traitement de l'ICA.

A - Formation et évaluation du personnel aux opérations de retrait de la chaîne alimentaire

Dans l'annexe I, section III, chapitre III du règlement (CE) n° 854/2004, il est précisé que « *l'Etat peut autoriser le personnel de l'abattoir à exercer les activités des auxiliaires officiels spécialisés en rapport avec le contrôle de la production de viande de volaille et de lagomorphe* ».

L'inspection post mortem (IPM) peut être effectuée, sous la responsabilité du vétérinaire officiel, par des personnels de l'exploitant formés spécifiquement à ces postes. Les modalités de la formation et sa validation seront définies par l'exploitant en accord avec les textes réglementaires et avec l'accord des services vétérinaires. La formation sera dispensée par des organismes préalablement habilités. Le contrôle de l'aptitude des personnels à l'inspection et au retrait devra être contrôlée et validée à intervalle défini par les services vétérinaires.

Des guides sur les motifs de retraits sont établis par les autorités et doivent être disponibles sur site : Note de Service DGAL/SDSSA/SDSPA/N2008-8155 du 27 juin 2008 fixant une liste harmonisée caractérisant les lésions et les autres non conformités rencontrées en abattoirs de volailles et à l'origine de retraits de la consommation humaine. Ces guides peuvent être des supports de formation adaptés.

L'évaluation des opérateurs quant aux tâches d'inspection réalisées sous le contrôle du vétérinaire officiel est sous la responsabilité de ce dernier et devra être réalisée sur la base de critères objectifs et à une fréquence dépendant de la taille de l'établissement et de sa notation.

B - Hygiène des manipulations.

Dans l'activité d'abattage, certaines opérations nécessitent une parfaite maîtrise gestuelle, afin de limiter les risques de contaminations croisées.

Les postes liés à l'inspection post mortem en particulier sont particulièrement sensibles car les opérateurs sont amenés à manipuler des animaux ou des pièces contaminées ou à risque.

On cherchera en particulier à éviter les propagations de contaminations fécales au travers des opérations en éviscération foie et éviscération finale. Les opérations de retraits ainsi que les opérations de découpe de carcasses doivent être accompagnées de consignes d'hygiène (lavage des mains, des couteaux) de nature à éviter toute dissémination des contaminations rencontrées.

Les consignes de travail sur ces postes à risque doivent être précisées en relation avec les opérations à effectuer et les cadences de travail. De ce fait, les personnels affectés à cette opération devront suivre une formation. Cette formation peut être réalisée par une personne compétente en interne, et sera intégrée dans le plan de formation du personnel (planification, fréquence, programme, attestations de présence, ...). Cette formation doit être renouvelée au minimum une fois par an.

C - Formation du personnel saisonnier

L'appel à du personnel saisonnier implique la même nécessité et les mêmes objectifs de formation, la qualification de ces personnels doit être réalisée lors de la prise du poste.

6.8. Gestion des déchets et vecteur de contamination

Selon les règlements (CE) n° 1774/2002, et n° 1069/2009 les sous produits animaux sont classés en trois catégories :

- Catégorie 1 : sous-produits d'origine animale suspectés de maladies transmissibles à l'homme ou aux animaux (ex : Encéphalopathie Spongiforme transmissible). **La volaille n'est pas concernée par ce type de catégorie.**
- Catégorie 2 : sous-produits n'entrant pas dans la catégorie 1 ou 3.
- Catégorie 3 : parties d'animaux abattus qui sont propres à la consommation humaine mais qui ne sont pas valorisées pour des raisons commerciales.

TABLEAU RECAPITULATIF

Type d'animaux	Type de sous-produits	CATEGORIE
Cadavre, volailles étouffées et inaptes à être abattues	Cadavres entiers	2
	Plumes et sang	2
Volaille propre à la consommation humaine	Abats, viscères « vides », têtes et pattes	3
	Plumes et sang	3
Volaille impropre à la consommation humaine	Plumes et sang	3
		2 si signe clinique visible du vivant des animaux
	Carcasses, abats, viscères « vides », têtes et pattes	2
Toutes volailles	Matières recueillies lors du Pré-traitement (dégrillage et en amont de celui-ci)	2

Selon la note de service DGAL/SDSSA/SDSPAN/2008 R 8155 du 27 juin 2008, les contenants des sous-produits animaux doivent être clairement identifiés (un code couleur par exemple).

Afin de minimiser l'accumulation des déchets ceux-ci doivent être retirés aussi vite que possible de la zone de travail des denrées. Le circuit des déchets ne doit pas croiser les produits carcasses ressuyées. Les Conteneurs doivent être entretenus, nettoyés et désinfectés au besoin, dotés de fermetures si les déchets sont contaminants. Des dispositions adéquates sont en place pour l'entreposage et l'élimination des déchets, réfrigérés pour les déchets d'origine animale. Les aires de stockage sont conçues et gérées pour être propres en permanence, exemptes d'animaux parasites.

Les déchets d'abattage (Catégorie 2) doivent faire l'objet de circuit spécifique intégré dans le système d'abattage. Les dispositifs doivent être conçus afin d'éviter toute contamination croisée avec la carcasse, et abats destinés à la consommation humaine. La collecte de ces déchets doit être réalisée par une société d'équarrissage agréée, le traitement de ces déchets est également possible par tout autre procédé conforme en vigueur (compostage,

sites collectifs de traitement...) toute mesure sera validée au préalable par les services de contrôle officiels DGAL/SDSPA/N2007-8019

Les matières à risque (animaux morts, saisie sanitaire à l'abattage) doivent être collectées avec précaution afin d'éviter tout risque de contamination croisée, elles seront stockées dans un congélateur prévu exclusivement à cet effet. La collecte sera impérativement réalisée par une société d'équarrissage agréée.

6.9. Gestion des effluents

Toutes les conduites d'évacuation des effluents (y compris les réseaux d'égouts) doivent être suffisamment importantes pour assurer l'évacuation pendant les périodes de pointe, de production et de lavage.

Elles doivent être construites de façon à éviter toute contamination des approvisionnements d'eau potable. Toutes les conduites d'évacuation doivent être raccordées à un système d'assainissement en conformité avec la réglementation.

Les conduites d'évacuation doivent être conçues et entretenues de manière à :

- empêcher les reflux d'odeurs et la remontée des ravageurs (siphons avec panier et grilles amovibles, par exemple),
- permettre la séparation des matières et des liquides,
- être nettoyées régulièrement,
- et empêcher l'accumulation d'eau pendant les périodes d'usage normal et de repos.

Les systèmes d'évacuation des condensats des équipements de réfrigération et les installations de nettoyage des mains et des équipements doivent être raccordés aux conduites d'évacuation de l'eau.

6.10. Maîtrise des nuisibles et insectes volants

Les bâtiments doivent être maintenus en bon état et entretenus de manière à éviter l'accès des ravageurs et à éliminer les sites de reproduction potentiels.

Les trous, le drainage et autres lieux auxquels les ravageurs sont susceptibles d'avoir accès devraient être maintenus inaccessibles. Les grilles métalliques, par exemple pour les fenêtres et ventilateurs, réduiront le problème de l'accès des ravageurs.

Des méthodes adéquates de lutte sont en place contre les nuisibles : Plan de dératisation - identification et localisation des pièges, sécurisation des appâts, fréquence de surveillance et d'intervention définie, conservation des enregistrements des contrôles. Les destructeurs d'insectes sont placés à l'écart des lignes de fabrication.

L'accès aux animaux domestiques aux zones de préparation, de traitement et d'entreposage est interdit. Les portes faisant communiquer les zones de préparations, de fabrication et de stockage des matières sensibles avec l'extérieur doivent être fermées et des précautions doivent être prises en cas d'ouverture des portes. Ces locaux ne doivent pas présenter d'ouverture permettant la pénétration des ravageurs.

(Voir fiche technique n°2 - Annexe 1)

L'utilisation de piège à insecte électrique est à mettre en place dans les zones de travail donnant à l'extérieur, afin de limiter l'introduction d'insectes volants. (Exemple à l'entrée des palmipèdes, après le sas ou la zone d'attente des animaux vivants.)

6.11. Nettoyage désinfection des locaux et du matériel (Annexe 1- fiches n° 3 et 4)

Le nettoyage et la désinfection sont les points essentiels du plan de maîtrise sanitaire de l'activité d'abattage. L'application du nettoyage et de la désinfection fera l'objet d'un plan, s'appuyant sur la Méthode du Q Q O Q C P et définissant :

- ✓ les éléments (matériels et locaux) à traiter (**QUOI**)
- ✓ les opérateurs responsables de la réalisation du nettoyage et de la désinfection et de leur contrôle (**QUI**)
- ✓ la localisation de l'action de nettoyage et désinfection (**OU**)
- ✓ les fréquences de ces actions de nettoyage et désinfection (**QUAND**)
- ✓ les méthodes et produits utilisés (**COMMENT**)
- ✓ les moyens de contrôle pour contrôler leur réalisation effective et leur efficacité (**POURQUOI**)

Il faut préciser que ce plan aura pour objectif de limiter les risques de contamination du produit, liés à l'environnement (locaux, ambiance) et au contact avec les matériels et équipements présents dans les ateliers d'abattage (bacs, chariots ...). **Voir Annexe 4 fiches 4, 5 et 6.**

❖ Les méthodes de Nettoyage et Désinfection

Elles devront être réalisées à une fréquence suffisante, faire l'objet d'instructions, notamment pour le matériel, relatives au démontage, au nettoyage, à la désinfection, au rinçage, au rangement et au remontage du matériel, en précisant les outils et produits de nettoyage et désinfection à utiliser.

Ces méthodes de Nettoyage et Désinfection devront tenir compte notamment du «T.A.C.T » :

- ✓ La **T**empérature (d'utilisation des produits)
- ✓ L' **A**ction mécanique (outils ou matériels de nettoyage)
- ✓ La **C**oncentration en produit
- ✓ Le **T**emps d'action, temps de contact pour une efficacité chimique des produits utilisés

❖ Désinfection des couteaux

La désinfection des couteaux est définie par la réglementation, elle s'appuie sur l'utilisation d'une action thermique (stérilisateur à couteaux à eau à 82°C minimum). Cependant, des méthodes alternatives peuvent être utilisées notamment avec l'utilisation d'une action chimique (utilisation de produit désinfectant homologué). Si une méthode alternative est utilisée, le professionnel, dans le cadre de son plan de nettoyage et désinfection, s'attachera à définir un protocole de désinfection des couteaux qui sera validé en accord avec la DDSV.

❖ Les produits de Nettoyage et Désinfection

Ces produits devront être conformes à la législation en vigueur, (obligation d'utilisation de produits de désinfection homologués – n°homologation ministère de l'agriculture) faire l'objet d'un rangement spécifique pour éviter toute utilisation à risque. Leur utilisation sera réalisée conformément aux informations fournies par le fabricant (fiche technique d'utilisation du produit). Une fiche de sécurité sera établie pour chaque produit utilisé, précisant les conditions de sécurité à respecter lors du stockage ou de l'utilisation. (Voir les fiches techniques en annexe 1 –Fiche n°3).

❖ Surveillance et contrôle

Le Nettoyage et la Désinfection doivent faire l'objet d'un contrôle de leur efficacité.

- Contrôle de l'efficacité

Pour évaluer le nettoyage, un contrôle visuel doit être mis en place par l'entreprise avec une fréquence qui lui sera propre et définie par une analyse du risque.

Pour contrôler la désinfection, un plan de contrôle microbiologique des surfaces sera établi et il définira :

- Les outils de contrôle, les modalités de réalisation et l'interprétation (chiffonnettes, lame-contact...)

Les résultats seront enregistrés et toute non-conformité fera l'objet d'une action corrective (nouveau nettoyage, ajustement du plan de nettoyage). La fréquence sera à établir en fonction de la fréquence d'abattage et des quantités abattues, les contrôles de surface est à réaliser au moins une fois toutes les **20** journées d'abattage pour les établissements agréés. (Voir Annexe 4 : fiches de maîtrise sanitaire)

- La formation

La bonne application et l'efficacité d'un plan de Nettoyage et Désinfection repose sur une parfaite maîtrise des actions prévues au plan, pour cela le personnel réalisant le Nettoyage et la Désinfection devra être formé aux bonnes pratiques de N & D. Cette formation interne sera réactualisée à chaque évolution du plan de N & D (changement de produits, de matériel...).

6.12. Etapes clés du procédé d'abattage pour la maîtrise du risque microbiologique

En résumé, il faut identifier des étapes clés du process d'abattage sur lesquelles les mesures d'hygiène sont particulièrement prépondérantes afin de maîtriser les risques sanitaires d'origine microbiologique, celles-ci reposent principalement sur le fait :

1/ d'éviter de contaminer les produits

- Par des matières fécales (animales principalement mais également par le biais de manipulations contaminantes de la part du personnel)
- Par des germes d'origine cutanée (animaux /carcasse et personnel)
- Par les locaux, matériel et équipements qui entrent en contact ou en surplomb des denrées

Etapes Clés : Réception des animaux, Echaudage /plumaison et Eviscération

2/ de ne pas leur permettre de se multiplier :

- en maîtrisant l'étape de descente en température des carcasses et puis
- en respectant la chaîne du froid

Etapes Clés : Ressuage, stockage en chambre froide

7 - MAÎTRISE DES DANGERS SANITAIRES

Les tableaux suivants ont pour objectifs de définir les moyens de maîtrise à chaque étape du processus de l'abattage jusqu'au conditionnement, en fonction des dangers sanitaires identifiés (dangers microbiologiques, physiques ou chimiques). Les dangers sont définis soit comme **Potentiels (DP)** dans le cas où ces dangers possèdent une occurrence faible et comme **Significatifs (DS)** lorsque la gravité, l'occurrence et le risque de non détection sont élevés.

Les moyens de maîtrise s'appuieront à chaque étape du procédé :

- ✓ Sur **des mesures préventives** dites **Bonnes Pratiques Hygiène** pouvant être définies comme : « des conditions et activités de base nécessaires pour maintenir tout au long de la chaîne alimentaire un environnement hygiénique approprié à la production, à la manutention et à la mise à disposition de produits finis sûrs et de denrées alimentaires sûres pour la consommation humaine » (ISO 22000 – 2005).

Parmi ces mesures préventives de maîtrise sanitaire répertoriées ci-après, certaines, identifiées en **GRAS** dans les tableaux, doivent être considérées comme **prépondérantes** pour garantir la maîtrise sanitaire.

- ✓ Lorsque il sera identifié un **CCP (point critique à maîtriser)** : (étape à laquelle une mesure de maîtrise peut être exercée et essentielle pour prévenir ou éliminer un danger menaçant la sécurité des aliments ou le ramener à un niveau acceptable) une surveillance enregistrée sera réalisée, elle permettra de vérifier que les valeurs critiques ne sont pas dépassées.

Dans le cas où la surveillance révèle une perte de maîtrise du point critique, des actions correctives préétablies seront engagées, celles-ci doivent permettre :

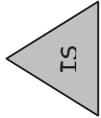
- une réaction immédiate aux déviations
- d'éliminer les dangers engendrés par la perte de maîtrise du CCP
- de prévoir un dispositif s'assurant d'un retour de la maîtrise du CCP
- de gérer les produits affectés
- de réaliser les enregistrements

Ces actions correctives devront être détaillées et définies plus spécifiquement par les entreprises.

ETAPE : AVANT ABATTAGE / TRANSFERT VERS ATELIER D'ABATTAGE

Dangers DP : potentiel DS : significatif		Causes		Mesures Préventives bonnes pratiques d'hygiène	CCP	Moyens de maîtrise		
		Physique	Chimique			Surveillance	Action corrective	Enregistrement
DP Contamination d'origine endogène et fécale -Salmonella -Campylobacter -Clostridium perfringens -Staph. (lésion du bréchet) -Escherichia coli	- Etat sanitaire des palmipèdes		Respect du vide sanitaire Respect des bonnes pratiques de gavage : Arrêt gavage 10 à 12 h avant abattage + eau à volonté + seuls les animaux vides (ayant digérés) auront une 1/2 dose lors du dernier repas	NON	Contrôle de Fiche Sanitaire d'Elevage de gavage fiche ICA	Report de l'abattage Si problème sanitaire information DSV	ICA	
	- Animaux souillés, propreté des cages de transfert		En amont, Procédure de nettoyage et désinfection des élevages et/ou des cages de transport A l'abattoir Formation du personnel, entretien des caisses des matériels de manutention. Nettoyage des zones d'attentes, sas,		Contrôle visuel (état des animaux, retrait des morts...)			
	- Par le personnel		Opérateur en tenue d'élevage amène les animaux devant la porte, sans pénétrer dans la salle d'abattage Formation du personnel		Contrôle visuel de l'état des caisses			
	Mauvaise conduite des traitements au gavage	DP Contamination résidus de produits vétérinaires	Respect des délais d'attente des traitements médicamenteux		Contrôle de Fiche Sanitaire d'Elevage de gavage fiche ICA	Report de l'abattage	ICA	

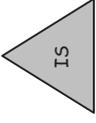
ETAPE : ABATTAGE (CONTENTION- ANETHESIE-SAIGNEE)

Dangers DP : potentiel DS : significatif		Causes		Mesures Préventives bonnes pratiques d'hygiène	CCP	Moyens de maîtrise		
		Physique	Chimique			Surveillance	Action corrective	Enregistrement
DS Contamination endogène -Salmonella -Campylobacter - Clostridium perfringens - Staph. (lésion du bréchet) - Escherichia coli		- animal mort avant son abattage ou moribond		Formation du personnel, Tout animal suspect est abattu en dernier pour l'autoconsommation si jugée satisfaisant à l'inspection Ou saisie après ablation du foie lors de IS Stockage en congélateur à déchets C 2 Formation spécifique pour réalisation d'un retrait de la chaîne alimentaire		Contrôle visuel 	Retrait des animaux morts ou moribonds	registre d'abattage ou registre des retraits bon d'enlèvement l'équarisseur
	DP Prolifération accrue sur les zones d'hématome ou mal saignée		- Mauvaise conduite de l'électronarcose, - Hématome en raison des paramètres fréquence / voltage / temps inadapés - appareil défectueux sales Saignée insuffisante Durée de saignée insuffisante		Respect des consignes d'électronarcose Nettoyage des électrodes Respect des consignes et temps de saignée la durée de saignée 5 mn minimum Privilégier une saignée par le bec	NON	Contrôle des consignes d'électronarcose Contrôle visuel	Nettoyage à nouveau révision du plan de nettoyage
DP Contamination Salmonella -Campylobacter - Escherichia coli Listeria		Contamination par les matériels de saignée - Personnel		Nettoyage et désinfection Changement du couteau de saigné tous les 4 animaux. utilisation de système de désinfection des couteaux température du stérilisateur 82°C, Ou méthode alternative validée tenue spécifique pour l'abattage (changement tenue gavage/abattage) utilisation de pédiluve si pas de changement de chaussure entre zone vifs et zone d'abattage		Contrôle du système de désinfection des couteaux (T°C >82°C) vérification du fonctionnement à chaque abattage et contrôle de la température consigne 4 fois par an		
		Fractures		Maîtrise des gestuelles d'accrochage, ou de contention aménagement du poste de travail				
		DP Présence d'esquille d'os						

