



Organisation des Nations  
Unies pour l'alimentation  
et l'agriculture



Organisation  
mondiale de la Santé

Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italie - Tél: (+39) 06 57051 - Fax: (+39) 06 5705 4593 - E-mail: [codex@fao.org](mailto:codex@fao.org) - [www.codexalimentarius.org](http://www.codexalimentarius.org)

REP14/FH

## PROGRAMME MIXTE FAO/OMS SUR LES NORMES ALIMENTAIRES

COMMISSION DU CODEX ALIMENTARIUS  
*Trente-septième session*  
*Genève, Suisse, 14 - 18 juillet 2014*

RAPPORT DE LA QUARANTE-CINQUIÈME SESSION DU  
COMITÉ DU CODEX SUR L'HYGIÈNE ALIMENTAIRE  
*Hanoi, Viet Nam, 11 - 15 novembre 2013*

**REMARQUE :** *Le présent rapport comprend la lettre circulaire CL 2013/29-FH*

# COMMISSION DU CODEX ALIMENTARIUS **F**



Organisation des Nations  
Unies pour l'alimentation  
et l'agriculture



Organisation  
mondiale de la Santé

Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italie - Tél: (+39) 06 57051 - Fax: (+39) 06 5705 4593 - E-mail: [codex@fao.org](mailto:codex@fao.org) - [www.codexalimentarius.org](http://www.codexalimentarius.org)

CL 2013/29-FH

**AUX :** Points de contact du Codex  
Organisations internationales intéressées

**DU. :** Secrétariat  
Commission du Codex Alimentarius  
Programme mixte FAO/OMS sur les normes alimentaires,  
FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italie

**OBJET:** Distribution du rapport de la quarante-cinquième session du Comité du Codex sur l'hygiène alimentaire (REP14/FH)

Le rapport de la quarante-cinquième session du Comité du Codex sur l'hygiène alimentaire (CCFH) ci-joint sera examiné par la Commission du Codex Alimentarius à sa trente-septième session (Genève, 14 - 18 juillet 2014).

## QUESTIONS SOUMISES À LA COMMISSION DU CODEX ALIMENTARIUS POUR ADOPTION

### Textes proposés pour adoption

1. Modifications proposées aux définitions de la caractérisation des dangers, de la communication des risques, de l'estimation des risques et de la gestion des risques dans les *Principes et Directives régissant la conduite de l'évaluation des risques microbiologiques* (CAC/GL 30-1999) (REP14/FH, par. 10, Appendice II).

### Avant-projets de Normes et textes apparentés aux étapes 5/8 de la procédure

2. Avant-projet de Directives sur le contrôle des *Trichinella* spp. dans la viande de suidés (REP14/FH, par. 64 et Appendice III).

3. Avant-projet de Directives sur le contrôle de *Taenia saginata* dans la viande de bovins domestiques (REP14/FH, par. 64 et Appendice IV); et

4. Avant-projet de révision du Code d'usages en matière d'hygiène pour les épices et les herbes aromatiques séchées (CAC/RCP 42-1995) (REP14/FH, par. 79 et Appendice V).

Les gouvernements et les organisations internationales intéressées sont invités à formuler des observations sur les documents susmentionnés et devraient le faire par écrit et les envoyer de préférence par courrier électronique, au Secrétaire, Commission du Codex Alimentarius, Programme mixte FAO/OMS sur les normes alimentaires, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italie (Email: [codex@fao.org](mailto:codex@fao.org)), **au plus tard le 15 avril 2014.**

## TABLE DES MATIÈRES

	Page
Résumé et conclusions	v
Rapport de la 45 <sup>e</sup> session	1 - 13
État d'avancement des travaux	14
	<b>Paragraphes</b>
Introduction .....	1
Inauguration de la session .....	2 - 5
Adoption de l'ordre du jour .....	6
Questions soumises au Comité du Codex sur l'hygiène alimentaire par la Commission du Codex Alimentarius et/ou d'autres comités du Codex (Point 2 de l'ordre du jour) .....	7 - 10
Questions découlant des travaux de la FAO, de l'OMS et des autres organisations internationales intergouvernementales:	
Rapport intérimaire sur les consultations mixtes d'experts FAO/OMS chargés de l'évaluation des risques microbiologiques (JEMRA) et de questions connexes (Point 3a de l'ordre du jour) .....	11 - 22
Information émanant de l'Organisation mondiale de la santé animale (OIE) (Point 3b de l'ordre du jour)	23 - 30
Information émanant de l'Organisation internationale de normalisation (ISO) (Point 3c de l'ordre du jour) .....	31 - 32
Avant-projet de lignes directrices pour le contrôle de certains parasites zoonotiques dans la viande : <i>Trichinella</i> spp. et <i>Cysticercus bovis</i> (Point 4 de l'ordre du jour) .....	33 - 64
Avant-projet de révision du <i>Code d'usages en matière d'hygiène pour les épices et les herbes aromatiques séchées</i> (CAC/RCP 42-1995) (Point 5 de l'ordre du jour) .....	65 - 79
Avant-projet de Code d'usages pour les aliments à faible teneur en eau (Point 6 de l'ordre du jour) .	80 - 94
Document de travail sur la présence et le contrôle des parasites (Point 7 de l'ordre du jour) .....	95
Document de travail sur le bien-fondé de la révision du <i>Code d'usages en matière d'hygiène pour les fruits et légumes frais</i> (CAC/RCP 53-2003) (Point 8 de l'ordre du jour) .....	96 - 100
Autres questions et travaux futurs (Point 9 de l'ordre du jour) :	
Examen du rapport du Groupe de travail chargé d'établir la priorité des travaux du CCFH .....	101 - 114
Directives pour le contrôle des <i>Salmonella</i> spp. non thyphiques dans la viande de bœuf et de porc .....	104 - 109
Directives sur l'application des principes généraux d'hygiène alimentaire à la maîtrise des parasites d'origine alimentaire .....	110 - 112
Plan de travail prospectif et Procédure adoptée par le Comité du Codex sur l'hygiène alimentaire (CCFH) pour la conduite de ses travaux .....	113 - 114
Autres questions	
Révision des <i>Principes généraux d'hygiène alimentaire</i> et de l'Annexe sur l'HACCP .....	115 - 116
Comité sur les épices et les herbes culinaires .....	117
Date et lieu de la prochaine session (Point 10 de l'ordre du jour) .....	118

## LISTE DES APPENDICES

<b>Appendice I</b>	Liste des participants .....	page 15
<b>Appendice II</b>	Modifications aux définitions des <i>Principes et Directives régissant la conduite de l'évaluation des risques microbiologiques</i> (CAC/GL 30-1999).....	page 35
<b>Appendice III</b>	Avant-projet de directives sur le contrôle des <i>Trichinella</i> spp. dans la viande de suidés .....	page 36
<b>Appendice IV</b>	Avant-projet de directives sur le contrôle de <i>Taenia saginata</i> dans la viande de bovins domestiques .....	page 41
<b>Appendice V</b>	Avant-projet de révision du Code d'usages en matière d'hygiène pour les épices et les herbes aromatiques séchées (CAC/RCP 42-1995) .....	page 46
<b>Appendice VI</b>	Document de projet visant l'élaboration de Directives pour le contrôle des <i>Salmonella</i> spp. non thyphiques dans la viande de bœuf et de porc .....	page 60
<b>Appendice VII</b>	Document de projet visant l'élaboration de Directives sur l'application des principes généraux d'hygiène alimentaire à la maîtrise des parasites d'origine alimentaire .....	page 64
<b>Appendice VIII</b>	Plan de travail prospectif du CCFH .....	page 67
<b>Appendice IX</b>	Procédure du Comité du Codex sur l'hygiène alimentaire (CCFH) pour la conduite de ses travaux .....	page 71

## RÉSUMÉ ET CONCLUSIONS

La quarante-cinquième session du Comité sur l'hygiène alimentaire est parvenue aux conclusions suivantes :

### **QUESTIONS À SOUMETTRE À LA 37<sup>E</sup> SESSION DE LA COMMISSION DU CODEX ALIMENTARIUS POUR ADOPTION :**

#### **Le Comité a convenu :**

- de transmettre les modifications apportées aux définitions des *Principes et Directives pour la conduite de l'évaluation des risques microbiologiques* (CAC/GL 30 -1999) pour adoption (par. 10 et Appendice II);
- de transmettre l'Avant-projet de Directives pour le contrôle des *Trichinella* spp. dans la viande de suidés et le contrôle de *Taenia saginata* dans la viande des bovins domestiques; et l'avant-projet révisé du *Code d'usages en matière d'hygiène pour les épices et les herbes aromatiques séchées* (CAC/RCP 42-1995) pour adoption à l'étape 5/8 (par. 64 et Appendices III et IV; et par. 79 et Appendice V, respectivement).

### **QUESTIONS NÉCESSITANT LA PRISE DE MESURES PAR LA COMMISSION (NOUVEAUX TRAVAUX)**

#### **Le Comité a convenu de proposer à la Commission d'approuver de nouveaux travaux sur les thèmes suivants:**

- Directives pour le contrôle des *Salmonella* spp. non thyphiques dans la viande de bœuf et de porc (par. 107 et Appendice VI); et
- Directives pour l'application des principes généraux d'hygiène alimentaire à la maîtrise des parasites d'origine alimentaire (par. 111 et Appendice VII).

### **QUESTIONS INTÉRESSANT LA COMMISSION ET LA FAO/OMS**

#### **Le Comité a convenu :**

- de poursuivre l'examen d'une Annexe sur les aspects statistiques et mathématiques des *Principes et directives pour l'établissement et l'application de critères microbiologiques relatifs aux aliments* (CAC/GL 21-1997) (par. 14);
- de renvoyer l'avant-projet de Code d'usages en matière d'hygiène pour les aliments à faible teneur en eau à l'étape 2 pour qu'il puisse être remanié, diffusé pour observations à l'étape 3 et examiné à la prochaine session du Comité (par. 94);
- de poursuivre l'examen du bien-fondé de la révision du *Code d'usages en matière d'hygiène pour les fruits et légumes frais* (CAC/RCP 53-2003) (par. 100); et
- d'élaborer un Plan de travail prospectif pour ses besoins et une version révisée de la « Procédure du Comité sur l'hygiène alimentaire (CCFH) pour la conduite de ses travaux », qui comprendra des critères et des valeurs de pondération à appliquer lors de l'examen de nouvelles propositions de travail et de la mise à jour du Plan de travail prospectif, et d'utiliser ces critères à titre expérimental (par. 113 - 114 et Appendices VIII et IX, respectivement).

### **QUESTIONS INTÉRESSANT LES AUTRES COMITÉS**

#### **Comité du Codex sur les principes généraux (CCGP)**

##### **Le Comité :**

- a convenu de demander à la 28<sup>e</sup> Session du Comité sur les principes généraux (CCGP) d'examiner le bien-fondé de la modification des définitions de la caractérisation des dangers et de l'estimation des risques dans le Manuel de procédure (par.10).

### **DEMANDES PRÉSENTÉES À LA FAO/OMS :**

#### **Le Comité a demandé à la FAO/OMS de :**

- poursuivre les travaux entrepris sur l'illustration des niveaux de protection de la santé publique pouvant être atteints lors de l'établissement d'un compartiment à risque négligeable; et d'élaborer des exemples pour aider les autorités compétentes à choisir les options de vérification continue des compartiments à risque négligeable et à apprécier l'équivalence des différentes options de surveillance et d'examen des compartiments à risque négligeable, tel qu'indiqué dans les sections 7.3 et 9 des Directives sur le contrôle des *Trichinella* spp. dans la viande de suidés (par. 54)
- de continuer à fournir des avis sur le critère applicable aux *Salmonella* dans les épices (par. 77) et des avis sur les aliments à faible teneur en eau, tel que demandé par la 44<sup>e</sup> Session du CCFH, et d'utiliser les critères pour le classement des aliments à faible teneur en eau, tel qu'indiqué par la 45<sup>e</sup> Session du CCFH (par. 90-92).

## INTRODUCTION

1. Le Comité du Codex sur l'hygiène alimentaire (CCFH) a tenu sa quarante-cinquième session à Hanoi, au Viet Nam, du 11 au 15 novembre 2013, à l'aimable invitation des gouvernements des États-Unis d'Amérique et du Viet Nam. D<sup>r</sup> Emilio Esteban, du ministère de l'Agriculture des États-Unis d'Amérique, a présidé la session, et le D<sup>r</sup> Vu Ngoc Quynh, directeur du bureau du Codex au Viet Nam, a agi en qualité de co-président. Ont assisté à la Session 239 délégués représentant 73 pays membres, une organisation membre et 16 organisations internationales, dont la FAO et l'OMS. La liste des participants, y compris les membres du Secrétariat, figure à l'Annexe I du présent rapport.

## INAUGURATION DE LA SESSION

2. La session a été déclarée ouverte par M. David B. Shear, ambassadeur des États-Unis d'Amérique au Viet Nam. M. Shear a souligné que cette année marquait le 50<sup>e</sup> anniversaire du Codex et que c'était la première fois qu'une session du Codex se déroulait au Viet Nam, ce qui en fait un événement notable. Il a fait remarquer que les travaux du CCFH étaient un facteur indéniable de l'essor phénoménal observé ces dernières années dans le commerce mondial des produits agricoles et alimentaires.

3. Le professeur Nguyen Thanh Long, sous-ministre de la Santé et président du Comité national du Codex au Viet Nam, s'est également adressé au Comité. Le professeur Long a expliqué que le gouvernement du Viet Nam accordait une grande importance aux travaux du Codex, en particulier pour ce qui est de protéger la santé des consommateurs et de veiller au maintien de pratiques loyales dans le commerce alimentaire. Il a indiqué que les normes alimentaires et la réglementation nationale sur les additifs alimentaires, les contaminants dans les aliments et les teneurs maximales applicables aux résidus de pesticides et de médicaments vétérinaires du Viet Nam reposent sur les normes du Codex et que près de 70 des normes alimentaires de ce pays sont harmonisées avec les normes du Codex.

4. M. Brian Ronholm, sous-secrétaire adjoint du Bureau de la salubrité des aliments au ministère de l'Agriculture des États-Unis, s'est également adressé aux délégués. M. Ronholm a exprimé sa gratitude au Viet Nam pour cette occasion d'organiser conjointement la Session et a rappelé les avantages de cet effort conjoint pour tous les Membres du Codex. Il a évoqué les changements survenus au sein du Codex au cours des 50 dernières années, et a encouragé les délégués à s'inspirer de la somme des réalisations du Codex alors qu'ils affrontent de nouveaux défis.

## Répartition des compétences

5. Le Comité a pris acte de la répartition des compétences entre la Communauté européenne et ses États membres, conformément au paragraphe 5, règle II de la procédure de la Commission du Codex Alimentarius (CDR 1).

## ADOPTION DE L'ORDRE DU JOUR (Point 1 de l'ordre du jour)<sup>1</sup>

6. Le Comité a adopté l'ordre du jour provisoire à titre d'ordre du jour de la Session et a convenu de procéder comme suit :

- Créer un groupe de travail intra-session sur l'avant-projet de Directives pour le contrôle de certains parasites zoonotiques dans la viande : *Taenia saginata* dans la viande de bovins domestiques et, selon le temps disponible, les questions en suspens de l'avant-projet de Directives pour le contrôle de certains parasites zoonotiques dans la viande : *Trichinella* spp. chez les suidés, sous la direction de l'Union européenne et de la Nouvelle-Zélande; ce groupe de travail travaillera en anglais, en français et en espagnol et examinera les observations présentées puis formulera des recommandations pour examen en plénière; et
- Examiner les points de l'ordre du jour dans l'ordre suivant : 1, 2, 3, 5, 6, 4, 7, 8, 9 et 10.

## QUESTIONS SOUMISES AU COMITÉ DU CODEX SUR L'HYGIÈNE ALIMENTAIRE PAR LA COMMISSION DU CODEX ALIMENTARIUS ET/OU D'AUTRES COMITÉS ET GROUPES DE TRAVAIL DU CODEX (Point 2 de l'ordre du jour)<sup>2</sup>

7. Le Comité a fait référence à l'information contenue dans le document CX/FH 13/45/2 portant sur les décisions rendues lors de la 36<sup>e</sup> session de la Commission.

---

<sup>1</sup> CX/FH 13/45/1.

<sup>2</sup> CX/FH 13/45/2; Observations de l'Union européenne (CRD 16).

