

commission du codex alimentarius



ORGANISATION DES NATIONS
UNIES POUR L'ALIMENTATION
ET L'AGRICULTURE

ORGANISATION
MONDIALE
DE LA SANTÉ



BUREAU CONJOINT: Viale delle Terme di Caracalla 00100 ROME Tél: +39 06 57051 www.codexalimentarius.net Email: codex@fao.org Facsimile: 39 06 5705 4593

Point 8 de l'ordre du jour

CX/FH 05/37/08

Décembre 2004

PROGRAMME MIXTE FAO/OMS SUR LES NORMES ALIMENTAIRES

COMITÉ DU CODEX SUR L'HYGIÈNE ALIMENTAIRE

F

Trente-septième session
Buenos Aires, Argentine, 14 – 19 mars 2005

AVANT-PROJET DE CODE D'USAGES RÉVISÉ EN MATIÈRE D'HYGIÈNE POUR LES ŒUFS ET LES PRODUITS À BASE D'ŒUF (CAC/RCP 15-1976 MODIFIÉ 1978, 1985))

(À l'étape 3 de la procédure)

Document préparé par l'Australie avec l'assistance de l'Argentine, de la Belgique, du Canada, du Danemark, de la CE, de la Hongrie, de l'Inde, des Pays-Bas, de la Nouvelle-Zélande, de l'Espagne, de la Suède, du Royaume-Uni et des États-Unis d'Amérique, et de l'ALA

Les gouvernements et les organisations internationales concernées sont invitées à soumettre leurs observations ou de l'information sur l'Avant-projet de Code ci-joint à l'étape 3 (voir Annexe 1) en écrivant conformément à la Procédure uniforme d'élaboration des normes Codex et textes apparentés (voir *Manuel de procédure de la Commission du Codex Alimentarius, Quatorzième Édition*) à : M. S. Amjad Ali, Staff Officer, Food Safety and Inspection Service, U.S. Department of Agriculture, Room 4861, 1400 Independence Avenue, SW, Washington, D.C. 20250, États-Unis, par fax au +1-202-720-3157, ou par e-mail à l'adresse syed.ali@fsis.usda.gov avec une copie à : Secrétariat de la Commission du Codex Alimentarius, Programme mixte OMS/FAO sur les normes alimentaires, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Rome, Italie, par télécopieur : +39-06-5705-4593 ou Email : codex@fao.org au plus tard le 1er février 2005.

HISTORIQUE

À la 36^e session du Comité du Codex sur l'hygiène alimentaire (CCHA), l'Australie a présenté, au nom de ses partenaires de rédaction, l'avant-projet du Code d'usages en matière d'hygiène pour les produits à base d'œuf (l'avant-projet du Code). Des progrès considérables ont été accomplis dans la rédaction du Code en vue de la 36^e session du CCHA, mais le Comité a recommandé de poursuivre les travaux d'avant-projet. Par conséquent, le Comité a reporté les discussions détaillées sur l'avant-projet du code jusqu'à la 37^e session.

Le Comité recommande que le groupe de rédaction révisé encore l'avant-projet du code, et a donné l'instruction de réviser davantage les sections sur la transformation des oeufs, les définitions, les nouveaux produits à base d'oeuf ainsi que les nouvelles technologies de transformation et de fournir une orientation plus pratique au chapitre de la production primaire.

Les instructions précédentes du Comité ont été prises en compte, l'avant-projet du Code a notamment été élargi pour a) prendre en considération les pratiques d'élevage à petite échelle (p. ex., élevage en liberté), y compris la production d'oeufs biologiques, en plus des méthodes de production à grande échelle ou intensive et b) pour séparer les dispositions à l'intérieur du Code entre les installations de ponte et les autres installations utilisées pour la production de denrées à base d'oeufs. Le groupe de rédaction devait également élaborer un document d'orientation pour la mise en oeuvre des principes et d'élaborer davantage plusieurs sections, dont celle des définitions. Au moment de travailler sur l'avant-projet, les rédacteurs devaient porter une attention particulière à la présentation et à l'ordre hiérarchique du Code au regard du *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire*.

DOCUMENT RÉVISÉ

Le groupe de rédaction s'est réuni du 2 au 4 novembre 2004 pour réviser le document d'après l'orientation fournie par CCHA lors de sa 36^e rencontre. Le document révisé est joint à l'annexe 1 du présent document.

Le groupe de rédaction a fait des progrès appréciables en ce qui a trait aux aspects suivants du Code :

- Les définitions ont été clarifiées.
- On a clarifié et mise à jour l'orientation sur les technologies de transformation des oeufs, notamment la pasteurisation des oeufs et des denrées à base d'oeufs.
- L'orientation pratique sur la production primaire des oeufs a été élargie et clarifiée.
- Des améliorations ont été apportées à la structure, au contenu et au niveau de détail du Code.

RECOMMANDATION

Le groupe de rédaction considère que l'avant-projet révisé du Code d'usages en matière d'hygiène pour les produits à base d'œuf a considérablement avancé. Compte tenu des progrès réalisés sur l'avant-projet du code, le groupe de rédaction recommande qu'il soit avancé à l'**étape 5** lors de la 37^e session du Comité du Codex sur l'hygiène alimentaire.

AVANT-PROJET DE CODE D'USAGES EN MATIÈRE D'HYGIÈNE POUR LES ŒUFS ET LES PRODUITS À BASE D'ŒUF

TABLE DES MATIÈRES

DOCUMENT RÉVISÉ	2
RECOMMANDATION	2
INTRODUCTION	5
1 OBJECTIFS	5
2 CHAMP D'APPLICATION ET UTILISATION DU DOCUMENT	5
2.1 Champ d'application	5
2.2 Utilisation du document	6
2.3 Principes s'appliquant à la production, la manutention et la transformation de tous les œufs et ovoproduits	7
2.4 Rôles relatifs des producteurs, transformateurs et transporteurs d'œufs	8
2.5 Définitions	8
3 PRODUCTION PRIMAIRE	9
3.1 Hygiène environnementale	11
3.2 Conditions hygiéniques de production des œufs	12
3.2.1 <i>Gestion du troupeau et santé animale</i>	12
3.2.2 <i>Zones et établissements ou se trouvent des systèmes destinés à la ponte</i>	13
3.2.3 <i>Usages généraux en matière d'hygiène</i>	14
3.3 Ramassage, manutention, entreposage et transport des œufs	16
3.3.1 <i>Matériel de ramassage des œufs</i>	17
3.3.2 <i>Emballage et entreposage</i>	17
3.3.3 <i>Procédures et matériel de transport et de livraison</i>	18
3.4 Nettoyage, entretien et hygiène du personnel pendant la production primaire	18
3.4.1 <i>Nettoyage et entretien des établissements de ponte</i>	18
3.4.2 <i>Hygiène et état de santé du personnel, et installations sanitaires</i>	19
3.5 Documentation et tenue des archives	20
4 ÉTABLISSEMENT: CONCEPTION ET INSTALLATIONS	20
5 CONTRÔLE DE L'EXPLOITATION	20
5.1 Contrôle des risques alimentaires	21
5.2 Principaux aspects des systèmes de contrôle de l'hygiène	22
5.2.1 <i>Questions de température et de durée</i>	22
5.2.3 <i>Spécifications microbiologiques et autres</i>	26
5.3 Exigences concernant les denrées entrantes	26
5.4 Emballage	26
5.5 Eau	26
5.6 Gestion et supervision	26
5.7 Documentation et archives	26
5.8 Procédures de rappel	26
6 ÉTABLISSEMENT: entretien et hygiène	26
6.1 Entretien et nettoyage	26
6.2 Programmes de nettoyage	26
6.3 Systèmes de lutte contre les ravageurs	27
6.4 Gestion des déchets	27
6.5 Surveillance de l'efficacité	27

7	ÉTABLISSEMENT: HYGIÈNE PERSONNELLE	27
8	TRANSPORT	27
9	INFORMATION SUR LES PRODUITS ET SENSIBILISATION DU CONSOMMATEUR.....	27
	9.1 Identification des lots	27
	9.2 Information sur le produit	28
	9.3 Étiquetage	28
	9.4 Sensibilisation des consommateurs	28
10	FORMATION.....	28

INTRODUCTION

Cet Avant-projet de Code d'usages en matière d'hygiène pour les œufs et les produits à base d'œuf vise à fournir une orientation pour la production sûre d'œufs et de produits à base d'œuf. Le présent Code remplace le Code d'usages du Codex en matière d'hygiène pour les produits à base d'œuf (CAC/RCP 15-1976, tel qu'amendé en 1978 et 1985). On a utilisé une approche portant sur l'analyse des risques lors de la détermination des mesures de maîtrise présentées dans ce Code. Le document FAO/OMS ci-après servi à fournir au Code révisé une assise fondée sur les risques.

- Évaluations du risque dû à l'exposition à *Salmonella* dans les œufs et les poulets de chair. Évaluation des risques microbiologiques - série 1 (FAO/OMS 2002 (ISBN 92-5-104873-8). Évaluation des risques de *Salmonella* spp. dans les œufs et les poulets de chair.

Ce Code d'usages en matière d'hygiène pour les œufs et les produits à base d'œuf tient compte, dans la mesure du possible, des différents procédés de production et de transformation des œufs et des produits à base d'œuf utilisés dans les différents pays. Ce Code se concentre principalement sur les oeufs de poules de basse-cour. Les principes peuvent aussi s'appliquer aux pratiques d'hygiène, pour la production d'œufs d'autres espèces productrices d'oeufs (. ex., canards, cailles et oies). Par conséquent, ce code est nécessairement flexible afin de tenir compte des différents systèmes de maîtrise et de prévention de la contamination des œufs et des produits à base d'œuf.

Ce Code aborde les deux sources principales de contamination des oeufs :

1. contamination interne pendant la formation de l'oeuf;
2. contamination externe, à tout moment durant ou après la ponte.

Le Code tient compte de la possibilité de maladie dans la population générale par suite de la consommation d'oeufs ou de produits à base d'oeufs contaminés par des espèces de *Salmonella*, par d'autres agents entéropathogènes ou par d'autres contaminants, ainsi que la susceptibilité à la maladie dans les segments de population comme les personnes âgées, les enfants et les personnes immunodéficientes. Dans le cas de la contamination microbiologique, cette approche cadre avec l'approche cernée par le Comité conjoint FAO/OMS d'experts sur l'évaluation du risque causé par des dangers microbiologiques dans les aliments.

1 OBJECTIFS

L'objectif de ce Code est de garantir la sûreté et l'adéquation¹ des œufs et des ovoproduits par application du *Code d'usages recommandé : Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CCA/RCP 1-1969, rev. 3, 1997, au cas particulier des œufs et des produits à base d'œuf. Ce document décrit les facteurs spécifiques concernant l'hygiène alimentaire et la sûreté associés à l'ensemble des méthodes de production primaire et de traitement des œufs et des produits à base d'œuf, y compris les mesures adaptées aux producteurs et aux transformateurs à petite échelle.