ETAPE : ECHAUDAGE

Dangers DP : potentiel DS : significatif		Causes		Mesures Préventives bonnes pratiques d'hygiène	CCP	Moyens de maîtrise		
		Physique	Chimique			Surveillance	Action corrective	Enregistrement
DP Contamination - Clostridium perfringens		T° insuffisante du bain d'échaudage		Respect de consigne Tps/T° 70°/14°C – Durée 1mm à 1.5mm	NON	Contrôle de la température et durée en début d'abattage et en cours		
		Eau échaudage chargée		Changement du bain à chaque abattage, renouvellement tout les - 40 canards si gavage sur paille - 40 et 50 canards si gavage sur caillebotis - et toutes les 20 oies Utilisation d'eau potable		Utilisation d'eau potable (Eau conforme à la réglementation en vigueur concernant les eaux destinées à la consommation humaine) – Analyse d'eau B3	Arrêt production, si eau non conforme Résultat bulletin d'analyses	
		Bacs d'échaudage sale		Plan de nettoyage et désinfection		Contrôle visuel et de surface	Nettoyage à nouveau, révision du plan de nettoyage	Fiche de contrôle du N&D

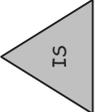
ETAPE : PLUMAISON (PASSAGE SUR PLUMEUSE)

Dangers		Causes		Mesures Préventives bonnes pratiques d'hygiène	CCP	Moyens de maîtrise		
Microbio.	Physique	Chimique				Surveillance	Action corrective	Enregistrement
DP Prolifération	DP Présence de plumes et sicots		persistance plumes et sicots plumaison difficile	conditions d'élevage, âge des animaux	NON			
			temps attente élevé	réaliser les différentes opérations suivantes rapidement pour limiter toute attente à T° ambiante				
			contamination par contact lié à de mauvaises pratiques	Veiller à l'application des bonnes pratiques - travail des carcasses suspendues - respect de capacité de finition (MO, matériels) - matériels propres (couteaux, épingleuses) - lavage des mains fréquent				
DP Contamination Salmonella -Campylobacter - Clostridium perfringens - Escherichia coli listéria			Carcasse non-conforme : « rouge » abîmée...	formation spécifique pour réalisation d'un retrait de la chaîne alimentaire ou de mise en consigne Stockage en congélateur C2		Contrôle visuel 		registre d'abattage ou registre des retraits bon d'enlèvement l'équarisseur
			Contamination par la plumeuse	Nettoyage et désinfection de la plumeuse avant et après chaque abattage Maintenance de la plumeuse : changement régulier des doigts . Si longue période sans activité : désinfection du matériel avant la reprise. Lavage et désinfection des mains et des couteaux toutes les 20 minutes Plan de nettoyage et désinfection Si essuyage utilisation impérative de papier à usage unique, changement à chaque carcasse		Contrôle visuel et de surface	Nettoyage à nouveau révision du plan de nettoyage	Fiche de contrôle du N&D
			utilisation de chiffon					

ETAPE : FINITION-DOUCHAGE-FLAMBAGE-ESSUYAGE

Dangers DP : potentiel DS : significatif	Chimique		Causes	Mesures Préventives bonnes pratiques d'hygiène	CCP	Moyens de maîtrise	
	Physique					Surveillance	Action corrective
DP Contamination -Salmonella -Campylobacter -Clostridium perfringens -Escherichia coli listéria			Par le personnel	<p>La tenue vestimentaire (bottes ou sabots blancs, tabliers PVC blancs) tenue spécifique pour chaque poste, de la saignée la finition. Pas d'échange de poste de la plumeuse vers la finition sans changement de tenue</p>			
			<p>Par les méthodes de travail</p> <p>l'application des bonnes pratiques du personnel : - lavage des mains - évacuation des plumes dès que le bac plumeuse est plein si finition sur table: lavage des mains ou des gants tous les ¼ d'heure, changement des couteaux à la même fréquence, N&D de la table tous les ¼ d'heure. si finition suspendue : nettoyage et désinfection des mains tous les ¼ d'heure - N&D couteaux et épaveuse (à la brosse) à la même fréquence. A la coupe des pattes : mains et couteaux doivent être lavés régulièrement</p> <p>utilisation d'une flamme bleue (600-700°C) flambage minutieux (jusqu'à rétraction de la peau)</p>	<p>Utilisation d'eau potable Douchage suspendu, éviter l'écoulement d'eau d'une carcasse sur l'autre (douchage non superposé) Si essuyage : papier à usage unique ou chiffonnette lavée en machine à très haute température, changé entre chaque carcasse Brosse en nylon réservée pour cet usage - couper les pattes</p>	NON	<p>Contrôle visuel</p> <p>Nettoyage à nouveau révision du plan de nettoyage</p> <p>Fiche de contrôle du N&D</p>	
			<p>flambage insuffisant (décontamination insuffisante)</p> <p>Eau de douche vecteur de contamination et matériel en contact</p> <p>Par les pattes lors de la coupe et par le matériel (rail chariot souillé)</p>			<p>Utilisation d'eau potable (Eau conforme à la réglementation en vigueur concernant les eaux destinées à la consommation humaine) Analyse d'eau B3</p> <p>Arrêt production, si eau non conforme</p>	

ETAPE : EVISCERATION (ABLATIONS DU FOIE ET AUTRES VISCERES)

Dangers DP : potentiel DS : significatif		Causes		Mesures Préventives bonnes pratiques d'hygiène	CCP	Moyens de maîtrise		
		Physique	Chimique			Surveillance	Action corrective	Enregistrement
DS Contamination par des matières fécales Salmonella Campylobacter Clostridium perfringens Escherchia coli Foie pathologique (infection diverse)		Etat sanitaire de l'animal		formation spécifique pour réalisation d'un retrait de la chaîne alimentaire ou de mise en consigne (méthodes d'inspection sanitaire post mortem valider par la DDDP) Stockage en congélateur C2			Retrait de la carcasse et du foie de la chaîne alimentaire ou mise en consigne	registre d'abatage ou registre des retraits bon d'enlèvement l'équarisseur (saisies faites par la DDDP)
		Perforation des viscères à l'ouverture et/ou à l'ablation du foie		Formation du personnel : - aux bonnes pratiques hygiéniques appliquées à l'opération - réalisation de l'ablation de foie et de l'éviscération soit par deux personnes différentes soit par une même personne mais de façon différées dans le temps. Annexe 3 bonnes pratiques d'ablation du foie Privilégier une technique verticale	Si perforation des viscères		Lavage sous eau courante froide, le jet agissant du haut vers le bas en limitant toutes éclaboussures Puis égouttage de la carcasse sur chariot en partie basse pour éviter toute contamination par écoulement;	
DP Contamination par le contenu du jabot		Non respect des temps de jeûne	DP Présence d'allergènes dans le maïs présent dans le jabot	Annexe 3 bonnes pratiques d'ablation du foie respect des bonnes pratiques de gavage notamment pour les conditions du dernier gavage	NON	Contrôle visuel des jabots		
DS Contamination par vecteur		Mains des opérateurs Par le matériel (couteaux, bacs) Par les viscères		veiller à l'application des bonnes pratiques du personnel (lavage des mains) Plan de nettoyage et désinfection Evacuation des viscères pour limiter les contaminations et stockage séparé des retraits suite à IS Traitement des gésiers dans un local spécifique ou en différé tenue vestimentaire différentes de l'abatage		Contrôle visuel et de surface	Nettoyage à nouveau révision du plan de nettoyage si nécessaire	Fiche de contrôle du N&D

ETAPE : TRAITEMENT DES GESIERS

Dangers DP : potentiel DS : significatif	Causes		Mesures Préventives bonnes pratiques d'hygiène	CCP	Moyens de maîtrise		
	Physique	Chimique			Surveillance	Action corrective	Enregistrement
DS Contamination par le contenu du gésier Salmonella Campylobacter Clostridium perfringens Escherichia coli		Contamination croisée	Formation du personnel : - aux bonnes pratiques hygiéniques appliquées à l'opération - à la réalisation cette opération potentiellement contaminante de façon différées dans le temps.(fin abattage) Traitement des gésiers dans un local spécifique ou en différé Application du froid rapide à l'extraction de gésier (Bonnes pratiques voir éviscération) respect des bonnes pratiques de gavage notamment pour les conditions du dernier gavage	NON			
DP Prolifération		Non respect des temps de jeûne	DP Présence d'allergènes dans le maïs présent dans le Jabot		Contrôle visuel		
	DP Présence de gravier et autres corps inclus dans le gésier		bonnes pratiques hygiéniques appliquées à l'opération, par un nettoyage complet		Contrôle visuel		
DS Contamination par vecteur		Mains des opérateurs Par le matériel (couteaux, bacs) après l'opération	veiller à l'application des bonnes pratiques du personnel (lavage des mains) tenue vestimentaire différente de l'abattage Plan de nettoyage et désinfection		Contrôle visuel et de surface	Nettoyage à nouveau révision du plan de nettoyage si nécessaire	Fiche de contrôle du N&D

ETAPE : RESSUAGE DES CARCASSES (ENTIERES OU EVISCEREES)

Dangers DP : potentiel DS : significatif	Mesures Préventives bonnes pratiques d'hygiène		CCP	Moyens de maîtrise		
	Physique	Chimique		Causes	Surveillance	Action corrective
DP contamination DS Prolifération -Salmonella -Campyobacter - Escherichia coli - listéria	chariot souillé, Air de la chambre froide	Plan de nettoyage et désinfection Séparation des carcasses éviscérées et non éviscérées sur chariots différents	NON	Contrôle visuel et de surface (lames)	Nettoyage à nouveau révision du plan de nettoyage si nécessaire	Fiche de contrôle du N&D
Par les méthodes de travail : Application tardive et/ou insuffisante du froid sur les carcasses Circulation d'air insuffisante ... Non respect des Capacités de refroidissements et capacité frigorifique Mauvais fonctionnement	Limité ouverture des portes pendant le ressuage Entrer progressive et rapide des carcasses après abattage ne pas entrer des carcasses chaudes en présence de carcasses déjà refroidies (abattage de la veille)	voir Chapitre 6-2-4 conceptions des locaux Procéder à la validation du ressuage (page 37 du GBPH)	NON	OBJECTIF du Refroidissement : T°C à cœur <ou = à 7°C en moins de 10 heures	Si dysfonctionnement : Se référer au contrat frigoriste Transfert des produits dans une autre CF (atelier voisin, location...) Blocage du lot jusqu'à obtention de la température cible si Durée= 2fois la durée cible, procédure de non-conformité suivie analytique renforcée. Information du client utilisation des produits affectés sur des produits à faible risque (subissant un traitement thermique en interne)	Les relevés de températures peuvent être manuels les enregistrements des températures et durées sont réalisés sur fiche de contrôle du ressuage Enregistrement des actions correctives
		Maintenance préventive des installations de production froid - Respect des flux d'entrée et des modalités de stockage (chargement des chariots) Application des consignes de T° et durée du ressuage Mise en route de la CF la veille de l'abattage.		Contrôle des T° des CF de ressuage Cible 0°/4°C		

ETAPE : REFROIDISSEMENT DES FOIES (après ablation à chaud des foies ou éviscération)

Dangers DP : potentiel DS : significatif Microbio.		Causes		Mesures Préventives bonnes pratiques d'hygiène	CCP	Moyens de maîtrise		
		Physique	Chimique			Surveillance	Action corrective	Enregistrement
DP contamination		Bac, de refroidissement Air des CF, glace		Plan de nettoyage et désinfection protection des foies mis en bas par des films à contact alimentaire ou couvercle utilisation de glace alimentaire ; limiter les contacts glace/produit		Contrôle visuel et de surface (lames) Utilisation d'eau potable pour fabrication de glace, Analyse d'eau B3	Nettoyage à nouveau révision du plan de nettoyage si nécessaire Arrêt production, si eau non conforme	Fiche de contrôle du N&D
DP Prolifération -Salmonella -Campylobacter - Escherichia coli - listéria		Application tardive et/ou insuffisante du froid Circulation d'air insuffisante		Application des consignes de T°, de chargement des CF en fonction des capacités frigorifiques. distribution du froid permettant un refroidissement rapide	NON	Contrôle des T° des équipements de refroidissement OBJECTIF du Refroidissement 10°C à cœur en 5h maxi.	Le non respect des valeurs cibles (Temps/T°C) déformés par l'exploitant engendre la mise en place d'une procédure de non conformité et d'actions correctives préétablies et appliquées Exemple : Utilisation de foie dans les 24h pour fabrication conserves Pour les clients transformateurs , les produits devront être impérativement transformés (cuisson) dans les 24h qui suivent l'abatage, si la T° à cœur des foies est maintenue entre 4°C et 10°C pour les opérations de tri, déveinage... <u>Ces clients valideront cette pratique dans leur plan de maîtrise sanitaire</u>	Les relevés de température peuvent être manuels les enregistrements des températures et durées sont réalisés sur fiche de contrôle du refroidissement des foies Enregistrement des actions correctives

ETAPE : CONDITIONNEMENT

Dangers DP : potentiel DS : significatif		Causes		Mesures Préventives bonnes pratiques d'hygiène	CCP	Moyens de maîtrise		
		Physique	Chimique			Surveillance	Action corrective	Enregistrement
DS Contamination		Rinçage insuffisant	Chimique DP Produit de N&D	Respect du Plan de N&D				
		alimenterité des films et sachets plastiques utilisés	DP Migration de polymère	utiliser les films dans les conditions requises par le fabricant (Certificat d'alimentarité)				
DS Contamination		Par le matériel Contamination par contact		Plan de N&D		Contrôle du N & D		Fiche de contrôle du N&D
		Par le personnel		formation du personnel aux bonnes pratiques d'hygiène (lavage des mains, protection des plaies...)	NON			
DP Prolifération		Elévation de T° produit et durée de l'opération		Climatisation de salles de conditionnement et/ou application d'une organisation et des flux de produits permettant un maintien à cœur de la température réglementaire pour des produits conditionnés		Contrôle des T° salle de conditionnement Contrôle des T° produits par sondage		Enregistrement continue par système graphique (disque ou informatique) OU Enregistrement manuel Fiche contrôle température des produits
DP Contamination et DP Prolifération		Etanchéité des conditionnements, sous vide		formation du personnel au contrôle et au réglage machine de conditionnement		Contrôle visuel de l'étanchéité.		Enregistrement des contrôles Enregistrement des actions correctives

ETAPE : TRANSPORT

Dangers DP : potentiel DS : significatif	Causes		Mesures Préventives bonnes pratiques d'hygiène	CCP	Moyens de maîtrise		
	Physique	Chimique			Surveillance	Action corrective	Enregistrement
DS Contamination	Par le matériel Contamination par contact bac de transport		Respect du Plan de N&D utilisation de bac propre de qualité alimentaire réservé à cet effet avec couvercle si nécessaire utilisé des films alimentaires jetables entre les carcasses		Contrôle du N & D	Nettoyage à nouveau révision du plan de nettoyage si nécessaire	Fiche de contrôle du N&D
	Par le personnel lors du chargement et déchargement		formation du personnel aux bonnes pratiques d'hygiène (lavage des mains, protection des plates...)				
DP Prolifération	Elévation de T° produit pendant le transport		garantir la température de transport par des équipements, isothermes si nécessaire et, pour la livraison sans rupture de charge pour des distances inférieures à 80 Km, Au-delà utilisation de transport réfrigéré	NON	Contrôle des T° produit avant transport, conforme à la réglementation	Poursuivre le refroidissement, vérifier les modalités du ressuage (voir action corrective ressuage) Différer le transport	Enregistrement des contrôles Enregistrement des actions correctives

8 - CRITERES MICROBIOLOGIQUES

Les micro-organismes faisant l'objet des recommandations énoncées ci-après ne sont pas exclusifs, (conformément au Règlement CE N°2073 /2005 relatif aux critères microbiologiques applicables aux denrées alimentaires) chaque professionnel peut en fonction de son analyse de dangers prendre en considération d'autres micro-organismes dans l'objectif d'amélioration de sa maîtrise sanitaire.

8.1. Hygiène des procédés en établissement d'abattage des palmipèdes gras pour les établissements agréés

Les critères d'hygiène des procédés : Salmonella

Plan de contrôle d'hygiène des procédés en abattage de palmipèdes gras.

- **Pour les salles d'abattage agréées**

- **Modalités** d'un prélèvement : peau de cou de canard ou d'oie sur 15 carcasses prélevées pour la réalisation des 5 analyses

- **La fréquence** d'échantillonnage sera au minimum d'un prélèvement avec 5 analyses tous les 40 jours d'abattage effectifs, (dans le cas d'un abattage d'un même lot sur plusieurs jours, la fréquence portera sur 1 seul jour d'abattage) l'analyse et la fréquence ne pouvant pas être inférieures à 1 fois 5 analyses tous les 4 mois.

Si les résultats sont satisfaisants après 3 analyses, la fréquence du prélèvement pour analyse peut passer à 1 fois par an.

- **Pour les établissements d'abattage non agréés**

Peuvent être dispensés de respecter cette fréquence qui peut être définie au minimum à 1 fois 5 analyses tous les 6 mois. Le résultat sera alors interprété de manière indépendante.

Si les résultats sont satisfaisants après 2 analyses, la fréquence du prélèvement pour analyse peut passer à 1 fois par an

NB : en cas d'activité saisonnière (exemple en période hivernale) la fréquence minimale est donc de 1 fois 5 analyses par an.

Action si résultat non satisfaisant

Déclenchement d'actions correctives portant principalement sur les conditions d'élevage et l'hygiène à l'éviscération, mettre en place une fréquence de contrôle mensuelle jusqu'à un résultat satisfaisant démontrant l'efficacité des actions correctives.

8.2. Hygiène des procédés post abattage (conditionnement)

8.2.1. Les critères d'hygiène des procédés

Ces critères seront étudiés à deux temps différents durant le cycle de vie du produit :

- à la fin du process (fin de ressuage) pour évaluer la maîtrise microbiologique sur l'ensemble des activités
- à **DLC choisie**, dans de cas des produits conditionnés, pour évaluer la maîtrise microbiologique du process et principalement pour valider ou définir cette durée de vie.

Il faut distinguer trois catégories :

- les **lignes directrices** sont des niveaux recommandés, leur respect témoigne d'une efficacité des bonnes pratiques d'hygiène sur le procédé, un dépassement constitue une alerte, le professionnel devra vérifier la pertinence des bonnes pratiques d'hygiène définies ainsi que l'effectivité de leur application.
- Les **standards indicatifs** sont des niveaux qui permettent d'évaluer la maîtrise du procédé, un dépassement indique une perte de maîtrise, le professionnel doit réaliser une action corrective permettant d'obtenir à un résultat conforme au critère défini.
- Les **standards impératifs** sont des niveaux liés à la sécurité du consommateur, tout dépassement indique une augmentation du risque sanitaire. Le professionnel doit être en mesure d'engager des procédures de rappel et /ou retrait, l'efficacité des procédures devra être validée à leur mise en place.