**Définitions fournies dans les *Principes et lignes directrices pour la conduite de l'évaluation des risques microbiologiques* (CAC/GL 30-1999)**

8. Le Comité a mentionné la proposition du Secrétariat du Codex de veiller à la cohérence de plusieurs définitions, à savoir la caractérisation des dangers, la communication des risques, l'estimation des risques et la gestion des risques, dans les *Principes et lignes directrices pour la conduite de l'évaluation des risques microbiologiques*, qui ont été adoptés à titre provisoire à la 22<sup>e</sup> session de la Commission (1999), ainsi que les définitions figurant dans le Manuel de procédure, et adoptées à la 26<sup>e</sup> session de la Commission (2006).

9. Le Comité a appuyé la proposition et a convenu de modifier à nouveau les définitions des termes suivants :

- La caractérisation des dangers, en supprimant les deux dernières phrases portant sur les modalités de caractérisation des dangers liés aux produits chimiques et aux agents biologiques ou physiques;
- L'estimation des risques, en ajoutant un renvoi à l'estimation qualitative, par souci de cohérence avec la définition de la caractérisation des risques comprise dans les *Principes et lignes directrices pour la conduite de l'évaluation des risques microbiologiques* (CAC/GL 30-1999).

10. Le Comité a convenu de transmettre les amendements proposés à la 37<sup>e</sup> session de la Commission pour approbation (Appendice II). Le Comité a en outre décidé de demander à la 28<sup>e</sup> session du Comité des principes généraux (CCGP) d'examiner le bien-fondé de la modification des définitions de la caractérisation des dangers et de l'estimation des risques dans le Manuel de procédure.

**QUESTIONS DÉCOULANT DES TRAVAUX DE LA FAO, DE L'OMS ET DES AUTRES ORGANISATIONS INTERNATIONALES INTERGOUVERNEMENTALES (Point 3 de l'ordre du jour)****RAPPORT INTÉIMAIRE DES CONSULTATIONS MIXTES D'EXPERTS FAO-OMS SUR L'ÉVALUATION DES RISQUES MICROBIOLOGIQUES (JEMRA) ET DES QUESTIONS CONNEXES (POINT 3A DE L'ORDRE DU JOUR)<sup>3</sup>****Établissement et application de critères microbiologiques pour les aliments**

11. Se référant à la réunion technique FAO-OMS sur les aspects statistiques et mathématiques requis pour l'élaboration des critères microbiologiques (Rome, Italie, 8-10 octobre 2013), le représentant de la FAO, qui s'exprimait au nom de la FAO et de l'OMS, a présenté au Comité un document de synthèse élaboré lors de la réunion en question. Ont été pris en considération l'auditoire cible de même que les trois aspects techniques inhérents, à savoir (i) les concepts de base liés aux micro-organismes dans les aliments et à l'échantillonnage; ii) la prise de décisions au sujet de lots individuels d'aliments; et iii) la prise de décisions au sujet de la vérification du procédé. Le représentant a fait savoir au Comité que la FAO et l'OMS déploient maintenant des efforts pour parfaire le document en enrichissant le texte et en incluant des illustrations graphiques comme il a été décidé lors de la réunion en question.

12. Le Comité a rappelé que les travaux avaient été demandés par le CCFH afin de faciliter l'élaboration d'une annexe sur les aspects de nature statistique et mathématique pour les *Principes et directives pour l'établissement et l'application de critères microbiologiques relatifs aux aliments* (CAC/GL 21-1997).

13. La délégation du Japon a mentionné qu'il serait peut-être nécessaire de former un groupe de travail électronique une fois que le document sera finalisé, afin de prendre une décision concernant l'annexe.

**Conclusion**

14. Le Comité a convenu qu'il n'était pas en mesure de prendre de décision au sujet de l'annexe à ce stade, et a décidé de former un groupe de travail électronique (GT-e), dirigé par le Japon et la Finlande et travaillant uniquement en anglais, pour examiner le rapport de la réunion technique de la FAO-OMS puis présenter des recommandations sur le bien-fondé de poursuivre l'élaboration d'une annexe sur les aspects statistiques et mathématiques, auquel cas une proposition sera élaborée au sujet de la structure et du contenu de cette annexe.

**Exemples pratiques d'établissement et d'application de critères microbiologiques**

15. Le représentant de la FAO a également mentionné que la FAO et l'OMS avaient achevé les activités d'examen par les pairs des exemples pratiques d'établissement et de mise en œuvre de critères microbiologiques, et que ces deux organisations avaient entrepris de publier les sept exemples dans un numéro spécial de la revue professionnelle *Food Control* qui devrait paraître en août 2014. Le représentant a mentionné que les exemples seraient aussi publiés sur les sites Web de la FAO et de l'OMS.

<sup>3</sup> CX/FH 13/45/3; observations du Brésil (CRD 19).

### **Parasites dans les denrées alimentaires et leur incidence sur la santé publique et le commerce**

16. Se référant à la réunion d'experts FAO/OMS sur les exemples fondés sur les risques pour le contrôle des *Trichinella* spp. et de *Taenia saginata*, le représentant de la FAO a expliqué que plusieurs exemples (scénarios) avaient été élaborés pour ces deux parasites et qu'un niveau de risque résiduel avait été estimé pour chaque exemple. Ce niveau de risque a été exprimé en parties infectées par million de portions de viande de porc dans le cas des *Trichinella* spp. et en nombre de cas d'infestation chez l'homme dans le cas de *Taenia saginata*. Le résumé du rapport provisoire a été présenté au Comité. Le représentant a également indiqué que le rapport serait finalisé prochainement et publié sur les sites Web de la FAO et de l'OMS.

17. Le représentant de la FAO a expliqué que les travaux d'évaluation par les pairs des profils de risque des *Trichinella* spp. et de *Taenia saginata* sont achevés et que les documents sont disponibles sur les sites Web de la FAO et de l'OMS<sup>4</sup>.

18. En ce qui concerne le rapport final de la réunion sur le classement des parasites d'origine alimentaire, le représentant de la FAO a indiqué que ce document comprenait un classement des parasites d'origine alimentaire, de l'information sur les effets socio-économiques et commerciaux des parasites recensés, sur les options de gestion des risques et sur la méthode utilisée, ainsi que l'information qui a servi à classer les 24 parasites et les rapports régionaux élaborés par les experts au sujet des parasites d'origine alimentaire. Ce document paraîtra sous peu en ligne.

### **Dangers microbiologiques liés aux épices et aux herbes aromatiques séchées ainsi qu'aux aliments à faible teneur en eau**

19. Le représentant de l'OMS a présenté les conclusions sommaires préliminaires des travaux structurés entrepris dans ce domaine. Il a mentionné ce qui suit au sujet de l'examen rapide structuré : *Salmonella* spp. est l'agent pathogène le plus fréquemment signalé dans toutes les catégories d'aliments; les produits protéiques séchés représentent la catégorie d'aliments la plus fréquemment contaminée ou en cause dans les intoxications alimentaires chez l'homme; les produits protéiques séchés contaminés par les *Salmonella* spp. sont les plus fréquemment signalés ou en cause dans les cas d'infection découlant de la consommation d'aliments; la présence de *Salmonella* spp. dans les produits protéiques séchés et les confiseries constitue la principale cause des foyers d'infection touchant les groupes vulnérables tels que les enfants. En termes d'importance relative parmi les épices, le représentant a indiqué que le poivre noir pourrait être une source de préoccupation particulière.

20. Le représentant a sollicité l'appui des membres pour ce qui est d'obtenir des avis scientifiques sur ces travaux (données ou expertise).

### **Réunion d'experts sur la méthode de dépistage et de dénombrement de *Vibrio parahaemolyticus* et de *Vibrio vulnificus* dans les fruits de mer**

21. Le représentant de l'OMS a présenté au Comité de l'information au sujet d'un atelier sur les méthodes relatives aux *Vibrio* qui aura lieu à Santiago, au Chili, du 2 au 6 décembre 2013.

22. Le Comité a exprimé sa gratitude à la FAO et à l'OMS pour leurs travaux relatifs à la communication d'avis scientifiques, car il dépend de ces avis pour de nombreux aspects de ses travaux.

### **INFORMATION ÉMANANT DE L'ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ ANIMALE (OIE) (Point 3b de l'ordre du jour)<sup>5</sup>**

23. En plus des renseignements fournis dans le document CX/FH 13/45/4, l'observateur de l'OIE a informé le Comité que la version révisée du chapitre 8.14 - Trichinellose avait été adoptée lors de la 81<sup>e</sup> Session générale tenue en mai 2013, et qu'elle figurait dans la version 2013 du *Code sanitaire pour les animaux terrestres* de l'OIE.

24. Ce chapitre a pour raison d'être de recommander des mesures de maîtrise au niveau de la ferme afin de prévenir les intoxications alimentaires chez l'homme. Ce chapitre énonce des dispositions sur la mise en place et le maintien d'un « compartiment à risque négligeable » pour les porcs élevés en confinement. Les clauses traitant du commerce international de la viande et des produits carnés issus des suidés et des équidés comprennent un renvoi aux directives pertinentes du Codex.

<sup>4</sup>FAO : <http://www.fao.org/food/food-safety-quality/az-index/foodborne-parasites/fr/> ; OMS : <http://www.who.int/foodsafety/micro/jemra/assessment/parasites/en/>

<sup>5</sup> CX/FH 13/45/4

25. L'observateur de l'OIE a informé le Comité que le chapitre énonce une approche fondée sur les risques qui tient compte de l'examen de mesures de maîtrise avant et après l'abattage et que l'élaboration de ce chapitre a bénéficié d'une collaboration active entre l'OIE et le Codex, ce qui constitue un excellent exemple de la façon dont l'OIE et le Codex travaillent de concert pour produire un document qui se tient.

26. L'observateur de l'OIE a informé le Comité que l'ancien chapitre du Code sanitaire pour les animaux terrestres de l'OIE sur l'échinococcose et l'hydatidose a été scindé en deux chapitres : *E. granulosus*, et *E. multilocularis*, qui ont été adoptés lors de la 81<sup>e</sup> Session générale en mai 2013.

27. L'observateur a également informé le Comité que l'OIE, par l'entremise de son Groupe de travail sur la sécurité sanitaire des aliments d'origine animale en phase de production (APFSWG), avait examiné la possibilité d'élaborer une norme pour la maîtrise des *Salmonella* spp. chez les animaux producteurs d'aliments autres que les volailles afin de réduire les maladies d'origine alimentaire, et ce en appliquant des mesures au niveau de l'exploitation. Le Groupe de travail précité a recommandé que, dans l'éventualité que le Codex entreprenne de nouveaux travaux sur les *Salmonella* spp. chez les porcs et les bovins, l'OIE devrait élaborer des recommandations sur le contrôle des *Salmonella* spp. chez ces espèces animales avant l'abattage, lesquelles recommandations complèterait les directives du Codex, ce qui permettrait l'adoption d'une approche applicable à l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement alimentaire.

28. En outre, l'observateur a mentionné que l'OIE encourageait ses délégués nationaux à collaborer avec les délégués nationaux du Codex, notamment dans le but de débattre au niveau national de la cohérence des normes pertinentes en cours d'élaboration au sein des organisations respectives.

29. L'observateur a confirmé l'engagement de l'OIE à continuer d'examiner les moyens d'harmoniser les approches de l'OIE et du Codex au chapitre de l'élaboration des normes d'intérêt commun dans la chaîne de production alimentaire, et a parlé de la participation active de l'OIE aux travaux du GT-e du CCGP sur la collaboration entre l'OIE et le Codex.

30. Le Comité a remercié l'observateur de l'OIE pour ces renseignements et a parlé de la complémentarité des normes du Codex et l'OIE au chapitre de la gestion des risques dans la chaîne d'approvisionnement alimentaire.

#### **RENSEIGNEMENTS OBTENUS DE L'ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION (ISO) (ISO/TC/SC 9) (Point 3c de l'ordre du jour)<sup>6</sup>**

31. Le Secrétariat du Codex a attiré l'attention du Comité sur le document CX/FH 13/45/4 Add.1, dans lequel figure de l'information sur les activités et les normes pertinentes du sous-comité n° 9 « Microbiologie » du Comité technique ISO n° 34 sur les « Produits alimentaires ».

32. Le Comité a remercié l'ISO pour les renseignements utiles qu'elle avait fournis.

#### **AVANT-PROJET DE DIRECTIVES SUR LE CONTRÔLE DE CERTAINS PARASITES ZONOTIQUES DANS LA VIANDE : *TRICHINELLA* spp. ET *CYSTICERCUS BOVIS* (Point 4 de l'ordre du jour)<sup>7</sup>**

33. Le Comité a rappelé avoir convenu lors de sa 44<sup>e</sup> session d'établir un groupe de travail physique, dirigé par l'Union européenne et la Nouvelle-Zélande, pour examiner les observations reçues à l'étape 3 et préparer des propositions pour la plénière.

34. Le Comité a mentionné que faute de temps, le groupe de travail avait pu uniquement examiner le document sur les *Trichinella* spp. dans la viande de suidés (CRD 3) et qu'un groupe de travail intra-session avait examiné le document sur le *Taenia saginata* dans la viande de bovins domestiques ainsi que plusieurs points en suspens dans le document sur les *Trichinella* spp. (CRD 25).

35. Le Comité a examiné les deux documents séparément.

<sup>6</sup> CX/FH 13/45/4 Add.1.

<sup>7</sup> CX/FH 13/45/5; Observations de l'Argentine, du Canada, de la Colombie, du Costa Rica, du Japon, des États-Unis et de la CLIMTRAVI (CX/FH 13/45/5-Add.1); Observations du Kenya, de l'UA et de l'OIE (CX/FH 13/45/5-Add.2); Observations de l'UE, du Ghana et du Kenya (CX/FH 13/45/5-Add.3); Rapport du Groupe de travail sur le contrôle des parasites zoonotiques dans la viande (CRD 3); du Mali (CRD 9); de Sainte-Lucie (CRD 10); de l'Égypte (CRD 11); de la République dominicaine (CRD 12); de l'IACFO (CRD 13); d'El Salvador (CRD 14); de la Mongolie (CRD 15); de la Malaisie (CRD 17); et de l'Indonésie (CRD 21); rapport de la réunion du groupe de travail intra-session sur la maîtrise de certains parasites zoonotiques : *Taenia saginata* (CRD 25); proposition de révision des sections 7-9 de l'avant-projet de directives pour *Trichinella* spp. dans la viande de suidés (CRD 26); proposition de révision des articles 7.3 et 9 de l'avant-projet de directives pour *Trichinella* spp. dans la viande de suidés (CRD 27).

## ***Trichinella* spp. dans la viande de suidés**

36. La délégation de l'Union européenne a présenté l'avant-projet révisé de Directives sur le contrôle des *Trichinella* spp. dans la viande de suidés (CRD 3, Annexe 1) et a expliqué que le groupe de travail physique avait apporté des modifications, fait des ajouts et remanié le texte pour plus de clarté et que trois paragraphes relatifs au séchage comme mesure de maîtrise (paragraphe 24) et à la surveillance à l'abattoir (paragraphes 2 et 25) ont nécessité une réflexion plus approfondie. L'Union européenne a également rappelé que le groupe de travail intra-session avait préparé une proposition de révision de la section 7.3 « Choix des mesures de maîtrise fondées sur le risque » (CRD 25, Annexe 2), qui devait être débattue plus avant.

37. Le Comité a passé en revue la version révisée de l'avant-projet de Directives section par section, et en plus de corrections d'ordre rédactionnel, a formulé les observations et apporté les modifications suivantes.

### **1. Introduction**

38. La délégation de l'Union européenne a rappelé que le groupe de travail physique n'avait pu parvenir à un accord au sujet du deuxième paragraphe et de la deuxième phrase en particulier, où il est question des mesures de maîtrise post-abattage par rapport au risque négligeable d'infection chez les porcs. Plusieurs délégations ont mentionné que cette phrase était ambiguë, qu'on ne savait pas très bien si le « risque négligeable » s'appliquait à la santé humaine ou animale, et que la corrélation entre le risque pour l'homme et la prévalence des *Trichinella* chez les porcs devait être précisée.

39. Notant que la principale raison d'être de ce paragraphe d'introduction était de souligner que les mesures de maîtrise post-abattage doivent être basées sur les risques et que les corrélations entre le risque chez l'homme et la prévalence des *Trichinella* spp. chez les porcs étaient abordées dans la section 7.3 « Sélection de mesures de maîtrise fondées sur le risque », le Comité a décidé de supprimer la deuxième phrase.

### **7. Identification et sélection des mesures de maîtrise basées sur le risque**

40. Le Comité a convenu de modifier le titre de la section 7 afin qu'il se lise comme suit « Disponibilité et sélection des mesures de maîtrise fondées sur les risques » par souci de cohérence avec les titres des sous-sections.