2 CHAMP D'APPLICATION ET UTILISATION DU DOCUMENT

2.1 CHAMP D'APPLICATION

Ce Code s'applique à la production, au tri, au calibrage, à l'entreposage et à la transformation dans des conditions hygiéniques d'œufs et d'ovoproduits d'animaux de basse-cour uniquement, destinés à la consommation humaine. Le Code ne couvre pas les oeufs de fantaisie (ex. baluts, oeufs millénaires). Il est pertinent pour tous les producteurs et préparateurs, quelle que soit leur importance ou leur méthode de production.

Ce Code s'applique aux produits faisant l'objet de commerce international. Il peut également servir de base à une législation nationale.

¹ Sûreté et adéquation tels qu'ils sont définis dans le *Code d'usages international recommandé en matière d'hygiène pour les aliments*.

2.2 UTILISATION DU DOCUMENT

Les dispositions de ce document sont une addition et devraient être utilisées en conjonction avec le *Code d'usages international recommandé-Principes généraux d'hygiène alimentaire*.

Le Code fait également référence à d'autres normes, codes ou directives Codex, notamment les normes en matière d'étiquetage et le Code d'usages en matière d'hygiène pour le transport des produits alimentaires en vrac et des produits alimentaires semi-emballés, lorsqu'ils concernent la production d'œufs et d'ovoproduits dans des conditions d'hygiène.

Ce document comprend une série de principes, d'informations explicatives et de directives.

Les **Principes**, présentés en **gras**, constituent un énoncé du but ou de l'objectif qui doit être atteint. Les *informations explicatives*, présentées en *italique*, doivent expliciter l'intention que recouvre le principe énoncé. Les informations supplémentaires qui doivent aider à appliquer le principe énoncé sont présentées sous forme de texte normal.

Les principes applicables à tous les stades de la production, de la manutention et de la transformation des œufs et des ovoproduits sont présents dans la Section 2.3.

Le Code est flexible, dans la mesure où il s'adapte aux différents systèmes de production, aux entreprises de toutes les envergures et aux différents systèmes de maîtrise des dangers pendant la production, la manutention et la transformation des œufs et des produits à base d'œufs.

Reconnaissance du rôle dans la production et la transformation des œufs des producteurs/entreprises de production d'œufs à petite échelle/moins développés

Dans le cadre de ce Code, l'expression "producteur d'œufs à petite échelle" fait référence aux systèmes de production liés au nombre d'oiseaux, ou bien à ceux où des machines automatiques de ramassage et de tri/classement ne sont pas généralement utilisées, ou lorsque l'eau ou d'autres éléments requis sont rares limitant par là-même le nombre d'oiseaux possible. Le nombre maximum d'oiseaux autorisé dans les établissements de petite échelle peut être fixé dans la législation nationale, dans les codes d'usages ou dans d'autres directives.

La flexibilité dans la mise en œuvre de ces exigences dans ce Code peut s'appliquer aux producteurs d'œufs moins développés, c'est-à-d. les producteurs ayant un troupeau important qui disposent d'une infrastructure moins développée, et/ou qui subissent des contraintes économiques, des difficultés d'alimentation en eau et/ou en électricité, ceci les empêchant d'investir dans des infrastructures et équipements modernes de calibrage et d'emballage.

La flexibilité dans l'application de ces exigences à la production primaire d'œufs par des producteurs d'œufs à petite échelle et/ou moins développés peut s'exercer lorsque c'est nécessaire. Toutefois, toute mesure de contrôle, microbiologique ou autre, que l'on utilisera devrait être suffisante afin d'obtenir un œuf et un ovoproduit adéquats et sûrs.

Une telle flexibilité est mentionnée dans l'ensemble du Code par l'utilisation de la mention « lorsque c'est possible » entre parenthèses placée à côté de la disposition particulière nécessitant cette flexibilité.

D'autres éléments d'orientation connus pour aider les entreprises de faible envergure ou peu développées à surmonter les difficultés, particulièrement en ce qui a trait à la mise en œuvre du système HACCP, sont en cours d'élaboration; on peut les consulter dans le document intitulé *Analyse des obstacles entravant l'application du système HACCP, notamment, dans les entreprises de petite taille ou peu développées, et actions visant leur élimination* (document en cours de préparation par la FAO/OMS).

2.3 PRINCIPES S'APPLIQUANT A LA PRODUCTION, LA MANUTENTION ET LA TRANSFORMATION DE TOUS LES ŒUFS ET OVOPRODUITS

Les principes suivants devraient s'appliquer à la production, à la manutention et à la transformation de tous les œufs et ovoproduits, lorsque cela est pertinent et applicable sur le plan pratique.

- **Depuis la production primaire jusqu'au point de consommation, les œufs et produits à base d'œuf devront être soumis aux mesures de contrôle ayant prouvé qu'elles permettent d'assurer un niveau adéquat de protection de la santé publique.**

Le code vise à encourager la production sûre d'œufs et d'ovoproduits destinés à la consommation humaine, et donne aux producteurs et transformateurs, grands et petits, des directives pertinentes concernant l'application des mesures de contrôle. Il reconnaît qu'un continuum d'efforts et de mesures de contrôle efficaces sont nécessaires et devrait être appliqué par les producteurs primaires comme par les transformateurs afin de garantir la sûreté et l'adéquation des œufs et ovoproduits.

- **Les pratiques agricoles et industrielles correctes en matière d'hygiène devraient être identifiées au niveau de la production primaire et de la transformation des œufs en coquille et des ovoproduits. De telles pratiques devraient être appliquées tout au long de la chaîne de production alimentaire afin que les œufs et les ovoproduits soient sûrs et adaptés à l'usage qui leur est destiné.**

Il est nécessaire d'identifier les relations existant entre les acteurs de la chaîne de production alimentaire aussi bien que l'impact que les uns peuvent avoir sur les autres afin de s'assurer que les lacunes qui pourraient exister dans la chaîne soient rectifiées par la communication et l'interaction entre les acteurs de la chaîne. Les renseignements pertinents devraient être obtenus de manière à couvrir l'étape précédente et l'étape suivante de transformation, jusqu'à la préparation des aliments.

Aucune partie de ce Code ne devrait être utilisée sans tenir compte de ce qui se déroule dans la chaîne de production en amont de la mesure particulière que l'on applique ou de ce qui doit avoir lieu à la suite d'une étape particulière. Le Code ne devrait être utilisé que si l'on comprend bien qu'il existe un système continu de mesures de contrôle que l'on applique depuis le choix de la provenance et l'élevage du troupeau de poules pondeuses jusqu'au moment de la consommation du produit final. De bonnes pratiques d'hygiène devraient aussi être appliquées pour la manipulation des œufs lors de la préparation d'aliments.

- **Les pratiques en matière d'hygiène concernant les œufs et les ovoproduits devraient être mises en œuvre, à chaque fois où cela s'avère adéquat, dans le cadre des systèmes HACCP, tel que décrit dans l'Annexe au Code d'usages international recommandé-- Principes généraux d'hygiène alimentaire.**

Il devrait y avoir une compréhension des dangers associés aux œufs, à chaque étape de la production, de la manutention, du calibrage, de l'emballage, du transport et de la transformation des œufs de façon à réduire la contamination. Il y va principalement de la responsabilité du producteur, lorsque c'est possible, de procéder à une analyse de risques dans le cadre du développement d'un système de mesures de contrôle fondé sur le HACCP et par là même d'identifier et de maîtriser les risques associés à la gestion du troupeau et à la production d'œufs. De façon similaire, il y va principalement de la responsabilité du transformateur de procéder à une analyse de risques afin d'identifier et de maîtriser les dangers associés à la transformation des œufs.

Nous présentons ce principe tout en reconnaissant qu'il existe des limites à l'application complète des principes du HACCP au niveau de la production primaire d'œufs. Dans le cas où le HACCP n'est pas mis en œuvre au niveau du producteur, on devrait suivre des pratiques correctes en matière d'hygiène, d'agriculture et d'élevage.

- **Les mesures de contrôle devraient être efficaces et validées, lorsque c'est possible.**

L'efficacité globale des mesures de contrôle devrait être validée en fonction des risques prévalents dans l'œuf, en tenant compte des caractéristiques des risques individuels qui nous préoccupent, des objectifs établis en matière de sûreté des aliments et du niveau de risque auquel est exposé le consommateur. Des directives concernant la validation des mesures de contrôle devraient être obtenues dans les Directives proposées du Codex sur la validation de mesures de contrôle en matière d'hygiène alimentaire (en cours d'élaboration).

Les entreprises de petite taille et peu développées ne disposant pas des ressources nécessaires pour valider l'efficacité de leurs mesures de maîtrise devraient mettre en œuvre les mesures de maîtrise requise par la loi de leur pays. En l'absence d'exigences prévues par la loi, ces entreprises devraient suivre les recommandations des lignes directrices reconnues par l'industrie ou suivre les pratiques reconnues comme étant sécuritaires, lorsque cela est faisable sur le plan pratique.

2.4 ROLES RELATIFS DES PRODUCTEURS, TRANSFORMATEURS ET TRANSPORTEURS D'OEUFS

Tous les participants à la chaîne de production d'œufs sont responsables de la sûreté des aliments. Ceci peut comprendre ceux qui sont impliqués dans la production primaire, la manutention, le calibrage, l'emballage, la transformation, la fourniture, la distribution et la cuisson commerciale d'œufs et d'ovoproduits destinés à la consommation humaine. Afin d'atteindre ce but commun, les parties concernées devraient être conscientes de leurs responsabilités ainsi qu'indiquées ci-dessous:

- Un bon niveau de communication et d'interaction devrait être présent entre les producteurs, les transformateurs et les autres participants de la chaîne de sorte qu'une chaîne efficace de mesures de contrôle soit maintenue, depuis la reproduction du troupeau de poules pondeuses jusqu'à la consommation, en passant par la production. Cela peut permettre de garantir la mise en place de pratiques adéquates et complémentaires en matière d'hygiène à tous les stades de la chaîne et que toute action adéquate est initiée en temps utile pour résoudre tout problème de sûreté alimentaire pouvant survenir.
- Les producteurs primaires devraient mettre en œuvre des pratiques en matière d'hygiène, d'agriculture et d'élevage permettant d'assurer la sûreté des aliments, et ils devraient adapter leur exploitation, pour autant que cela soit possible et de façon adéquate afin de respecter toute spécification concernant l'application de mesures de contrôle d'hygiène spécifiques et/ou la satisfaction à toute norme tel que convenu par le transformateur.
- Les transformateurs devraient mettre en œuvre des pratiques correctes en matière de fabrication et d'hygiène, particulièrement celles qui sont présentées dans ce Code et dans le *Code d'usages international recommandé: Principes généraux d'hygiène alimentaire (CAC/RCP 1-1969, Rev. 3 (1997))*. Le transformateur peut avoir à mettre en œuvre des mesures de contrôle, ou à adapter ses procédés de fabrication, en fonction de la capacité du producteur d'œufs à réduire ou à prévenir les risques connexes.
- Les producteurs et/ou les transformateurs devraient faire part de toute recommandation concernant la manutention et le stockage sûrs des œufs et des ovoproduits pendant la distribution et le transport, et leur utilisation par la suite par des entreprises alimentaires.
- Les distributeurs, les transporteurs, les grossistes, les détaillants et tous les acteurs impliqués dans la préparation d'aliments, dans quelque installation que ce soit, devraient s'assurer que les œufs et les ovoproduits sous leur responsabilité sont correctement manipulés et stockés conformément aux instructions des producteurs et/ou des transformateurs.
- Les informations pour les consommateurs devraient inclure des conseils sur la manière sûre de manipuler, d'entreposer et de préparer les œufs.