CRITERES MICROBIOLOGIQUES D'HYGIÈNE DU PROCÉDÉ (Tableau ci après)

Les critères énoncés ci-après font référence à des valeurs **n** et **c** ; la valeur **n** correspond au nombre d'unité constituant échantillons nécessaire pour réaliser l'analyse et **c** au nombre maximal de résultats pouvant présenter des valeurs comprises entre m et M, pour le nombre d'échantillons **n** réalisé.

- s'il y est indiqué seulement la valeur n, il faudra que les n échantillons soient en dessous du critère indiqué pour que lot du produit analysé soit conforme
- s'il y est indiqué conjointement à la valeur n, une valeur c, les critères microbiologiques font référence alors à deux valeurs m et M, dans ce cas, il s'agit d'un plan de contrôle à 3 classes,

Pour exemple : n=5, c= 2, si sur les résultats microbiologiques, au plus 2 résultats sur 5 échantillons sont compris entre m et M, le produit est acceptable, donc dans le cas où 3 résultats sont compris entre m et M, ou 1 seul supérieur à M, le lot n'est pas conforme aux critères.

Micro-organisme	Produit cru réfrigéré	Ligne directrice	Standard indicatif	Standard impératif	Méthodes
Escherichia coli	-Foies gras crus	m=10 ufc/g	m = 10 ufc/g M = 100 ufc/g *n et c fonction de l'objectif de contrôle		
	-Carcasse (prélèvement sur zones correspondant à une pièce de découpe commercialisée exemple cuisse, magret)	m = 1 000 ufc/g	m = 1 000 ufc/g M = 10 000 ufc/g *n et c fonction de l'objectif de contrôle		
	-Abats autres que Foie gras : cœur gésier	m = 500 ufc /g	m = 500 ufc/g M = 5 000 ufc/g *n et c fonction de l'objectif de contrôle		
Staphylococcus aureus	-Foies gras cru	m=500 ufc /g	m = 500 ufc /g M = 5 000 ufc/g *n et c fonction de l'objectif de contrôle	5x10 ⁴ ufc/g Seuil apparition des toxines	
	- Carcasse (prélèvement sur zones correspondant à une pièce de découpe commercialisée exemple cuisse, magret)	m=500 ufc /g	m = 500 ufc /g M = 5 000 ufc/g *n et c fonction de l'objectif de contrôle	5x10 ⁴ ufc/g Seuil apparition des toxines	
	-Abats autres que Foie gras : cœur gésier	m = 500 ufc /g	m = 500 ufc /g M = 5 000 ufc/g *n et c fonction de l'objectif de contrôle	5x10 ⁴ ufc/g Seuil apparition des toxines	
Listeria monocytogenes	- Foies gras cru - Carcasse (prélèvement sur zones correspondant à une pièce de découpe commercialisée exemple cuisse, magret)	<100 ufc /g			
	-Abats autres que Foie gras : cœur gésier	<100 ufc /g			
Salmonella	- Foies gras cru - Carcasse (prélèvement sur zones correspondant à une pièce de découpe commercialisée exemple cuisse, magret)		Abs dans 25g		EN/ISO 6579 prise d'échantillon soit à cœur de la pièce soit avec cautérisation pour des pièces avec peaux.
* n =1 en contrôle de routine et n=5 avec c=2 pour validation de process ou durée de vie					

8.3. Les critères de sécurité

Listeria

Le foie gras cru, carcasse et autres abats, commercialisés au consommateur, ou à un transformateur entrant dans le champ d'application de ce guide sont destinés à être cuits. Conformément à la note de service de la DGAL/SDSSA/N2006-8008 du 5 janvier 2006 apportant des précisions sur le règlement (CE) n°2073/2005, ces produits font partie de la CATEGORIE 1 et ne font pas l'objet d'une recherche systématique en listeria.

Salmonelle

Pour le foie gras cru, carcasse et autres abats Conformément au règlement (CE) n°2073/2005 il n'y a pas de critères de sécurité salmonelle pour ces produits ; cependant ce critère salmonelle est suivi en critère d'hygiène du procédé.

9 - DETERMINATION ET VALIDATION DE LA DUREE DE VIE DES PRODUITS CRUS REFRIGERES

9.1. Champ d'application

Ce présent chapitre a pour objet de proposer un protocole pour la détermination⁽¹⁾ de la durée pendant laquelle un produit conserve ses propriétés spécifiques (notamment microbiologiques et organoleptiques).

Il s'applique aux produits conditionnés, sous vide ou sous atmosphère protectrice.

Ce protocole permet également la validation⁽²⁾ de la date limite de consommation (D.L.C.) apposée sur ces produits.

L'application de ce protocole, commun à une profession, à défaut d'un protocole au moins équivalent, spécifique à une entreprise, doit permettre aux professionnels de justifier les dates limites de consommation apposées sous leur responsabilité sur leurs produits.

Ce protocole prend en compte la norme NF V 01-003 « Ligne directrice pour l'élaboration d'un protocole de test de vieillissement pour la validation de la durée de vie microbiologique (02/2004) ».

(1) détermination de la durée de vie en vue de la première mise sur le marché

(2) validation (ou vérification) de la durée de vie d'un produit commercialisé.

9.2. Rappels de la réglementation

Le code de la consommation (article R112-22) impose que le consommateur soit informé de la date jusqu'à laquelle les qualités d'un aliment sont garanties. Selon la gravité des dangers auxquels il est exposé il s'agit soit d'une date limite de consommation (DLC) soit d'une date d'utilisation optimale (DLUO). La détermination de ces dates relève de la responsabilité des professionnels et doit apporter des garanties suffisantes quant à l'innocuité des denrées consommées. Les modalités d'expression de cette date sont par ailleurs décrites dans l'article R112-22 du code de la consommation, relatif à l'indication de la date et du lot de fabrication dans l'étiquetage des denrées alimentaires.

Enfin, parmi les textes relatifs à l'hygiène des aliments remis au consommateur, sont prévues les températures maximales auxquelles doivent être maintenues les denrées : + 4°C pour tout aliment périssable pouvant présenter un risque microbien au bout d'une courte période, telles que les viandes et abats, préparations de viandes et produits non stables à base de viande, commercialisées en l'état réfrigéré.

9.3. Définitions

- **Date d'origine** : date de début du test de mesure de la durée de vie
Cette date d'origine correspond à la date d'abattage pour les produits vrac
Et la date de conditionnement pour les produits conditionnés.
- **Durée de vie** : nombre de jours durant lesquels un échantillon représentatif d'un lot de fabrication, maintenu dans les conditions de conservation définies par le présent protocole, garde ses propriétés spécifiques. Cette durée de vie s'appliquant aux **produits conditionnés**, elle est prise en considération à partir de la date d'origine.
- **Date Limite de Consommation** (D.L.C.) : date jusqu'à laquelle une denrée périssable conserve ses propriétés spécifiques dans des conditions appropriées.

La D.L.C est la date apposée sous la responsabilité du conditionneur. Elle est antérieure ou égale à la date obtenue en ajoutant la date d'origine (date de conditionnement) à la durée de vie.

- Date Limite d'Utilisation Optimale (D.L.U.O) : date indicative informant le consommateur de la durée pendant laquelle une denrée conserve toutes qualités organoleptiques ; celle-ci pourra être commercialisée et consommée après le dépassement de cette date. (s'applique pour les produits appertisés, congelés et surgelés n'entrant pas dans le champ d'application de ce Guide)

9.4. Protocole appliqué aux produits crus réfrigérés (Foie gras et autres abats conditionnés)

9.4.1. Validation de la durée de vie

La durée de vie d'un produit sera validée avant sa première mise en marché. Elle doit être vérifiée périodiquement et à chaque modification de méthode d'abattage, de découpe ou fabrication.

Il faut être en mesure de déterminer la durée de vie d'un nouveau produit en cours de développement en vue de sa future commercialisation. Cela passe par un certain nombre d'étapes :

A. Estimation (empirique) de la durée de vie du produit

Une première approximation de la durée de vie du produit est réalisée de façon empirique. Une durée de vie théorique est « choisie » en fonction des caractéristiques attendues ou mesurées du produit ou en fonction de la durée de vie de produits de composition et de technologies proches.

B. Validation de la durée de vie de productions pilotes

Lors de fabrications pilotes, on affinera la mesure de la durée de vie du produit en appliquant le protocole expérimental précisé au point 9.4. 3 à un échantillon de produit représentatif (n=5 au minimum).

C. Validation de la durée de vie

Lorsque le produit est commercialisé, on l'étiquettera de façon « transitoire » avec une D.L.C calculée à partir des données recueillies au point B. Il faudra cependant valider (ou ajuster) cette évaluation en analysant un échantillon de produits du même lot fabriqué dans des conditions industrielles en tenant compte des délais les plus défavorables entre le ressuage, découpe et le conditionnement.

9.4.2. Vérification de la durée de vie

Pour un produit commercialisé, il faut vérifier périodiquement la durée de vie du produit ; la fréquence sera choisie en fonction :

- des historiques des résultats analytiques obtenus,
- du niveau des volumes et des rythmes de production

Cette vérification s'avère nécessaire à chaque modification de la composition ou de la technique de fabrication.

Lors de la surveillance des caractéristiques (microbiologiques, organoleptiques,...) du produit, le constat de dérives au-delà des limites fixées dans le cadre de la démarche HACCP doit également conduire à une réflexion sur la durée de vie du produit.

Des échantillons seront prélevés et analysés afin de s'assurer que la D.L.C étiquetée est toujours conforme.

La modification du calcul de la D.L.C (date d'origine plus durée de vie) pourra être réalisée après évaluation d'une nouvelle durée de vie.

9.4.3. Protocole expérimental

A. Taille des prélèvements

Pour une validation le nombre d'échantillons est au minimum de n=5, cependant la taille de l'échantillon défini par le professionnel pourra être supérieure, notamment en tenant compte :

- Du choix des paramètres à suivre,
- Des micro-organismes recherchés,
- Des volumes de production,
- Des périodes de production,
- De la destination des produits (coupe ou libre-service)
- Des risques spécifiques à certains produits (contamination hétérogène, ...) Etc,...

B. Scénario temps / température

Ces produits seront maintenus à :

- +4°C pendant le premier tiers de la durée de vie commerciale
- +8°C pendant les 2 derniers tiers de la durée de vie commerciale

C. Paramètres à suivre

❖ Paramètres microbiologiques

Critères d'hygiène du procédé et de sécurité définis **chapitre 8** seront retenus pour la validation et la vérification des durées de vie, d'autres micro-organismes témoins d'altération (Pseudomonas, bactéries lactiques...) peuvent être des paramètres complémentaires et choisis suivant le mode de conditionnement du produit et en fonction de l'analyse des dangers microbiologiques réalisée par le professionnel.

❖ Paramètres autres que microbiologiques

Les professionnels peuvent ajouter des mesures de paramètres complémentaires physiques, chimiques ou physico-chimiques propres à leurs fonctionnements.

Une vérification sensorielle contrôlant les caractéristiques d'acceptabilité du produit sera réalisée par le professionnel.

D. Méthodes d'analyses

Les méthodes utilisées seront des méthodes normalisées, validées ou d'usage courant.

10 - TRACABILITE

Identification des produits - indication du lot de fabrication

Les carcasses doivent être identifiées par une bague, étiquette ou autres moyens sur lesquels est inscrit le N° d'enregistrement de l'établissement d'abattage d'origine.

L'ensemble de produits issus de l'activité d'abattage destiné à la consommation humaine doit être identifié et étiqueté de façon adéquate. L'indication du lot d'abattage et/ou de conditionnement est obligatoire (article R 112-9 du code de la consommation). Un lot doit correspondre au plus à une journée d'abattage.

Des produits conditionnés peuvent être stockés sans étiquetage et sans identification sur l'emballage à condition qu'ils soient regroupés et que les groupements soient eux correctement identifiés.

Traçabilité externe

Conformément au règlement CE n° 178/2002, l'exploitant doit pouvoir répondre à trois obligations :

- Etablir un lien entre « le lot d'élevage gavage –le lot d'abattage –les produits finis» (pour connaître l'origine des produits) ;
- Etablir un lien entre « le produit fini – le client » (pour savoir quels produits ont été livrés aux clients).
- Etant toutefois entendu que les exploitants du secteur alimentaire n'ont pas à identifier les clients directs lorsque ceux-ci sont les consommateurs finals.

L'exploitant doit mettre en place des systèmes d'identification et d'enregistrement des coordonnées des fournisseurs (par exemple pour les produits de nettoyage et les conditionnements) et des clients (détaillants, et utilisateurs agréés) par produit et des procédures permettant de donner l'information aux autorités compétentes à la demande celles-ci :

- Nom et adresse du fournisseur, nature des produits fournis par ce dernier,
- Nom, adresse du client professionnel, nature des produits livrés à ce dernier,
- Date de la transaction et de la livraison.

Une procédure décrira le système et l'organisation (responsabilités, outils, moyens...).

Le dispositif devra être suffisamment structuré pour permettre de mettre les informations requises à la disposition des autorités compétentes dans les plus brefs délais.

Traçabilité interne

Les exploitants sont encouragés à élaborer des systèmes de traçabilité internes conçus en fonction de la taille de l'entreprise et de la nature de ses activités.

Les intérêts de la traçabilité interne sont multiples :

- Pouvoir relier les autocontrôles réalisés dans le cadre de la démarche HACCP aux lots concernés par une non conformité ;
- Limiter la taille des retraits en cas de nécessité ou de crise ;
- Ne pas entraîner un retrait démesuré au sein d'une filière car pour l'ensemble des exploitants situés en amont et en aval de l'exploitant, il est primordial qu'une alerte ne se transforme pas en crise à cause de la mise en œuvre de mesures de retraits ou de rappel disproportionnées du fait de l'absence de traçabilité interne, mesures susceptibles de porter préjudice à l'ensemble de la filière ;
- Pouvoir répondre à un danger non identifié actuellement qui peut apparaître ultérieurement ;
- Pouvoir remonter la chaîne des imputabilités ;

Voir annexe 4 Fiches de maîtrise sanitaire

11 - RETRAIT ET RAPPELS (INFORMATIONS AUX AUTORITES COMPETENTES)

La réglementation impose d'informer l'administration de contrôle (DDPP), de procéder à un retrait ou un rappel en cas de détection d'une non conformité sur un produit pouvant entraîner un danger pour le consommateur ou affectant la légalité du produit.

L'entreprise doit être en mesure d'engager des procédures de rappel/retrait. L'efficacité de ces procédures sera testée à leur mise en place et vérifiée régulièrement, conformément au règlement européen n°178/2002.

Dans le cadre de ce guide, les non-conformités sur les foies ou les carcasses de palmipèdes gras ont été définies dans le cadre de l'identification des dangers sanitaires (chapitre 5).

L'évaluation du niveau de gravité peut être réalisée à partir de **la fiche de l'annexe 5** de ce GBPH cependant, cette évaluation demande une réelle expertise sur les risques sanitaires, il est donc souhaitable que les exploitants prennent contact avec la DDPP, dès qu'il y a apparition ou suspicion d'un danger sanitaire tel que défini dans ce guide (chapitre 5).

Pour exemple, action à mettre en œuvre :

Etape 1 : prise de connaissance de la non-conformité

Par exemple réception de résultats d'une analyse microbiologique non-conforme, l'évaluation sera à définir.

Etape 2 : information de la DDPP par mail ou fax (**fiche Transmission d'alerte annexe 5**) et courrier avec accusé de réception

Etape 3 : Evaluation avec la DDPP du risque pour action

Si le produit peut entraîner un danger pour le consommateur

Etape 4 : Retrait des produits en stock pour destruction et rappel des produits commercialisés auprès d'un autre professionnel (information par mail ou fax et par courrier avec accusé de réception) en précisant l'action à entreprendre retour marchandises ou destruction sur place avec la présence de la DSV locale.

Etape 5 : en accord avec la DDPP diffusion d'un communiqué de presse (**exemple en annexe 5**) pour limiter la consommation de produits commercialisés en vente directe si nécessaire.

Le professionnel peut se référer au document défini par la DGAL, DGCCRF et la Direction Générale de la santé : « GUIDE D'AIDE A LA GESTION DES ALERTES D'ORIGINE ALIMENTAIRE entre les exploitants de la chaîne alimentaire et l'administration lorsqu'un produit ou un lot de produits est identifié. » mise à jour du 02/07/2009

12 - REFERENCES REGLEMENTAIRES

Principes généraux :

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

Hygiène et maîtrise des dangers sanitaires :

Règlement européen n°852 du 29 avril 2004, JO EU du 30 avril 2004, applicable depuis le 1^{er} janvier 2006.

Règlement européen n°853 du 29 avril 2004, JO EU du 30 avril 2004, applicable depuis le 1^{er} janvier 2006.

Règlement européen n°558/2010 de la commission du 24 juin 2010 modifiant l'annexe III du règlement (CE) n° 853/2004 du Parlement européen

Critères microbiologiques et durée de vie :

Règlement CE N°2073 /2005 relatif aux critères microbiologiques applicables aux denrées alimentaires.

Articles R112-1 à 112-3 du code rural.

Note de service de la DGAL/SDSSA/N2006-8048 du 20 février 2006.

Note de service de la DGAL/SDSSA/N2006-8008 du 5 janvier 2006.

Note de service de la DGAL/SDSSA/N2010-80-62 du 10 mars 2010

Protection et bien-être animal :

Règlement CE 1099/2009 du conseil du 24 septembre 2009 sur la protection des animaux au moment de leur mise à mort.

Matériaux en contact avec le produit :

Règlement CE N°2023/2006 de la commission du 22 décembre 2006 concernant les matériaux et objets destinés à entrer en contact avec les denrées alimentaires.

Conditionnement du produit, étiquetage :

Code de la consommation : R 112 et suivants.

Nettoyage et désinfection :

Directive 98/8/CE du parlement et du conseil du 16 février 1998 concernant la mise en marché des produits biocides.

Règlement CE N°2032/2003 modifié de la commission du 4 novembre 2003 concernant la seconde phase du programme de travail visé à l'article 16 de la Directive 98/8/CE concernant la mise en marché des produits biocides.

Règlement CE 648/2004 du parlement et du conseil du 31 mars 2004 relatif aux détergents. JO de l'union Européenne L104 du 8 avril 2004.

Décret n° 73-138 du 12 février 1973 modifié, portant règlement de la loi du 1^{er} août 1905 sur la répression des fraudes en ce qui concerne les produits chimiques dans l'alimentation humaine et les matériaux au contact des denrées, produits et boissons destinés à l'alimentation de l'homme et des animaux ainsi que les procédés et les produits utilisés pour le nettoyage de ces matériaux et objets J.O. du 15/02/73.

Directive 73/404/CEE du Conseil, du 22 novembre 1973, concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux détergents (73/404/CEE).

Directive 86/94/CEE du Conseil du 10 mars 1986 portant deuxième modification de la directive 73/404/CEE concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux détergents.