#### **7.1 Disponibilité des mesures de maîtrise au niveau du troupeau**

41. Le Comité a modifié le paragraphe en y ajoutant un renvoi aux mesures d'établissement d'un compartiment à risque négligeable, tel que décrit au chapitre 8.14 - Trichinellose du Code sanitaire de l'OIE.

#### **7.2 Disponibilité de mesures de maîtrise post-abattage**

42. Le Comité a convenu de remplacer « cuisson » par « traitement thermique » dans cette section et partout ailleurs dans le document par souci de cohérence avec le document sur *Taenia saginata*. Le Comité a modifié la dernière partie du paragraphe pour préciser que les porcs non-sevrés abattus avant l'âge de cinq semaines pourraient être exemptés des mesures de maîtrise post-abattage lorsque l'information pertinente (âge et confirmation de non sevrage) peut être vérifiée par l'autorité compétente.

43. Le Comité a ajouté un paragraphe sur le « séchage » dans cette section afin de mieux différencier le séchage des mesures de suivi, à savoir la congélation, le traitement thermique ou l'irradiation, qui sont abordées dans leurs sous-sections respectives, et a supprimé la section 7.2.4. Ce nouveau paragraphe fait spécifiquement référence aux recommandations de la Commission internationale sur la trichinellose (CIT) concernant l'inactivation des *Trichinella* spp. par le séchage. Une note de bas de page a également été insérée pour indiquer que la CIT élabore actuellement des méthodes validées pour le séchage.

##### **7.2.1 Tests de laboratoire et mesures de suivi**

44. Le Comité a aligné la terminologie relative aux tests de laboratoire sur la terminologie utilisée dans les *Principes et directives pour l'établissement et l'application de critères microbiologiques liés à l'alimentation* (CAC/GL 21-1997).

### **7.3 Sélection des mesures de maîtrise fondées sur le risque et 9 - Contrôle continu et révision**

45. Le Comité a convenu de remplacer les sections 7.3 et 9 par une proposition élaborée par un groupe informel de pays (CRD 27); cette proposition distingue et précise les différences entre les conditions d'établissement (7.3) et de maintien (9) d'un compartiment à risque négligeable; les sections révisées étaient également compatibles avec l'approche du cadre de gestion des risques (CGR) décrit au paragraphe 3 (activités préliminaires de gestion des risques; identification et choix des options de gestion des risques; mise en œuvre des mesures de maîtrise; et surveillance continue et révision).

46. La section 7.3 révisée comprenait une mention au sujet de la réunion mixte d'experts FAO/OMS sur les exemples fondés sur le risque pour la maîtrise des *Trichinella* spp. et de *Taenia saginata/Cysticercus bovis*, laquelle a fourni des exemples pour illustrer les liens entre la surveillance à l'abattoir et le risque résiduel pour la santé publique en lien avec l'établissement d'un compartiment à risque négligeable.

47. La section 9 révisée prévoit plus de souplesse quant aux options disponibles pour vérifier le maintien d'un compartiment à risque négligeable, comme suit :

- Une option fondée sur les vérifications à la ferme : a) « Conditions telles que décrites à l'article 8.14.5 du Code sanitaire pour les animaux terrestres de l'OIE »;
- Deux options fondées sur la surveillance à l'abattoir : b) « un programme de surveillance à l'abattage qui démontre que la prévalence de l'infection ne dépasse pas 1/1 000 000 porcs avec un intervalle de confiance d'au moins 95 % », et c) « un programme de surveillance à l'abattage démontrant un niveau équivalent de protection de la santé publique comme sous b) ci-dessus »; et
- Une dernière option qui conjugue les vérifications à la ferme et la surveillance à l'abattage : d) « une combinaison de vérification des troupeaux et de recours à un programme de surveillance à l'abattage fournissant un niveau équivalent de protection de la santé publique comme sous b) ci-dessus ».

## 11. Communication des risques

48. Le Comité a modifié les exemples de traitement thermique en mentionnant la température interne recommandée par la CIT.

## Conclusion

49. Le Comité a fait remarquer que les travaux d'élaboration du document avaient bien avancé au cours de la session, de telle sorte que le texte fournissait maintenant des directives plus souples pour la maîtrise des *Trichinella* spp., tout en assurant la protection des consommateurs et en facilitant le commerce international. Les délégations favorables à l'adoption du document ont mentionné qu'aucune difficulté technique précise n'avait été soulevée et que le document était prêt à être avancé dans la procédure par étapes. Ces délégations ont également mentionné que le nouveau cadre de travail, qui a été établi sur un fondement scientifique, n'impose pas de mesures plus restrictives mais prévoit au contraire plus de souplesse en permettant aux pays de déroger aux spécifications d'analyse à 100 pour cent.

50. La délégation du Costa Rica et les délégations de plusieurs autres pays d'Amérique latine présentes à la session ont fait remarquer que les documents utilisés comme fondement scientifique pour établir les alternatives proposées (aux sections 7.3 et 9) n'étaient pas disponibles pour examen par leurs experts techniques. Ces délégations estimaient que ces documents auraient dû être mis à la disposition des pays qui avaient siégé dans le groupe de travail électronique. Elles ont également mentionné que si ces documents avaient été disponibles plutôt, leurs experts auraient pu se familiariser avec la nouvelle approche CGR et conseiller les délégués présents à la 45<sup>e</sup> CCFH, qui ne sont pas experts en la matière, afin qu'ils puissent mieux comprendre les changements apportés au document au cours de la session.

51. Par souci de compromis, les délégations de l'Argentine, de la Bolivie, du Brésil, du Chili, de la Colombie, du Costa Rica, du Honduras, du Pérou et de l'Uruguay ne se sont pas opposées à l'avancement de l'avant-projet de directives dans la procédure par étapes, mais ont néanmoins exprimé des réserves au sujet des sections 7.3 et 9 pour les raisons suivantes : (i) le contenu (et non la structure) de ces sections a considérablement changé au cours de la session; (ii) les modifications étaient fondées sur des publications scientifiques (par exemple *Towards a Standardised Surveillance for Trichinella in the European Union*, L. Alban *et al.* 2011, *Preventative Veterinary Medicine*. V. 99 (2 – 4) : 148 - 160) et les évaluations de risque menées par la consultation d'experts FAO/OMS, qui n'ont pas été distribuées à temps pour que leurs experts nationaux les étudient avant la session; et (iii) l'avant-projet de directives comprenait un renvoi (note 11, par. 25) à des documents de la FAO/OMS (Illustrations des niveaux de protection de la santé publique pouvant être obtenus grâce à la mise en place d'un compartiment à un risque négligeable) qui ne sont actuellement pas publiés sur les sites Web de la FAO et de l'OMS et qui n'étaient pas non plus disponibles pendant la présente Session.

52. Le représentant de la FAO, au nom de la FAO et de l'OMS, a informé le Comité que le rapport complet sur l'élaboration d'exemples fondés sur le risque paraîtrait en janvier 2014.

53. Les délégations favorables à l'adoption du document ont offert d'aider les autres pays à résoudre leurs difficultés techniques relatives à l'approche novatrice utilisée dans le document.

## **Demande d'avis de la part de la FAO/OMS**

54. Compte tenu de l'importance de la nouvelle approche du cadre de gestion des risques utilisée dans le document, le Comité a appuyé la proposition de la délégation de la Nouvelle-Zélande, soit de demander à la FAO et à l'OMS de poursuivre leurs travaux sur les exemples de parasites et, en particulier, de :

- i. Élargir les travaux déjà accomplis en fournissant une illustration des niveaux de protection de la santé publique pouvant être obtenu en établissant un compartiment à risque négligeable (sections 7.3 et 9), notamment parce que les exemples existants sont extrêmement prudents pour certains paramètres du modèle;
- ii. Élaborer des exemples pour aider les autorités compétentes à choisir les options de vérification continue des compartiments à risque négligeable (« maintien ») et à apprécier l'équivalence des différentes options énumérées à la section 9 « Surveillance continue et révision »; et
- iii. Veiller à insister fortement dans le rapport scientifique sur la communication efficace et explicite d'une approche fondée sur le risque pour la maîtrise des *Trichinella* spp. chez les porcs.

55. Le représentant de la FAO, au nom de la FAO et de l'OMS, a accueilli favorablement la demande de travaux supplémentaires visant à élaborer la section sur le maintien dans le rapport et à fournir de l'information afin que le document soit facile à consulter.

## ***Taenia saginata* dans la viande de bovins domestiques**

56. La délégation de la Nouvelle-Zélande a présenté l'avant-projet révisé de Directives sur le contrôle de *Taenia saginata* dans la viande de bovins domestiques (CRD 25, Annexe 1) et a expliqué que le groupe de travail intra-session y avait apporté des modifications et des ajouts et qu'il avait reformulé le texte pour lui donner plus de clarté. La Nouvelle-Zélande a mentionné que le groupe de travail avait résolu la plupart des questions en suspens et que seuls quelques points restaient à examiner.

57. Le Comité a fait savoir que les Directives avaient été modifiées de manière à utiliser le terme *Taenia saginata* pour désigner le kyste, et le parasite (et de ne plus utiliser le terme *Cysticercus bovis* pour désigner le kyste) afin de tenir compte de l'avis d'experts le plus récent.

58. Le Comité a passé en revue la version révisée des Directives section par section, et en plus de corrections d'ordre rédactionnel, a formulé les observations et apporté les modifications suivantes.

### **4. Définitions**

59. Le Comité a modifié la définition de « troupeau », qui était basée sur la définition de l'OIE, en supprimant la mention « un rassemblement d'animaux sauvages grégaires », car elle n'était pas pertinente aux fins des Directives.

### **7.2.3 Traitement de la viande**

60. Le Comité a convenu de corriger la mention au sujet de la température du traitement thermique, à la note de bas de page n° 6, afin de refléter plus fidèlement la recommandation de l'OMS en ce qui concerne le contrôle préventif régulier effectué pour assurer la létalité de *T. saginata* (température interne de 60° C). Le Comité a également modifié le deuxième paragraphe pour indiquer que la salaison et l'irradiation figurent parmi les traitements de contrôle de *T. saginata* qui devraient être validés avant d'être approuvés par l'autorité compétente.

### **7.3.1 Approche fondée sur le risque**

61. Le Comité a mentionné qu'il n'était pas possible d'ajouter un paramètre de quantification de la prévalence des animaux infectés, car cette décision relevait de l'autorité compétente ; en conséquence, les qualificatifs « faible » et « élevé » ont été utilisés comme descripteurs partout dans le document.

## **8. Surveillance**

62. Le Comité a modifié la première phrase afin d'accroître la souplesse d'utilisation des tests d'histopathologie menés après le dépistage de kystes suspects à l'abattoir. Le Comité a supprimé le dernier paragraphe du fait que la traçabilité (retracement de l'origine) de l'abattoir à la ferme des carcasses confirmées positives à *T. saginata* est déjà abordée à la section 7.2.4 « Traçabilité des bovins abattus ».

## **Conclusion**

63. Le Comité a expliqué qu'il ne restait plus de questions en suspens et que le document pouvait par conséquent être avancé en vue de son adoption.

### **État d'avancement de l'avant-projet de Directives sur le contrôle de certains parasites zoonotiques dans la viande : *Trichinella* spp. et *Cysticercus bovis***

64. Le Comité a convenu d'avancer l'avant-projet de Directives pour *Trichinella* spp. dans la viande de suidés et la version réintitulée de l'avant-projet de Directives pour *Taenia saginata* dans la viande de bovins domestiques à l'étape 5/8, en omettant les étapes 6 et 7, en vue de leur adoption à la 37<sup>e</sup> session de la Commission (Appendices III et IV).

### **AVANT-PROJET DE RÉVISION DU CODE D'USAGES EN MATIÈRE D'HYGIÈNE POUR LES ÉPICES ET LES HERBES AROMATIQUES SÉCHÉES (CAC/RCP 42-1995) (Point 5 de l'ordre du jour)<sup>8</sup>**

65. Le Comité a rappelé qu'il avait convenu lors de sa 44<sup>e</sup> session de constituer un groupe de travail électronique dirigé par les États-Unis d'Amérique et co-présidé par l'Inde pour remanier le *Code d'usages en matière d'hygiène pour les épices et les herbes aromatiques séchées* en tenant compte des décisions prises lors de la session et des observations écrites reçues.

66. La délégation des États-Unis d'Amérique a présenté le rapport du GT-e et a mis en évidence les principaux aspects pris en considération dans la version remaniée du Code; la délégation a en outre attiré l'attention du Comité sur les points pour lesquels le groupe d'experts n'a pu parvenir à un accord (voir le par. 13 du document CX/FH 13/45/13). La délégation a informé le Comité qu'une proposition révisée avait été préparée en tenant compte des observations écrites soumises au Comité pour examen (CRD 20).

67. La délégation a également proposé de supprimer l'Annexe sur le critère microbiologique, qui avait été gardée entre crochets en attendant de l'information de la FAO/OMS non encore disponible.

68. Le Comité a décidé de fonder le débat sur le document CRD 20 et a passé en revue l'avant-projet du Code section par section. Le Comité a approuvé la plupart des propositions énoncées dans le document CRD 20, et en plus de corrections d'ordre rédactionnel, a accepté de remplacer « autorité compétente » (en anglais : official agency having jurisdiction) par « autorité compétente » (competent authority) partout dans le document; et a formulé les observations et apporté les modifications suivantes.

#### **Section II – Champ d'application, utilisation et définitions**

69. Dans la section 2.1, le Comité a convenu d'ajouter la fumigation aux exemples de pratiques post-abattage et de conserver dans la section 2.2 le renvoi à la *Norme générale pour les contaminants et les toxines présents dans les produits destinés à la consommation humaine et animale* (CODEX STAN 193-1995) en raison de sa pertinence pour le Code, particulièrement en ce qui a trait aux mycotoxines.

##### **3.2.1 Exigences liées aux intrants agricoles**

70. Le Comité a décidé de modifier la section sur les produits chimiques agricoles (3.2.1.4) pour indiquer plus clairement que les producteurs devraient utiliser les produits chimiques agricoles uniquement selon les procédures autorisées par les autorités compétentes.

##### **3.2.3.2 État de santé**

71. Le Comité a convenu de modifier cette section afin de préciser que les travailleurs agricoles présentant des symptômes de diarrhée ou de maladies transmissibles par les aliments devraient être réaffectés à des tâches ne nécessitant aucune manipulation directe d'aliments.

##### **3.3.1 Prévention de la contamination croisée**

72. Le Comité a convenu de déplacer la section sur le séchage naturel dans une nouvelle section après la section 3.3.2 - Entreposage et transport depuis le champ jusqu'à l'établissement d'emballage, et a décidé d'ajouter une mention au sujet du séchage mécanique, cette forme de séchage étant également en usage à l'étape de la production primaire.

73. En outre, le Comité a convenu de préciser que le renvoi au *Code d'usages pour la réduction de la contamination des aliments par les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) issus des processus de fumage et de séchage direct* avait un rapport avec la directive sur l'emplacement de la zone de séchage.

<sup>8</sup> CX/FH 13/45/6; Observations de l'Argentine, de la Bolivie, du Chili, du Costa Rica, du Nicaragua, des Philippines, de l'Union africaine et de FoodDrinkEurope (CX/FH 13/45/6-Add.1); du Ghana, de l'Inde, du Kenya, de la Thaïlande et de l'Uruguay (CX/FH 13/45/6-Add.2); du Mali (CRD 9); de Sainte-Lucie (CRD 10); de l'Égypte (CRD 11); de la République dominicaine (CRD 12); de l'IACFO (CRD 13); d'El Salvador (CRD 14); de la Malaisie (CRD 17); des États-Unis d'Amérique (CRD 20); et de l'Indonésie (CRD 21).

### 5.2.3 Critères microbiologiques et autres spécifications

74. Le Comité a convenu de conserver également les directives plus détaillées dans cette section concernant les spécifications applicables aux micro-organismes pathogènes et toxigènes, aux résidus chimiques, aux matières étrangères et à la décomposition.

### 5.7 Documentation et archives

75. Le Comité a convenu de déplacer le premier paragraphe de cette section à une nouvelle section 5.8 - *Traçabilité des produits et procédures de rappel*, car il portait davantage sur la traçabilité et qu'il était cohérent avec les annexes du Code d'usages en matière d'hygiène pour les fruits et légumes frais (CAC/RCP 53-2003).

### Annexe I – Critères microbiologiques pour les épices et les herbes aromatiques séchées

76. Le Comité a décidé de supprimer cette annexe en raison des travaux ayant cours à la FAO et à l'OMS et de réexaminer l'élaboration de critères microbiologiques une fois que les avis de la FAO et de l'OMS seraient disponibles.