2.5 DEFINITIONS

Les définitions des expressions générales sont incluses dans les Principes généraux recommandés d'hygiène alimentaire. Aux fins de ce code, les termes suivants ont les définitions énoncées:

Casse – le processus qui consiste à casser la coquille de l'œuf et à en séparer les morceaux afin d'en enlever le contenu.

Troupeau de reproduction – groupe d'oiseaux dont la fonction est la production du troupeau de poules pondeuses.

Œuf cassé/qui fuit – œuf présentant des ruptures de la coquille ainsi que de la membrane, d'où exposition à l'air de son contenu.

Mirage – examen de l'état de l'intérieur de l'œuf et de la cohésion de la coquille; cet examen s'effectue en tournant l'œuf devant une source de lumière qui éclaire le contenu de l'œuf.

Œuf endommagé – œuf présentant une coquille endommagée, la membrane demeurant intacte.

Œuf sale – œuf dont la surface de la coquille comporte des matières étrangères, notamment du jaune d'œuf, du fumier ou de la terre.

Animaux de basse-cour – oiseaux faisant partie de la catégorie Aves qui sont soumis à la gestion de l'homme pour la production d'œufs destinés à la consommation humaine.

Œuf – l'œuf dans la coquille produit par des animaux de basse-cour et destiné à la consommation humaine.

Établissement de ponte – les installations et la zone avoisinante où se déroule la production primaire d'œufs.

Produit à base d'œuf (ou « ovoproduit ») – tout ou partie du contenu découvert dans des œufs séparés de la coquille, seuls ou en combinaison avec des ingrédients ajoutés, destinés à la consommation humaine.

Œuf d'incubateur – œuf qui a été placé dans un incubateur.

Traitement microbicide – mesure de contrôle, par exemple, la pasteurisation, qui élimine pratiquement tous les micro-organismes, y compris les agents pathogènes présents dans les aliments, ou qui en réduit le nombre à un niveau auquel ils ne présentent aucun danger pour la santé.

Pasteurisation – mesure de contrôle microbicide où l'on soumet l'œuf ou l'ovoproduit à un processus utilisant la chaleur pour réduire la charge de micro-organismes pathogènes à un niveau acceptable pour que la sûreté soit assurée.

Durée de conservation – période durant laquelle l'œuf ou le produit à base d'œuf reste salubre et sans danger.

Œuf de table – œuf destiné à la vente au consommateur final, dans la coquille et sans avoir reçu de traitement qui en modifie les propriétés.

3 PRODUCTION PRIMAIRE

Nous reconnaissons que certaines des dispositions de ce Code peuvent être difficiles à mettre en œuvre dans les zones où la production primaire se déroule dans de petites fermes tant dans les pays développés que dans les pays en voie de développement ainsi que dans les zones où l'on pratique la culture traditionnelle. Le Code est donc nécessairement flexible afin de tenir compte des différents systèmes de contrôle et de prévention de la contamination des œufs lors de la production primaire.

Ces principes et informations descriptives s'ajoutent à ceux qui sont présents dans la Section 3 du Code d'usages international recommandé-Principes généraux d'hygiène alimentaire et aux principes généraux présentés dans la Section 2.3 ci-dessus.

Les producteurs d'œufs devraient prendre toutes les mesures raisonnables pour réduire la probabilité de dangers survenant dans ou sur l'œuf pendant la production primaire.

Les activités de production primaire peuvent avoir un impact significatif sur la sûreté des œufs et des ovoproduits. La contamination bactérienne peut survenir lors de la formation, c'est pourquoi les usages en vigueur à ce stade de la production constituent un facteur-clé de la réduction du potentiel de présence de micro-organismes dans ou sur les œufs.

Il est reconnu que les dangers microbiologiques peuvent être introduits tant par l'environnement de production primaire que par les troupeaux reproducteurs et les troupeaux de poules pondeuses eux-mêmes. Des pathogènes tels que Salmonella Enteritidis (SE) peuvent être transmis verticalement des troupeaux reproducteurs aux troupeaux de ponte pour le commerce, ainsi qu'horizontalement par d'autres poules pondeuses, par l'alimentation et/ou par l'environnement et de là, aux œufs. Il est important de voir que la présence de Salmonella chez le troupeau de ponte et/ou chez le troupeau reproducteur accroît la possibilité de Salmonella dans les œufs.

C'est pourquoi le rôle préventif de pratiques correctes en matière d'hygiène et d'agriculture dans la production primaire d'œufs est d'importance critique. Des pratiques d'élevage adéquates devraient être respectées et l'on devrait prendre soin de s'assurer du maintien d'un état de santé satisfaisant chez les troupeaux de reproduction et de ponte. De plus, le manque de pratiques correctes en matière d'agriculture, d'alimentation des animaux et en matière vétérinaire ainsi qu'un niveau d'hygiène inadéquat du personnel ou en ce qui concerne le matériel pendant la manutention et/ou le ramassage des œufs peuvent amener à des niveaux inacceptables de contamination bactérienne et autres (telles que contamination physique et chimique) pendant la production primaire.

L'accent doit être mis par les producteurs primaires sur la réduction de la probabilité que de tels risques surviennent durant la phase de production primaire de la chaîne. De même, il est possible qu'il soit plus difficile d'éviter que surviennent des dangers pour la sûreté alimentaire dans certaines conditions de production primaire, ce qui pourra entraîner l'application de mesures de contrôle plus strictes lors de traitements ultérieurs afin de garantir la sûreté et l'adéquation du produit fini. Le degré de contrôle autorisé par les usages de production primaire sur la probabilité de survenue d'un danger pour la sûreté alimentaire à l'intérieur des œufs ou à leur surface affectera la nature des mesures de contrôle indispensables lors du traitement ultérieur des œufs.

La contamination des œufs pendant la production primaire par le personnel, par des foyers animaux ou appartenant à l'environnement devrait être minimisée au moyen d'une bonne gestion du troupeau et des méthodes de production d'œufs.

Les producteurs devraient se procurer leurs oiseaux de basse-cour à partir d'un groupe reproducteur qui a subi des mesures de contrôle afin de réduire et, si possible, d'éliminer le risque d'introduction chez les troupeaux de poules pondeuses de maladies aviaires et d'organismes pathogènes transmissibles à l'homme. Le troupeau reproducteur devrait être l'objet d'un programme permettant de surveiller les effets des mesures de contrôle.

La gestion du troupeau de poules pondeuses est la clé d'une production primaire sûre d'œufs. Les troupeaux de poules pondeuses sont gérés dans une variété de conditions climatiques étendue, au moyen d'apports agricoles et de techniques variés, dans le cadre de fermes d'importance variable. Toutefois, dans les élevages de volailles artisanaux ainsi que chez les producteurs de faible envergure, le nombre de poules étant très limité, les méthodes de production et les conditions d'hygiène peuvent varier. Les dangers présents peuvent varier selon les systèmes de production. Pour chaque établissement de ponte, il est nécessaire d'examiner les usages agricoles particuliers qui favorisent la production sûre d'œufs, le type de produit (p.ex. œufs non triés, œufs pour le marché d'œufs en coquille, œufs destinés uniquement à être cassés) ainsi que les méthodes de production utilisées.

La charge microbienne des œufs devrait être aussi basse qu'il est faisable, par l'utilisation d'usages de production d'œufs corrects, tenant compte des exigences requises par les traitements ultérieurs. Des mesures devraient être mises en œuvre au niveau de la production primaire afin de réduire autant que possible la

charge initiale de micro-organismes pathogènes affectant la sécurité et l'adéquation. De telles mesures permettraient d'appliquer des mesures de contrôle microbiologique moins strictes mais qui garantissent néanmoins la sûreté et l'adéquation du produit.

3.1 HYGIENE ENVIRONNEMENTALE

Les établissements de ponte devraient être adaptés à la production primaire d'œufs de sorte que les foyers de substances potentiellement nocives soient minimisés et que ces substances ne soient pas présentes à des niveaux inacceptables dans ou sur les œufs.

Lorsque cela est possible, les producteurs devraient évaluer l'importance de l'utilisation antérieure des installations de ponte (à l'intérieur et à l'extérieur) de façon à identifier les risques. Les foyers potentiels de contamination des établissements de ponte devraient être identifiés, y compris ceux de l'environnement immédiat. Ceci peut inclure la contamination associée à l'utilisation faite antérieurement du terrain, la présence de contaminants, l'eau de surface polluée, les dangers potentiels microbiens et chimiques dus à la contamination par les fèces, et par d'autres déchets organiques, qui pourraient être introduits dans l'établissement de ponte. Cela est particulièrement pertinent dans le cas des animaux de basse-cour élevés en pâture.

Il ne devrait pas y avoir de production primaire dans les zones où la présence de substances potentiellement nocives dans les installations de ponte conduirait à un niveau inacceptable de telles substances dans ou sur les œufs. On devrait étudier la contamination potentielle provenant, par exemple, de produits chimiques agricoles, de déchets dangereux, etc.

On devrait également tenir compte de la possibilité d'introduction de maladies par les oiseaux et les animaux sauvages.