Décret n° 98-507 du 17 juin 1998 modifiant le décret n° 73-138 du 12 février 1973 portant application de la loi du 1^{er} août 1905 sur les fraudes et falsifications en ce qui concerne les procédés et les produits utilisés pour le nettoyage des matériaux et objets destinés à entrer en contact avec des denrées, produits et boissons pour l'alimentation de l'homme et des animaux.

Potabilité de l'eau :

Articles L.1321-1 à L.1321-10 du code de santé publique

Arrêté du 20 juin 2007 relatif à la constitution du dossier de la demande d'autorisation d'utilisation d'eau destinée à la consommation humaine

Arrêté du 11 janvier 2007 relatif aux limites et références de qualité des brutes et des eaux destinées à la consommation humaine

Arrêté du 11 janvier 2007 relatif au programme de prélèvements et analyses du contrôle sanitaire pour les eaux fournies par un réseau de distribution.

Arrêté du 11 janvier 2007 relatif au programme de prélèvements et analyses du contrôle sanitaire pour les eaux utilisées dans les entreprises alimentaires ne provenant pas d'une distribution publique.

Circulaires interministérielles n° DGS/SD7A/n°2005-3 34 et DGAL/SDSSA/C2005-8008 du 6 juillet 2005 relatives aux conditions d'utilisation des eaux et au suivi de leur qualité dans les entreprises du secteur alimentaire traitant des denrées animales ou d'origines animales en application du CSP article R1321-1 et suivant .

Autres Contaminants et allergènes :

Règlement CE n° 1881/2006 du 19 décembre 2006 de la commission portant fixation de teneurs maximales pour certains contaminants dans les denrées alimentaires.

Les Règlements CE n°629/2008 ET 565/2008

Directive Allergènes 2003/89/CE et 2006/142/CE

Article R-112-16-1 du code de la consommation, concernant la liste des ingrédients allergènes devant figurer sur l'étiquetage des denrées alimentaires.

Annexe IV mentionnée à l'Article R-112-16-1 du code de la consommation et modifié par le décret n° 20-1153 du 7/11/2008

Etiquetage :

Directive 2000/13/CE Relative au rapprochement des législations des états membres concernant l'étiquetage des denrées alimentaires ainsi que la publicité faite à leur égard

Articles R.112-1 à R.112-31 du Code de la consommation.

Note de service de la DGAL/SDSSA/N2006-8174 du 5 Juillet 2006.

Environnement :

Arrêté du 30 avril 2004 relatif aux prescriptions applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation sous la rubrique n°2210 abattage d'animaux.

Déchets / sous-produits

Règlement CE n°1774/2002 abrogé par le Règlement CE n° 1069/2009 du 21 octobre 2009 établissant les règles sanitaires applicable aux sous produits d'animaux et produits dérivés non destinés à la consommation humaine.

13 - BIBLIOGRAPHIE

Collins M.D. et East A.K. Phylogeny and taxonomy of the food-borne pathogen *Clostridium botulinum* and its neurotoxins, *Journal of Applied Microbiology*, 1998 vol 84, p 5-7

Tholozan J.L., Carlin F., Fash P., Poumeyrol M.: Les bactéries anaérobies strictes et hygiène alimentaire, *Bull-Soc-Fr Microbiol*, 1997, p48-56.

Juneja V.K. and Mamer B.S., : Thermal inactivation of *Clostridium perfringens* végétatives cells in ground beef and turkey as affected by sodium pyrophosphate, *Food Microbiology* , vol 15, n° 3, 1998, p 281-287

Doyle E.: Survival and growth of *Clostridium perfringens* during the cooling, step of thermal processing of meat product, the scientific literature, food research institute, 2002

KREMER F. Bilan 2004 Plan de surveillance *Campylobacter* et *Salmonella* dans les volailles (dinde et poulet), *Bulletin épidémiologique Afssa* N°19 décembre 2005

BELCÈIL P.A (2005) Programme national de maîtrise de *Salmonella Enterica* dans les filières de chair et de ponte de l'espèce *Gallus Gallus*, *Bulletin épidémiologique Afssa* N°16 mars 2005

MEGRAUD F et BULTEL C (2005) coordination de rédaction –Appréciation du risque alimentaire lié au *Campylobacter* – Application du couple poulet/*Campylobacter*. Rapport AFSSA 2005

Rapport de recherche (Novembre 2006) – Construction d'une démarche interdisciplinaire de description du processus sanitaire modulant l'exposition aux *L.monocytogènes* dans les produits réfrigérés – AFSSA –

MACKEYB.M et BRATCHELL (1989)The heat resistance of *Listeria monocygenes* , *Letters in applied microbiology* 1989,vol 9, n°3 pp 89-94

BEN EMBAREK P.K et HUSS H.H (1993) Heat resistance of *Listeria monocygenes* in vacuum packaged pasteurized fish fillets *International Journal of Microbiology* 1993,n°20, pp85-95

WALSH D., SHERIDAN J.J., DUFFY G., BLAIR I. S., McDOWELL D. A., HARRINGTON D. (2001). Thermal resistance of wild-type and antibiotic-resistant *Listeria monocytogenes* in meat and potato substrates. *Journal of Applied Microbiology*, 90, pp 555-560.

C.VERNZY-ROZAND et S.ROZE (Avril 2003) -Bilan des connaissances relatives aux *Escherichia Coli* producteur de Shiga-toxines (STEC) AFSSA

SALVAT G, TOQUIN M.T. , MICHEL Y., COLIN P. (1995). Control of *Listeria monocytogènes* in the delicatessen industries : the lessons of a listeriosis outbreak in France. *International Journal of Food Microbiology*. 25.pp 75-81.

LeBa.D, Goullieux.I (2005). Evaluation des risques microbiologiques liés aux modalités de refroidissement et de transport de la matière première issue des palmipèdes gras. *Information Technique du CTCPA*

FOSSE J. (2003) Les dangers pour l'homme liés à la consommation des viandes. Evaluation de l'utilisation de moyens de maîtrise en abattoir. Thèse de médecine vétérinaire, Nantes, 302p.

GIRAUDET K. (2003) Etat des lieux des modalités d'inspection sanitaire ante et post mortem en abattoir de volailles. Thèse de médecine vétérinaire, Nantes, 142p

KON-SUN-TACK A. (2004) Dangers pour le consommateur et maîtrise dans les abattoirs de volailles. Propositions d'une méthode d'évaluation basée sur la détermination de facteurs de non-maîtrise. Thèse de médecine vétérinaire, Nantes, 263p.

BERTRAND A-C. (2004) Lésions post mortem des poulets et dindes de chair et dangers pour le consommateur : base d'un référentiel pour le retrait sur la chaîne d'abattage. Thèse de médecine vétérinaire, Nantes, 140p

FOSSE J., MAGRAS C. (2004) Dangers biologiques et consommation des viandes, Lavoisier, Editions Tec et Doc.

SALVAT et COLIN, (1995) Analyse des dangers associés à la production des viandes de volailles article revue VPC viande et produits carnés

CSEMP –Chambre Syndicale des Emballages en Matière Plastique, Guide de Bonnes pratiques hygiéniques des emballages en matière plastique et des emballages souples complexes 2001

SIMONET, M. et M. CATTEAU (2005). Yersinia entérocolica. Bactériologie alimentaire :compendium d'hygiène des aliments. Economica eds Paris, France.

M.Lucia, JM.André, S.Davail (2007) Etude des contaminations en métaux lourds chez trois génotypes de palmipèdes – rapport étude IUT de Mont de Marsan

14 - GLOSSAIRE

Allergènes (tels que définis par la réglementation en vigueur)

La matière première, le foie gras ou les magrets ne sont pas allergènes, par contre, certains ingrédients ajoutés peuvent contenir des substances allergènes.

Aliment ou denrée alimentaire

Toute substance ou produit, transformé, partiellement transformé ou non transformé destiné à être ingéré ou raisonnablement susceptible d'être ingéré par l'être humain. (REGLT (CE) 178/2002).

Aliment prêt à être consommé

Aliment produit par le fabricant ou le producteur en vue d'une consommation humaine directe et ne nécessitant aucune cuisson ou tout autre processus permettant d'éliminer ou de réduire à un niveau acceptable la quantité de microorganismes dangereux. (*Projet de règlement de la commission relatif aux critères microbiologiques dans les denrées alimentaires SANCO/4198/2001 Rev. 18*).

Analyse des dangers

Démarche consistant à rassembler et à évaluer les données concernant les dangers et les conditions qui entraînent leur présence afin de décider lesquels d'entre eux sont significatifs au regard de la sécurité des aliments et par conséquent devraient être pris en compte dans le plan HACCP (Glossaire Hygiène AFNOR V01-002 – 2003)

Audit

Mode de contrôle selon lequel une personne physique exerce son propre contrôle sur le résultat de son travail et dont les règles sont formellement définies dans les dispositions d'assurance de la qualité ou de gestion de la qualité. (*NFX 50-120*).

Contrôle par l'exécutant lui-même du travail qu'il a accompli, suivant des règles spécifiées.

Note : les résultats des autocontrôles peuvent être utilisés pour la maîtrise du processus (ISO 8402).

Cahier des charges

Ensemble des points pertinents, des contraintes et obligations caractérisant contractuellement la fourniture d'un produit ou d'un service d'un fournisseur à un client :

- Paramètres à contrôler,
- Procédures mises en œuvre,
- Critères,
- Tolérance.

C.C.P.

Se reporter à la définition de « Point critique pour la Maîtrise »

Conforme/conformité

Qui répond aux exigences d'une règle, d'une norme.

Contamination

La présence ou l'introduction d'un danger. (REGLT (CE) 852/2004)

Contrôle

Activités telles que mesurer, examiner, essayer ou passer au crible une ou plusieurs caractéristiques d'une entité (une entité peut être un processus, un produit, un organisme) et comparer les résultats aux exigences spécifiées en vue de déterminer si la conformité est obtenue par chacune de ces caractéristiques (*ISO 8402-1944*).

Contrôle visuel

Vérification visuelle par une personne de la concordance de la situation ou de la conformité d'une chose avec des critères préétablis (conformité de pièces à un cahier des charges, vérification de la tenue vestimentaire,...). Les modalités de ces contrôles visuels doivent faire l'objet de procédures écrites (lieu, fréquence, actions nécessaires,...).

Critères

Se reporter à la définition de « limite critique ».

Critères d'hygiène du procédé

Un critère indiquant l'acceptabilité du fonctionnement du procédé de production. Un tel critère n'est pas applicable sur des produits mis sur le marché. Il fixe une valeur indicative de contamination dont le dépassement exige des mesures correctives destinées à maintenir l'hygiène du procédé conformément à la législation sur les denrées alimentaires (Règlement CE 178/2002 relatif aux critères microbiologiques applicables aux denrées alimentaires).

Critères de sécurité des denrées alimentaires

Un critère définissant l'acceptabilité d'un produit ou d'un lot de denrées alimentaires, applicable aux produits mis sur le marché (Règlement CE 178/2002)

Danger

Un agent biologique, chimique ou physique présent dans les denrées (...), ou un état de ces denrées alimentaires (...) pouvant avoir un effet néfaste pour la santé (REGLT (CE) 178/2002).

Désinfection

Réduction au moyen d'agents chimiques ou de méthodes physiques du nombre des 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 (*Glossaire Hygiène – AFNOR V01-002*).

Développement

Augmentation du nombre ou de la concentration du danger.

Diagramme de fabrication

Inventaire ordonné des étapes élémentaires permettant d'élaborer une denrée.

Dioxine et PCB : ces substances se concentrent dans les graisses animales et sont véhiculées par l'alimentation animale. Le coût et les délais pour avoir connaissance des résultats ne permettent pas de vérifier l'absence de ces contaminants dans tous les lots de matière première. Un plan de surveillance doit néanmoins être mis en place en fonction du danger et des autres dispositions de maîtrise dont dispose l'entreprise (connaissance de l'origine des animaux, homogénéité des élevages...).

Déviaton / écart

- a) Dépassement d'une limite critique indiquant la mauvaise exécution d'une mesure préventive et/ou la perte de la maîtrise du C.C.P. correspondant,
- b) Tendance confirmée vers un tel dépassement.

Étalonnage

L'étalonnage consiste à comparer un instrument de mesure à un étalon de référence (*NFX 07-010*).

N.B. : L'étalon de référence est directement raccordé aux étalons nationaux sur une chaîne métrologique. À partir de cet étalon de référence, l'entreprise étalonnera un ou des étalons de travail qui vont servir à étalonner les instruments de mesure de l'usine.

Les appareils de contrôle et de mesure doivent régulièrement être entretenus, vérifiés et étalonnés.

Eau potable : Eau conforme à la réglementation en vigueur concernant les eaux destinées à la consommation humaine

Fiche de poste

Document ou support permettant de préciser l'ensemble des actions et responsabilités liées à un poste de travail. Ce document doit être conçu de telle sorte qu'il soit compréhensible par le responsable du poste de travail.

HACCP (Hazard Analysis - Critical Control Point)**«Analyse des dangers – points critiques pour leur maîtrise »**

Système qui identifie, évalue, et maîtrise les dangers significatifs au regard de la sécurité des aliments (Glossaire Hygiène AFNOR V01-002 – 2003).

N.B. : Démarche conduisant à identifier le ou les dangers significatifs par rapport à la salubrité, spécifiques à un produit alimentaire, à les évaluer et à établir des mesures préventives permettant de les maîtriser.

Hygiène

Les mesures et conditions nécessaires pour maîtriser les dangers et garantir le caractère propre à la consommation humaine d'une denrée alimentaire compte tenu de l'utilisation prévue (REGLT (CE) 852/2004).

Ingrédients

Ce qui entre dans la composition d'un mélange (Larousse).

Toute substance, y compris les additifs, utilisée dans la fabrication ou la préparation d'une denrée alimentaire et encore présente dans le produit fini éventuellement sous forme modifiée.

Instructions de travail/mode opératoire

Documents précisant l'application des procédures.

Limite critique

Critère qui distingue l'acceptabilité de la non acceptabilité (Glossaire Hygiène AFNOR V01-002 – 2003)

N.B. : valeur numérique ou critère d'exécution exprimé pour les mesures de maîtrise identifiées aux points critiques pour la Maîtrise, séparant l'acceptabilité de la non-acceptabilité. La surveillance d'une limite critique doit tenir compte des incertitudes de mesure.

Lot

Ensemble d'unités de vente d'une denrée alimentaire qui a été produite, fabriquée ou conditionnée dans des circonstances pratiquement identiques.

(Décret n°97-297 du 27 mars 1997 relatif au code de la consommation partie réglementaire – article R112-5).

Maîtrise

Sûreté d'exécution, d'une opération, d'un procédé.

Dans le cadre du HACCP, on considérera la maîtrise du danger comme ce qui peut soit supprimer, soit simplement réduire le danger afin de maintenir la conformité aux critères définis dans le plan HACCP.

Manipulation

Toute opération par laquelle, pour la fabrication, le personnel est amené à toucher les aliments directement ou à l'aide d'ustensiles (*Codex Alimentarius 93/13*).

Mesure préventive

Facteur, technique, action ou activité qui peut être utilisé pour prévenir un danger identifié, l'éliminer ou réduire sa sévérité ou sa probabilité d'apparition à un niveau acceptable.

Métaux lourds : les animaux peuvent stocker dans les abats et les graisses les métaux lourds qu'ils ont absorbés avec leur alimentation (cadmium, plomb, mercure...). La diversité des contaminants, le coût et les délais pour avoir connaissance des résultats ne permettent pas de vérifier l'absence de ces contaminants dans tous les lots de matière première. Un plan de surveillance doit néanmoins être mis en place en fonction du danger et des autres dispositions de maîtrise dont dispose l'entreprise (connaissance de l'origine des animaux, homogénéité des élevages...)

Nettoyage

Élimination des souillures organiques ou minérales, des résidus alimentaires, de la graisse ou de toute autre matière indésirable (*Codex Alimentarius, Alinorm 93/13, 1991*).

Persistence

Non élimination du danger ou destruction dans des proportions insuffisantes pour le ramener à un niveau acceptable.

Plan HACCP

Document écrit, fondé sur les principes et les principales activités du HACCP, énonçant les procédures, modes opératoires, les ressources et la séquence des activités liées à la sécurité, se rapportant à un produit particulier.

Point critique pour la maîtrise (C.C.P.)

Étape à laquelle une mesure de maîtrise peut être exercée est essentielle^o pour prévenir ou éliminer un danger menaçant la sécurité des aliments ou le ramener à un niveau acceptable.

NOTE : La surveillance permet de s'assurer de la mise en œuvre effective des mesures de maîtrise et à défaut, d'entreprendre des actions correctives. (Glossaire Hygiène AFNOR V01-002-2003).

N.B. : Un point critique pour la maîtrise, pour un produit déterminé, nécessite obligatoirement :

- l'application de « mesures préventives » à cette étape,
- la définition de limites critiques et valeurs cibles en découlant compte tenu des procédés utilisés et précisions de mesures,
- la mise en place de mesure de « surveillance » (contrôles, autocontrôles, essais, audits, etc.) permettant de s'assurer que les limites critiques n'ont pas été dépassées,
- la mise en œuvre d'actions en cas de dépassement des valeurs cibles définies,
- les éléments de preuve (enregistrements) permettant de démontrer le respect des limites critiques ou des actions menées en cas de dépassement des limites critiques ; les respects des limites critiques ou des actions menées en cas de dépassement des limites critiques ; les éléments correspondants sont conservés en fonction de la durée de vie des produits.

Le professionnel déterminera les points critiques pour la maîtrise pour chacune de ses activités ou familles d'activités en fonction du process, du produit, de l'utilisation de celui-ci,... après avoir mis en place les mesures décrites dans ce guide ou des mesures équivalentes.

Probabilité d'apparition

Estimation, de préférence chiffrée, du niveau de risque d'apparition d'une manifestation d'un danger.

Procédure

Ensemble des mesures préétablies et systématiques, écrites ou non, permettant de formaliser :

- La maîtrise d'un danger ou de son risque d'apparition,
- La résolution d'une action prédéterminée,
- La séquence des actions à entreprendre en réponse à un constat préétabli,
- La mise en œuvre d'un ensemble d'actions ayant un rôle prédéterminé (nettoyage, désinfection, lavage, vidange,...).

Ces procédures sont liées à un poste de travail et permettent de définir le rôle joué par un échelon donné dans un ensemble d'actions (*ISO 8402*).

Résidus de traitements vétérinaires : Les matières premières issues de l'élevage peuvent contenir des résidus de traitements vétérinaires (matière active non autorisée, dose et/ou délai dépassé par rapport aux bonnes pratiques). La diversité des contaminants potentiels, le coût des analyses et les délais pour avoir connaissance des résultats, ne permettent pas de vérifier l'absence de contaminants dans tous les lots de matière première. Un

plan de surveillance doit néanmoins être mis en place en fonction du danger et des autres dispositions de maîtrise dont dispose l'entreprise (connaissance de l'origine des animaux, homogénéité des élevages...)