77. Le Comité a confirmé à la FAO/OMS sa requête antérieure concernant un avis sur le critère microbiologique applicable à *Salmonella* (REP 13/FH, par. 80-83). Il a également convenu que le groupe de travail électronique chargé du Code d'usages en matière d'hygiène pour les aliments à faible teneur en eau (Point 6 de l'ordre du jour) examinerait cet avis et qu'il présenterait des propositions pour examen par le Comité.

### Conclusion

78. Compte tenu de l'avancement considérable de l'élaboration du Code, le Comité a convenu que le document était prêt à être adopté.

### État d'avancement du Code d'usages en matière d'hygiène pour les épices et les herbes aromatiques séchées

79. Le Comité a convenu d'avancer l'avant-projet du Code réintitulé Code d'usages en matière d'hygiène pour les épices et les herbes aromatiques séchées à l'étape 5/8, en omettant les étapes 6 et 7, pour son adoption lors de la 37<sup>e</sup> session de la Commission (Appendice V).

### **AVANT-PROJET DE CODE D'USAGES POUR LES ALIMENTS À FAIBLE TENEUR EN EAU (Point 6 de l'ordre du jour)<sup>9</sup>**

80. Le Comité a rappelé que la 44<sup>e</sup> Session avait convenu de demander à la 36<sup>e</sup> Session de la Commission d'approuver de nouveaux travaux sur l'élaboration d'un Code d'usages en matière d'hygiène pour les aliments à faible teneur en eau et de constituer un groupe de travail électronique, dirigé par le Canada et co-présidé par les États-Unis d'Amérique, pour rédiger l'avant-projet de Code pour observations à l'étape 3 et examen à la présente Session. Le Comité a en outre rappelé que la 44<sup>e</sup> session du CCFH avait décidé de demander à la FAO et à l'OMS d'entreprendre des travaux afin de lui fournir des avis scientifiques concernant les aliments à faible teneur en eau à examiner en priorité, de même que les dangers microbiologiques apparentés et les renseignements relatifs à la gestion des risques liés aux dangers microbiologiques posés par le large éventail d'aliments à faible teneur en eau.

81. La délégation du Canada a présenté le rapport du groupe de travail électronique (CX/FH 13/45/7) et a rappelé le mandat de ce GT-e, la démarche suivie et la liste sommaire des recommandations soumises au Comité.

82. La délégation a informé le Comité qu'il reste à définir le champ d'application, mais que cela dépendra de la date de parution du rapport de la FAO/OMS. Cette délégation a également mentionné que d'après les observations reçues, il faudrait déterminer si les viandes et les poissons séchés devraient être couverts dans le document.

83. Comme la FAO/OMS travaillent encore sur la requête du Comité concernant les aliments à faible teneur en eau, le Comité a accepté de centrer ses délibérations sur les recommandations du GT-e présentées dans le paragraphe 7 du document CX/FH 13/45/7.

<sup>9</sup> CX/FH 13/45/7; Observations de l'Argentine, de l'Australie, de la Bolivie, de la Colombie, du Costa Rica, de l'Inde, de la Jamaïque, du Japon, du Mexique, des Philippines, des États-Unis, de FoodDrinkEurope, de l'ICMSF et de la FIL (CX/FH 13/45/7-Add.1); de l'UE et de l'UA (CX/FH 13/45/7-Add.2); du Ghana, de l'Inde, du Kenya et de la Thaïlande (CX/FH 13/45/7-Add.3); du Mali (CRD 9); de la République dominicaine (CRD 12); d'El Salvador (CRD 14); de la Malaisie (CRD 17); de la République de Corée (CRD 18); de l'Égypte (CRD 22); du Canada (CRD 23); de la FAO et de l'OMS (CRD 24).

**Déterminer si le Code d'usages en matière d'hygiène pour les aliments à faible teneur en eau complétera ou remplacera les autres codes applicables mentionnés à la section 2.2**

84. Le Comité a convenu d'élaborer un document général éventuellement accompagné d'annexes, en précisant que l'élaboration de ces annexes dépendra de l'avis de la FAO/OMS. Cette approche est cohérente avec l'approche adoptée pour l'élaboration des autres codes d'usages en matière d'hygiène, et elle permettra de limiter les doublons entre les différents codes d'usages.

**Déterminer si les thés seront inclus dans le champ d'application. Selon la décision, il conviendrait mieux d'utiliser le terme épices et plantes aromatiques séchées si les thés étaient inclus.**

85. Le Comité a décidé d'inclure les thés dans le champ d'application, notamment parce que les préparations de thés ne sont pas nécessairement soumises à un processus germicide destiné à inactiver les *Salmonella* spp., alors que ces produits ont déjà contribué à des foyers d'infection aux *Salmonella* spp. Compte tenu de cette décision, il a été convenu d'utiliser le terme « épices et plantes aromatiques séchées »

86. Le Comité a examiné le bien-fondé d'inclure la viande séchée et le poisson séché. Il a mentionné que le champ d'application tel que proposé dans le document de projet n'était pas limitatif en soi, mais qu'il ne serait pas possible d'inclure ces aliments à ce stade car cela nuirait à la capacité de la FAO/OMS de fournir son rapport d'avis dans les délais fixés et que cela ne serait pas faisable sur le plan pratique à ce stade de l'élaboration du Code.

**Déterminer si la partie du document sur la production primaire sera approfondie**

87. Le Comité a convenu qu'on ne devrait pas approfondir la section sur la production primaire car cela ne serait pas pratique compte tenu du large éventail d'aliments couverts par le Code.

**Déterminer s'il faudrait approfondir la partie sur la validation, à la section 5.2.2**

88. Le Comité a convenu que le renvoi aux *Directives relatives à la validation des mesures de maîtrise de la sécurité alimentaire* (CAC/GL 69-2008) fournit suffisamment d'indications sur la validation, et qu'il n'était donc pas nécessaire d'approfondir la section 5.2.2.

**Déterminer s'il conviendrait d'inclure le critère microbiologique de la *Salmonella* (Annexe I) et de passer en revue les critères d'autres microorganismes / Déterminer s'il conviendrait d'inclure les *Salmonella* spp. et/ou les entérobactéries dans le programme de surveillance de l'environnement (Annexe II).**

89. Le Comité a fait savoir qu'aucune décision ne pouvait être prise sur les critères à ce stade, car la FAO et l'OMS travaillaient encore sur la réponse à la requête de la 44<sup>e</sup> session du Comité.

**Demande d'avis de la FAO/OMS**

90. Le Comité a reconfirmé la demande qu'elle avait soumise à la FAO/OMS comme convenu lors de sa 44<sup>e</sup> session (REP13/FH, par. 121-122) et a décidé d'inclure le thé dans sa demande. Le Comité a également demandé des éclaircissements sur la source des produits à base de protéines séchées qui avaient contribué aux foyers d'intoxication alimentaire.

91. En outre, le Comité a convenu que la FAO et l'OMS devront examiner les critères suivants lors du classement des aliments à faible teneur en eau :

- La prévalence de la contamination de l'agent pathogène dans la denrée alimentaire;
- Le rapport dose-réponse telle qu'estimé grâce à l'expertise sur le comportement et la physiologie de l'agent pathogène;
- La fréquence et la gravité de la maladie;
- L'ampleur et l'étendue de la production;
- La diversité et la complexité de la chaîne de production et de l'industrie;
- Le risque de prolifération des agents pathogènes d'origine alimentaire le long de la chaîne d'approvisionnement;
- Les possibilités de maîtrise;
- L'ampleur du commerce international et de l'impact économique.

92. Ces critères permettraient de classer les denrées identifiées dans les trois groupes prioritaires suivants : priorité de niveau 1, priorité de niveau de 2 et priorité de niveau 3.

## Conclusion

93. Le Comité a convenu d'établir un groupe de travail électronique, dirigé par le Canada et co-présidé par les États-Unis d'Amérique, et travaillant uniquement en anglais, pour préparer un avant-projet révisé du Code d'usages en matière d'hygiène pour les aliments à faible teneur en eau en tenant compte du rapport de la FAO/OMS sur les aliments de ce type dès qu'il sera disponible. Le Comité a également convenu d'établir un groupe de travail physique qui se réunira immédiatement avant la prochaine session; ce groupe de travail sera dirigé par le Canada et les États-Unis d'Amérique, travaillera en anglais, en français et en espagnol, et tiendra compte des observations reçues avant de rédiger des propositions pour examen à la 46<sup>e</sup> session du Comité.

### **État d'avancement de l'avant-projet de Code d'usages en matière d'hygiène pour les aliments à faible teneur en eau**

94. Le Comité a convenu de renvoyer l'avant-projet du Code d'usages à l'étape 2 pour qu'il puisse être remanié par le groupe de travail électronique, diffusé pour le recueil d'observations à l'étape 3, puis examiné par le groupe de travail physique susmentionné ainsi qu'à la prochaine session du Comité.

### **DOCUMENT DE TRAVAIL SUR LA PRÉSENCE ET LE CONTRÔLE DES PARASITES (Point 7 de l'ordre du jour)<sup>10</sup>**

95. Le Comité a fait savoir que cette question avait été examinée par le groupe de travail physique sur la priorité des travaux du CCFH et qu'elle serait examinée plus en détail au point 9 de l'ordre du jour.

### **DOCUMENT DE TRAVAIL SUR LE BIEN-FONDÉ DE LA RÉVISION DU CODE D'USAGES EN MATIÈRE D'HYGIÈNE POUR LES FRUITS ET LÉGUMES FRAIS (CAC/RCP 53-2003) (Point 8 de l'ordre du jour)<sup>11</sup>**

96. La délégation du Brésil a présenté le document CX/FH 13/45/9 et a rappelé le mandat qui lui avait été confié à la 44<sup>e</sup> session du Comité, soit de passer en revue le *Code d'usages en matière d'hygiène pour les fruits et légumes frais* et toutes ses Annexes (CAC/RCP 53-2003) afin de supprimer les dédoublements et les redondances et de cerner les éventuelles lacunes dans le Code. Les travaux du Brésil avaient été hiérarchisés de telle façon que la priorité soit accordée à la comparaison entre le code principal et les trois annexes pour les légumes-feuilles frais, les melons et les petits fruits. Il n'a pas été effectué de comparaison du code principal avec les annexes des fruits et légumes frais prêts-à-manger, pré-découpés et destinés à la production de germes.

97. La comparaison susmentionnée, qui est présentée dans l'Annexe I du document CX/FH 13/45/9, a permis de cerner : (i) les spécificités des légumes-feuilles frais, des melons et des petits fruits; (ii) les textes du Code principal qui sont repris dans les Annexes; et (iii) les textes répétés/identiques dans au moins deux annexes. La comparaison n'a pas porté sur le texte répété mais non identique, à savoir le texte de nature similaire. L'Annexe II du document CX/FH 13/45/9 comportait plusieurs incohérences dans les titres et la numérotation des sections.

98. Le Brésil a indiqué son intention de continuer à travailler sur le document et de présenter une version consolidée du Code à la prochaine session du Comité.

99. Le Comité a accepté l'offre du Brésil et a appuyé la proposition du président de créer un groupe de travail électronique qui examinera le document consolidé et cernera d'autres éventuelles modifications.

## Conclusion

100. Le Comité a convenu d'établir un groupe de travail électronique dirigé par le Brésil et co-présidé par la France, et travaillant en anglais et en français uniquement, pour revoir le Code consolidé et cerner les modifications supplémentaires, en vue de l'examen du document à la prochaine session. Il est entendu que si des changements substantiels devaient être apportés au Code (par exemple ajout de sections et de dispositions), le groupe de travail électronique devra également préparer un document de projet visant de nouveaux travaux.

<sup>10</sup> CX/FH 13/45/8; observations de l'Union africaine (CRD 4); du Ghana (CRD 5); des Philippines (CRD 6); de la Thaïlande (CRD 8); du Mali (CRD 9); de l'Égypte (CRD 11); d'El Salvador (CRD 14); de l'Union européenne (CRD 16).

<sup>11</sup> CX/FH 13/45/9; observations de l'Union africaine (CRD 4), des Philippines (CRD 6), de la Thaïlande (CRD 8) et du Mali (CRD 9).

**AUTRES QUESTIONS ET TRAVAUX FUTURS (Point 9 de l'ordre du jour)<sup>12</sup>****PLAN DE TRAVAIL PROSPECTIF ET CRITÈRES D'ÉVALUATION ET LA HIÉRARCHISATION DES NOUVEAUX TRAVAUX (Point 9a de l'ordre du jour) / NOUVEAU TRAVAIL (Point 9b de l'ordre du jour)**

101. La délégation du Viet Nam, qui présidait la réunion du groupe de travail chargé de l'établissement de la priorité des travaux du CCFH tenue immédiatement avant la présente session, a présenté ce point et donné un aperçu de la teneur des débats et des recommandations du groupe de travail (document CRD 2).

102. La délégation a expliqué que les valeurs de pondération applicable aux critères à utiliser dans le Plan de travail prospectif avaient été révisées et qu'en conséquence, l'approche utilisée pour appliquer les critères et les valeurs de pondération lors de la hiérarchisation des travaux avait également été révisée. Les critères révisés ont ensuite été utilisés pour élaborer le Plan de travail prospectif proposé pour le Comité.

103. Le Comité a examiné les recommandations du groupe de travail et a pris les décisions suivantes :

**Directives pour le contrôle des *Salmonella* spp. non typhiques dans la viande de bœuf et de porc**

104. Le Comité a approuvé les nouveaux travaux sur les Directives pour le contrôle des *Salmonella* spp. non typhiques dans la viande de boeuf et de porc.

105. Les délégations qui reconnaissent que l'*E. coli* vérotoxigène (VTEC) est un important agent pathogène dans la viande bovine, mais qu'il ne peut pas être inclus à ce stade dans les nouveaux travaux, ont exprimé leur appui en faveur de l'ajout dans le Plan de travail prospectif du VTEC dans la viande bovine.

106. L'observateur de l'OIE a rappelé au Comité que l'OIE, par l'entremise de son Groupe de travail sur la sécurité sanitaire des aliments d'origine animale en phase de production (APFSWG), a examiné la possibilité d'élaborer une norme pour la maîtrise des *Salmonella* spp. chez les animaux producteurs d'aliments autres que les volailles au niveau de l'exploitation. Le Groupe de travail précité a recommandé que, dans l'éventualité où le Codex entreprendrait de nouveaux travaux sur les *Salmonella* spp. chez les porcs et les bovins, l'OIE devrait élaborer des recommandations sur la maîtrise des *Salmonella* spp. dans ces espèces animales, afin de traiter de la gestion avant l'abattage, et ce dans le but de compléter les Directives du Codex.

**Conclusion**

107. Le Comité a convenu de soumettre le document de projet à la 37<sup>e</sup> session de la Commission pour approbation en tant que nouveaux travaux (Appendice VI). Le Comité a convenu de constituer un groupe de travail électronique dirigé par les États-Unis d'Amérique et co-présidé par le Danemark, et travaillant uniquement en anglais, pour élaborer l'avant-projet de Directives pour recueil d'observations à l'étape 3 et examen à sa prochaine session, en attendant l'approbation de la Commission.

108. Le Comité a mentionné qu'aucun avis scientifique ne serait nécessaire à ce stade de la part de FAO et de l'OMS, mais qu'il serait important que la FAO et l'OMS participent aux activités du GT-e afin de lui fournir l'information nécessaire.

109. Le représentant de la FAO, s'exprimant au nom de la FAO et de l'OMS, a fait savoir que si le Comité avait besoin d'avis scientifiques, il importait qu'il sache que la FAO et l'OMS ont besoin de 18 à 24 mois en moyenne pour formuler des avis scientifiques fiables, et que cet impératif doit être pris en compte dans le calendrier d'élaboration des Directives.

**Directives pour l'application des principes généraux d'hygiène alimentaire à la maîtrise des parasites d'origine alimentaire**

110. Le Comité a convenu d'entreprendre de nouveaux travaux sur les Directives pour l'application des principes généraux d'hygiène alimentaire à la maîtrise des parasites d'origine alimentaire.

**Conclusion**

111. Le Comité a convenu de soumettre le document de projet à la 37<sup>e</sup> Session de la Commission pour approbation comme nouveaux travaux (Appendice VII).

---

<sup>12</sup> Observations du Costa Rica, de l'UE, du Japon et des États-Unis d'Amérique (CX/FH 13/45/10); CX/FH 13/45/11; Rapport du Groupe de travail physique sur la priorité des travaux du CCFH (CRD 2); observations de l'Union africaine (CRD 4); de l'Uruguay (CRD 7); de la Thaïlande (CRD 8); du Mali (CRD 9).