Le processus d'évaluation devrait comprendre les points suivants:

- Identification des utilisations antérieures et actuelles de la zone de production primaire et des sites contigus afin de déterminer les risques microbiens, chimiques et physiques potentiels, de déterminer les sources de contamination environnmentales, par exemple les fèces ou d'autres déchets organiques, pouvant tous être introduits dans l'établissement de ponte.
- Les sites et les utilisations préoccupants peuvent inclure les plantes récoltées, les parcs d'engraissement, la production d'animaux, les sites de déchets dangereux, les sites de traitement des eaux usées, les sites d'extraction minière.
- Identification des points d'accès au site pour les animaux sauvages et domestiques, y compris l'accès aux sources d'eau utilisées dans la production primaires, afin de déterminer le potentiel de contamination par les fèces ou autres affectant les sols et l'eau ainsi que la probabilité de contamination des œufs.
- Les usages existants devraient être passés en revue afin d'évaluer la prévalence et la probabilité que des dépôts de fèces animales non contrôlés entrent en contact avec les œufs.
- Dans toute la mesure du possible, il faut faire en sorte que les animaux domestiques et sauvages, y compris les oiseaux sauvages, restent à l'écart des établissements de ponte.
- Identification du potentiel de contamination des établissements de ponte par des fuites, infiltrations ou débordements provenant de sites d'entreposage de fumier ainsi que par des inondations par des eaux de surface polluées.

Si l'on ne peut identifier les utilisations antérieures ou si l'évaluation permet de conclure à la présence de dangers, les sites devraient être analysés pour ce qui concerne les contaminants inquiétants, là où c'est possible. En outre, on devrait procéder à une surveillance périodique de l'environnement et à des forages périodiques, ainsi qu'à une sélection et une utilisation judicieuses d'engrais et de produits chimiques agricoles.

Si la présence de contaminants atteint des niveaux qui menacent de rendre les œufs ou les ovoproduits dangereux pour la santé du consommateur, et que des actions préventives ou correctives n'ont pas été

entreprises afin de réduire les dangers identifiés, les sites ne devraient pas être utilisés jusqu'à ce que ces actions aient été appliquées.

On devrait prendre soin à réduire l'accès à l'eau contaminée ou aux contaminants dans l'environnement dans la mesure du possible, de façon à éviter les maladies transmissibles aux oiseaux ou aux êtres humains ainsi que la probabilité de contamination des œufs.

3.2 CONDITIONS HYGIENIQUES DE PRODUCTION DES ŒUFS

Les dispositions présentées dans cette section tous les producteurs d'œufs.

3.2.1 Gestion du troupeau et santé animale

Les œufs devraient provenir de troupeaux en bonne santé (troupeaux reproducteurs ainsi que troupeaux de poules pondeuses) afin que la santé des troupeaux n'affecte pas défavorablement la sûreté et l'adéquation des œufs.

De bons usages d'élevage des animaux devraient être mis en pratique afin de maintenir la santé et la résistance des troupeaux à l'infestation par des organismes pathogènes. Ces usages devraient comprendre un traitement en temps utile contre les parasites, la réduction du stress par le biais d'une gestion correcte de l'accès des êtres humains et des conditions environnementales ainsi que par l'utilisation de mesures préventives telles que médicaments vétérinaires et vaccins.

L'évaluation du risque de Salmonella Enteridis (SE) a montré que l'on peut prévoir que la réduction de la prévalence de troupeaux infectés par SE produit une réduction du risque de maladie humaine à la suite de la consommation d'œufs positifs à la SE².

La gestion du troupeau est critique pour la réduction du risque de maladie humaine à la suite de la consommation d'œufs. On devrait aussi mettre en pratique de bons usages d'élevage afin de réduire la probabilité de présence de pathogènes (ç-à-d. des maladies aviaires) et par là-même diminuer l'utilisation de médicaments vétérinaires. Lorsque l'on doit traiter des oiseaux ou des troupeaux malades au moyen de médicaments, leur utilisation devrait être adéquate. En particulier, les mesures de prévention des maladies comprennent:

- L'évaluation de l'état de santé des oiseaux de basse-cour en ce qui concerne les maladies aviaires et, lorsque faire se peut, l'infestation par des organismes pathogènes transmissibles aux êtres humains et le passage à l'action afin d'être sûr que l'on utilise uniquement des oiseaux sains.
- La prise de mesures préventives, y compris la gestion de l'accès des personnes afin de réduire le risque de transmission des micro-organismes pouvant avoir un impact sur la sécurité alimentaire vers les troupeaux ou depuis ces troupeaux ou encore entre ceux-ci.
- L'utilisation, lorsqu'elle est permise, de vaccins adéquats en tant qu'éléments d'un programme global de gestion du troupeau, notamment parmi les mesures prises lors de l'introduction de nouveaux oiseaux.
- Le contrôle régulier du troupeau et l'enlèvement des oiseaux morts ou malades, l'isolement des oiseaux malades, et la recherche des causes de maladie ou de mort suspectes ou inconnues afin d'éviter la survenue d'autres cas.
- La mise au rebut des oiseaux morts d'une façon qui évite le recyclage par des parasites ou des manutentionnaires des maladies vers le troupeau de ponte.
- Le traitement des oiseaux uniquement au moyen de médicaments vétérinaires autorisés pour l'utilisation spécifique concernée, prescrits par un vétérinaire et d'une manière qui n'ait pas d'impact négatif sur la sûreté et l'adéquation des œufs, y compris le respect de la période de sevrage spécifiée par le fabricant ou le vétérinaire.

² Consultation mixte FAO/OMS d'experts sur l'évaluation du risque microbiologique dans les aliments, Siège de la FAO, Rome, Italie 30 avril – 4 mai 2001, page 13.

- On devrait utiliser uniquement les produits médicaux et les pré-mélanges médicaux autorisés par les autorités compétentes pour l'incorporation à la nourriture des animaux.
- Lorsque les oiseaux/les troupeaux ont été traités au moyen de médicaments vétérinaires qui peuvent être transmis aux œufs, leurs œufs devraient être mis au rebut jusqu'à la fin de la période de sevrage du médicament vétérinaire utilisé. On peut utiliser les limites maximales de résidus (LMR) établies pour les médicaments vétérinaires dans les œufs afin de vérifier de telles mesures.
- Le vétérinaire et/ou le producteur/le propriétaire/gérant de l'établissement de ponte ou le centre de ramassage devrait maintenir un registre des produits utilisés, comprenant la quantité, la date d'administration et l'identité du troupeau.
- On devrait utiliser des systèmes adéquats de prélèvements et de protocoles d'essai afin de vérifier l'efficacité des mesures de contrôle à la ferme de l'utilisation de médicaments vétérinaires et afin de respecter les LMR établies.
- Les médicaments vétérinaires devraient être entreposés de façon adéquate et en accord avec les instructions du fabricant.
- Le traitement des nouveaux troupeaux, lorsque cela est permis.
- Particulièrement dans les pays où il existe des antécédents de SE dans les volailles ou les oeufs, la surveillance de la SE par des essais coproscopiques et l'utilisation de protocole de vaccination peuvent réduire le risque de maladie humaine³. La surveillance de SE peut aussi inclure les analyses environnementales de litières, de la poussière, des ventilateurs d'aération, etc.
- La mise au rebut de façon sûre des œufs de troupeaux infectés encore en production lorsque ces oeufs constituent un risque pour les êtres humains ou la santé du troupeau, ou leur transfert vers un procédé qui garantit l'élimination de tout danger.
- Le fait de s'assurer que les visiteurs portent, lorsque c'est nécessaire, des vêtements de protection adéquats (protection des pieds et de la tête), afin de réduire le risque d'introduire des dangers ou de transmettre des dangers aux autres troupeaux. Les déplacements des visiteurs devraient être contrôlés de manière à minimiser la possibilité de transfert d'agents pathogènes d'autres sources.

3.2.2 Zones et établissements où se trouvent des systèmes destinés à la ponte

Les zones et établissements de ponte devraient, dans la mesure du possible, être conçus, construits, entretenus et utilisés de façon à minimiser l'exposition des oiseaux de basse-cour ou leurs œufs aux dangers et aux parasites.

La protection et l'entretien inadéquats des zones et les locaux abritant les troupeaux et la ponte troupeaux (particulièrement les troupeaux élevés en liberté ou dans des granges) peuvent contribuer à la contamination des oeufs.

Les systèmes de production, y compris ceux qui sont utilisés pour fournir de la nourriture, de l'eau, maîtriser la température, lutter contre les prédateurs et gérer les interactions entre oiseaux devraient être conçus, construits, entretenus et utilisés, compte tenu des conditions climatiques, de façon à minimiser la probabilité de transmission directe ou indirecte de pathogènes présents dans les aliments⁴. Les éléments suivants devraient être étudiés dans l'évaluation des zones et des établissements utilisés pour la ponte:

- La conception et l'agencement intérieurs des bâtiments ne devraient pas affecter négativement la santé des animaux et devraient permettre de se conformer à des usages corrects en matière d'hygiène.
- Les installations utilisées pour abriter les troupeaux devraient être nettoyées et désinfectées de façon à réduire le risque de transmission de pathogènes aux troupeaux suivants. Un système de conduite en bandes (tout plein/tout vide) pour chaque poulailler devrait être adopté, lorsque faire se peut, en

³ Consultation mixte FAO/OMS d'experts sur l'évaluation du risque microbiologique dans les aliments, Siège de la FAO, Rome, Italie 30 avril – 4 mai 2001, page 14.

⁴ Quoique l'évaluation de l'importance de telles interventions en vue de réduire le risque de maladie humaine sur la base des données existantes ne soit pas concluante Consultation mixte FAO/OMS d'experts sur l'évaluation du risque microbiologique dans les aliments, Siège de la FAO, Rome, Italie 30 avril – 4 mai 2001, page 17

tenant compte des poulaillers hébergeant des sujets d'âges différents. Cette façon de faire permettrait d'éliminer les rongeurs et les insectes avant l'arrivée du troupeau suivant..

- Il devrait y avoir un plan de gestion afin de détecter toute faille dans les programmes de nettoyage et de désinfection et de garantir que des actions de correction sont mises en œuvre.
- L'utilisation de litière devrait être gérée afin de réduire le risque d'introduction et de propagation des dangers.
- Les systèmes de distribution d'eau devraient être protégés, entretenus et nettoyés de façon adéquate afin de prévenir la contamination microbienne de l'eau.
- Les systèmes de drainage et les systèmes d'entreposage et d'évacuation du fumier devraient être conçus, construits et entretenus de façon à empêcher la probabilité de contamination de l'alimentation en eau et des œufs.

On devrait limiter au minimum l'accès aux établissements de ponte par d'autres espèces animales (chiens, chats, animaux sauvages et autres oiseaux) qui pourraient nuire à la sûreté des œufs. Les établissements de ponte devraient, autant que faire se peut, être maintenus dans un état de propreté. L'accumulation de débris d'œufs, de fumier ou de toute autre matière déplaisante devrait être minimisée de façon à réduire la probabilité de contact avec les œufs et de minimiser la possibilité d'attirer des parasites dans ces établissements.

3.2.3 Usages généraux en matière d'hygiène

3.2.3.1 Eau

L'eau devrait être gérée de façon à réduire le potentiel de transmission directe ou indirecte des dangers à l'intérieur ou à la surface de l'œuf.