Risque

Une fonction de la probabilité et de la gravité d'un effet néfaste sur la santé, du fait de la présence d'un danger (REGLT (CE) 178/2002).

Surveillance /procédé de suivi

Mise en œuvre d'une série préétablie d'observations ou de mesures en vue de s'assurer qu'un C.C.P. reste maîtrisé.

[monitoring (to monitor) : to conduct a planned sequence of observations or measurements to assess whether a C.C.P. is under control (Codex Alimentarius. Alinorm 93/13A)].

Système H.A.C.C.P.

Ensemble des éléments résultant de la mise en œuvre d'un plan H.A.C.C.P. [*H.A.C.C.P. system : The result of the implementation of the H.A.C.C.P. plan (NACMCF 1992)*].

Tolérance

C'est la proportion admissible de résultants dépassant le critère tout en restant inférieurs au seuil d'acceptabilité lorsqu'il existe.

Traçabilité

La capacité de retracer, à travers toutes les étapes de la production, de la transformation et de la distribution, le cheminement d'une denrée alimentaire, d'un aliment pour animaux, d'un animal producteur de denrées alimentaires ou d'une substance destinée à être incorporée ou susceptible d'être incorporée dans une denrée alimentaire ou un aliment pour animaux (REGLT (CE) 178/2002).

Valeur cible

Critère plus contraignant d'une limite critique, utilisé par un opérateur dans le but de réduire le risque de dépasser une limite critique.

Validation

Confirmation par examen et apport de preuves tangibles que les exigences particulières pour un usage spécifique prévu sont satisfaisantes (NVF V01-003).

Par extension : vérification par une tierce partie du caractère opérationnel et de l'efficacité du système mis en place.

Vérification

Utilisation de méthodes, de procédures ou tests complémentaires en vue de déterminer si le plan H.A.C.C.P. est effectif et efficace.

[Verification : the use of methods, procedures or tests in addition to those used in monitoring to determine if the H.A.C.C.P. system is in compliance with the H.A.C.C.P. plan and/or whether the H.A.C.C.P. plan needs modification and revalidation (WHO/FNU/FOS/93.3, NACMCF 1993)].

ANNEXE 1

Fiches techniques

FICHE N° 1 Le personnel

FICHE N° 2 Lutte contre les rongeurs et les insectes volants

FICHE N° 3 Les produits de nettoyage et désinfection

FICHE N° 4 Méthode de nettoyage et désinfection

FICHE N° 1 - Le personnel

La notion de personnel recouvre bien sûr, les salariés et stagiaires, mais aussi l'exploitant et les membres de sa famille travaillant dans l'entreprise.

1. SECURITE DU PERSONNEL

Outre les contraintes liées à la prévention et aux secours en cas d'incendie, la responsabilité du chef d'entreprise est engagée sur la conformité des machines employées.

En effet, pour assurer la sécurité des hommes et limiter les dépenses de santé, les machines doivent répondre aux normes de sécurité en vigueur.

Ceci s'applique lors de l'achat de machines neuves qui doivent être conformes à la réglementation sur la sécurité du travail, mais aussi sur le parc déjà existant.

Pour ces machines déjà présentes dans l'entreprise, il faut élaborer avec l'inspection du travail un plan de mise en conformité.

Ce plan a pour objectif de recenser les besoins de modifications pour répondre aux normes et d'établir un calendrier de réalisation des travaux nécessaires.

Même une entreprise de très petite taille possède des machines potentiellement dangereuses.

On peut citer : les courroies des sertisseuses, les autoclaves (réglementation spécifique), les scies à ruban, les trancheurs à jambon, les compresseurs, les poussoirs, les emboîteuses, etc.

Avant qu'un accident ne vienne engager votre responsabilité morale et pénale, prenez contact avec votre inspecteur du travail.

N'oubliez pas que la réalisation de certaines tâches (découpe, désossage) nécessite le port de protections particulières (tablier, gant de mailles).

2. SANTE ET REGLES D'HYGIENE

L'homme peut être contaminé par des micro-organismes (exemple : salmonelles) sans développer la maladie correspondante.

Cette situation de « porteur sain » se traduit par la présence de micro-organismes pathogènes (pouvant provoquer une maladie) dans le système digestif du patient.

Dans ce cas, un « oubli » de nettoyage/désinfection des mains du porteur sain après un passage aux toilettes peut avoir des conséquences dramatiques sur un consommateur fragile, tel un bébé ou une personne âgée.

Nous sommes tous potentiellement, et sans en avoir connaissance, des vecteurs de contamination, il en résulte que : **l'ensemble du personnel est tenu à la plus grande propreté corporelle et vestimentaire.**

Le personnel affecté à la manipulation des produits doit se laver les mains au moins à chaque reprise du travail (donc après utilisation des toilettes) et à chaque contamination. En cas de blessures superficielles aux mains, celles-ci doivent être recouvertes par un pansement et un moyen de protection étanche (gant).

Aucune personne dont on sait ou dont on soupçonne qu'elle souffre d'une maladie susceptible d'être transmise par les aliments, de diarrhée, de maux de gorge, de plaies infectées, ou de lésions et d'infections cutanées, ne doit pas être autorisée à travailler dans une zone de manutention de denrées alimentaires, lorsqu'il existe un risque de contamination directe ou indirecte des aliments par des micro-organismes.

Il est interdit de fumer, de cracher, de boire et de manger dans les locaux de travail et d'entreposage des matières premières et des produits.

Lorsqu'il manipule des matières premières et des produits sujets à contamination, le personnel doit porter des coiffures enveloppant la totalité de la chevelure, des chaussures propres et faciles à nettoyer, des vêtements de travail de couleur claire et, le cas échéant, des vêtements de protection.

Les chaussures et vêtements de travail doivent être distincts de ceux utilisés hors de la période de travail.

Lors de l'embauche, le personnel doit prouver par certificat médical que rien ne s'oppose à son affectation à la manipulation des denrées animales (conformément à l'Arrêté du 10/03/77). Un suivi annuel permet de vérifier qu'il n'existe pas de problème de santé gênant.

3. FORMATION

Une analyse des risques complète la réglementation, et le simple bon sens fait apparaître la formation des personnes travaillant des denrées alimentaires comme une nécessité absolue.

Cette formation a pu être acquise en formation initiale scolaire (CAP - BEP - BTS) spécifique ou par le biais de stages en formation continue.

Dans les deux cas, pour actualiser les informations et surtout pour éviter la perte de certaines connaissances, vous pouvez bénéficier des avantages de la formation continue. En effet, des fonds de formation permettent de financer des stages professionnels. Certaines formations peuvent être sanctionnées par un certificat de qualification professionnelle (CQP)

La mise à niveau régulière par des organismes professionnels compétents permet une meilleure application des bonnes pratiques d'hygiène.

4. TENUE DE TRAVAIL

Les vêtements de travail permettent au personnel de se protéger des salissures, mais leur rôle principal est de protéger les denrées alimentaires de toute pollution provenant de l'homme.

Il est impératif, pour tout le personnel d'abattage, de revêtir une tenue de travail correcte avant de rejoindre son poste. Celle-ci doit bien évidemment être lavable. Voici quelques autres éléments à prendre en compte pour bien choisir sa tenue de travail.

↳ TYPE DE TENUE

Il existe 3 grands types de tenues :

- ✓ la **blouse** : elle pose le problème des vêtements civils portés en dessous, qui doivent être propres,
- ✓ la **combinaison** :
 - + : elle offre une étanchéité optimale puisqu'elle englobe tout le corps,
 - : elle peut être gênante dans la réalisation de certains mouvements,
 - : et pose des problèmes d'hygiène lors des passages aux toilettes.
- ✓ l'ensemble **pantalon/marinière** : cette tenue est la plus adaptée dans les zones de fabrication des produits. Elle offre un grand confort dans la réalisation des mouvements.

Quelques règles à respecter :

- ☞ la tenue de travail doit être renouvelée quotidiennement et ne doit **pas comporter de poches extérieures**, qui peuvent devenir un réservoir à micro-organismes ou un risque pour les corps étrangers (présence de cheveux). Seules les poches intérieures sont autorisées,
- ☞ la blouse, la veste ou la combinaison doivent être fermées à l'aide de boutons pression qui assurent une fermeture correcte et sûre du vêtement,
- ☞ Une tenue de **couleur claire** permet de visualiser aisément son état de propreté.
- ☞ **un vêtement se porte toujours fermé**

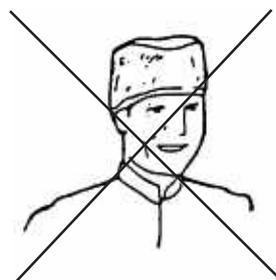
☞ PROTECTION DES CHEVEUX

Les cheveux sont porteurs de nombreux micro-organismes : on comprend aisément que retrouver un cheveu dans un produit alimentaire témoigne d'un manque d'hygiène.

La coiffe doit faire partie intégrante de la tenue du personnel à partir de la plumaïson. Son rôle est de protéger les aliments d'une contamination par des pellicules ou des cheveux.

Il existe différents modèles de coiffes :

- le **calot** : **totallement à proscrire** en atelier de fabrication car il ne recouvre pas totalement la chevelure,



- la **charlotte** : qui assure une protection optimale de la chevelure, et est donc **indispensable** en atelier de fabrication,



Pour être efficace, la coiffe doit être portée correctement : aucun cheveu ne doit dépasser donc :

- ✓ la coiffe englobe la frange,
- ✓ la charlotte se porte par dessus les oreilles.

La coiffe idéale doit être jetable et renouvelée une à plusieurs fois par jour (coiffes en papier).

☞ LES MAINS

La contamination par les mains peut être très importante. Elle peut aussi bien concerner la transmission de micro-organismes (salmonelles par exemple) par un porteur sain que la contamination par des micro-organismes souvent présents sur les mains (staphylocoques par exemple).

Pour lutter contre cet apport de germes dans un produit où il pourrait se multiplier de façon dangereuse, il existe deux méthodes :

- ✓ nettoyage / désinfection rigoureux des mains
- ✓ port de gants

	Avantages	Inconvénients
Nettoyage / désinfection rigoureux des mains	<ul style="list-style-type: none"> • efficacité : car on a tendance à se nettoyer plus souvent les mains que des gants • pas de déchets 	<ul style="list-style-type: none"> • respect du temps d'action des produits (20 secondes environ) • en hiver 70% des personnes sont porteurs de staphylocoques → emploi d'un produit désinfectant • mains agressées, allergie possible
Port de gants	<ul style="list-style-type: none"> • efficacité théorique imbattable • tranquillité vis-à-vis du personnel 	<ul style="list-style-type: none"> • changer les gants à chaque reprise du travail (toilettes) et au moins toutes les 20 minutes → utilisation coûteuse. • risque de contamination en cas de rupture du gant • ne pas oublier le nettoyage des mains souillées entre deux changements de gants

FICHE N° 2 : Lutte contre les rongeurs et les insectes volants

1. LES RONGEURS

La présence de rongeurs (rats, souris) dans et aux abords d'un atelier de fabrication doit être contrôlée pour plusieurs raisons :

- ✓ des coûts économiques engendrés par les pertes de produits consommés par les rongeurs sont élevés,
- ✓ les rongeurs portent et transmettent des maladies (peste, rage, tuberculose, salmonellose, etc.),
- ✓ leur présence a un impact négatif sur le commerce.

↳ LA SOURIS

Habitat :

La souris ne peut pas se passer de l'homme : on la retrouve donc dans tous les lieux où l'homme exerce une activité. Elle niche de préférence dans les zones pas trop humides (gaines techniques, double cloisons, denrées alimentaires, etc.). Elle se contente d'un tout petit territoire, dont la surface peut être équivalente à celle d'une palette si la souris et sa famille sont seules sur cette surface.

Nourriture :

Les souris se nourrissent de toutes les denrées alimentaires, et se contente de l'eau présente dans les aliments. Elles grignotent, ce qui signifie qu'elles ne mangent que par petites quantités et changent souvent de lieu à la recherche de nourriture.

Maladies :

Les souris véhiculent de nombreux parasites : puces, poux, germes pathogènes pouvant transmettre la salmonellose, la leptospirose, des fièvres.

↳ LE RAT

Habitat :

Le rat évolue en général dans les parties hautes des bâtiments : faux plafonds, galeries techniques, greniers ; mais en l'absence de surmulot, il peut prendre totalement possession d'un local et de ses abords.

Nourriture :

Le rat est végétarien et se nourrit donc essentiellement de céréales, de fruits, de semences et d'aliments pour le bétail. Dans une « zone donnée, il consomme toujours la même nourriture et ne change pas d'endroit avant d'avoir fait le plein, contrairement à la souris.

Maladies :

Le rat véhicule sensiblement les mêmes micro-organismes et maladies que la souris.

↳ LUTTE CONTRE LES RONGEURS

Tout comme pour les insectes volant, la lutte contre les rongeurs doit reposer sur la prévention : les rongeurs ne doivent pas pouvoir entrer, ni se propager ou se développer dans les ateliers de fabrication de produits alimentaires.

➤ Prévention

Les souris et les rats peuvent pénétrer dans les locaux de fabrication par de très petits orifices : >6 mm pour la souris, >12 mm pour le rat. Ces orifices peuvent être des défauts dans l'étanchéité des locaux : fentes dans les

murs, joints mal entretenus, dessous des portes. La souris entre également avec les marchandises, d'où l'intérêt supplémentaire des contrôles à réception.

Afin de ne pas attirer les rongeurs et autres animaux, il faut veiller à ce que les abords des locaux de fabrication soient maintenus propres. Les déchets attirent bien évidemment les rats et les souris, qui peuvent alors se risquer à entrer à l'intérieur même des locaux.

Les rongeurs ne doivent pas pouvoir trouver d'eau ou de nourriture dans les bâtiments de fabrication des produits alimentaires. Le nettoyage a donc une très grande place dans la prévention contre les macro-nuisibles.

➤ Destruction

Les appâts

Les appâts doivent se présenter sous forme de blocs ou de pâtes : les poudres et les liquides peuvent être disséminés trop facilement et risquent alors de contaminer les fabrications.

Les appâts peuvent être à base de Bromadiolone ou de Diféthialone (rats et souris) ou de Chlorophacinone (rats), le support étant en général composé de céréales (blé, avoine) ou d'aliments composés.

Fiches techniques des produits employés avec numéro d'homologation : la liste des produits autorisés par le MAAPR figure sur le site <http://e-phy.agriculture.gouv.fr/wiphy>.

Les pièges

Les souris ne mangeant pas suffisamment longtemps au même endroit, les appâts peuvent parfois s'avérer inefficaces.

On utilise alors des pièges, dans lesquels on place de la nourriture afin d'attirer l'animal :

- ✓ beurre de cacao,
- ✓ beurre de cacahuètes,
- ✓ morceau de chocolat,
- ✓ fruits secs : abricots, pruneaux.

➤ Localisation des pièges et appâts

Avant d'installer des pièges ou des appâts, il convient d'examiner toutes les traces indiquant la présence de rongeurs : déjections, urine, matériaux rongés, dégradation de produits alimentaires. Le chemin des rats est repérable aux souillures qu'ils laissent sur les murs.

Les pièges et appâts doivent ensuite être positionnés sur le passage des rongeurs. Quelques recommandations :

- ✓ les pièges sont placés perpendiculairement au mur et tout près de celui-ci,
- ✓ les appâts sont disposés à l'intérieur de réceptacles (postes) qui limitent leur dispersion dans le milieu environnant,
- ✓ les postes sont placés à l'écart des denrées alimentaires, même si celles-ci sont emballées,
- ✓ les postes doivent être stables ou fixés.

➤ Surveillance

La localisation des pièges et des appâts doit être notée sur un plan des locaux de fabrication.

Régulièrement, il faut surveiller l'évolution des appâts et des pièges : y a-t-il de la nourriture qui disparaît, y a-t-il présence d'animaux morts ?

Les animaux morts doivent être enlevés tous les jours avant qu'ils ne se dessèchent et que les poils ne se dispersent dans l'air.

L'entretien des pièges ou appâts doit être enregistré sur un cahier ou une fiche.

2. LES INSECTES

Pour obtenir un produit alimentaire propre et sain, il est essentiel de contrôler la présence des insectes volant dans les ateliers de fabrication.

Par exemple, la mouche est un insecte que l'on retrouve dans toutes les régions, quelle que soit la température, et qui peut disséminer de nombreux micro-organismes pathogènes.

La lutte contre les insectes volant est une affaire de prévention : on ne doit pas chercher à détruire les insectes présents, mais il faut les empêcher d'entrer.

La prévention suit la règle des 3P : pénétrer, propager, proliférer.

↳ LES INSECTES NE DOIVENT PAS ENTRER

Afin que les insectes n'entrent pas dans les ateliers de fabrication, les locaux doivent être maintenus **étanches** à toute intrusion :

- ✓ Les jonctions entre les murs et le sol ou les plafonds doivent être totalement imperméables, et ne rien laisser passer,
- ✓ Les encadrements de fenêtres doivent être étanches. Les fenêtres peuvent être maintenues fermées (ce qui empêche aussi le renouvellement de l'air) ou munies de moustiquaires avec une maille serrée.

Les insectes ne seront attirés vers les locaux de fabrication que s'ils trouvent de la nourriture aux abords : ceci signifie que les ordures (déchets, cartonnages) ne doivent pas être laissées à ciel ouvert, mais doivent être disposées dans des bennes fermées.

↳ LES INSECTES NE DOIVENT PAS SE PROPAGER

Les marchandises, matières premières et produits finis, doivent être stockés dans des zones bien délimitées. Ainsi, les insectes ne pourront pas progresser d'une pièce vers l'autre, et s'en iront chercher refuge ailleurs.

Les règles d'hygiène ne doivent pas être appliquées uniquement aux zones de préparation des denrées alimentaires, mais aussi aux zones de conservation des matières premières et des déchets.

↳ LES INSECTES NE DOIVENT PAS PROLIFERER

Pour se multiplier, les insectes ont essentiellement besoin d'eau et de nourriture.

Le contrôle des insectes passe donc par une élimination systématique de tous les déchets (dans et à l'extérieur des locaux) et des flaques d'eau résiduelles.

Ils ne doivent pas non plus pouvoir se cacher pour pondre leurs œufs : toute fissure dans les murs, les plafonds doit être colmatée.

↳ L'UTILISATION DES DESINSECTISEURS

Malgré toutes les précautions prises, il peut arriver que des insectes parviennent jusqu'à l'atelier de fabrication : il faut alors en réduire le nombre, en utilisant par exemple un destructeur d'insectes positionné dans l'atelier de tel manière qu'il n'attire pas les insectes provenant de l'extérieur, et ne présente pas un risque de contamination.

Cependant, ces appareils ne doivent être utilisés qu'en tant qu'avertisseurs : s'ils sont trop sollicités, cela signifie qu'il y a une faille dans les moyens de prévention.

Les lampes des désinsectiseurs doivent être remplacées au minimum une fois par an.

Veiller au nettoyage des grilles et à vider périodiquement le plateau de récupération des insectes.