112. Le Comité a convenu de mettre en place:

- Un groupe de travail physique, dirigé par le Japon et co-présidé par le Canada et travaillant uniquement en anglais, pour préparer des propositions pour la structure et l'approche à adopter pour le document, ainsi que pour d'éventuelles annexes (la réunion se tiendra au Japon en mai ou juin 2014).
- Un groupe de travail électronique, dirigé par le Japon et co-présidé par le Canada et travaillant uniquement en anglais, pour élaborer un avant-projet de Directives d'après les propositions du groupe de travail physique, aux fins du recueil d'observations à l'étape 3.
- Un groupe de travail physique qui se réunira immédiatement avant la prochaine session; ce groupe sera dirigé par le Japon et co-présidé par le Canada et travaillera en anglais, en français et en espagnol, et passera en revue les observations soumises à l'étape 3 afin de préparer des propositions pour examen à la prochaine session.

### **Plan de travail prospectif et Procédure adoptée par le Comité du Codex sur l'hygiène alimentaire (CCFH) pour la conduite de ses travaux**

113. Le Comité a approuvé le Plan de travail prospectif (Appendice VIII). Le Comité a également approuvé la version révisée de la « Procédure adoptée par le Comité du Codex sur l'hygiène alimentaire (CCFH) pour la conduite de ses travaux », laquelle comprenait les critères et les valeurs de pondération à appliquer lors de l'examen des nouvelles propositions de travail et de la mise à jour du Plan de travail prospectif (Appendice IX).

### **Conclusion**

114. Conformément à la procédure suivie par le CCFH pour la conduite de ses travaux, le Comité a décidé de :

- demander au Secrétariat de diffuser une lettre circulaire sollicitant des propositions de nouveaux travaux.
- convoquer le groupe de travail sur la priorité des travaux du CCFH; ce groupe se réunira la veille de l'ouverture de la prochaine session du Comité, il travaillera en anglais, en français et en espagnol, et sera présidé par les États-Unis d'Amérique et coprésidé par le Pérou.
- demander au groupe de travail chargé de la priorité des travaux d'utiliser les « critères » à titre expérimental lors de la revue des propositions de nouveaux travaux et de la mise à jour du Plan de travail prospectif.

### **Autres questions**

#### **Révision des Principes généraux d'hygiène alimentaire et de l'Annexe sur l'HACCP**

115. La délégation de la Finlande a informé le Comité de son intention d'examiner les *Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CAC/RCP 1-1969) et l'Annexe sur les principes HACCP en vue d'une éventuelle révision de ces documents par le Comité. Il a été précisé que ces Principes sous-tendent tous les codes d'usages en matière d'hygiène élaborés par le CCFH, et qu'ils sont largement utilisés et mentionnés à l'échelle internationale et que plusieurs initiatives en cours devaient être mises à jour, notamment le concept HACCP. Par conséquent, il importe que le Comité garde sous sa compétence les Principes généraux et l'Annexe sur les principes HACCP. Afin de faciliter cet examen, la Finlande a prévu d'organiser un colloque à l'intention des chercheurs, des organismes de réglementation et des autres parties intéressées au cours du deuxième trimestre 2014 pour examiner les aspects à actualiser et à réviser, par exemple les directives sur la validation, l'application des principes HACCP aux petites et moyennes entreprises, et les plans et tableaux relatifs au système HACCP.

116. La délégation a invité toutes les parties intéressées à participer à ce colloque.

#### **Comité sur les épices et les herbes culinaires**

117. La délégation de l'Inde a informé le Comité que le Comité nouvellement créé autour du thème des épices et des herbes culinaires (CCSCH) tiendrait sa première session du 11 au 14 février 2014 à Kochi (Cochin), en Inde, et a encouragé les membres à y participer.

### **DATE ET LIEU DE LA PROCHAINE SESSION (Point 10 de l'ordre du jour)**

118. Le Comité a été informé que les dates de la 46<sup>e</sup> Session du CCFH avait été fixées provisoirement du 17 au 21 novembre 2014, et que cette session serait co-organisée par le Pérou. Les lieux et dates seront arrêtés par les gouvernements hôtes en consultation avec le Secrétariat du Codex.

## ÉTAT D'AVANCEMENT DES TRAVAUX

Objet	Étape	Mesure prise par :	Réf. dans le REP14/FH
Modifications apportées aux définitions des <i>Principes et directives régissant la conduite de l'évaluation des risques microbiologiques</i> (CAC/GL 30-1999)	-	Gouvernements 37 <sup>e</sup> session de la CAC	Par. 10 et Appendice II
Avant-projet de directives pour le contrôle des <i>Trichinella</i> spp. dans la viande de suidés	5/8	Gouvernements 37 <sup>e</sup> session de la CAC	Par. 64 et Appendice III
Avant-projet de directives sur le contrôle de <i>Taenia saginata</i> dans la viande de bovins domestiques	5/8	Gouvernements 37 <sup>e</sup> session de la CAC	Par. 64 et Appendice IV
Avant-projet de révision du <i>Code d'usages en matière d'hygiène pour les épices et les herbes aromatiques séchées</i> (CAC/RCP 42-1995)	5/8	Gouvernements 37 <sup>e</sup> session de la CAC	Par. 79 et Appendice V
Annexe sur les aspects statistiques et mathématiques des <i>Principes et directives pour l'établissement et l'application de critères microbiologiques relatifs aux aliments</i> (CAC/GL 21-1997)	2/3	Groupe de travail électronique (Japon - Finlande) 46 <sup>e</sup> session du CCFH	Par. 14
Avant-projet de Code d'usages en matière d'hygiène pour les aliments à faible teneur en eau	2/3	Groupe de travail électronique (Canada - États-Unis d'Amérique) 46 <sup>e</sup> session du CCFH	Par. 94
<b>Nouveaux travaux</b>			
Directives sur le contrôle des <i>Salmonella</i> spp. non thyphiques dans la viande de bœuf et de porc	1/2/3	37 <sup>e</sup> session de la CAC Groupe de travail électronique (États-Unis d'Amérique - Danemark) 46 <sup>e</sup> session du CCFH	Par. 107 et Appendice VI
Directives pour l'application des Principes généraux d'hygiène alimentaire à la maîtrise des parasites d'origine alimentaire	1/2/3	37 <sup>e</sup> session de la CAC Groupe de travail physique/ Groupe de travail électronique/ Groupe de travail physique (Japon - Canada) 46 <sup>e</sup> session du CCFH	Par. 111 et Appendice VII
Propositions de nouveaux travaux / Plan de travail prospectif	-	Gouvernements Groupe de travail physique (États-Unis d'Amérique - Pérou) 46 <sup>e</sup> session du CCFH	Par. 113-114 et Appendice VIII
<b>Documents de travail</b>			
Document de travail sur le bien-fondé de la révision du <i>Code d'usages en matière d'hygiène pour les fruits et légumes frais</i> (CAC/RCP 53-2003)	-	Groupe de travail électronique (Brésil - France) 46 <sup>e</sup> session du CCFH	Par. 100

**Appendice I**

**LIST OF PARTICIPANTS -  
LISTE DES PARTICIPANTS –  
LISTA DE PARTICIPANTES**

CHAIRPERSON – PRÉSIDENT – PRESIDENTE

**Mr Emilio ESTEBAN**

Executive Associate for Laboratory Services  
OPHS, FSIS  
U.S. Department of Agriculture  
950 College Station Road  
30605 Athens, GA  
UNITED STATES OF AMERICA  
Tel: +17065463420  
Fax: +17065463428  
E-mail: [Emilio.Esteban@fsis.usda.gov](mailto:Emilio.Esteban@fsis.usda.gov)

VICE-CHAIR – VICE-PRÉSIDENT – VICEPRESIDENTE

**Mr NGOC QUYNH VU**

Director of Vietnam Codex Office  
Vietnam Food Administration  
Ministry of Health  
135 Nui Truc Street  
844 Hanoi  
VIET NAM  
Tel: +84 0913552166  
Fax: +844 38463739  
E-mail: [vungocquynh@vfa.gov.vn](mailto:vungocquynh@vfa.gov.vn)

CHAIR'S ASSISTANT – ADJOINT DU PRÉSIDENT – ASISTENTE DEL PRESIDENTE

**Ms Marie MARATOS**

International Issues Analyst  
U.S. Codex Office  
U.S. Department of Agriculture  
1400 Independence Avenue, Room 4861, SW  
20250 Washington, DC  
UNITED STATES OF AMERICA  
Tel: +1 202 690 4795  
Fax: +1 202 720 3157  
E-mail: [marie.maratos@fsis.usda.gov](mailto:marie.maratos@fsis.usda.gov)

**MEMBER COUNTRIES  
PAYS MEMBRES  
PAÍSES MIEMBROS**

**ALGERIA / ALGÉRIE / ARGELIA**

**Mr Nourreddine HARIDI**

Chef de Bureau  
Ministère du commerce  
Cité Djaafri Med Réghaia  
16112 Alger  
ALGERIA  
Tel: 00213 21 89 07 61  
Fax: 00213 21 89 07 58  
E-mail: [hn-nour@hotmail.com](mailto:hn-nour@hotmail.com)

**ARGENTINA / ARGENTINE**

**Ms Maria CARULLO**

CCFH Secretary  
National Service for Health and Quality Agri-Food  
(SENASA)  
Av. Paseo Colon 439  
1063 Caba  
ARGENTINA  
Tel: +541141215325  
Fax: +541143436536  
E-mail: [mcarullo@senasa.gov.ar](mailto:mcarullo@senasa.gov.ar)

**Ms Josefina CABRERA DURANGO**

Technical Officer- Microbiology Section  
National Food Institute  
Ministry of Health  
Esatdos Unidos 25, Piso 1, Microbiologia  
C1101AAA Buenos Aires  
ARGENTINA  
Tel: +541143400800 -3521  
Fax: +541143400800 -3522  
E-mail: [josefina@anmat.gov.ar](mailto:josefina@anmat.gov.ar)

**AUSTRALIA / AUSTRALIE****Ms Amanda HILL**

Principal Advisor Food Safety  
Food Standards Australia New Zealand  
PO Box 7186  
2610 Canberra  
AUSTRALIA  
Tel: +61 2 6271 2632  
E-mail: [amanda.hill@foodstandards.gov.au](mailto:amanda.hill@foodstandards.gov.au)

**Mr Glen EDMUNDS**

Director Food safety and Animal Health,  
Food Exports Branch  
Department Of Agriculture Fisheries and Forestry  
PO Box 222, Hamilton  
4007 Brisbane, QLD  
AUSTRALIA  
Tel: +61 7 3246 8740  
E-mail: [Glen.edmunds@daff.gov.au](mailto:Glen.edmunds@daff.gov.au)

**Mr Robert SOLOMON**

A/g Assistant Secretary  
Department of Agriculture, Fisheries and Forestry  
GPO Box 858  
2601 Canberra  
AUSTRALIA  
Tel: +61 2 6272 5945  
Fax: +61 2 6272 3025  
E-mail: [Rob.Solomon@daff.gov.au](mailto:Rob.Solomon@daff.gov.au)

**AUSTRIA / AUTRICHE****Ms Carolin KREJCI**

Department Head  
Federal Ministry of Health  
Radetzkystraße 2  
1030 Vienna  
AUSTRIA  
Tel: + 43 (0) 1 - 711 00 4544  
Fax: +43 (0) 1 - 711 00 4681  
E-mail: [carolin.krejci@bmg.gv.at](mailto:carolin.krejci@bmg.gv.at)

**BELGIUM / BELGIQUE / BÉLGICA****Ms Isabel DE BOOSERE**

Food Expert  
FPS Health, Food Chain Safety and Environment  
DG Animal, Plant and Food  
Victor Hortaplein 40 bus 10  
1060 Brussels  
BELGIUM  
Tel: +32 2 524 73 84  
Fax: +32 2 524 73 99  
E-mail: [isabel.deboosere@health.belgium.be](mailto:isabel.deboosere@health.belgium.be)

**BENIN / BÉNIN****Mr Yessoufou ALAMON**

Directeur Général de l'Agence Béninoise de la  
Sécurité Sanitaire des Aliments  
Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la  
Pêche  
BENIN  
Tel: 0022966244924  
E-mail: [abssabenin@yahoo.fr](mailto:abssabenin@yahoo.fr)

**BOLIVIA (PLURINATIONAL STATE OF)  
BOLIVIE (ÉTAT PLURINATIONAL DE)  
BOLIVIA (ESTADO PLURINACIONAL DE)****Mr Jorge GUERRERO VALLEJOS**

Jefe Unidad Inocuidad  
Instituto de Laboratorios en Salud - INLASA -  
Ministerio de Salud  
Calle Rafael Zubieta N° 1889 (Miraflores lado  
estado Mayor)  
La Paz  
BOLIVIA  
Tel: 591-2-2240082  
Fax: 591-2-2228254  
E-mail: [jorgeguerrero5@hotmail.com](mailto:jorgeguerrero5@hotmail.com)

**BRAZIL / BRÉSIL / BRASIL****Ms Andrea SILVA**

Expert on Regulation and Health Surveillance  
National Health Surveillance Agency  
SIA, Trecho 5, Area Especial 57, Bloco D, 2 Andar  
71.205-050 Brasilia  
BRAZIL  
Tel: +556134625377  
Fax: +556134625315  
E-mail: [andrea.oliveira@anvisa.gov.br](mailto:andrea.oliveira@anvisa.gov.br)

**CAMBODIA / CAMBODGE / CAMBOYA****Mr AING HOKSRUN**

Chief of Food Safety Bureau  
Ministry of Health  
Department of Drugs and Food  
No. 151-153 Kampuchea Krom Avenue, Khan  
Mittapheap  
855 Phnom Penh  
CAMBODIA  
Tel: 23 722150  
Fax: 23 722150  
E-mail: [hoksrungaing@gmail.com](mailto:hoksrungaing@gmail.com)

**Mr SIN SIDETH**

Deputy Director  
Ministry of Commerce  
Department of Laboratory  
# 50 Eo, Str. 144, Phsar Kandal,  
855 Phnom Penh  
CAMBODIA  
Tel: 88 6555599  
E-mail: [sinsideth@hotmail.com](mailto:sinsideth@hotmail.com)

**CAMEROON / CAMEROUN / CAMERÚN****Mr Charles Boniface BOOTO A NGON**

Coordinator for CCAFRICA  
 General Manager of Standards and Quality Agency  
 (ANOR)  
 P.O. 14966  
 237 Yaounde  
 CAMEROON  
 Tel: +237 99937621  
 Fax: +237 2206368  
 E-mail: [bootoangon@yahoo.fr](mailto:bootoangon@yahoo.fr)

**Mr Polycarpe ATEBA**

Chef de Division du Développement de la Qualité  
 Ministère des Mines, de l'Industrie et du  
 Développement Technologique  
 Yaounde  
 CAMEROON  
 Tel: +237 77 69 72 87  
 Fax: +237 22 22 08 25  
 E-mail: [pateba@ymail.com](mailto:pateba@ymail.com)

**Mr Awal MOHAMADOU**

Ingénieurs des Industries Agroalimentaires  
 Agence des Normes et de la Qualité(ANOR)  
 B.P. 14966  
 Yaounde  
 CAMEROON  
 Tel: +237 99 42 07 80  
 Fax: +237 22 20 63 68  
 E-mail: [moawal@yahoo.fr](mailto:moawal@yahoo.fr)

**Mr Pouedogo POUEDOGO**

Chargé d'Etudes /  
 NCC Membre Cameroon  
 Services Premier Ministre  
 BP 12876  
 237 Yaounde  
 CAMEROON  
 Tel: +237 99 89 77 33  
 E-mail: [pouedo@yahoo.com](mailto:pouedo@yahoo.com)

**Ms Colette WOLIMOUN BOOTO A NGON**

Sous Directrice de l'Alimentation Animale  
 Ministère de l'Elevage, des Pêches, et des  
 Industries Animales  
 BP 5674 Yaounde  
 CAMEROON  
 Tel: +237 7765 9750  
 Fax: +237 22206368  
 E-mail: [booto25@yahoo.fr](mailto:booto25@yahoo.fr)

**CANADA / CANADÁ****Mr Jeff FARBER**

Director, Bureau of Microbial Hazards  
 Government of Canada  
 Health Canada  
 251 Sir Frederick Banting Driveway  
 K1A 0K9 Ottawa  
 CANADA  
 Tel: +1-613-957-0880  
 Fax: +1-613-954-1198  
 E-mail: [jeff.farber@hc-sc.gc.ca](mailto:jeff.farber@hc-sc.gc.ca)