L'eau utilisée dans une exploitation de production primaire devrait correspondre à la fonction prévue et ne devrait pas contribuer à l'introduction de dangers microbiologiques ou chimiques à l'intérieur des œufs ou à leur surface.

L'eau contaminée peut contaminer la nourriture, le matériel ou les oiseaux pondeurs amenant l'introduction de dangers potentiels dans ou sur les œufs.

L'eau pouvant être une source de contamination, on devrait envisager le traitement de l'eau de boisson afin de réduire ou d'éliminer les agents pathogènes, notamment la *Salmonella*.

- On devrait utiliser de l'eau potable, ou si l'eau potable n'est pas disponible pour l'une ou l'ensemble des fonctions, de l'eau de qualité telle qu'elle n'introduit pas de danger pour les consommateurs d'œufs. Dans le cas des volailles élevées en liberté, l'accès à l'eau de surface, par exemple après une pluie, est acceptable sauf lorsque la source est de qualité douteuse (mare d'eau stagnante). L'accès à l'eau de surface doit être interdit dès lors qu'il introduit des dangers.
- Les sources potentielles de contamination de l'eau résultant du ruissellement de produits chimiques ou d'une gestion incorrecte des fèces devraient être identifiées et maîtrisées dans la mesure du possible afin de limiter au minimum la probabilité de contamination des œufs.
- Des critères de sûreté et d'adéquation qui correspondent aux résultats souhaités devraient être établis en ce qui concerne la totalité de l'eau utilisée dans la production d'œufs.
- On devrait utiliser de bonnes pratiques d'achat d'eau afin de limiter au minimum le risque lié aux dangers présents dans l'eau et ceci peut englober l'utilisation d'assurances de vendeur ou des accords contractuels.
- Dans la mesure du possible, on devrait analyser régulièrement l'eau de boisson bue par les volailles afin de s'assurer qu'elle n'introduit pas de dangers dans ou sur les œufs.

Toute réutilisation de l'eau devrait faire l'objet d'une analyse des dangers, ceci inclut le fait d'évaluer si cette eau est apte à être reconditionnée. Des points de contrôle critiques devraient être identifiés, là où c'est

opportun, et on devrait établir une(des) limite(s) critique(s) et la(les) surveiller afin de vérifier qu'il y a bien conformité.

- L'eau recirculée ou recyclée afin d'être réutilisée devrait être traitée et maintenue dans un état tel que l'utilisation de cette eau n'entraîne pas de risque pour la sûreté et l'adéquation des aliments.
- Le reconditionnement de l'eau qui doit être réutilisée et l'utilisation d'eau récupérée, recirculée et recyclée devraient être gérés en accord avec les principes du HACCP.

3.2.3.2 Alimentation

Les aliments destinés au troupeau de poules pondeuses et/ou au troupeau reproducteur ne devraient pas introduire, de façon directe ou indirecte, de contaminants microbiologiques ou chimiques dans les œufs, si ces contaminants présentent un risque inacceptable pour la santé du consommateur ou s'ils affectent négativement l'adéquation des œufs et ovoproduits.

L'achat, la fabrication et la manutention incorrects d'aliments pour animaux peut entraîner l'introduction de pathogènes et d'organismes de contamination auprès du troupeau reproducteur et du troupeau de poules pondeuses et l'introduction de dangers chimiques tels que les résidus de pesticides ainsi que d'autres contaminants qui peuvent affecter la sûreté et l'adéquation des œufs et des ovoproduits.

Les producteurs devraient prendre soin, lorsque c'est opportun, au cours de la production, du transport, de la préparation, de la transformation, de l'acquisition, de l'entreposage et de la distribution d'aliments de limiter la probabilité d'introduction de dangers dans le système de production.

- Les aliments devraient être gérés de manière à ne pas moisir ni à être contaminés par des déchets, y compris les fèces.
- De bonnes pratiques d'achat des aliments et des ingrédients entrant dans la composition des aliments afin de limiter au minimum le risque lié aux dangers présents dans les aliments peuvent englober l'utilisation d'assurances de vendeur ou des accords contractuels.
- Du fait que les aliments peuvent être un foyer de contamination, on doit envisager l'utilisation de chaleur ou d'autres traitements afin de limiter ou d'éliminer Salmonella.
- Lorsque le producteur d'œufs fabrique ses propres aliments, il devrait conserver les informations concernant leur composition, l'origine des ingrédients et, si c'est opportun, le résultat de toutes les analyses des aliments finis.
- Le propriétaire devrait conserver en archive les informations pertinentes concernant les aliments.

3.2.3.3 Lutte contre les parasites

Les parasites devraient être maîtrisés car il est reconnu qu'ils constituent des vecteurs pour les organismes pathogènes.

Quelle que soit la mesure de contrôle utilisée, elle ne doit pas provoquer de niveaux inacceptables de résidus, tels que les pesticides dans ou sur les oeufs.

Les parasites tels que les insectes et les rongeurs sont des vecteurs connus d'introduction de pathogènes humains ou animaux dans l'environnement de production. L'utilisation incorrecte de produits chimiques pour maîtriser ces parasites peut introduire des dangers chimiques dans l'environnement de production.

Un programme correctement conçu de lutte contre les parasites devrait être utilisé.

- Avant d'utiliser des pesticides ou des produits de dératisation, tous les efforts devraient être faits pour minimiser la présence d'insectes, de rats et de souris et de réduire ou d'éliminer les endroits susceptibles d'abriter des parasites.
- Du fait que les cages/parcs/enclos/poulaillers (s'ils sont utilisés) attirent ces parasites, on devrait utiliser des mesures telles que la conception, la construction et l'entretien corrects des bâtiments (si

c'est faisable), des procédures de nettoyage et l'enlèvement de déchets fécaux afin de limiter au minimum les parasites.

- Les souris et les rats sont attirés par les aliments entreposés. Tout entrepôt pour les aliments devrait être situé, conçu, construit et entretenu de façon à être dans la mesure du possible inaccessible aux parasites. Les aliments doivent être conservés dans des récipients à l'épreuve des parasites.
- S'il est nécessaire de recourir à des mesures chimiques de lutte contre les parasites, les produits chimiques concernés doivent être approuvés pour une utilisation dans des locaux à fonction alimentaire et en respectant les instructions du fabricant.
- Tout produit chimique de lutte contre les parasites devrait être entreposé de façon à ne pas contaminer l'environnement de ponte. Ces produits chimiques devraient être entreposés de manière sûre. Ils ne devraient pas être entreposés dans des zones inondées ou à proximité des entrepôts contenant des aliments ou bien être accessibles aux oiseaux. Il est préférable d'utiliser des appâts solides autant que possible.

3.2.3.4 Produits chimiques agricoles et vétérinaires

L'achat, le transport, l'entreposage et l'utilisation de produits chimiques agricoles et vétérinaires devraient être réalisés de façon à ne pas poser de risque de contamination des œufs, du troupeau ou de l'établissement de ponte.

- Le transport, l'entreposage et l'utilisation de produits chimiques agricoles et vétérinaires devraient se faire en respectant les instructions du fabricant.
- L'entreposage et l'utilisation de produits chimiques agricoles et vétérinaires dans l'enceinte de l'établissement de ponte devraient être examinés et gérés car ils peuvent constituer un danger direct ou indirect pour les œufs et le troupeau.
- Les résidus chimiques agricoles et vétérinaires ne devraient pas dépasser les limites établies par la Commission du Codex Alimentarius ou par la législation nationale.
- Les travailleurs qui appliquent des produits chimiques agricoles et vétérinaires devraient recevoir une formation concernant les procédures d'application correcte.
- Les produits chimiques agricoles et vétérinaires devraient être conservés dans leurs récipients d'origine. Des étiquettes devraient porter le nom des substances chimiques et les instructions concernant leur application.
- Les récipients de produits agricoles et vétérinaires devraient être mis au rebut en suivant les directives du fabricant et ne devraient pas être utilisés à d'autres fins.
- Le matériel utilisé pour appliquer ou administrer des produits chimiques agricoles ou vétérinaires devrait être entreposé ou mis au rebut de telle manière que ceci ne constitue pas un danger direct ou indirect pour les œufs et le troupeau.
- Les producteurs devraient conserver des archives concernant les applications de produits chimiques agricoles ou vétérinaires. Ces archives devraient comprendre des informations sur la date d'application, le produit chimique utilisé, la concentration, la méthode et la fréquence d'application, le but de l'utilisation des applications de produits chimiques et l'endroit où le produit a été appliqué.

3.3 RAMASSAGE, MANUTENTION, ENTREPOSAGE ET TRANSPORT DES OEUFS

Les œufs doivent être ramassés, manipulés, entreposés et transportés de façon telle que soit minimisés la contamination et/ou les dégâts pour l'œuf ou la coquille, et en apportant une attention adéquate aux facteurs temps-température, particulièrement aux fluctuations de température.

Des mesures appropriées devraient être mises en oeuvre pour l'élimination des oeufs présentant des risques ou des défauts, afin d'empêcher qu'ils contaminent les autres oeufs.

Le ramassage, que la méthode soit manuelle ou automatisée, la manutention, l'entreposage, et le transport corrects des œufs constituent des éléments importants du système de mesures de contrôle nécessaire à la production d'œufs et ovoproduits sûrs et adéquats. Le contact avec du matériel insalubre et des matières ou des méthodes étrangères qui endommagent la coquille peut contribuer à la contamination de l'œuf.

Qu'ils utilisent des méthodes de ramassage des œufs manuelles ou automatisées, les producteurs devraient réduire au maximum la durée entre la ponte et une manutention ou une transformation ultérieure. Ils devraient particulièrement voir à minimiser la durée entre la ponte et la mise en entreposage réfrigéré.

Les méthodes de ramassage, de manutention et de transport des œufs doivent réduire au maximum les dommages infligés à la coquille et éviter la contamination. Les pratiques devraient respecter les points suivants :

- Les œufs endommagés et/ou souillés devraient être retirés du commerce d'œufs de table.
- Les œufs endommagés et/ou souillés devraient être acheminés vers un établissement d'emballage ou de transformation le plus rapidement possible.
- Des pratiques d'hygiène devraient être utilisées pour protéger l'œuf de l'humidité superficielle afin de réduire au maximum la croissance microbienne tout en tenant compte des facteurs de durée et de température.
- Le cas échéant, les œufs endommagés et/ou souillés devraient être isolés des œufs intacts et propres.
- Les œufs cassés et les œufs d'incubateur ne devraient pas être utilisés pour la consommation humaine et devraient être mis au rebut d'une façon sûre.

Les transformateurs d'œufs devraient communiquer toute exigence spécifique au niveau de la ferme au producteur d'œufs (ç-à-d. des mesures de contrôle durée/température).