FICHE N° 3 : Les produits de nettoyage et désinfection

1. DETERGENTS

Les produits détergents ajoutés à l'eau de nettoyage facilitent le décollement des souillures et donc leur élimination. En effet, ils contiennent des principes actifs qui diminuent les forces régissant dans le liquide, et lui permettent ainsi d'offrir une plus grande surface de contact avec les souillures et les surfaces.

Afin d'optimiser les opérations de nettoyage et désinfection, les détergents doivent être choisis avec soin, en tenant compte de 4 facteurs essentiels :

1. la nature de la souillure,
2. la qualité de l'eau utilisée,
3. la méthode de nettoyage,
4. la nature du support à nettoyer.

↳ NATURE DE LA SOUILLURE

On distingue 2 types de souillures : organiques et minérales.

➤ Les souillures organiques

Les protéines

On les retrouve dans tous les produits carnés ainsi que dans les produits végétaux (fruits et légumes). Les souillures protéiques séchées ou cuites (sous l'action d'une eau de nettoyage trop chaude) sont beaucoup plus difficiles à nettoyer que les souillures organiques fraîches : mieux vaut donc nettoyer le plus rapidement possible après l'arrêt du travail ou du matériel.

Les matières grasses

Elles proviennent en général du gras des morceaux de viande. Leur composition influence sur leur température de fusion et donc sur la facilité de les nettoyer à l'eau chaude.

Les sucres (glucides)

Les sucres solubles (glucose, saccharose ...) se retrouvent dans les denrées végétales. Les autres sucres, insolubles (polysaccharides) sont présents aussi bien dans les tissus animaux que dans les tissus végétaux.

➤ Les souillures minérales

Elles proviennent essentiellement de l'eau de nettoyage, qui peut laisser des dépôts de tartre.

Le tableau suivant donne quelques indications pour le choix d'un détergent en fonction de la nature de la souillure.

Souillures organiques	Nature du détergent
Sucres solubles	Alcalin
Autres glucides	Alcalin
Protéines	Alcalin
Matières grasses	Alcalin ou neutre
Souillures minérales	
Tartre	Acide

☞ QUALITE DE L'EAU DE NETTOYAGE

⇒ Si l'**eau de nettoyage est dure**, c'est-à-dire riche en calcaire (titre hydrotimétrique >20-25), le détergent doit contenir des agents séquestrants, ou chélatants, qui permettent de piéger le calcium et le magnésium de l'eau.

⇒ Si l'eau de nettoyage a un **titre hydrotimétrique faible**, elle est agressive pour les métaux. Il faut alors utiliser un détergent contenant des inhibiteurs de corrosion, qui vont empêcher la corrosion des surfaces métalliques, notamment l'aluminium. On peut également utiliser un détergent contenant des produits tampon, c'est-à-dire qui maintient le pH de la solution à une valeur constante.

⇒ L'eau de nettoyage doit être une **eau potable**, et répondre à certaines exigences réglementaires.

☞ METHODE DE NETTOYAGE

⇒ Lors du **nettoyage manuel** (opérations de trempage et de brossage), l'opérateur peut entrer en contact avec la solution de détergent. Celui-ci ne doit donc pas être trop agressif pour la peau. Il peut toutefois être moussant.

⇒ Le nettoyage à la mousse nécessite l'emploi d'un détergent très moussant, et efficace à froid.

⇒ Si les opérations de nettoyage utilisent des hautes pressions, le détergent devra ne pas être moussant, et être utilisable à chaud.

⇒ Si des précautions d'emploi sont définies par le fabricant, l'utilisateur doit respecter et, le cas échéant, porter les protections indiquées (gants, lunettes...).

☞ NATURE DU SUPPORT

Nature de la	Alcalins	Acides	Désinfectants
Aciers inox	Alcalin fort : aucun risque de corrosion	Acide nitrique : on reforme la couche de passivation	Ammonium quaternaire : aucun risque
	Alcalin chloré : risque de corrosion par piqûre	Acides sulfurique et phosphorique : aucun risque sur l'acier inoxydable correctement passivé	
Aluminium et alliages	Alcalin fort non silicaté : attaque de l'aluminium	Acides chlorhydrique et sulfurique : attaque uniforme du matériau	Ammonium quaternaire : ne sont pas corrosifs
	Alcalin fort silicaté : attaque possible en fonction du rapport SiO ₂ /Na ₂ O	Acide nitrique : pas d'attaque	Produits iodés : provoquent une légère corrosion
Acier	Fortement alcalin (silicaté ou non) : aucune corrosion, le métal se passive	Acides nitrique et sulfurique : corrosion rapide de l'acier	Alcalins chlorés : aucun risque tant que le pH est >8. En dessous de cette valeur, l'acier rouille
		Acide phosphorique à faible concentration et pH 3 à 6 : formation d'une couche de protection Si pH<3 : corrosion uniforme mais moins rapide qu'avec d'autres acides	Ammonium quaternaire : aucun effet sur le fer
Fer étamé	La couche d'étain est attaquée. Cette corrosion peut être inhibée par la présence de silicates dans le produit	L'étain est attaqué, et il n'existe aucun inhibiteur autorisé	

Caoutchouc alimentaire	Pas de corrosion, sauf à haute température et forte concentration	Les produits acides peuvent attaquer le caoutchouc	Les produits chlorés et iodés attaquent le caoutchouc
Matières plastiques	Pas de corrosion, même en présence de détergents faiblement chlorés	Les détergents acides oxydants durcissent les plastiques et peuvent donc créer des fissures	
		Acides non oxydants : aucune attaque	

2. DESINFECTANTS

⇒ Le rôle des désinfectants est de détruire les micro-organismes. Afin d'être efficaces, ils doivent posséder certaines caractéristiques :

- un large spectre d'activité : on recherche en général un seul et unique désinfectant capable d'inhiber la croissance d'un maximum de micro-organismes de types différents,
- avoir une action durable,
- être sans danger sur l'homme, même à forte concentration,
- ne laisser aucun résidu, même s'il reste des souillures sur la surface.

⇒ Le tableau suivant présente le spectre d'activité de quelques principes désinfectants (**attention certains désinfectants ne sont pas autorisés dans les activités de transformation alimentaire et ils sont cités à titre informatif**) ainsi que leur pH d'activité.

Molécule	Spectre					pH d'activité	Baisse de l'activité en présence de matière organique ou d'eau dure	Autres caractéristiques
	Bactéries			Levures et moisissures	Virus			
	Gram +	Gram -	Spores					
Ammoniums quaternaires	+	+/- (1)	-	+	-	Indifférent	Oui	Tensio-actif moussant non autorisé en laiterie
Aldéhydes	+	+	+	+	+	Acide	Non	Toxiques
Eau oxygénée	+/-	+/-	-	-	-	Neutre ou acide	Oui	
Acide péracétique	+	+	+	+	+	Acide	Oui	Peut être corrosif
Chlore	+	+	+	+	+	Alcalin (8-13)	Oui	Corrosif
Iode	+	+	+	+	+	Acide (<5)	Oui	Tache
Tensio-actifs amphotères	+	+	-	+	-	Variable	Non	
Alcools	+	+	-	+	-	Neutre	Non	Inactif pur
Mercuriels	+	+/-	-	+	-	-	Oui	Toxique
Biguanides	+	+	-	-	-	indifférent	Faible	

D'après Hyginov, guide pour l'élaboration d'un plan de nettoyage et désinfection à l'usage des entreprises du secteur alimentaire

Légende : + efficace +/- efficacité faible - pas d'efficacité 1 accoutumance possible

NB : selon leur réaction à un test de coloration, les bactéries sont classées en Gram + et Gram -.

Parmi les Gram + on peut citer :

- *Staphylococcus aureus*
- *Listeria monocytogenes*
- *Clostridium botulinum*
- *Clostridium perfringens*
- *Bacillus cereus*

Parmi les Gram - on peut citer :

- Salmonelles
- *Escherichia coli*

Les produits utilisés en milieu alimentaire doivent figurer sur la liste positive de l'arrêté du 8 septembre 1999 concernant les produits de nettoyage pouvant entrer en contact avec les denrées, produits et boissons pour l'alimentation de l'homme et des animaux. et répondre au règlement européen 648/2004 pour les produits détergents, pour les produits exclusivement désinfectants ils devront répondre à la directive biocides 98/9/CE.

⇒ Dans l'industrie alimentaire, les composés chlorés et les ammoniums quaternaires constituent les **principaux types de désinfectants**.

Le tableau ci-dessous rappelle les avantages et inconvénients de chacun.

	Avantages	Inconvénients	Conseils
Produits chlorés	<ul style="list-style-type: none"> * peu coûteux * efficace 	<ul style="list-style-type: none"> * corrosif à dose élevée et en milieu acide * sensible à la présence de souillures * mauvais goûts avec les phénols * faible mouillance 	<ul style="list-style-type: none"> * stockage à l'obscurité * utiliser des eaux tièdes * surfaces peu souillées
Ammoniums	<ul style="list-style-type: none"> * détergent + désinfectant 	<ul style="list-style-type: none"> * plus coûteux * certains sont sélectifs * moussant 	<ul style="list-style-type: none"> * nécessité d'un bon rinçage

D'après « le point sur le nettoyage », INTERBEV, juillet 1998

⇒ Après un contact prolongé avec un seul désinfectant, les micro-organismes peuvent développer une **résistance au produit**, certains pouvant y être naturellement résistants.

Cette accoutumance se révèle être plus fréquente avec les désinfectants suivants :

- les ammoniums quaternaires,
- les phénols,
- les amphotères,

Et beaucoup plus rare avec :

- les désinfectants chlorés et iodés,
- les oxydants,
- les aldéhydes.

Afin de minimiser ces phénomènes d'adaptation des micro-organismes, et d'éviter de sélectionner une flore résistante qui sera de plus en plus difficile à éliminer, il est recommandé de ne pas toujours utiliser le même type de désinfectant, mais d'alterner entre plusieurs produits.

Exemples de mode d'utilisation des produits de nettoyage - désinfection

N.B : produits conformes à l'arrêté du 8 septembre 1999 concernant les produits de nettoyage pouvant entrer en contact avec les denrées, produits et boissons pour l'alimentation de l'homme et des animaux.

Catégorie	Application	Mode d'utilisation	Remarques
Détergent acide sans phosphore	Détartrage de tous les circuits inox et/ou plastiques	Concentration : 0.8 - 2% Température : > 55°C Temps de contact : à définir en fonction du matériel Ne pas mélanger à un produit alcalin – rinçage à l'eau – utilisation du produit – rinçage final à l'eau potable	
Alcalin chlore liquide	Nettoyage en application mousse des surfaces : sols, murs, tables, extérieur de cuveries, machines	Concentration : 2% bactéricide – 4% fongicide Température : ambiante Temps de contact : 15-20 min rinçage à l'eau – utilisation du produit – rinçage final à l'eau potable	
Désinfectant liquide	Désinfection du matériel : table de découpes, tapis, cutters, hachoirs, etc. ...	Concentration : 0.5 – 2% Température : < 50°C Temps de contact : > 20 min Elimination souillures physiques et rinçage à l'eau – utilisation du produit – rinçage final à l'eau potable	Attention : par sa teneur en ammonium quaternaire, ce produit risque d'opacifier le plexiglas par un phénomène de dépolymérisation
Eau de Javel	Désinfection du matériel	Concentration : 9.6% chlore actif Température : sans objet Temps de contact : non précisé Utilisation en dilution pour toute désinfection du matériel agro alimentaire	
Additif complexant et tensio actif	Nettoyage en circuit des souillures organo-minérales	Concentration : 0.1-4% Température : sans objet Temps de contact : 10-20 min selon encrassement Rinçage final à l'eau potable	En association avec un alcalin caustique
Détergent alcalin		Concentration : 1-5% Température : 60 à 80°C Temps de contact : non précisé	
Détergent toutes surfaces	Utilisation manuelle ou par canon à mousse	Concentration : 0.5-3% Température : < 80°C Temps de contact : non précisé Rinçage préalable à l'eau – application produit – rinçage final à l'eau potable	
Alcalin liquide	Elimination des graisses et souillures	Concentration : 0.5-3% Température : > 30°C Temps de contact : non précisé Rinçage préalable à l'eau – application produit – rinçage final à l'eau potable	Ne pas mélanger avec un acide Ne pas appliquer sur des métaux légers (aluminium, zinc ...)

Catégorie	Application	Mode d'utilisation	Remarques
Désinfectant	Désinfection des matériels de découpe sans rinçage	Application uniquement, ne pas rincer ni essuyer	
Détergent alcalin	Utilisation en machines de lavage bacs plastiques ou inox	Concentration : 1-5% Température : 60 à 80°C Temps de contact : non précisé	Utilisation courante
Acide fort	Utilisation en machines de lavage bacs plastiques ou inox	Concentration : 0.5-2% Température : 20 à 70°C Temps de contact : 5 min	Utilisation ponctuelle pour détartrer les machines

FICHE N°4 : Méthode de nettoyage et désinfection

1. LES DIFFERENTES ETAPES DU NETTOYAGE

Lors de la préparation des denrées alimentaires, celles-ci entrent inévitablement en contact avec des appareils (couteaux, cuves, trancheurs ...) et des surfaces comme les plans de travail et les sols.

Le décret n°73-138 du 12 novembre 1973 précise que le nettoyage des surfaces et des matériaux est une opération obligatoire.

Le nettoyage **et** la désinfection sont en effet des opérations qui permettent de garantir la qualité microbiologique des produits et la sécurité alimentaire des consommateurs.

Le pouvoir désinfectant des produits n'agissant efficacement que sur des surfaces propres (absence de matières organiques), un plan de nettoyage/désinfection comprend les 6 points suivants.

1.1 Le pré-nettoyage

Cette opération doit être précédée par un rangement complet des locaux à nettoyer. Il faut enlever tous les produits alimentaires et les emballages vides.

BUT : éliminer les plus grosses souillures, visibles et adhérentes.

COMMENT : par raclage, ou par pré-lavage à l'eau chaude (40-50°C) sous moyenne pression (40-60 bars), l'eau froide est totalement inefficace.

Le pré-nettoyage est important car l'élimination des souillures les plus grossières permet d'augmenter l'efficacité des produits de nettoyage et de désinfection qui seront appliqués ultérieurement.

Le pré-nettoyage est réalisé au moment des pauses du personnel et à la fin de la journée de travail.

1.2 Le nettoyage

BUT : éliminer les souillures visibles (déchets d'aliments ...).

COMMENT : par l'utilisation d'un détergent, qui facilite le décollement des souillures.

L'efficacité du détergent sera accrue si sa température, sa concentration et son temps de contact sont optimisés.

Les méthodes d'application du détergent peuvent être variées :

- aspersion, pulvérisation,
- trempage,
- brosse, balai-brosse,
- canon à mousse (nettoyage visible et temps de contact prolongé)

Le rinçage intermédiaire

BUT : éliminer les souillures résiduelles, éliminer les traces de détergent ou de mousse encore présentes et favoriser l'action du désinfectant appliqué à l'étape suivante.

COMMENT : par utilisation d'eau en aspersion, circulation par jet à basse pression.

La quantité d'eau résiduelle après rinçage doit être la plus faible possible, car elle risque de diluer le désinfectant, qui sera alors moins efficace : le rinçage intermédiaire favorise donc l'action du désinfectant qui est appliqué à l'étape suivante.

La désinfection

BUT : réduire le nombre de micro-organismes restant sur les surfaces et les matériels, notamment les pathogènes.

COMMENT : par l'action d'un désinfectant, qui a une activité bactéricide.

Le désinfectant peut être appliqué par pulvérisation, trempage, canon à mousse, aspersion ou brumisation sur les surfaces et les matériels. Son action ne sera réelle que si un temps d'action minimum d'environ 20 à 30 minutes est respecté.

Le rinçage final

BUT : éliminer les traces de solution désinfectante.

COMMENT : par utilisation d'eau potable (jet basse pression, aspersion ou circulation) après avoir laissé agir le désinfectant,

C'est une étape qui est souvent négligée, mais est obligatoire en application de l'arrêté du 27 octobre 1975.

Le trempage ne permet pas de rincer

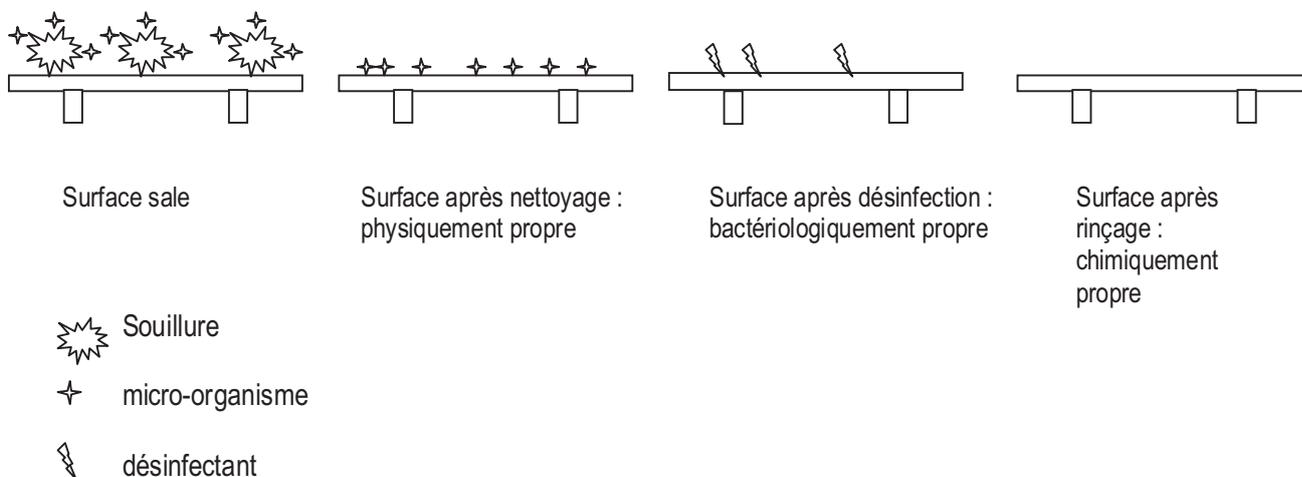
Le séchage

En fin de nettoyage, des micro-organismes peuvent subsister, parce qu'ils ont résisté aux produits et aux actions mécaniques préalables, ou parce qu'ils se sont redéposés sur la surface nettoyée.

L'eau est un élément nécessaire à leur développement, et entraîne d'autre part la corrosion des matériels et donc la formation de cavités, les "niches", favorables à la multiplication des micro-organismes.

Afin de limiter au maximum la croissance des micro-organismes dans les matériels, il faut donc éliminer l'eau de rinçage, à l'aide par exemple de raclettes en caoutchouc.

L'utilisation de linges pour sécher les matériels et surfaces est à proscrire totalement. Des micro-organismes peuvent s'y accrocher, et être redéposés sur une autre partie du même matériel ou sur une toute autre surface.