**Ms Cathy BREAU**

Scientific Evaluator  
 Evaluation Division  
 Bureau of Microbial Hazards,  
 Health Canada  
 251 Sir Frederick Banting Driveway  
 K1A0K9 Ottawa  
 CANADA  
 Tel: 613-957-0889  
 Fax: 613-952-6400  
 E-mail: [cathy.breau@hc-sc.gc.ca](mailto:cathy.breau@hc-sc.gc.ca)

**Ms Irina FRENKEL**

Chief, Fresh Fruit & Vegetables  
 Agrifood Division,  
 Canadian Food Inspection Agency  
 1400 Merivale Road  
 K1A 0Y9 Ottawa  
 CANADA  
 Tel: +1-613-773-6199  
 Fax: +1-613-773-6282  
 E-mail: [Irina.Frenkel@inspection.gc.ca](mailto:Irina.Frenkel@inspection.gc.ca)

**Mr Alvin GAJADHAR**

Research Scientist & Head  
 Saskatoon Laboratory  
 Centre for Food-Borne & Animal Parasitology  
 Canadian Food Inspection Agency  
 116 Veterinary Road,  
 S7N 2R3 Saskatoon  
 CANADA  
 E-mail: [alvin.gajadhar@inspection.gc.ca](mailto:alvin.gajadhar@inspection.gc.ca)

**Ms Eva PIETRZAK**

National Manager, Food Microbiology &  
 Extraneous Matter  
 Food Safety Division  
 Canadian Food Inspection Agency  
 1400 Merivale Road  
 K1A 0Y9 Ottawa  
 CANADA  
 Tel: +1-613--773-5812  
 Fax: +1-613-773-5957  
 E-mail: [Eva.Pietrzak@inspection.gc.ca](mailto:Eva.Pietrzak@inspection.gc.ca)

**CAPE VERDE / CAP-VERT –  
CABO VERDE****Ms Margarida Simone RAMOS CORREIA**

Inspector  
 Ministry of Tourism, Industry and Energy  
 General Inspection of Economic Activities  
 Av. Cidade de Lisboa  
 Predio Bo Casa 3o A  
 CP 15 Praia  
 CAPE VERDE  
 Tel: +238 2604801  
 E-mail: [margarida.correia@mtie.gov.cv](mailto:margarida.correia@mtie.gov.cv) /  
[simonevet@gmail.com](mailto:simonevet@gmail.com)

**CENTRAL AFRICAN REPUBLIC /  
RÉPUBLIQUE CENTRAFRICAINE /  
REPÚBLICA CENTROAFRICANA****Mr Romain SERGE SANA**

Chef de Service des Normes et Qualité  
Comité National Codex Alimentarius  
Ministère du Commerce et Industrie  
Building Administratif  
Bangui  
CENTRAL AFRICAN REPUBLIC  
Tel: +236 75 05 84 98  
Fax: +236 21 61 76 53  
E-mail: [sromainserge@yahoo.fr](mailto:sromainserge@yahoo.fr)

**CHILE / CHILI****Mr Alvaro FLORES ANDRADE**

Veterinarian, Technical Adviser  
Department of Nutrition and Foods, Healthy Public  
Policies and Promotion Division  
Ministry of Health, Under Secretariat of Public  
Health  
Santiago  
CHILE  
Tel: +56225740474  
E-mail: [aflores@minsal.cl](mailto:aflores@minsal.cl)

**CHINA / CHINE****Mr Guoqiang GONG**

Director of General Office  
Department of Food Safety Standards, Monitoring  
and Assessment  
Ministry of Health  
Dongzhimen South Road No. 1 1/2 Xicheng District  
100044 Beijing  
CHINA  
Tel: +8610 68792985  
E-mail: [gongqg@nhfpc.gov.cn](mailto:gongqg@nhfpc.gov.cn)

**Mr Yunchang GUO**

Director of Division  
China National Centre for Food Safety Risk  
Assessment (CFSA)  
Ministry of Health  
Building 2, No. 37 Guangqu Road, Chaoyang  
District  
10022 Beijing  
CHINA  
Tel: +8610 52165490  
Fax: +8610 52165400  
E-mail: [yunchangguo2006@yahoo.com.cn](mailto:yunchangguo2006@yahoo.com.cn)

**Mr Huanchen LIU**

China National Centre for Food Safety Risk  
Assessment (CFSA)  
Building 2, No.37 Guangqu Road, Chaoyang  
District  
Beijing  
CHINA  
Tel: +8613436859105  
Fax: +861052165409  
E-mail: [huanchen.liu@gmail.com](mailto:huanchen.liu@gmail.com)

**Ms Ka Ming MA**

Scientific officer (Microbiology)  
Centre for Food Safety  
Food and Environmental Hygiene Department,  
HKSAR  
3/F, 4 Hospital Road, Sai Ying Pun  
Hong Kong  
CHINA  
Tel: 852-39622064  
E-mail: [jkmma@fehd.gov.hk](mailto:jkmma@fehd.gov.hk)

**Ms Xiaoyan ZHANG**

Engineer  
Jiangsu Entry-Exit Inspection and Quarantine  
Bureau  
Animal, Plant and Food Inspection Center  
99# Zhonghua Road  
Nanjing, Jiangsu Province  
CHINA  
Tel: 0086-25-52345187  
Fax: 0086-25-52345180  
E-mail: [zhangxy@jsciq.gov.cn](mailto:zhangxy@jsciq.gov.cn)

**COLOMBIA / COLOMBIE****Mr Harry Alberto SILVA LLINAS**

Director de Alimentos y Bebidas  
Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y  
Alimentos - INVIMA  
Carrera 68 D No. 17-21  
Bogota  
COLOMBIA  
Tel: +571 2948700 Ext 3920  
Fax: +571 2948700 Ext 3920  
E-mail: [hsilvall@invima.gov.co](mailto:hsilvall@invima.gov.co)

**Mr Giovanni CIFUENTES RODRIGUEZ**

Profesional Especializado  
Ministry of Health and Social Protection  
Directorate of Promotion and Prevention  
Carrera 13 # 32-76  
110311 Bogota  
COLOMBIA  
Tel: +57-1-3305000 ext 1255  
Fax: +57-1-3305000 ext 1230  
E-mail: [gcifuentes@minsalud.gov.co](mailto:gcifuentes@minsalud.gov.co)

**COSTA RICA****Ms Amanda LASSO CRUZ**

Licensed Food Technologist  
Department of Codex  
Ministry of Economy, Trade and Industry  
400 m al West the Comptroller General  
10.216-1000 Sabana South San Jose  
COSTA RICA  
Tel: +50622491400  
Fax: +506 22912015  
E-mail: [alasso@meic.go.cr](mailto:alasso@meic.go.cr)

**CÔTE D'IVOIRE****Mr Narcisse EHOUSSOU**

President  
Comitee National Du Codex Alimentarius  
20 BP 211  
Abidjan 20  
CÔTE D'IVOIRE  
Tel: 22501015596  
E-mail: [narcehoussou@yahoo.fr](mailto:narcehoussou@yahoo.fr)

**DENMARK / DANEMARK / DINAMARCA****Mr Jens Kirk ANDERSEN**

Senior Adviser  
Technical University of Denmark  
National Food Institute  
Mørkhøj Bygade 19  
2800 Søborg  
DENMARK  
Tel: +45 27833803  
E-mail: [jkia@food.dtu.dk](mailto:jkia@food.dtu.dk)

**Ms Annette PERGE**

Special Adviser  
Danish Veterinary and Food Administration  
Stationsparken 31-33  
2600 Glostrup  
DENMARK  
Tel: +45-7227 6592  
E-mail: [ape@fvst.dk](mailto:ape@fvst.dk)

**DOMINICA / DOMINIQUE****Mr Martin Anthony SCOTLAND**

Chief Environmental Health Officer  
Ministry of Health  
Environmental Health Department  
116 Bath Road  
Roseau  
DOMINICA  
Tel: 1 767 266 3468  
Fax: 1 767 448 6086  
E-mail: [scotlandmartina@hotmail.com](mailto:scotlandmartina@hotmail.com)

**DOMINICAN REPUBLIC / RÉPUBLIQUE  
DOMINICAINE / REPÚBLICA DOMINICANA****Mr Andrés Salvador HICIANO**

Director de Control de Alimentos  
Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social  
Viceministerio de Salud Ambiental  
Av. Homero Hernández esq. Av. Tiradentes, Ens.  
La Fé  
10514 Santo Domingo, D. N.  
DOMINICAN REPUBLIC  
Tel: 809-883-1545 / 809-541-3121  
Fax: 809-547-2946  
E-mail: [codexsespas@yahoo.com](mailto:codexsespas@yahoo.com) /  
[salvadorhiciano@hotmail.com](mailto:salvadorhiciano@hotmail.com)

**Mr Hans DANNEBERG CASTELLANOS**

Embajador de la Republica Dominicana  
Ministerio de Relaciones Exteriores  
Embajada Republica Dominicana en la India  
India  
Tel: (00) 91-43425000  
Fax: (00) 91-43425050  
E-mail: [embadom@dr-embassy-india.com](mailto:embadom@dr-embassy-india.com)

**ESTONIA / ESTONIE****Ms Piret AASMäE**

Chief Specialist  
Ministry of Agriculture  
Food Safety Department  
Lai St. 39/41  
15056 Tallinn  
ESTONIA  
Tel: +3726256110  
E-mail: [piret.aasmae@agri.ee](mailto:piret.aasmae@agri.ee)

**EUROPEAN UNION /  
UNION EUROPÉENNE /  
UNIÓN EUROPEA****Ms Barbara MORETTI**

Administrator  
European Commission  
Directorate General for Health and Consumers  
Rue Froissart 101  
1049 Brussels  
BELGIUM  
Tel: +32 2 2992362  
E-mail: [barbara.moretti@ec.europa.eu](mailto:barbara.moretti@ec.europa.eu)

**Mr Kris DE SMET**

Administrator  
European Commission  
DG SANCO  
B 232 3/10  
1049 Brussels  
BELGIUM  
Tel: +32 2 298 43 35  
E-mail: [kris.de-smet@ec.europa.eu](mailto:kris.de-smet@ec.europa.eu)

**FINLAND /FINLANDE / FINLANDIA****Mr Sebastian HIELM**

Senior Veterinary Officer  
Ministry of Agriculture and Forestry  
Department of Food  
P.O. Box 30  
00023 Government Helsinki  
FINLAND  
Tel: +358-50-5245761  
Fax: +358-9-16053338  
E-mail: [sebastian.hielm@mmm.fi](mailto:sebastian.hielm@mmm.fi)

**FRANCE / FRANCIA****Ms Stéphanie FLAUTO**

Head of the Food Safety Division  
Ministry of Agriculture, Agro-food and Forestry  
General Directorate for Food - Food Department  
251 rue de Vaugirard  
75732 Paris  
FRANCE  
Tel: 33149558134  
Fax: 33149555680  
E-mail: [stephanie.flauto@agriculture.gouv.fr](mailto:stephanie.flauto@agriculture.gouv.fr)

**Mr Anselme AGBESSI**

Inspecteur  
Direction générale de la concurrence, de la  
consommation et de la répression des fraudes  
(DGCCRF)  
4B : Qualité et valorisation des denrées  
alimentaires  
59, boulevard Vincent Auriol - Télédod 051  
75703 Paris Cedex 13  
FRANCE  
Tel: +33 1 44 97 32 07  
Fax: +33 1 44 97 30 37  
E-mail: [anselme.agbessi@dgccrf.finances.gouv.fr](mailto:anselme.agbessi@dgccrf.finances.gouv.fr)

**Mr Fabrice PELADAN**

Responsable de l'évaluation des risques  
Danone  
Centre de Sécurité des Aliments  
rd 128  
91767 Palaiseau  
FRANCE  
Tel: +33169357471  
E-mail: [fabrice.peladan@danone.com](mailto:fabrice.peladan@danone.com)

**GEORGIA / GÉORGIE****Mr Zurab CHEKURASHVILI**

Head of the Agency  
LEPL National Food Agency  
6 Marshal Gelovani Ave.  
0159 Tbilisi  
GEORGIA  
Tel: +995 322 919167  
Fax: +995 322 919167  
E-mail: [zchekurashvili@nfa.gov.ge](mailto:zchekurashvili@nfa.gov.ge)

**Mr David SHERVASHIDZE**

First Deputy Minister  
Ministry of Agriculture  
6 Marshal Gelovani Ave.  
0159 Tbilisi  
GEORGIA  
Tel: +995 322 378037  
Fax: +995 322 378037  
E-mail: [d.shervashidze@moa.gov.ge](mailto:d.shervashidze@moa.gov.ge)

**Mr David TKEMALADZE**

Head of the PR Department  
Ministry of Agriculture  
PR Department  
6 Marshal Gelovani Ave.  
0159 Tbilisi  
GEORGIA  
Tel: +995 32 237 80 11  
E-mail: [datolineart@gmail.com](mailto:datolineart@gmail.com)

**GERMANY / ALLEMAGNE / ALEMANIA****Ms Sybille HOHENESTER**

Desk Officer  
Federal Ministry of Food, Agriculture and  
Consumer Protection  
Division 323  
Rochusstraße 1  
D-53123 Bonn  
GERMANY  
Tel: +49 228 99529-3514  
Fax: +49 228 99529-4945  
E-mail: [323@bmelv.bund.de](mailto:323@bmelv.bund.de)

**Mr Lueppo ELLERBROEK**

Director and Professor  
Federal Institute for Risk Assessment (BfR)  
Unit Food Hygiene and Safety Concepts  
Diedersdorfer Weg 1  
D-12277 Berlin  
GERMANY  
Tel: +49 30 18412 2121  
Fax: +49 30 18412 2966  
E-mail: [lueppo.ellerbroek@bfr.bund.de](mailto:lueppo.ellerbroek@bfr.bund.de)

**GHANA****Mr John ODAME-DARKWA**

Deputy Chief Executive  
Food and Drugs Board  
Food Division  
P.O .Box CT 2783, Cantoments  
Accra  
GHANA  
Tel: +233 277 450 901  
E-mail: [codex@gsa.gov.gh](mailto:codex@gsa.gov.gh) /  
[jodamedarkwa@fdbghana.gov.gh](mailto:jodamedarkwa@fdbghana.gov.gh)

**Mr Edward WORLANYO ARCHER**

Senior Regulatory Officer  
Food And Drugs Authority  
P. O. Box Ct 2783, Cantonment  
Accra  
GHANA  
Tel: +233 249 136 325  
E-mail: [worlarch@yahoo.com](mailto:worlarch@yahoo.com) / [codex@gsa.gov.gh](mailto:codex@gsa.gov.gh)

**HONDURAS****Ms Yolandina LAMBUR VALLE**

Ingeniero Agronomo  
Oficina Codex Alimentarius Honduras,  
División de Inocuidad de Alimentos  
Secretaría de Agricultura y Ganadería,  
Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria  
(SENASA SAG)  
HONDURAS  
E-mail: [honduras.codex2013@hotmail.com](mailto:honduras.codex2013@hotmail.com) /  
[yolylambur@hotmail.com](mailto:yolylambur@hotmail.com)

**Mr Juan Carlos PAGUADA RUBIO**

Ingeniero Agronomo  
Coordinador del Comité de Frutas y Vegetales  
Secretaría de Agricultura y Ganadería  
División de Inocuidad de Alimentos  
Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria,  
HONDURAS  
E-mail: [jcrubio77@hotmail.com](mailto:jcrubio77@hotmail.com)

**HUNGARY / HONGRIE / HUNGRÍA****Ms Maria SZEITZNé SZABó**

Director  
National Food Chain Safety Office  
Directorate for Food Safety Risk Assessment  
Tábornok utca 2.  
H-1143 Budapest  
HUNGARY  
Tel: +36 1 439 0355  
Fax: +36 1 387 9400  
E-mail: [SzeitzneM@nebih.gov.hu](mailto:SzeitzneM@nebih.gov.hu)

**INDIA / INDE****Ms Meenakshi SINGH**

Senior Scientist  
Food Safety and Standards Authority  
Ministry of Health & Family Welfare  
FDA Bhawan, Kotla Road  
110002 New Delhi  
INDIA  
Tel: +9111 23237421  
E-mail: [meenakshi15@nic.in](mailto:meenakshi15@nic.in)