Sélection

Les œufs d'espèces de volaille différentes et/ou de systèmes de production différents (p. ex., en liberté, en grange et en cages de ponte) devraient être gardés séparément.

3.3.1 Matériel de ramassage des œufs

Le matériel de ramassage devrait être fabriqué en matériaux non toxiques et être conçu, fabriqué, installé, entretenu et utilisé de façon à faciliter de bonnes pratiques d'hygiène.

Il est important d'éviter tout dommage aux coquilles causé par le matériel de ramassage car de tels dommages peuvent conduire à une contamination et affectent négativement par conséquent la sûreté et l'adéquation des œufs. Il est également que le matériel soit entretenu à un niveau de propreté satisfaisant afin d'éviter la contamination des œufs.

Lorsqu'il est utilisé, le matériel de ramassage et les contenants doivent être nettoyés et désinfectés régulièrement, et si nécessaire remplacés, et ce assez fréquemment pour réduire au maximum ou prévenir la contamination des œufs.

Les contenants jetables ne doivent pas être réutilisés.

Le matériel de ramassage doit être maintenu en bon état de fonctionnement et vérifié régulièrement.

3.3.2 Emballage et entreposage

L'emballage des œufs et le matériel d'emballage devraient être conçus, fabriqués, entretenus et utilisés de façon à réduire au maximum les dommages à la coquille et à éviter l'introduction de contaminants dans ou sur les œufs.

Dans tous les lieux où les œufs sont entreposés, cela devrait être fait de manière à réduire au maximum les dommages à la coquille et d'éviter l'introduction de contaminants et la prolifération de micro-organismes existants dans ou sur les oeufs, en tenant compte du temps écoulé et de la température.

Aucun matériel d'emballage, d'entreposage ou associé ne doit transmettre aux œufs de substances qui peuvent présenter un risque pour la santé du consommateur.

Lorsque l'on utilise du matériel permanent, il doit résister à la corrosion, être facile à nettoyer et à désinfecter ou si nécessaire apte à être démonté et remonté.

La température, la durée d'entreposage et le taux d'humidité ne devraient pas avoir d'effets néfastes sur la sûreté et l'adéquation des œufs. Les conditions de durée, de température et d'humidité devraient être établies en tenant compte l'état d'hygiène des œufs, les dangers qui ont des chances raisonnables de survenir, la destination finale des œufs et la durée souhaitée d'entreposage.

3.3.3 Procédures et matériel de transport et de livraison

Toutes les fois que l'on transporte des œufs, ce doit être de façon à limiter les dommages infligés aux œufs et aux coquilles et à éviter l'introduction de contaminants dans et sur les œufs.

Les accès pour le personnel et les véhicules doivent être adaptés à une manutention hygiénique des œufs, de manière à ne pas introduire de contamination à la ferme et, partant, sur ou dans les oeufs.

Les camions et autres véhicules de transport des œufs devraient être nettoyés assez fréquemment pour éviter la propagation de la contamination entre les fermes et les bâtiments.

Les conditions de durée et de température concernant le transport et la livraison des œufs en provenance du producteur devraient être établies en tenant compte de l'état hygiénique des œufs, des dangers à probabilité moyenne, de la destination finale des œufs et de la durée souhaitée d'entreposage.

- Ces conditions peuvent être spécifiées dans la législation, dans les Codes d'usages ou par le transformateur qui réceptionne les œufs en collaboration avec le producteur et le transporteur d'œufs et l'autorité compétente.

Les procédures de livraison devraient être adaptées à la manutention hygiénique des œufs.

3.4 NETTOYAGE, ENTRETIEN ET HYGIENE DU PERSONNEL PENDANT LA PRODUCTION PRIMAIRE

3.4.1 Nettoyage et entretien des établissements de ponte

Les établissements de ponte devraient être nettoyés et entretenus de façon à garantir la santé des troupeaux et la sûreté et l'adéquation des œufs.

Des programmes de nettoyage et de désinfection devraient être en place, et leur efficacité devrait être régulièrement vérifiée; un programme de surveillance environnementale devrait être mis en oeuvre autant que faire se peut.

Ces programmes devraient comprendre des procédures de nettoyage courantes pendant que les oiseaux sont hébergés dans le poulailler ainsi qu'un nettoyage complet lorsque les poulaillers sont vides.

Les procédures de nettoyage de poulaillers vides devraient comprendre le nettoyage et/ou la désinfection des pondoirs/cages, des poulaillers, l'évacuation de la litière, des matières revêtant les pondoirs et des fèces d'animaux malades et, lorsque cela s'avère nécessaire, la mise au rebut de façon sûre des œufs provenant de troupeaux infectés ainsi que des oiseaux morts ou malades.

Les conditions de l'établissement de ponte devraient permettre l'introduction d'un nouveau troupeau en toute sécurité sur le plan sanitaire.

3.4.2 Hygiène et état de santé du personnel, et installations sanitaires

3.4.2.1 Hygiène du personnel

Des exigences sanitaires et d'hygiène devraient être observées afin de garantir que le personnel qui entre en contact direct avec les œufs n'ait pas l'occasion de les contaminer.

Des exigences sanitaires et d'hygiène devraient être observées afin de garantir que le personnel qui entre en contact direct avec les oiseaux n'ait pas l'occasion de provoquer la transmission de maladies entre les oiseaux.

Le personnel devrait comprendre et observer les mesures préventives concernant spécifiquement la manutention des oiseaux et/ou des œufs, afin d'éviter que des dangers soient introduits des uns vers les autres, à partir d'autres installations ou par contamination croisée des oiseaux par le personnel.

Le personnel devrait être informé de façon adéquate et/ou formé à la manutention des œufs et des oiseaux de basse-cour afin de garantir que l'utilisation de bons usages d'hygiène vont permettre de limiter le risque de contamination des œufs et du troupeau.

3.4.2.2 État de santé

Le personnel devrait être en bonne santé et ne devrait pas introduire de maladie susceptible d'affecter la santé du troupeau et la sûreté et l'adéquation des oeufs.

Les personnes que l'on sait ou que l'on suspecte d'être affectées ou d'être porteuses de maladies susceptibles d'être transmises aux oiseaux ou via les œufs ne devraient pas être autorisées à pénétrer dans les installations où se trouvent les oiseaux ou les zones de ramassage et de manutention, s'il y a une probabilité qu'elles contaminent les oiseaux ou les œufs. Toute personne affectée de la sorte devrait immédiatement signaler la maladie ou les symptômes de la maladie à la direction.

3.4.2.3 Propreté personnelle

Le personnel qui est directement en contact avec les œufs devrait maintenir un niveau élevé de propreté personnelle et, lorsque c'est possible, porter des vêtements de protection et se couvrir les chaussures et la tête de manière à éviter la contamination des aires de ponte.

Le personnel devrait se laver les mains avant de commencer toute tâche qui implique la manipulation d'œufs, de même lorsqu'il retourne dans la zone de manutention après une pause, immédiatement après avoir utilisé les toilettes, et après avoir manipulé quoi que ce soit qui puisse contaminer les oeufs.

3.4.2.4 Installations sanitaires

Des installations devraient être mises à disposition pour garantir la préservation d'un niveau adéquat d'hygiène personnelle.

Ces installations devraient:

- Se trouver à proximité directe de la zone de manutention des œufs ou des animaux de basse-cour;
- Être construites de manière à faciliter l'enlèvement hygiénique des déchets et éviter la contamination des installations, du matériel, des matières premières et de l'environnement immédiat;
- Disposer d'installations appropriées pour se laver et se sécher les mains dans des conditions d'hygiène;
- Être maintenues en permanence dans des conditions d'hygiène et en bon état.

3.5 DOCUMENTATION ET TENUE DES ARCHIVES

Des archives devraient être tenues, si nécessaire et lorsque faire se peut afin d'accroître la capacité de vérification de l'efficacité des systèmes de contrôle. La documentation des procédures peut aider à accroître la crédibilité et l'efficacité du système de maîtrise des risques d'origine alimentaire.

En ce qui concerne la sûreté des aliments, on doit tenir des archives concernant :

- La prévention et le contrôle des maladies aviaires ayant un impact sur la santé publique;
- L'identification et le déplacement des oiseaux et des oeufs;
- L'utilisation de produits chimiques agricoles et de lutte contre les parasites;
- La nature et l'origine des aliments, des ingrédients entrant dans les aliments et de l'eau;
- L'utilisation de médicaments vétérinaires;
- Les résultats des tests le cas échéant;
- L'état de santé du personnel;
- Les activités de nettoyage;
- La traçabilité⁵ et le rappels.

4 ÉTABLISSEMENT : CONCEPTION ET INSTALLATIONS

La section 4 du *Code d'usages international recommandé Principes généraux d'hygiène alimentaire* s'applique tout autant au traitement des oeufs destinés au marché des oeufs de table que des oeufs destinés à la transformation.

Les lignes directrices suivantes viennent compléter la section 4 du *Code d'usages international recommandé : Principes généraux en matière d'hygiène alimentaire* en ce qui regarde les établissements de production d'oeufs.

Des aires séparées devraient être prévues pour :

- L'entreposage des oeufs crus et les produits à base d'oeuf non traités;
- Le cassage et le traitement microbicide des oeufs;
- L'emballage des produits à base d'oeuf traités au microbicide;
- L'entreposage des produits liquides et surgelés traités au microbicide ainsi que des autres ingrédients liquides et surgelés, selon le cas;
- L'entreposage des produits secs à base d'oeuf traités au microbicide et des autres ingrédients secs, selon le cas;
- Le rangement des outils de nettoyage et de désinfection.

Les aires de travail pour les produits crus et traités devraient être séparées au moyen d'obstacles physiques.

5 CONTRÔLE DE L'EXPLOITATION

Ces directives s'ajoutent à celles énoncées dans la section 5 du *Code d'usages international recommandé: Principes généraux en matière d'hygiène alimentaire*.

Cette section porte sur les mesures de maîtrise qui doivent être prises pour prévenir, éliminer ou bien réduire les dangers lors du traitement des oeufs destinés au marché de consommation (oeufs de table) et de la transformation des oeufs en produits dérivés. Ces mesures doivent être utilisées en conjonction avec des usages corrects en matière d'hygiène et d'élevage des animaux au niveau de la production primaire d'oeufs,

⁵ Voir les lignes directrices sur la traçabilité en cours d'élaboration par le Comité du Codex sur l'inspection des aliments et les systèmes d'homologation des importations et des exportations : Document de travail sur la traçabilité et le retracement des produits dans le contexte de l'inspection des aliments et des systèmes d'homologation (CX/FICS 04/13/6)

conformément à la section 3 afin de fournir un système de maîtrise efficace des risques microbiologique et des autres risques dans ou sur les œufs et les ovoproduits.