L'utilisation d'un produit comportant à la fois un détergent et un désinfectant permet de regrouper les étapes de nettoyage et de désinfection. On a alors un plan de nettoyage en 4 étapes dont l'efficacité est bien sûr inférieure :

- 1. pré-nettoyage,**
- 2. nettoyage – désinfection,**
- 3. rinçage final,**
- 4. séchage.**

2. LE PLAN DE NETTOYAGE

Le nettoyage n'est pas une activité productive et il demande du temps. Mais il contribue à l'hygiène du produit puisqu'il permet d'éviter les contaminations et conduit à la réduction du nombre de micro-organismes présents sur les surfaces.

Un plan de nettoyage et désinfection de chaque local et du matériel qui s'y trouve doit être prévu. Il précise pour chaque pièce :

- la nature des revêtements,
- l'inventaire du matériel à nettoyer,
- la nature et la dose des détergents et désinfectants à employer,
- la méthode et la fréquence d'utilisation,

VOIR annexe 4

3. FACTEURS D'EFFICACITE

Pour qu'un nettoyage ou une désinfection soit efficace, il est nécessaire de choisir un produit détergent ou un produit désinfectant adapté, mais il faut également tenir compte de certains facteurs d'efficacité.

↳ POUR LES DETERGENTS

C'est la règle du T.A.C.T. qui s'applique :
Temps d'action du produit,
Action mécanique,
Concentration,
Température du produit.

↳ POUR LES DESINFECTANTS

Les 4 facteurs d'efficacité pour les produits désinfectants sont :

1. le temps de contact du produit avec la surface à désinfecter,
2. la concentration de la solution en produit désinfectant,
3. l'adaptation des micro-organismes aux agents désinfectants. En effet, après un contact prolongé avec un seul principe actif désinfectant, la flore microbienne peut développer une résistance à ces produits. Il est donc recommandé de changer régulièrement de produit désinfectant ou d'alterner avec des produits désinfectants ayant des principes actifs différents,
4. l'interférence entre le désinfectant et d'autres substances (matière organique, ...) peut réduire l'efficacité des agents désinfectants.

3.1 Température

La température de l'eau est un facteur capital de l'efficacité du nettoyage.

L'eau chaude permet d'accélérer la réaction chimique entre le produit de nettoyage et les souillures.

Voyons les avantages et les inconvénients de l'utilisation de l'eau chaude lors du nettoyage.

↳ AVANTAGES

- ✓ L'eau chaude ramollit les souillures et entraîne la fonte des graisses, elle facilite leur élimination.
- ✓ L'eau chaude est meilleur détergent que l'eau froide, et facilite le décrochement des souillures.

↪ INCONVENIENTS

- ✓ L'eau chaude coagule certaines souillures protéiques (sang, œuf, protéines de viande ...). Les souillures forment alors à leur surface un film très fin, très difficile à nettoyer, et qui peut servir de support au développement des micro-organismes. Ceci a lieu à partir d'une température d'environ +60°C.
- ✓ Une eau trop chaude peut provoquer l'évaporation ou l'inactivation de certains principes actifs renfermés dans les détergents et les désinfectants, ceci est particulièrement le cas pour les produits à base de chlore ou d'iode.

Attention : la température de l'eau doit aussi tenir compte :

- De la résistance thermique de certains matériaux (caoutchouc, verre ...),
- De la résistance à la chaleur de la peau (maximum 50°C).

Le nettoyage à l'eau chaude a des avantages notables, mais pose aussi des problèmes. Il faut donc trouver un compromis entre une eau chaude mais pas trop !

Il a été déterminé que la température optimale de l'eau de nettoyage est d'environ 45°C, compte tenu des éléments cités plus haut.

3.2 Action mécanique

L'action mécanique est un facteur très important pour l'efficacité du nettoyage.

Elle crée des forces qui permettent de détacher les souillures et de les disperser dans le produit de nettoyage, détergent ou désinfectant.

Une **action mécanique** peut être :

- Un brossage, un raclage, un grattage ...
- L'agitation de la solution de détergent ou de la pièce à nettoyer (nettoyage par trempage-immersion),
- La vitesse de circulation de la solution dans le tuyau, au cours du Nettoyage En Place (NEP),
- La pression avec laquelle est projetée la solution (jet sous pression).

L'**efficacité du jet sous pression** dépend de plusieurs paramètres :

- La pression de l'eau,
- Le type de buse utilisé,
- La distance entre la buse et la surface à nettoyer,
- L'inclinaison du jet par rapport à la surface à nettoyer.

	Efficacité du nettoyage	Formation d'aérosol	Compromis
Augmentation de la pression du jet	Augmentation de l'efficacité	Augmentation de la quantité d'aérosol (surtout si la pression est > à 60 bars)	60 bars (maximum)
Augmentation de la distance buse-surface à nettoyer	Diminution de l'efficacité	Augmentation de la quantité d'aérosol	20cm
Inclinaison du jet par rapport à la surface à nettoyer = 45°	Efficacité optimale	Légère augmentation de la quantité d'aérosol	45°

D'après « le point sur le nettoyage », INTERBEV, juillet 1998

3.3 Temps d'action

Le temps d'action est un facteur que l'on cherche toujours à minimiser.

Cependant, il faut respecter un certain temps d'action pour les détergents et les désinfectants, afin que leur action chimique vis à vis des souillures puisse avoir lieu, surtout dans le cas des mousses.

Mais attention, certains produits détergents ou désinfectants peuvent avoir une action de corrosion des supports sur lesquels ils sont appliqués.

Le temps de contact produit-surface dépend de la nature du détergent, et est précisé sur la fiche technique de chaque produit.

En général, ce temps est de :

- 20 à 30 minutes pour les détergents,
- et de 20 minutes à plusieurs heures pour les désinfectants.

3.4 Concentration

La concentration en détergent est, avec la température de l'eau de nettoyage, l'action mécanique et le temps d'action, le 4^{ème} facteur influençant l'efficacité du nettoyage.

↳ CONCENTRATION TROP FORTE

Un surdosage de la solution détergente n'entraîne absolument pas de surnettoyage des surfaces, mais cela pose bien au contraire des problèmes :

- ✓ le nettoyage conduit à des résultats équivalents voire moins bons qu'avec une solution correctement dosée,
- ✓ le rinçage est plus délicat. Il y a alors un risque que des traces résiduelles de produit persistent,
- ✓ problèmes de pollution liés au rejet dans l'environnement,
- ✓ des difficultés de manipulation de la solution surdosée, corrosion accélérée des surfaces...
- ✓ des dépenses inutiles puisqu'il y a gaspillage de produit actif.

↳ CONCENTRATION TROP FAIBLE

- ✓ Un détergent ou un désinfectant trop faiblement dosé conduit à un manque de produit actif, qui peut avoir plusieurs conséquences :
 - corrosion des surfaces car manque d'inhibiteurs de corrosion,
 - dépôt de tartre sur les surfaces car manque d'agents séquestrants,
 - formation de mousse non voulue par manque d'agents anti-moussants.
- ✓ A la suite du nettoyage avec un détergent trop faiblement dosé, il peut rester des souillures, qui compromettent l'efficacité de la désinfection ultérieure.

Tout ceci conduit à un nettoyage insuffisant, et donc à une perte de produit puisque celui-ci n'a pas joué son rôle.

Il faut donc se reporter aux recommandations des fournisseurs afin de déterminer la concentration optimale d'utilisation de chaque produit de nettoyage, détergent ou désinfectant.

ANNEXE 2

BONNES PRATIQUES HYGIÈNE POUR L'ABLATION DU FOIE

- accroché à un support de type alimentaire (vertical)

Technique à privilégier



Section de la peau et des tissus adipeux :
ouverture abdominale dite « par l'arrière »
(1)



Dégagement du volet cutané et adipeux
découpe (2)



Section et dégagement du péritoine : le foie est alors visible (3)



Fracture de la cage thoracique le long du sternum. (4)

- une même personne réalise les opérations 1-2-3-4, puis une autre personne uniquement l'ablation du foie temps 5-6



Soulèvement du foie afin de la détacher la graisse des viscères et de la vésicule biliaire qui reste adhérente au duodénum (5)



Ablation du foie entier, en respectant bien l'intégrité de la vésicule biliaire (6)

**Dans le cas d'une ablation horizontale
il est conseillé de veiller à l'hygiène
constante du plan de travail et des
supports.**



Les foies après inspection sanitaire sont placés aussitôt après leur ablation dans un bac nettoyé et désinfecté portant le numéro de la salle d'abattage.

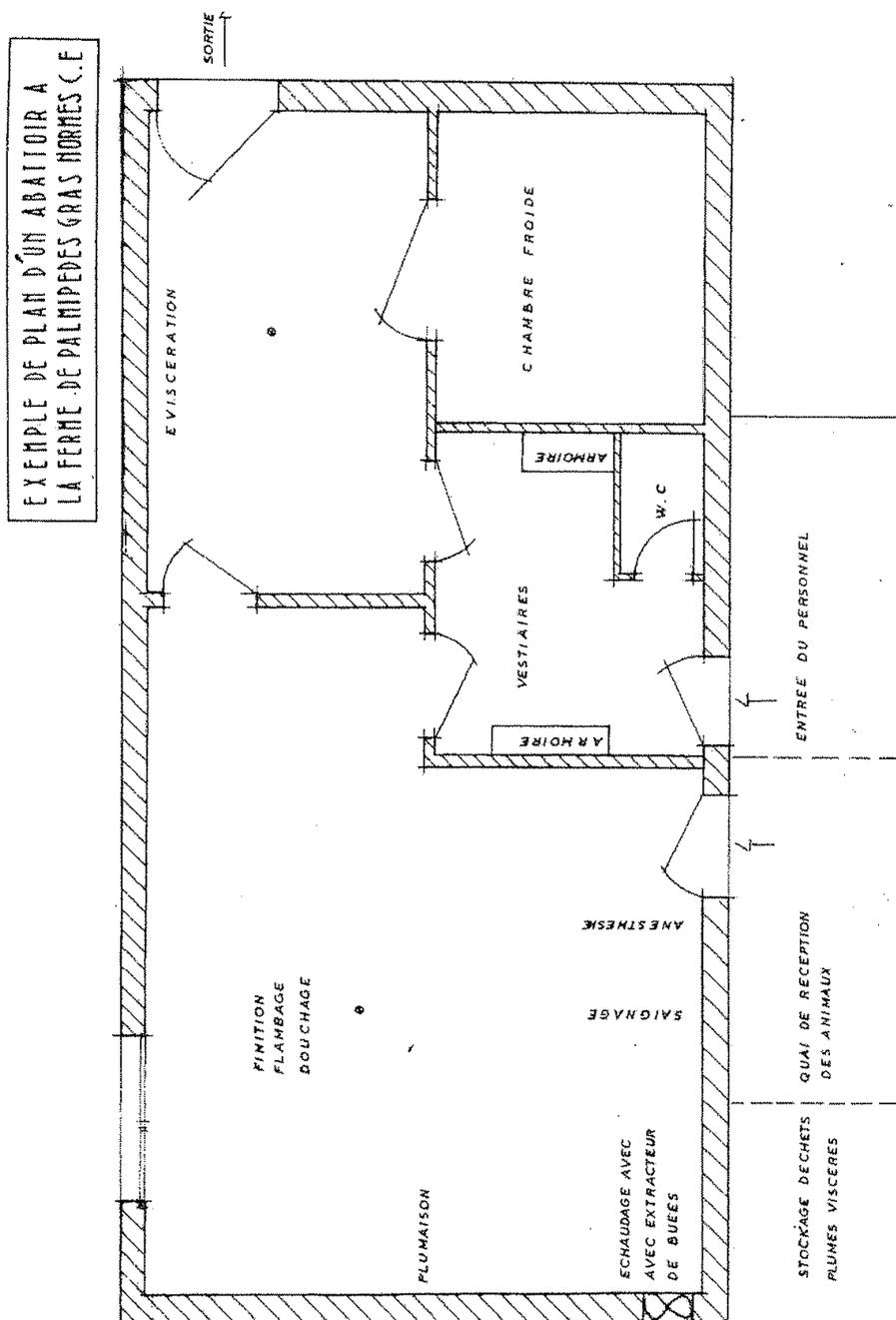
Recouvrir le bac d'un film plastique transparent, ce qui évitera une déshydratation trop rapide et toute contamination par voie aérienne (7).



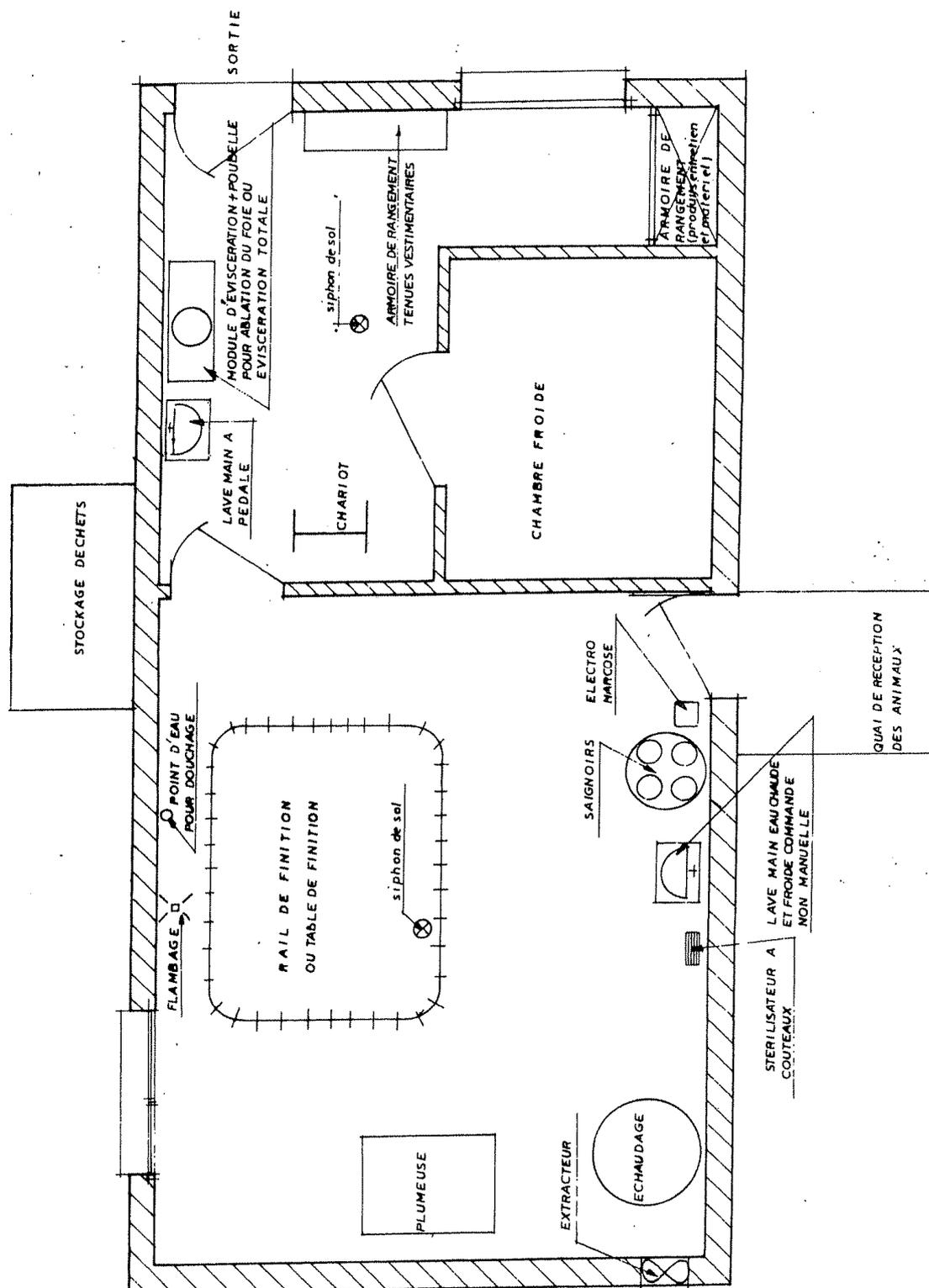
Les carcasses après ablation du foie sont suspendues à nouveau dans le chariot avant le transport en évitant les contacts entre carcasses (8).

ANNEXE 3

EXEMPLE DE PLAN D'ENSEMBLE D'ATELIER ABATTAGE



EXEMPLE DE PLAN D'UNE TUERIE À LA FERME



DESCRIPTIF DE LA CIRCULATION DU PERSONNEL DANS UN ATELIER DE TYPE TUERIE (Marche en avant dans le temps)

- Entrée du personnel par la zone propre (sortie produit fini), rangement des effets de « ville » et changement de tenue (tenue de travail présente dans les armoires à deux compartiments)
- Prise de poste dans le local d'abattage
- A la fin de l'abattage, nettoyage et désinfection local (et des tenues de protection, bottes et tabliers plastiques)
- Retour dans la zone propre et rangement des tabliers et bottes propres dans l'armoire prévue à cet effet, changement de tenue (récupération des blouses pour lavage) puis sortie du personnel.

NB à aucun moment les personnels avec des tenues souillées par des opérations d'abattage ne doivent traverser la zone propre.

ANNEXE 4

FICHES DE MAÎTRISE SANITAIRE

(Rédigées en collaboration avec ITAVI et l'Association des Producteurs de Foie gras du Gers)

Fiches n°1 et n°2	Information du personnel (Tenue vestimentaire et lavage des mains)
Fiche n°3	Fiche d'abattage
Fiche n°4	Plan de nettoyage et désinfection
Fiche n°5	Fiche de suivi de réalisation et de contrôle du nettoyage
Fiche n°6	Fiche de contrôle microbiologique de la désinfection
Fiche n°7	Fiche Enregistrement des températures
Fiche n°8	Fiche de contrôle d'hygiène du procédé d'abattage
Fiche n°9	Fiche de contrôle microbiologique des produits
Fiche n°10	Fiche de contrôle mensuel de la dératisation
Fiche n°11	Fiche élevage
Fiche n°12	Fiche gavage

FICHE N°1

TENUE VESTIMENTAIRE

LOCAL : VESTIAIRE

Date de mise à jour :

PASSER LA TENUE VESTIMENTAIRE AVANT DE PENETRER DANS L'ABATTOIR

Exemple de consignes à afficher :

EVENEMENT	ACTION
EMBAUCHE	<i>Prendre cotte, bottes, charlotte et masque si nécessaire et les passer avant de pénétrer dans l'abattoir</i>
PAUSE	<i>Ne pas sortir de l'abattoir avec les tenues de travail</i>
FIN DES OPERATIONS	<i>Nettoyer les bottes à l'aide de ... Jeter charlotte et masque dans la poubelle... Enlever la cotte pour regrouper les tenues de travail en vue de leurs nettoyages et de leurs désinfections</i>

FICHE N°2

LAVAGE DES MAINS

PENSER A SE LAVER LES MAINS AVANT DE PENETRER DANS L'ABATTOIR

MODE OPERATOIRE

Mouiller les mains.
Prendre du savon bactéricide.
Nettoyer.
Rincer.
Brosser les ongles.
Essuyer avec un papier absorbant jetable

UTILISER UN SAVON BACTÉRICIDE

FRÉQUENCE

Avant d'entrer dans l'abattoir.
Après usage des toilettes.
Aux fréquences déterminées selon le poste de travail.