**Mr Rajendra DOBRIYAL**

Senior Regulatory Affairs Manager  
Federation of Indian Chambers of Commerce and  
Industry  
Federation House  
Tansen Marg  
110001 New Delhi  
INDIA  
Tel: 011 237 38760  
E-mail: [Rajendra.Dobriyal@unilever.com](mailto:Rajendra.Dobriyal@unilever.com)

**Mr Anand RAMUS**

Scientist (B)  
Spices Board  
QEL, Palarivattom (Po)  
Kochi  
682 025 Kerala  
INDIA  
Tel: 0484 2333 610; 91 9746145035  
E-mail: [anand\\_ramus@rediffmail.com](mailto:anand_ramus@rediffmail.com)

**Mr Seema SHUKLA**

Assistant Director (T)  
Export Inspection Council  
Ministry of Commerce & Industry  
3rd Floor, NDYMCA Cultural Centre Building  
New Delhi  
INDIA  
Tel: 91 11 23365540  
E-mail: [tech9@eicindia.gov.in](mailto:tech9@eicindia.gov.in)

**INDONESIA / INDONÉSIE****Ms Lili DARWITA ASHARI**

Functional Veterinarian  
Directorate of Animal Veterinary Health  
Dg. of Livestock and Animal Health Ministry Of  
Agriculture  
Jl. Harsono Rm No. 3 Ragunan  
12550 Jakarta Selatan  
INDONESIA  
Tel: +62 21 7815880  
Fax: +62 21 7827466  
E-mail: [lilidarwita@yahoo.co.id](mailto:lilidarwita@yahoo.co.id)

**Mr Ani Rahayuni Ratna DEWI**

Senior Staff  
Ministry of Agriculture  
Directorate Processing and Marketing for  
Agricultural Product  
Directorate Quality and Standardization  
Jl. Harsono RM No.3 Ragunan  
12550 JAKARTA  
INDONESIA  
Tel: +62 21 78842568  
Fax: +62 21 78842568  
E-mail: [ani\\_rrd@yahoo.com](mailto:ani_rrd@yahoo.com)

**Ms Ennatha SRI HARYANI**

Deputy Director  
Ministry of Agriculture  
Directorate Of Quality and Standardization –  
Directorate General of Processing and Marketing of  
Agricultural Product  
Jl. Harsono Rm No. 3 Ragunan  
12550 Jakarta  
Indonesia  
Tel: +6221 7815881  
Fax: +6221 7811468  
E-mail: [ennatha@yahoo.com](mailto:ennatha@yahoo.com)

**Mr Iwan SOFWAN**

Veterinary Doctor  
Directorate of Animal Health, DGAHLS  
Ministry of Agriculture  
Jl. Harsono RM No.3  
Jakarta  
INDONESIA  
Tel: +6221 7815783  
Fax: +6221 7815783  
E-mail: [sofwans@hotmail.com](mailto:sofwans@hotmail.com)

**Ms Lia SUGIHARTINI**

Head of Section for Standard Analysis  
Ministry of Marine Affairs and Fisheries  
Directorate General of Fisheries Product  
Processing and Marketing  
Jl. Medan Merdeka Timur No.16  
10110 Jakarta  
INDONESIA  
Tel: +6221 3500187  
Fax: +6221 3500187  
E-mail: [liaduta@yahoo.com.au](mailto:liaduta@yahoo.com.au)

**Ms Sri SULASMI**

Deputy Director  
Ministry of Agriculture  
Directorate of Quality and Standardization  
Jl. Harsono RM No.3  
12550 Jakarta  
INDONESIA  
Tel: +6221 7815881  
Fax: +6221 7811468  
E-mail: [ciami\\_12@yahoo.com](mailto:ciami_12@yahoo.com)

**Ms Eny TULAK**

Head of Cooperation Section of Standardization  
Ministry of Trade  
Directorate of Standardization  
Jl. M.I Ridwan Rais No. 5, 2nd Building, 8th Floor  
10110 Jakarta  
INDONESIA  
Tel: +6221 3863928  
Fax: +6221 3863928  
E-mail: [enytulak1@yahoo.co.id](mailto:enytulak1@yahoo.co.id)

**Mr Umar UMAR**

Staff of Standard Analysis  
Ministry of Marine Affairs and Fisheries  
Directorate General of Fisheries Product  
Processing and Marketing  
Jl. Medan Merdeka Timur Nomor 16  
10110 Jakarta  
INDONESIA  
Tel: +6221 3500187  
Fax: +6221 3500187  
E-mail: [yumha04@gmail.com](mailto:yumha04@gmail.com)

**Mr Davi WARSYAH**

Head of Section of Accreditation  
Fish Quarantine and Inspection Agency  
Ministry of Marine Affairs and Fisheries  
Jl. Medan Merdeka Timur No. 16 Jakarta  
10110 Jakarta  
INDONESIA  
Tel: +6221 3500149  
Fax: +6221 3500149  
E-mail: [akreditasi\\_monitoring@yahoo.com](mailto:akreditasi_monitoring@yahoo.com)

**IRELAND / IRLANDE / IRLANDA****Mr Kilian UNGER**

Superintending Veterinary Inspector  
Department of Agriculture, Fisheries and Food  
Agriculture House, Kildare Street  
2 Dublin  
IRELAND  
Tel: +353 1 6072844  
E-mail: [kilian.unger@agriculture.gov.ie](mailto:kilian.unger@agriculture.gov.ie)

**ITALY / ITALIE / ITALIA****Mr Orazio SUMMO**

Italian Codex Contact Point  
Ministry of Agriculture, Food and Forestry Policies  
Via XX Settembre, 20  
00187 Rome  
ITALY  
Tel: +390646654037  
Fax: +39064880273  
E-mail: [o.summo@mpaaf.gov.it](mailto:o.summo@mpaaf.gov.it)

**JAPAN / JAPON / JAPÓN****Mr Yoshifumi KAJI**

Senior Food Safety Coordinator  
Ministry of Health, Labour and Welfare  
Office of International Food Safety, Department of  
Food Safety  
1-2-2 Kasumigaseki, Chiyoda-ku  
100-8916 Tokyo  
JAPAN  
Tel: 81-3-3595-2326  
Fax: 81-3-3503-7965  
E-mail: [codexj@mhlw.go.jp](mailto:codexj@mhlw.go.jp)

**Mr Tadahiro KAWAGOE**

Technical Official  
Ministry of Health, Labour and Welfare  
Inspection and Safety Division  
Department of Food Safety  
1-2-2 Kasumigaseki, Chiyoda-ku  
100-8916 Tokyo  
JAPAN  
Tel: 81-3-3595-2337  
Fax: 81-3-3503-7964  
E-mail: [codexj@mhlw.go.jp](mailto:codexj@mhlw.go.jp)

**Mr Mitsuya MAEDA**

Senior Risk Assessment Coordinator  
Food Safety Commission  
Cabinet Office  
Secretariat  
22F Akasaka Park Bld., 5-2-20, Akasaka,  
Minato-ku  
107-6122 Tokyo  
JAPAN  
Tel: +81-3-6234-1084  
Fax: +81-3-3584-7391  
E-mail: [mitsuya.maeda@cao.go.jp](mailto:mitsuya.maeda@cao.go.jp)

**Ms Tomoko MATSUTA-GOSHIMA**

Assistant Director  
Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries  
Food Safety and Consumer Affairs Bureau  
1-2-1 Kasumigaseki, Chiyoda-ku  
100-8950 Tokyo  
JAPAN  
Tel: +81 3 6744 0490  
Fax: +81 3 3597 0329  
E-mail: [tomoko\\_goshima@nm.maff.go.jp](mailto:tomoko_goshima@nm.maff.go.jp)

**Mr Yoshimasa SASAKI**

Assistant Director  
Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries  
Food Safety and Consumer Affairs Bureau  
1-2-1 Kasumigaseki, Chiyoda-ku  
110-8950 Tokyo  
JAPAN  
Tel: +81 3 6744 0490  
Fax: +81 3 3597 0329  
E-mail: [yoshimasa\\_sasaki@nm.maff.go.jp](mailto:yoshimasa_sasaki@nm.maff.go.jp)

**Mr Hajime TOYOFUKU**

Professor  
Yamaguchi University  
Veterinary Public Health and Epidemiology  
1677, Yoshida  
753-8515 Yamaguchi  
JAPAN  
Tel: 81-83-933-5827  
E-mail: [toyofuku@yamaguchi-u.ac.jp](mailto:toyofuku@yamaguchi-u.ac.jp)

**KENYA / KENIA****Mr Michael BUNDI**

Standards Officer  
Kenya Bureau of Standards  
54974  
00200 Nairobi  
KENYA  
Tel: +254-020-6948000  
E-mail: [bundim@kebs.org](mailto:bundim@kebs.org)

**LIBYA  
LIBYE  
LIBIA****Mr Nuri MADI**

Professor of Food Microbiology & Biotechnology  
 Department of Food Science,  
 Faculty of Agriculture,  
 University of Tripoli  
 Member of the Libyan National Codex Committee  
 Chair of the Libyan CCFH  
 Tripoli  
 LIBYA  
 Tel: +218926321238  
 E-mail: [Madinuri@yahoo.com](mailto:Madinuri@yahoo.com)

**LITHUANIA / LITUANIE / LITUANIA****Mr Zenonas STANEVICIUS**

Deputy director  
 State Food and Veterinary Service  
 Siesiku str. 19  
 LT-07170 Vilnius  
 LITHUANIA  
 Tel: +370 5 240 4361  
 Fax: +370 5 240 4362  
 E-mail: [zstanevicius@vet.lt](mailto:zstanevicius@vet.lt)

**Ms Natalija GUSEVA**

Deputy Attaché for Veterinary  
 Permanent Representation of Lithuania  
 to the EU  
 Rue Belliard 45 office 3.15  
 1040 Brussels  
 LITHUANIA  
 Tel: +32 278 81 899  
 Fax: +32 471 584 204  
 E-mail: [natalija.guseva@eu.mfa.lt](mailto:natalija.guseva@eu.mfa.lt)

**Mr Guido SALA CHIRI**

Administrator  
 Council of the European Union –  
 DG B 2B  
 Rue de la Loi 175  
 1048 Brussels  
 BELGIUM  
 Tel: +3222815734  
 Fax: +3222816198  
 E-mail: [secretariat.dgb2@consilium.europa.eu](mailto:secretariat.dgb2@consilium.europa.eu)

**MALAYSIA / MALAISIE / MALASIA****Mr Augustine Mercer ZEHNDER JARROOP**

Assistant Director  
 Malaysian Pepper Board  
 Lot 1115, Jalan Utama, Bintawa Industrial Area  
 93450 Kuching  
 MALAYSIA  
 Tel: +6082-331811  
 Fax: +6082-336877  
 E-mail: [zehnder@mpb.gov.my](mailto:zehnder@mpb.gov.my)

**MALI / MALÍ****Mr Mahamadou SAKO**

Directeur Général Adjoint  
 Agence Nationale de la Sécurité Sanitaire des  
 Aliments  
 Ministère de la Santé  
 Centre Commercial, Rue 305 Quartier du Fleuve  
 BPE :2362  
 BPE 2362 Bamako  
 MALI  
 Tel: +223 20220754  
 Fax: +223 20220747  
 E-mail: [mahamadousako@yahoo.fr](mailto:mahamadousako@yahoo.fr)

**MOZAMBIQUE****Ms Helena ADOLFO MATUSSE**

Food and Nutrition Department  
 Directorate of Science  
 Agriculture Research Institute  
 Ministry of Agriculture  
 Av. de Mocambique KM 1.5  
 1922 Maputo  
 MOZAMBIQUE  
 Tel: +25821475170  
 Fax: +25821475172  
 E-mail: [helena.matusse@gmail.com](mailto:helena.matusse@gmail.com)

**NETHERLANDS / PAYS-BAS / PAÍSES BAJOS****Mr Gijs THEUNISSEN**

Senior Policy Officer  
 Ministry of Health, Welfare and Sport  
 Nutrition, Health Protection and Prevention  
 Department  
 Parnassusplein 5  
 2511 VX The Hague  
 NETHERLANDS  
 Tel: +31 70 340 6636  
 E-mail: [gt.theunissen@minvws.nl](mailto:gt.theunissen@minvws.nl)

**NEW ZEALAND / NOUVELLE-ZÉLANDE /  
NUEVA ZELANDIA****Mr Steve HATHAWAY**

Director Science & Risk Assessment  
 Ministry for Primary Industries  
 Science & Risk Assessment  
 25 The Terrace  
 6011 Wellington  
 NEW ZEALAND  
 Tel: +64 4 8942519  
 E-mail: [steve.hathaway@mpi.govt.nz](mailto:steve.hathaway@mpi.govt.nz)

**Ms Gillian Mary ANDERSON**

Senior Adviser  
 Ministry for Primary Industries  
 Food Production & Processing  
 25 The Terrace  
 Wellington  
 NEW ZEALAND  
 Tel: +64-4-894 0339  
 E-mail: [Gillian.Anderson@mpi.govt.nz](mailto:Gillian.Anderson@mpi.govt.nz)

**Ms Marion Charlotte CASTLE**

Specialist Adviser Animal Products  
Ministry for Primary Industries  
Production and Processing  
25 The Terrace  
Wellington  
NEW ZEALAND  
Tel: 64-4-8942473  
E-mail: [marion.castle@mpi.govt.nz](mailto:marion.castle@mpi.govt.nz)

**Ms Judi LEE**

Principal Adviser Risk Management  
Ministry for Primary Industries  
Market Assurance Directorate  
25 The Terrace  
Wellington  
Tel: 64-9-9095003  
E-mail: [judi.lee@mpi.govt.nz](mailto:judi.lee@mpi.govt.nz)

**Mr Kevin Emil MURPHY**

Specialist Adviser  
Ministry for Primary Industries  
Production & Processing Animal & Animal Products  
25 The Terrace  
Wellington  
NEW ZEALAND  
Tel: +64-4-894 2420  
E-mail: [emil.murphy@mpi.govt.nz](mailto:emil.murphy@mpi.govt.nz)

**NIGERIA / NIGÉRIA****Mr Abdulganiyu ABUBAKAR**

Federal Ministry of Agriculture  
Department of Livestock,  
F.C.D.A. Secretariat, Area 11  
Garki  
NIGERIA  
Tel: +2347085649939

**Ms Veronica Nkechi EZEH**

Deputy Director  
National Agency for Food and Drug Administration  
and Control  
Plot 2032 Olusegun Obasanjo Way,  
Wuse Zone 7, Abuja  
NIGERIA  
Tel: +2348033134729  
E-mail: [nkhuuuu@yahoo.com](mailto:nkhuuuu@yahoo.com)

**Mr Olubunmi OGUNGBE**

Federal Department of Fisheries  
Federal Ministry of Agriculture  
Bar-Beach  
Victoria Island  
NIGERIA  
Tel: +2348034013509  
E-mail: [lubunl@yahoo.com](mailto:lubunl@yahoo.com)

**NORWAY / NORVÈGE / NORUEGA****Ms Kjersti Nilsen BARKBU**

Senior Adviser  
Norwegian Food Safety Authority  
P.O. BOX 383  
N-2381 Brumunddal  
NORWAY  
E-mail: [kjnba@mattilsynet.no](mailto:kjnba@mattilsynet.no)

**PAKISTAN / PAKISTÁN****Mr Muhammad SIDDIQUE**

Chief Nutrition Division  
National Institute of Health-Pakistan  
Nutrition Division  
National Institute of Health  
Chak Shahzad  
45500 Islamabad  
PAKISTAN  
Tel: 0092519255079  
Fax: 0092519255099  
E-mail: [drsiddiquekhan@yahoo.com](mailto:drsiddiquekhan@yahoo.com)

**PERU / PÉROU / PERÚ****Ms Susalen TANG FLORES**

Directora Adjunta  
DIGESA  
Ministerio de Salud  
Calle Los Amapolas 350. Lince  
Lima  
PERU  
Tel: 511-4420143  
E-mail: [tangsusi@hotmail.com](mailto:tangsusi@hotmail.com) /  
[stang@digesa.gob.pe](mailto:stang@digesa.gob.pe)

**Mr Jose Miguel GARCIA ROJAS**

Ing. Agroindustrial  
Coordinador Titular del Comité Técnico de Higiene  
de los Alimentos del CNC  
Coordinador de Vigilancia y Fiscalización Sanitaria  
de la Dirección de Higiene Alimentaria de la  
DIGESA  
Lima  
PERU  
Tel: 01-4428353 – Anexo 141; 999222  
E-mail: [jgarcia@digesa.minsa.gob.pe](mailto:jgarcia@digesa.minsa.gob.pe) /  
[jomi.garcia@peru.com](mailto:jomi.garcia@peru.com)