Ces principes doivent également améliorer et s'ajouter aux aspects du *Code d'usages international recommandé : Principes généraux en matière d'hygiène alimentaire* Annexe HACCP, qui sont essentiels pour la conception réussie d'un système de mesures de contrôle de la sûreté des aliments pour les oeufs en coquille et les ovoproduits. Les utilisateurs de ce document sont encouragés à mettre en œuvre les directives présentes dans l'Annexe HACCP lors de la conception d'un système HACCP.

5.1 CONTROLE DES RISQUES ALIMENTAIRES

Les œufs et les ovoproduits devraient être sûrs et propres à la consommation humaine.

Oeufs de table

Oeufs considérés non sûrs et impropres⁶ :

- Oeufs provenant d'incubateurs;
- Oeufs cassés/qui fuient;
- Oeufs atteints de pourriture bactérienne ou fongique;
- Oeufs souillés par des fèces.

Les oeufs de table doivent être propres et intacts.

Les oeufs souillés peuvent être destinés à la consommation s'ils sont nettoyés de manière appropriée.

Produits à base d'oeufs

- *Les œufs endommagés ou souillés qui ne conviennent pas pour la consommation humaine devraient être orientés vers la transformation (lavage et cassage suivi de traitement microbicide) ou mis au rebut d'une façon sûre.*
- *Les œufs cassés/qui fuient ne devraient pas être utilisés pour la production d'ovoproduits.*
- *Les œufs endommagés peuvent être utilisés comme ovoproduits, mais devraient être transformés rapidement.*
- *Les oeufs souillés doivent être visiblement propres avant de pouvoir être cassés et transformés.*

Il devrait y avoir des mesures de contrôle basées sur les risques afin de garantir que les spécifications concernant le produit et la transformation sont respectées et que les dangers présents dans ou sur les œufs et les ovoproduits sont efficacement identifiés et maîtrisés.

Les mesures de contrôle utilisées devraient assurer un niveau adéquat de protection de la santé publique. Lorsque c'est possible, ces mesures devraient être fondées sur les principes du HACCP.

Ces mesures devraient permettre d'identifier et d'éliminer les œufs et ovoproduits impropres à la consommation humaine. Elles devraient aussi aborder la nécessité de maîtriser le développement de pathogènes tout au cours de la manutention, du nettoyage, du tri, du calibrage, de l'emballage, de la transformation, de l'entreposage et de la distribution et reposer sur une base solide d'usages corrects en matière d'hygiène. Il est important d'appliquer les mesures de contrôle lors de la production primaire et de la transformation afin de limiter ou de prévenir la contamination microbiologique, chimique ou physique des oeufs.

Les transformateurs devraient utiliser uniquement des œufs qui ont été produits en respectant le Code.

⁶ Voir les définitions de sûreté et adéquation tels qu'ils sont définis dans le *Code d'usages international recommandé en matière d'hygiène pour les aliments*.

5.2 PRINCIPAUX ASPECTS DES SYSTEMES DE CONTROLE DE L'HYGIENE

5.2.1 Questions de température et de durée

Depuis la réception des oeufs, à la manutention, le tri, le calibrage, le lavage, le séchage, le traitement, l'emballage, l'entreposage et la distribution jusqu'au point de consommation, on doit tenir compte des délais et des conditions de température auxquels sont exposés les œufs, afin que la croissance de micro-organismes pathogènes soit limitée et que la sûreté et l'adéquation du produit ne soient pas affectées négativement.

Les fluctuations de température doivent être évitées dans toute la mesure du possible.

Les conditions d'entreposage et de manutention des œufs, y compris lors du nettoyage, du calibrage et de l'emballage, devraient être telles que de la condensation ne puisse se former sur la surface de la coquille.

Comme les oeufs sont des denrées périssables, on devrait porter une attention particulière aux conditions de température tout au long de leur entreposage et de leur distribution, en notant que des températures d'entreposage et de distribution plus basses conduisent à une durée de conservation en rayon supérieure et limitent la croissance microbienne, par exemple celle de SE.

Depuis la réception des ovoproduits crus ou non traités, à la transformation, au traitement, à l'emballage, à l'entreposage et à la distribution jusqu'au point de consommation, on doit tenir compte des délais et des conditions de température auxquels sont exposés les produits, afin que la croissance de micro-organismes pathogènes soit limitée et que la sûreté et l'adéquation des ovoproduits ne soient pas affectées négativement.

Les conditions d'entreposage doivent contribuer à minimiser la possibilité de contamination microbienne, la croissance de pathogènes microbiens et le risque pour la santé humaine.

5.2.2 Étapes précises du processus

5.2.2.1 Traitement des oeufs de table

Les œufs devraient être manipulés durant le nettoyage, le tri, le calibrage, l'emballage, l'entreposage et la distribution de façon à éviter d'endommager les œufs, à limiter la présence d'humidité à la surface de la coquille et à prévenir la contamination.

Les oeufs en coquille peuvent être endommagés au moment du traitement. Ils devraient être manipulés de manière à éviter les dommages et la contamination, y compris la condensation sur la surface de la coquille.

Les activités comprises dans le traitement des oeufs entiers peuvent être menées à bien par le producteur primaire, le transformateur ou d'autres acteurs impliqués dans la chaîne de production d'œufs. Quelle que soit l'étape à laquelle elle se produisent, elles doivent être effectuées conformément au présent Code.

Les œufs destinés au marché de consommation de table devraient être propres à vue d'œil avant d'être calibrés et emballés.

Les activités de calibrage et, selon le cas, de lavage devraient permettre d'obtenir des oeufs propres.

(i) Calibrage et emballage

Le calibrage et l'emballage des œufs se produisent entre la production primaire et la transformation, lorsque l'œuf entier peut être soumis à une ou plusieurs actions afin de le préparer soit pour la table soit pour une transformation en ovoproduit.

Les œufs qui ont été cassés involontairement, qui sont sales et/ou qui sont inadéquats devraient être isolés de ceux qui sont propres et intacts.

Les œufs endommagés devraient être isolés et acheminés vers une transformation ou mis au rebut de façon sûre.

Les œufs sales peuvent être nettoyés et, pourvu qu'ils soient suffisamment propres, utilisés pour la consommation ou la transformation. Les œufs sales envoyés à la transformation devraient porter une étiquette indiquant clairement qu'il ne conviennent pas à la consommation de table.

Le procédé de nettoyage utilisé ne doit pas endommager ou contaminer les œufs. Le nettoyage incorrect des œufs peut aboutir à un niveau de contamination plus élevé que celui qui existait avant le nettoyage.

Les œufs qui ont été cassés involontairement, qui fuient et/ou qui sont inadéquats devraient être identifiés de façon à ce que l'on ne puisse pas les utiliser pour la consommation humaine, par exemple en y apposant une étiquette appropriée ou en utilisant un agent dénaturant qui signale clairement que les œufs ne doivent pas être transformés en produits destinés à la consommation humaine.

Nettoyage

Les œufs devraient être propres à vue d'œil avant d'être emballés.

- Là où les autorités compétentes pertinentes l'autorisent, on peut utiliser un procédé de nettoyage afin d'enlever de la surface de la coquille les matières étrangères, mais cela devrait être effectué dans des conditions soigneusement contrôlées afin de limiter les dommages causés à la surface de la coquille.
- Le nettoyage des œufs peut aussi servir à réduire la charge bactérienne sur l'extérieur de la coquille.
- Si les œufs sont nettoyés à sec, les méthodes utilisées devraient minimiser les dommages à la cuticule de protection et, le cas échéant, cela peut être suivi d'un lustrage ultérieur de la coquille en utilisant une huile de qualité alimentaire appropriée.

Lavage, désinfection et séchage

Là où les autorités compétentes pertinentes l'autorisent, on peut utiliser un procédé de nettoyage dans des conditions soigneusement contrôlées, afin de limiter les dommages causés à la surface de la coquille et d'éviter la contamination du contenu de l'œuf.

- Les œufs ne devraient pas être trempés avant ou pendant le lavage. On doit employer une température adéquate. Si l'on utilise des produits nettoyants, ils devraient être conçus pour être utilisés sur des œufs.
- L'eau utilisée pour le nettoyage doit être de qualité telle qu'elle ne nuise pas à la sûreté et l'adéquation des œufs; à cet égard, on tiendra compte de la température, du pH et de la qualité de l'eau, ainsi que de la température de l'œuf.
- Si on utilise des produits nettoyants, comme des détergents ou des désinfectants, ils devraient être conçus pour être utilisés sur des œufs et ne pas nuire à leur sûreté.
- Si les œufs sont lavés, il faudrait les sécher ensuite pour éviter la présence d'humidité à la surface de la coquille, afin de réduire le risque de contamination et la formation de moisissure.
- Le lavage devrait être suivi d'une désinfection efficace de la coquille; s'il y a lieu, on peut ensuite procéder à un lustrage de la coquille en utilisant une huile de qualité alimentaire appropriée.

(ii) Traitement de l'œuf dans la coquille

Lorsque les œufs de table sont traités de manière à éliminer les pathogènes (p. ex. pasteurisation dans la coquille), le traitement ne devrait pas affecter la sûreté et l'adéquation de l'œuf.

(iii) Entreposage et distribution

Les œufs devraient être entreposés et transportés dans des conditions qui ne nuisent pas à la sûreté ni à l'adéquation des œufs.

Les oeufs sont des denrées périssables.

- Les conditions d'entreposage devraient minimiser l'humidité présente à la surface de la coquille.
- Les basses températures contribuent à minimiser la croissance microbienne et prolongent la durée de conservation des oeufs.
- Les fluctuations de température pendant l'entreposage et la distribution doivent être minimisées.

(iv) *Durée de conservation des oeufs de table*⁷

La croissance des micro-organismes pathogènes et de contamination à des niveaux inacceptables peut écourter la durée de conservation des oeufs.

La durée de conservation en rayon des œufs et des ovoproduits est influencée par un nombre de facteurs tels que :

- Les conditions d'entreposage, notamment la température, les fluctuations de température et le degré d'humidité;
- Les méthodes et les traitements;
- Le type d'emballage;
- La probabilité de croissance microbiologique, compte tenu de l'excès de température que l'on peut raisonnablement prévoir au cours de la transformation, de l'entreposage, de la distribution, de la vente et de la manipulation par le consommateur.

Lorsque les transformateurs mentionnent clairement sur l'emballage que les oeufs doivent être réfrigérés, les autres acteurs de la chaîne alimentaire, notamment les détaillants, devraient suivre ces directives, à moins qu'elles soient clairement communiquées à titre de recommandation aux consommateurs (p. ex., que les conditions de réfrigération devraient être respectées après l'achat).

5.2.2.2 Traitement des oeufs destinés à la transformation

Les transformateurs doivent insister pour que leurs ovoproduits soient sûrs et propres à la consommation humaine.

Les œufs devraient être propres à vue d'œil avant d'être cassés et séparés.