Fiches n°1 et 2 (suite)

RECOMMANDATIONS :

Afficher ces fiches à la sortie des vestiaires avant de pénétrer dans l'abattoir et sur la porte à l'intérieur des toilettes.
Mettre à la disposition des opérateurs des gants pour protéger toutes plaies aux mains et des masques en cas de troubles rhinopharyngés.

**FICHE N°4
PLAN DE NETTOYAGE – DESINFECTION**

EQUIPEMENT	NETTOYAGE				DESINFECTION				
	Mode opératoire	Produit	Dose	Fréquence	Mode opératoire Temps d'action	Produit	N° homologation	Dose	Fréquence
SOLS /SIPHONS DE SOLS									
MURS									
PLAFONDS									
COUTEAUX et CISEAUX									
TABLES									
POSTE DE SAIGNAGE									
BAC D'ECHAUDAGE									
PLUMEUSES									
POSTES D'EVISCERATION									
CHAMBRE FROIDE									
CHARIOTS									

Fiche n°4 (suite)

RECOMMANDATIONS :

AFFICHER LE PLAN DE NETTOYAGE ET DÉSINFECTION UNE FOIS RENSEIGNE DANS LES ZONES DE TRAVAIL

Avec également les recommandations suivantes :

Utiliser une eau potable pour le lavage et la désinfection.

- Rincer après chaque opération de nettoyage et après chaque désinfection.
- Utiliser des désinfectants homologués par le Ministère de l'Agriculture, aux doses préconisées pour une activité bactéricide, virucide et fongicide vis-à-vis des germes cibles en présence de matière organique.
- En cas d'ingestion ou de projection de produit, consulter immédiatement un médecin en se munissant de l'emballage du produit. (présence des fiches de sécurité)

Fiche n°5 (suite)

RECOMMANDATION :

- Contrôler la qualité des opérations de nettoyage- désinfection après chaque utilisation d'une salle et de ses équipements.
- Certaines opérations peuvent être particulièrement contaminantes ; il importe donc de contrôler précisément les équipements concernés :
 - Saignée : propreté du poste, propreté des couteaux ;
 - Echaudage : propreté du bac ;
 - Plumeuses : absence de plumes, propreté des disques, propreté des doigts, absence d'enduits gras, bon état des doigts ;
 - Eviscération : propreté de la table, propreté des couteaux et ciseaux, propreté du bac ;
 - Découpe : propreté de la table, propreté des couteaux et ciseaux.

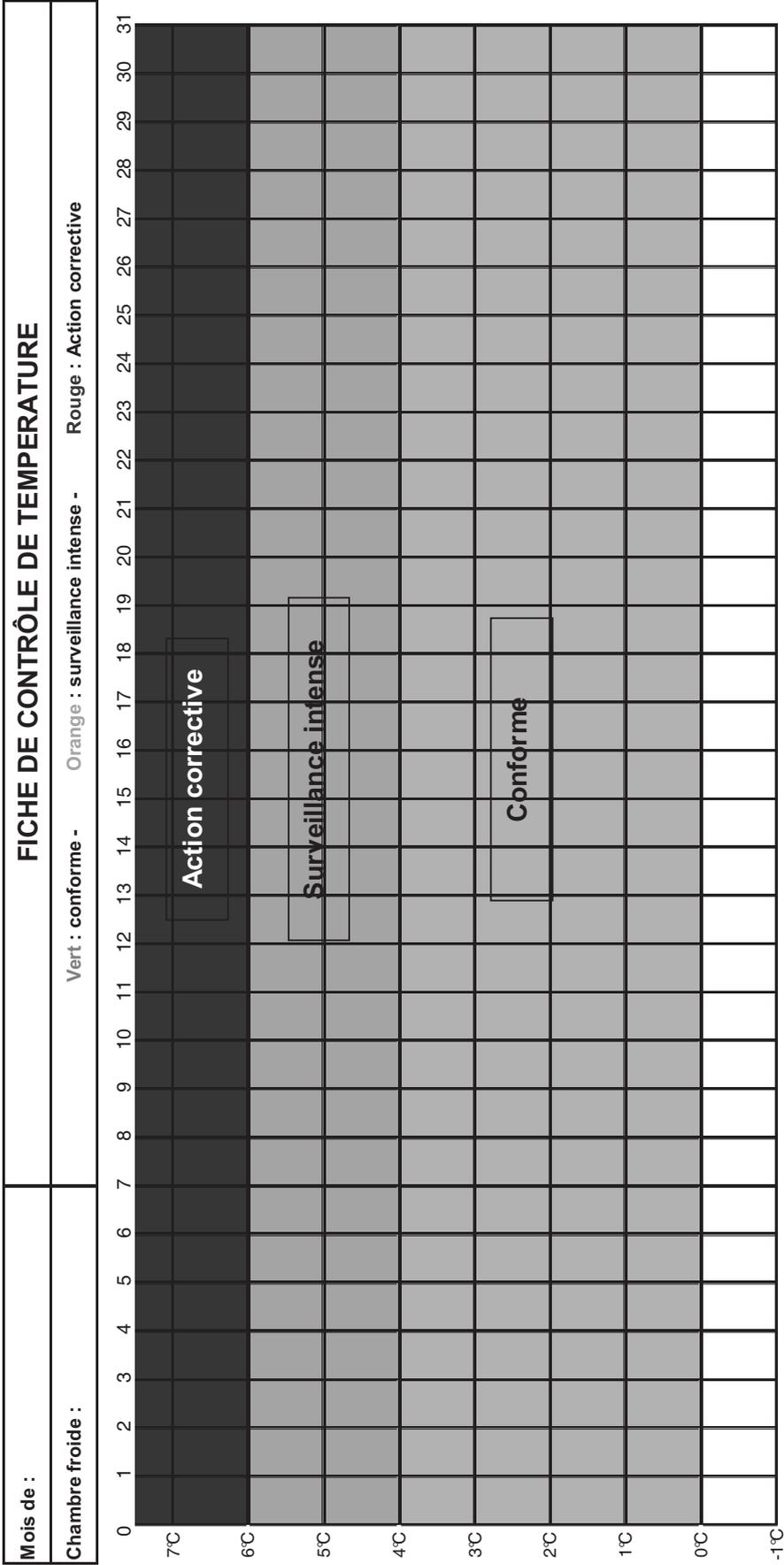
- Si le contrôle visuel n'est pas satisfaisant, en préciser le motif dans la colonne « OBSERVATION » et re-nettoyer avant la prochaine utilisation ou changer d'instrument lorsque c'est possible.

Fiche n°6 (suite)

RECOMMANDATIONS :

- Local / équipement : il est indispensable de contrôler la plumeuse et la table de découpe ; d'autres prélèvements peuvent être réalisés sur les couteaux et les aiguiseurs, le matériel d'éviscération, de ressuyage, de stockage,et de façon générale toute surface en contact avec les palmipèdes gras.
- Nature du contrôle : chiffonnette, boîte de contact (de Pétri), lame gélosée pilante ...
- Micro-organismes : salmonelles, streptocoques fécaux, flore totale ...
- Protocole de prélèvement : standardiser la méthode :
 - Pour une chiffonnette, définir une surface de chiffonnage et toujours la respecter ;
 - Pour une boîte de Pétri ou une lame, exercer une pression constante pendant 5 secondes sans bouger le support ;
 - Il est indispensable de conserver les mêmes lieux et la même méthode de prélèvement (nature, micro-organismes recherchés) pour évaluer dans le temps la qualité du travail.
 - Incubation 48 heures / 72 heures à 35°C...
- **Si les résultats ne sont pas satisfaisants, le mode opératoire doit être rediscuté ; de plus, le nombre et la fréquence des prélèvements peuvent être augmentés.**
- Si les résultats sont durablement bons, changer le lieu de prélèvement ou les modalités (nature, micro-organismes recherchés).
- Des prélèvements peuvent être réalisés après abattage dont le statut sanitaire est inconnu ; **Après abattage d'un lot contaminé, des recherches de salmonelles peuvent être mises en œuvre après décontamination.**
- Les résultats peuvent être reportés en valeur (nombre de colonies) ou interprétés (qualificatif : satisfaisant, acceptable ou insuffisant ou couleur : verte, orange ou rouge).
- **Si le contrôle n'est pas satisfaisant, en préciser le motif et les éventuelles actions correctives à mettre en œuvre dans la colonne «REMARQUES» ; il peut alors être utile de renouveler ces contrôles pour confirmer et quantifier l'amélioration.**
- Les résultats méritent d'être discutés avec les opérateurs

FICHE N°7A



La température de consigne idéale est de + 2°C

- **Les températures doivent être comprises entre 0 et +4°C.**
- Si la température relevée se situe en dehors des normes :
- Vérifier le bon fonctionnement de la chambre froide ; et la température des produits. Appliquer les actions correctives prévues
- Contacter si nécessaire l'entreprise chargée de la maintenance technique

FICHE N°8
CONTROLES MICROBIOLOGIQUES HYGIENE DU PROCEDE D'ABATTAGE

PRODUIT n°LOT	FREQUENCE Indiquer la date abattage	MICRO- ORGANISMES RECHERCHES (Salmonelles...)	RESULTATS (Des 5 analyses par prélèvement)	ACTIONS CORRECTIVES

RECOMMANDATIONS :

Les objectifs sont fixés en fonction des critères réglementaires en vigueur

- Le chapitre 8 de ce GBPH permet de définir les fréquences de contrôle à mettre en place
- Les actions correctives portent principalement sur des actions en amont (élevage, gavage) et sur les bonnes pratiques au niveau des opérations d'éviscération et d'ablation du foie (voir annexe 2)

FICHE n°9 (suite)

RECOMMANDATIONS :

- Si le contrôle n'est pas satisfaisant, en préciser le motif et indiquer les actions correctives mises en oeuvre ; il peut alors être utile de renouveler ces contrôles pour confirmer et quantifier l'amélioration.
- Les résultats méritent d'être discutés avec les opérateurs.
- Les analyses sont réalisées pour évaluer l'hygiène du procédé ou pour définir ou valider une DLC, même si il n'est pas défini des critères de sécurité à ce jour par la réglementation (règlement CE 2073/2005) si les germes recherchés sont potentiellement pathogènes (salmonelles, listéria ou staphylocoque coagulase positive) il sera nécessaire d'informer les services de contrôle officiel afin de prendre les dispositions nécessaires pour garantir la sécurité sanitaire des consommateurs

FICHE n°10

CONTRÔLE MENSUEL DE LA DÉRATISATION

Observations mensuelles de prises d'appâts raticide

Année :

Mois	Numéro d'emplacement sur le plan des locaux											Remarques	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													

Remarques :

☞ Noter « O » si dans le mois il n'y a pas eu de consommation.

☞ Noter « I » si dans le mois il y a eu consommation : dans ce cas remettre du raticide

FICHE N°11

Association Gersoise pour la Promotion du Foie Gras et de l'Aviculture

Fiche d'élevage canards PAG FE-DT2

Eleveur _____
 Adresse _____
 Si démarrage adresse éleveur _____
 N° lot d'élevage _____ Date d'accès parcours _____

Accouveur _____
 Nombre de canetons livrés _____ Souche _____
 N° du certificat d'origine _____ Date d'écllosion _____
 Date de livraison _____ Heure de livraison _____

Code bâtiment	Disinfecté le	Vide sanitaire	Date utilisation	Code parcours	Désinfecté le	Vide sanitaire	Date utilisation

Date	Age jours	Pertes du jour	Aliment	Observations et traitements	Date	Age jours	Pertes du jour	Aliment	Observations et traitements
	43					85			
	44					86			
	45					87			
	46					88			
	47					89			
	48					90			
	49					91			
	50					92			
	51					93			
	52					94			
	53					95			
	54					96			
	55					97			
	56					98			
	57					99			
	58					100			
	59					101			
	60					102			
	61					103			
	62					104			
	63					105			
	64					106			
	65					107			
	66					108			
	67					109			
	68					110			
	69					111			
	70					112			
	71					113			
	72					114			
	73					115			
	74					116			
	75					117			
	76					118			
	77					119			
	78					120			
	79					121			
	80					122			
	81					123			
	82					124			
	83					125			
	84					126			

Date	Nombre	Poids total (kg)	Poids moyen (kg)	Destination

Sortie des canards

Passé (30 canards) et homogénéité	Analyse laboratoire
7 ^{ème} semaine	Prévu le :
10 ^{ème} semaine	Réalisé le :
13 ^{ème} semaine	Observations :

Observations technicien :

FICHE N°12

Association Gersoise pour la Promotion du Foie Gras et de l'Aviculture

Fiche de gavage

FG-DT2

Nom et adresse gaveur		15 - Enlèvements / Abattage					
	Bat N°	Date	Nombre	Heure dernier repas	Poids vide	Poids chargé	Poids moyen
Date désinfection lot précédent :							
Produits utilisés :							
Jour et heure d'arrivée :							
Nombre de canards mis en gavage :							
Nom et adresse éleveur :							
		Nombre	Age	Poids	N° lot	N° bon de livraison	
Date	Canards à gaver	Morts	traitements et additifs	Origine du maïs	Remarques		
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							

Conformité IGP le/...../.....	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non	Remarques Générales
Signature technicien			

ANNEXE 5

Fiche d'évaluation du niveau de gravité d'une situation

Fiche de communiqué de presse

Fiche de transmission des alertes

Fiche d'évaluation du niveau de gravité d'une situation

Pour les petites structures faisant partie du champ d'application il est préférable que l'évaluation du risque soit réalisée avec la DDPP

À titre indicatif, le tableau suivant présente quelques questions **à se poser** pour évaluer la gravité d'une situation (cf. article 14 du Règlement (CE) n°178/2002).

DANGEROUSITÉ	<p>Le danger peut-il causer des troubles ?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Légers [et/ou] • Graves • Mortels <p>Les effets liés au danger identifié sont-ils ?</p> <ul style="list-style-type: none"> • À court terme • Moyen terme • Long terme <ul style="list-style-type: none"> • Aigus • Chroniques (effets cumulatifs)
MOYEN DE MAÎTRISE	Le danger peut-il être maîtrisé par le détenteur de la marchandise (cuisson par exemple) ?
URGENCE	<p>Le problème est-il ?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Déjà maîtrisé • Immédiat • À venir dans un délai proche • Autre
CERTITUDE	<p>Le problème est-il ?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Éventuel • Certain et/ou réalisé
DURABILITÉ	<p>Le problème est-il ?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ponctuel ou de courte durée (<1 semaine) • De moyenne durée (<3 mois) • De longue durée (<1 an) • Permanent
AMPLEUR	<p>Les populations concernées ou exposées sont-elles ?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peu nombreuses • Nombreuses • Des populations sensibles (enfants, personnes âgées, etc.) • L'ensemble de la population <p>Les flux concernés sont-ils ?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nationaux, intra-communautaires ou internationaux • Faibles ou importants
SENSIBILITÉ	<p>Le problème concerne-t-il ?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Des produits "phares" (marques nationales ou internationales) • Des secteurs sensibles
ÉVALUATION GÉNÉRALE	<ul style="list-style-type: none"> • Y a-t-il un danger grave et immédiat ? • Y a-t-il crise ?

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

INFORMATIONS DEVANT FIGURER DANS LES COMMUNIQUÉS DE PRESSE ALERTANT LES CONSOMMATEURS SUR UN DANGER

Nom de la société :

Adresse :

Téléphone :

Télécopie :

[Mél :)

Nature du produit :

Marque :

Dénomination de vente :

Présentation et moyens de reconnaissance :

(type de conditionnement, volume ou masse, identification du lot –numéro de lot ou code de fabrication- marque sanitaire, DLC ou DLUO, pays de fabrication, signes particuliers de reconnaissance éventuellement)

Identification du danger (par exemple micro-organisme en cause, etc.) :

Identification de la zone de commercialisation : nationale, régionale, locale, en précisant ces zones si cette information est pertinente :

Conduite à tenir du point de vue sanitaire : ne pas utiliser ou consommer, détruire, rendre au distributeur, etc.

Modalités d'échange ou de remboursement :

Information sur la nature du risque encouru, les moyens pour le prévenir, les précautions à prendre, etc.

Contact presse :

Ces données doivent figurer dans tout message. L'exploitant reste libre de compléter et d'adapter sa communication. Il est indispensable, enfin, que le message comporte, in fine, des éléments d'explication sur la nature du danger encouru, les moyens de le prévenir et les précautions à prendre.

Remarque : Afin de faciliter cette communication dans le domaine de la sécurité microbiologique des aliments, on trouvera ci-après des exemples de message type recommandé pour divers dangers.

Exemple 1 pour les salmonelles : *“Les infections alimentaires causées par les salmonelles se traduisent par des troubles gastro-intestinaux, diarrhées, vomissements et douleurs abdominales, souvent accompagnés de fièvre ; ces symptômes peuvent être plus graves chez les jeunes enfants, les sujets immunodéprimés et les personnes âgées. Le délai d'incubation peut aller de 6 à 72 heures.*

Les personnes qui auraient consommé les produits mentionnés ci-dessus et qui présenteraient ces symptômes sont invitées à consulter leur médecin traitant en lui signalant cette consommation. ”

Exemple 2 pour *Listeria monocytogenes* : *“Les personnes qui auraient consommé les « produits » appartenant à ce lot précis, et qui présenteraient de la fièvre isolée ou accompagnée de maux de tête, sont invitées à consulter en urgence leur médecin traitant en lui signalant cette consommation. Cet avertissement concerne en tout premier lieu les femmes enceintes ainsi que les personnes immunodéprimées et les personnes âgées qui doivent redoubler de vigilance face à ces symptômes. Ceux-ci peuvent évoquer une listériose, maladie qui peut être grave et dont le délai d'incubation peut aller jusqu'à huit semaines.”*

ANNEXE V : FICHE DE TRANSMISSION DE L'ALERTE

URGENT-ALERTE		Date : Destinataire :
Émetteur	Produit	Motif de la transmission et risque potentiel (*)
Émetteur : <input type="checkbox"/> Fabricant <input type="checkbox"/> Autre (préciser) : Société : Nom de l'interlocuteur : Fonction : Téléphone : Portable : Télécopie : Mél :	Dénomination : N° agrément / identification : Marques commerciales : Responsable mise sur le marché : Code EAN : Format : Identification du lot : DLC / DLUO : Quantité : Fournisseur :	

(*) Si le motif de la transmission est un résultat d'analyse : fournir copie du rapport d'essai et indiquer si l'analyse a été faite sur un produit déconditionné et/ou manipulé ou non

Mesures : (indiquer dans la case le code suivant : **1** pour mesures prises / **2** pour mesures envisagées / **3** pour mesures demandées)

- Blocage temporaire du produit / Retrait / Rappel de produit (Communiqué de presse : affichage :
 Information du fournisseur / Information du fabricant

Autres mesures : analyses sur le lot, sur d'autres lots, blocage d'autres lots.....

Échantillon ayant fait l'objet de l'analyse conservé : Oui Non Sans objet

Commentaires :