Les œufs cassés ne devraient pas être utilisés pour la consommation humaine et devraient être mis au rebut d'une façon sûre.

Les oeufs sales doivent être mis au rebut de manière sûre ou peuvent être nettoyés conformément aux directives sous 5.2.2.1.

La séparation du contenu de l'œuf de la coquille devrait être faite de manière à limiter le plus possible la contamination croisée entre la coquille et le contenu de l'œuf, et à éviter la contamination par le personnel ou le matériel.

(i) *Traitements*

Les produits à base d'oeuf doivent être soumis à un traitement microbicide afin d'assurer qu'ils sont sûrs et adéquats.

Toutes les activités postérieures au traitement devraient être telles que le produit traité ne puisse être contaminé.

⁷ Consultation mixte FAO/OMS d'experts de l'évaluation des risques microbiologiques d'origine alimentaire - Siège de la FAO, Rome, Italie, 30 avril 4 - mai 2001, p. 14. L'entreposage des oeufs soit at 7 °C (<45 °F), soit à température ambiante pour une période maximale de 7 jours, crée des conditions censées réduire comparativement le risque de maladie chez les être humains, la véritable réduction dépendant de la prévalence de SE dans les troupeaux, entre autres variables.

Il devrait y avoir une fabrication hygiénique et des usages hygiéniques pour le personnel qui puissent gérer le risque de contamination provenant des surfaces de contact alimentaires, du matériel et du personnel ainsi que le risque de contamination entre les œufs crus et les ovoproduits transformés.

Les traitements microbicides, y compris le traitement à la chaleur, devraient être validés afin de démontrer qu'ils permettent d'obtenir la réduction désirée du nombre de micro-organismes pathogènes et qu'ils permettent d'obtenir un produit sûr et adéquat.

Lorsqu'on emploie des traitements utilisant la chaleur, on doit tenir compte des combinaisons de durée et de température.

Les ovoproduits liquides pasteurisés devraient être refroidis rapidement immédiatement après la pasteurisation et conservés sous réfrigération.

(ii) Ovoproduits non traités

Les ovoproduits qui n'ont subi aucun traitement microbicide peuvent uniquement être aigüillés vers une transformation secondaire, afin d'assurer qu'ils sont sûrs et propres à la consommation.

Lorsque des ovoproduits non traités sont expédiés d'une installation de calibrage ou de transformation, ils doivent porter une étiquette indiquant qu'ils n'ont pas été traités.

(iii) Entreposage et distribution

Les ovoproduits doivent être entreposés et transportés dans des conditions qui ne nuiront pas à leur sûreté et à leur adéquation.

Les ovoproduits déshydratés, y compris ceux qui peuvent être entreposés à température ambiante, doivent être protégés des agents extérieurs et de la contamination, p.ex., rayons de soleil directs, échauffement excessif, humidité, contaminants extérieurs, et des variations de température brutales qui pourraient affecter l'intégrité de l'emballage du produit ou la sûreté et l'adéquation du produit.

(iv) Durée de conservation des ovoproduits

La durée de conservation en rayon des œufs et des ovoproduits est influencée par un nombre de facteurs tels que :

- Les conditions d'entreposage, notamment la température, les fluctuations de température et le degré d'humidité;
- Les méthodes et les traitements;
- Le type d'emballage.

La durée de conservation des ovoproduits devrait être fixée par le transformateur et respecter les exigences imposées par les autorités pertinentes, compte tenu des facteurs suivants :

- Les mesures de contrôle microbiologiques appliquées, y compris les températures d'entreposage (p. ex., entreposage réfrigéré, surgelé ou à température ambiante);
- Les méthodes et les traitements appliqués au produit;
- Le type d'emballage;
- La probabilité de contamination après transformation et le type de contamination potentielle.

La sûreté et l'adéquation de l'ovoproduit doivent être assurées; on doit en outre, si besoin est, démontrer que la sûreté et l'adéquation des ovoproduits peuvent être conservées tout au long de la période maximale spécifiée.

La détermination de la durée de conservation en rayon peut être effectuée au niveau de l'usine en soumettant à des tests des produits faisant l'objet des conditions d'entreposage spécifiées ou en prévoyant la croissance microbienne à l'intérieur du produit soumis aux conditions d'entreposage spécifiées. Les excès de température raisonnablement prévisibles peuvent être intégrés dans l'étude ou bien pris en compte en

appliquant un facteur de sécurité adéquat (p.ex. en raccourcissant la durabilité spécifiée sur l'étiquette ou bien en requérant des températures d'entreposage plus basses).

5.2.3 Spécifications microbiologiques et autres

Voir le *Code d'usages international recommandé-Principes généraux en matière d'hygiène alimentaire, (Principes pour l'établissement et l'application de critères microbiologiques pour les aliments (CAC/GL 21-1997))*.

Les informations susceptibles d'être utiles pour l'établissement de spécifications pourraient être, notamment:

- La santé des troupeaux (y compris la situation concernant les pathogènes);
- La charge des pathogènes dans/sur les œufs;
- La situation concernant les produits chimiques agricoles et vétérinaires;
- L'âge des oeufs;
- Les méthodes de manutention;
- Les traitements microbicides.

5.3 EXIGENCES CONCERNANT LES DENREES ENTRANTES

Voir le *Code d'usages international recommandé-Principes généraux en matière d'hygiène alimentaire*.

Selon la destination finale de l'œuf, certains critères microbiens applicables aux ingrédients entrants peuvent se révéler utiles pour vérifier que les systèmes de contrôle ont été mis en œuvre correctement.

5.4 EMBALLAGE

Voir le *Code d'usages international recommandé-Principes généraux en matière d'hygiène alimentaire*.

5.5 EAU

Voir le *Code d'usages international recommandé-Principes généraux en matière d'hygiène alimentaire*.

5.6 GESTION ET SUPERVISION

Voir le *Code d'usages international recommandé-Principes généraux en matière d'hygiène alimentaire*.

5.7 DOCUMENTATION ET ARCHIVES

Voir le *Code d'usages international recommandé-Principes généraux en matière d'hygiène alimentaire*.

5.8 PROCEDURES DE RAPPEL

Voir le *Code d'usages international recommandé-Principes généraux en matière d'hygiène alimentaire*.

6 ÉTABLISSEMENT : ENTRETIEN ET HYGIENE

6.1 ENTRETIEN ET NETTOYAGE

Voir le *Code d'usages international recommandé-Principes généraux en matière d'hygiène alimentaire*.

6.2 PROGRAMMES DE NETTOYAGE

La manutention, l'emballage et la transformation des œufs emploient un éventail de matériels dotés de commandes électroniques sensibles. Lorsque le lavage risque d'endommager ou d'aboutir à la contamination du matériel, d'autres programmes de nettoyage devraient être considérés.

6.3 SYSTEMES DE LUTTE CONTRE LES RAVAGEURS

Voir le *Code d'usages international recommandé-Principes généraux en matière d'hygiène alimentaire*.

6.4 GESTION DES DECHETS

Voir le *Code d'usages international recommandé-Principes généraux en matière d'hygiène alimentaire*.

6.5 SURVEILLANCE DE L'EFFICACITE

Voir le *Code d'usages international recommandé-Principes généraux en matière d'hygiène alimentaire*.

7 ÉTABLISSEMENT: HYGIENE PERSONNELLE

Voir le *Code d'usages international recommandé-Principes généraux en matière d'hygiène alimentaire*.

8 TRANSPORT

Ces principes et directives s'ajoutent à ceux énoncés à la section 8 du *Code d'usages international recommandé-Principes généraux en matière d'hygiène alimentaire*. et, le cas échéant, à ceux qui sont mis de l'avant dans le *Code d'usages en matière d'hygiène en ce qui concerne le transport de denrées alimentaires en vrac et de denrées alimentaires semi-emballées*. (CAC/RCP 47 – 2001.)

Les œufs et ovoproduits devraient être transportés de façon à minimiser la casse, les dommages et la contamination.

Les entreprises de transport d'œufs (conducteur ou personnes responsables du transport à destination et à partir de l'installation d'emballage) devraient utiliser des véhicules adaptés au transport des oeufs et qui permettent un nettoyage facile et en profondeur.

Les conduits, les raccords et les vannes utilisés pour transvider des oeufs sous forme liquide devraient être conçus de manière à faciliter le nettoyage, la désinfection et l'entreposage, selon le cas.

Les œufs devraient être transférés rapidement entre les établissements. Les œufs devraient être maintenus à une température adaptée, en évitant les fluctuations de températures, ce qui évitera la condensation de l'eau à la surface de la coquille.

9 INFORMATION SUR LES PRODUITS ET SENSIBILISATION DU CONSOMMATEUR

Ces principes et directives s'ajoutent à ceux énoncés dans la section 9 du *Code d'usages international recommandé-Principes généraux en matière d'hygiène alimentaire*.

9.1 IDENTIFICATION DES LOTS

Voir le *Code d'usages international recommandé-Principes généraux en matière d'hygiène alimentaire*.

La documentation peut renforcer la crédibilité et l'efficacité du système de contrôle de la sécurité alimentaire, particulièrement lorsqu'elle comprend des mesures qui permettent à un client se référer à son fournisseur pour ce qui concerne les antécédents d'un produit. L'étiquetage et l'archivage constituent une aide à la mise en œuvre d'autres actions d'urgence et de correction.

Le cas échéant, et si faire se peut, il doit y avoir un système qui permette l'identification de l'établissement de ponte où les œufs et ovoproduits ont été produits, du transporteur, des installations de calibrage et d'emballage, et du transformateur.

Le système devrait être facile à vérifier. Les archives devraient être conservées durant une période qui ne soit pas plus courte que la durée de conservation en rayon des œufs et/ou des ovoproduits. Il est important de s'assurer que tous les acteurs impliqués dans ce système soient informés de façon adéquate et formés à sa mise en œuvre.

9.2 INFORMATION SUR LE PRODUIT

Voir le *Code d'usages international recommandé-Principes généraux en matière d'hygiène alimentaire*.

9.3 ÉTIQUETAGE

Les ovoproduits devraient être étiquetés en respectant la *Norme du Codex pour l'étiquetage des aliments préemballés* (Norme du Codex 1-1985 (Rev. 1 – 1991)).

Tenue au courant des transformateurs et des fabricants d'aliments

Les transformateurs et les fabricants d'aliments qui utilisent des ovoproduits doivent suivre les directives inscrites sur les étiquettes.

9.4 SENSIBILISATION DES CONSOMMATEURS

S'il y a lieu, des conseils seront dispensés aux consommateurs concernant la manipulation, l'utilisation, la préparation et la consommation sans danger des oeufs.

10 FORMATION

Voir le *Code d'usages international recommandé-Principes généraux en matière d'hygiène alimentaire*.