**Mr Luis TSUBOYAMA**

Charge d'Affaires  
Embassy of Peru  
#606, Level 6, 59A Ly Thai To,  
Hoan Kiem  
Hanoi  
VIET NAM  
Tel: +840903231713  
E-mail: [ltsuboyama@rree.gob.peru](mailto:ltsuboyama@rree.gob.peru)

**PHILIPPINES / FILIPINAS****Ms Almueda DAVID**

Food - Drug Regulation Officer IV  
Food and Drug Administration (FDA)  
Department of Health (DOH)  
Civic Drive, Filinvest Corporate City, Alabang  
1781 Muntinlupa City  
PHILIPPINES  
Tel: +632 842 4625  
Fax: +632 807 0751pp  
E-mail: [acdavid\\_fda@yahoo.com](mailto:acdavid_fda@yahoo.com)

**Ms Rachel ELANO**

Supervising Research Specialist  
National Food Authority –  
Food Development Center  
Department of Agriculture  
DBP corner FTI Ave., FTI Complex  
1631 Taguig City  
PHILIPPINES  
Tel: +63 2 838 4478  
Fax: +63 2 838 4016  
E-mail: [rachel.elano@gmail.com](mailto:rachel.elano@gmail.com)

**Ms Karen Kristine ROSCOM**

Chief Science Research Specialist  
Bureau of Agriculture and Fisheries Product  
Standards  
Department of Agriculture  
BPI Compound, Visayas Avenue  
1101 Quezon City  
PHILIPPINES  
Tel: +63 245 665 52  
Fax: +63 245 665 52  
E-mail: [kroscocom@gmail.com](mailto:kroscocom@gmail.com)

**POLAND / POLOGNE / POLONIA****Ms Magdalena FABISIAK**

Senior Specialist  
Ministry of Agriculture and Rural Development  
Wspolna 30  
00-930 Warsaw  
POLAND  
Tel: 0048 22 623 25 44  
Fax: 0048 22 623 2105  
E-mail: [magdalena.fabisiak@minrol.gov.pl](mailto:magdalena.fabisiak@minrol.gov.pl)

**REPUBLIC OF KOREA / RÉPUBLIQUE DE  
CORÉE / REPÚBLICA DE COREA****Mr Soon Ho LEE**

Deputy Director  
Foodborne Diseases Prevention and Surveillance  
Division  
Ministry of Food and Drug Safety  
Osong Health Technology Administration Complex,  
187, Osongsaengmyeong 2-ro, Osong-eup,  
Chungcheongbuk-do 363-700  
REPUBLIC OF KOREA  
Tel: 821085514900  
E-mail: [leesh13@korea.kr](mailto:leesh13@korea.kr)

**Mr Hyun Rock CHOI**

Scientific Officer  
General Food Management Division  
Ministry of Food and Drug Safety  
Osong Health Technology Administration Complex,  
187, Osongsaengmyeong 2-ro, Osong-eup,  
Chungcheongbuk-do 363-700  
REPUBLIC OF KOREA  
Tel: 821046524175  
E-mail: [choihr00@gmail.com](mailto:choihr00@gmail.com)

**Mr Seungwon KANG**

Senior Researcher  
Animal And Plant Quarantine Agency  
175 Anyang-Ro Manan-Gu  
430-757 Anyang-Si  
REPUBLIC OF KOREA  
Tel: +82-31-467-1825  
Fax: +82-31-467-1828  
E-mail: [kangsw777@korea.kr](mailto:kangsw777@korea.kr)

**Mr Hwang-Yong KIM**

Scientist  
National Academy of Agricultural Science  
126 Suin-Ro, Gwonseon-Gu  
441-707 Suwon-Si, Gyeonggi-Do  
REPUBLIC OF KOREA  
Tel: +82-31-290-0445  
Fax: +82-31-290-0407  
E-mail: [hykim@korea.kr](mailto:hykim@korea.kr)

**Ms Sung-Youn KIM**

Researcher  
National Agricultural Products Quality Management  
Service  
Experiment & Research Institute  
80, Seonyudong 1-ro, Youngdeungpo-gu,  
Seoul  
REPUBLIC OF KOREA  
Tel: +82-2-2165-6117  
Fax: +82-2-2165-6006  
E-mail: [youn5326@korea.kr](mailto:youn5326@korea.kr)

**Ms Yun-Ji KIM**

Principal Research Scientist  
Korea Food Research Institute  
Baekhyun-dong 516 Bundang-gu  
463-420 Seongnam-si  
REPUBLIC OF KOREA  
Tel: 82-31-780-9085  
Fax: 82-31-780-9123  
E-mail: [yunji@kfri.re.kr](mailto:yunji@kfri.re.kr)

**Mr Soon Han KIM**

Deputy Director  
Food Microbiology Division  
Ministry of Food and Drug Safety  
Osong Health Technology Administration Complex,  
187, Osongsaengmyeong 2-ro, Osong-eup,  
Chungcheongbuk-do 363-700  
REPUBLIC OF KOREA  
Tel: 821096639778  
E-mail: [lambndog@korea.kr](mailto:lambndog@korea.kr)

**Mr Chun Soo KIM**

Scientific Officer  
Food Standard Division  
Ministry of Food and Drug Safety  
Osong Health Technology Administration Complex,  
187, Osongsaengmyeong 2-ro, Osong-eup,  
Chungcheongbuk-do 363-700  
REPUBLIC OF KOREA  
Tel: 821048585834  
E-mail: [cskim94@korea.kr](mailto:cskim94@korea.kr)

**Mr Dong Hyun NAM**

Veterinary Official, DVM  
Animal And Plant Quarantine Agency  
175 Anyang-Ro Manan-Gu  
430-757 Anyang-Si  
REPUBLIC OF KOREA  
Tel: +82-31-467-1927  
Fax: +82-31-467-1717  
E-mail: [namdh015@korea.kr](mailto:namdh015@korea.kr)

**Ms Yeon Jung SHIM**

Codex Researcher  
General Food Management Division  
Ministry of Food and Drug Safety  
Osong Health Technology Administration Complex,  
187, Osongsaengmyeong 2-ro, Osong-eup,  
Chungcheongbuk-do 363-700  
REPUBLIC OF KOREA  
Tel: 821020035150  
E-mail: [maysarah@korea.kr](mailto:maysarah@korea.kr)

**RUSSIAN FEDERATION / FÉDÉRATION DE  
RUSSIE / FEDERACIÓN DE RUSIA****Ms Svetlana SHEVELEVA**

Head of the Laboratory  
Institute of Nutrition RAMS  
Laboratory of Food Microbiology and Micro-ecology  
E-mail: [sheveleva@ion.ru](mailto:sheveleva@ion.ru)

**Ms Irina IGONINA**

Research Specialist  
All-Russian Research Institute of Fishery and  
Oceanography  
Laboratory of Technical Regulations and  
Standardization  
E-mail: [igoninain@mail.ru](mailto:igoninain@mail.ru)

**Mr Eduard KIYKO**

Chief Expert  
Federal Service for Surveillance on Consumer  
Rights Protection and Human Well-being  
Department of Science and International  
Cooperation  
E-mail: [Kiyko\\_EE@gsen.ru](mailto:Kiyko_EE@gsen.ru)

**Ms Olga LITVINOVA**

Head of Food Hygiene Department  
Hygiene and Epidemiology Federal Centre  
Building 3, Bakhmandvskiy Per  
127994 Moscow  
RUSSIAN FEDERATION  
Tel: 74956272498  
Fax: 74956940212  
E-mail: [litvinoaos@rosminzdrav.ru](mailto:litvinoaos@rosminzdrav.ru)

**SAINT LUCIA / SANTA LUCÍA****Ms Fernella JOSEPH**

Standards Officer  
Saint Lucia Bureau of Standards  
Certification  
Bisee Industrial Estate  
SAINT LUCIA  
Tel: 1-758-716-1802  
Fax: 1-758-452-3561  
E-mail: [f.joseph@slbs.org](mailto:f.joseph@slbs.org)

**SAUDI ARABIA / ARABIE SAOUDITE /  
ARABIA SAUDITA****Mr Abdullah ALHADLAQ**

Standards Specialist  
Food and Drug Authority  
Executive Department for Technical Regulations  
and Standards  
3292 North Ring road Al Nafel Area Unit (1)  
13312 – 6288 Riyadh  
SAUDI ARABIA  
Tel: +966 1 275 9222 Ext:3331  
Fax: +966 1 2751282  
E-mail: [codex.cp@sfd.gov.sa](mailto:codex.cp@sfd.gov.sa)

**SENEGAL / SÉNÉGAL****Ms Amy Gassama SOW**

Microbiologist  
UCAD/Institut Pasteur Dakar  
BP 220 Dakar  
SENEGAL  
Tel: +221 338399235  
Fax: +221 338399236  
E-mail: [gassama@pasteur.sn](mailto:gassama@pasteur.sn)

**SINGAPORE / SINGAPOUR / SINGAPUR****Mr Siang Thai CHEW**

Director General  
Agri-Food and Veterinary Services  
Agri-Food and Veterinary Authority  
5 Maxwell Road, Tower Block  
MND Complex #04-00  
069110 Singapore  
SINGAPORE  
Tel: +6563257660  
Fax: +6562206068  
E-mail: [chew\\_siang\\_thai@ava.gov.sg](mailto:chew_siang_thai@ava.gov.sg)

**Mr Leslie PHUA**

Director  
Agri-Food & Veterinary Authority  
Site Assessment & Licensing Department  
5 Maxwell Road, #18-00 Tower Block  
MND Complex  
069110 Singapore  
SINGAPORE  
Tel: 63257136  
Fax: 62206068  
E-mail: [leslie\\_phua@ava.gov.sg](mailto:leslie_phua@ava.gov.sg)

**SOUTH AFRICA / AFRIQUE DU SUD /  
SUDÁFRICA****Ms Shirley DU PLESSIS**

Senior Medical Natural Scientist  
Department of Health  
Food Control  
Private Bag X828  
1 Pretoria  
SOUTH AFRICA  
Tel: +27 12 395 8785  
Fax: +27 12 395 8854  
E-mail: [dupless@health.gov.za](mailto:dupless@health.gov.za)

**Mr Tembile SONGABE**

Director: Veterinary Public Health  
 Department of Agriculture, Forestry and Fisheries  
 Private Bag X 138  
 0001 Pretoria  
 SOUTH AFRICA  
 Tel: +27 12 3197688  
 E-mail: [Tembiles@daff.gov.za](mailto:Tembiles@daff.gov.za)

**Mr Kudakwashe MAGWEDERE**

Deputy Director  
 Department of Agriculture, Forestry and Fisheries  
 Directorate Veterinary Public Health  
 Private Bag X138  
 0001 Pretoria  
 SOUTH AFRICA  
 Tel: +27 12 319 7650  
 Fax: +27 12 329 7699  
 E-mail: [KudakwasheM@daff.gov.za](mailto:KudakwasheM@daff.gov.za)

**SPAIN / ESPAGNE / ESPAÑA****Ms Cristina OCERÍN CAÑÓN**

Technician in the biological risks area  
 Spanish Food Safety and Nutrition Agency  
 Subdirector General for Food Risk Management  
 C\ Alcala, 56  
 28014 Madrid  
 SPAIN  
 E-mail: [mocerin@msssi.es](mailto:mocerin@msssi.es)

**SUDAN / SOUDAN / SUDÁN****Ms Nawal MUTASIM ABDELRAHMAN**

Supervisor of Food& Agricultural Unit  
 Sudanese Standards Metrology Organization  
 Food& Agricultural Unit  
 Ajamaa Street P.O.Box13573  
 11111 Khartoum  
 SUDAN  
 Tel: +249119246045  
 Fax: +249-83-774852  
 E-mail: [mnwl1971@hotmail.com](mailto:mnwl1971@hotmail.com)

**Ms Maha IBRAHIM**

Director  
 Sudanese Standard & Metrology Organisation  
 Planning & Scientific Research  
 Khartoum -Algamaa St.  
 1111 Khartoum  
 SUDAN  
 Tel: +249912383085  
 Fax: +249 183 741768  
 E-mail: [maabmoib2391960@gmail.com](mailto:maabmoib2391960@gmail.com)

**Mr Abdelrhman SAAELDIEN**

Chemical Engineer  
 Sudanese Standard & Metrology Organisation  
 Chemical Laboratory  
 Aljamaa Avenue  
 1111 Khartoum  
 SUDAN  
 Tel: +249-83-775247  
 E-mail: [ssmo@sudanmail.com](mailto:ssmo@sudanmail.com)

**SWEDEN / SUÈDE / SUECIA****Ms Viveka LARSSON**

Senior Veterinary Officer  
 National Food Agency  
 Food Standards Department  
 Box 622  
 751 26 Uppsala  
 SWEDEN  
 Tel: +46 18 17 55 88  
 Fax: +46 18 17 53 10  
 E-mail: [viveka.larsson@slv.se](mailto:viveka.larsson@slv.se)

**SWITZERLAND / SUISSE / SUIZA****Ms Christina GUT SJÖBERG**

Scientific Advisor  
 Consumer Protection Directorate  
 Swiss Federal Office of Public Health  
 3003 Bern  
 SWITZERLAND  
 Tel: +41 31 322 68 89  
 Fax: +41 31 322 95 74  
 E-mail: [christina.gut@bag.admin.ch](mailto:christina.gut@bag.admin.ch)

**Ms Awilo OCHIENG PERNET**

Vice-Chairperson, Codex Alimentarius Commission  
 Swiss Federal Office of Public Health  
 Division of International Affairs  
 CH-3003 Bern  
 3003 Bern  
 SWITZERLAND  
 Tel: +41 31 322 00 41  
 Fax: +41 31 322 11 31  
 E-mail: [awilo.ochieng@bag.admin.ch](mailto:awilo.ochieng@bag.admin.ch)

**THAILAND / THAÏLANDE / TAILANDIA****Ms Nanthiya UNPRASERT**

Deputy Secretary General  
 Ministry of Agriculture and Cooperatives  
 National Bureau of Agricultural Commodity and  
 Food Standards  
 50 Phaholyothin Road, Lad Yao, Chatuchak  
 10900 Bangkok  
 THAILAND  
 Tel: +66 (2) 561 2277 ext. 1120  
 Fax: +66 (2) 561 3712  
 E-mail: [nanthiya@acfs.go.th](mailto:nanthiya@acfs.go.th)

**Mr Udom CHANPRAPAIPAT**

Chief of Establishment Accreditation, Livestock  
 Product Inspection  
 Department of Livestock Development  
 Ministry of Agriculture and Cooperatives  
 69/1 Phayathai Rd., Ratchathewi  
 10400 Bangkok  
 THAILAND  
 Tel: 662-6534444 ext. 3132  
 Fax: 662-6534931  
 E-mail: [udom.c@dld.go.th](mailto:udom.c@dld.go.th)

**Ms Umaporn KAMOLMATTAYAKUL**

Federation of Thai Industries  
 60 New Rachadapisek Road, Klongtoey  
 10110 Bangkok  
 THAILAND  
 Tel: +662 6257511  
 Fax: +662 6310662  
 E-mail: [umaporn@cpf.co.th](mailto:umaporn@cpf.co.th)

**Mr Pichet KOOMPA**

Senior of Veterinarian  
Bureau of Quality Control of Livestock Products  
Department of Livestock Development  
91 Mu 4, Tiwanon Road, Bangkadee, Muang  
12000 Pathumthani  
THAILAND  
Tel: +66819269204  
Fax: +6629639212  
E-mail: [shanetonnam@hotmail.com](mailto:shanetonnam@hotmail.com)

**Ms Savannamon LEKPETCH**

Senior Professional Scientist  
Ministry of Agriculture and Cooperatives  
Department of Agriculture  
50 Paholyothin Rd, Chatuchak  
10900 Bangkok  
THAILAND  
Tel: +6629406362-3 EXT. 1801  
Fax: +6625792531  
E-mail: [namon.l@yahoo.com](mailto:namon.l@yahoo.com)

**Ms Virachnee LOHACHOOMPOL**

Standards Officer  
Ministry of Agriculture and Cooperatives  
National Bureau of Agricultural Commodity and  
Food Standards  
50 Paholyothin Rd., Chatuchak  
10310 Bangkok  
THAILAND  
Tel: +6625612277 ext.1425  
Fax: +6625613357  
E-mail: [virachnee@acfs.go.th](mailto:virachnee@acfs.go.th)

**Ms Dawisa PAIBOONSERE**

Standards Officer  
National Bureau of Agricultural Commodity and  
Food Standards  
Ministry of Agriculture and Operatives  
50 Pholyothin Rd., Ladyao, Chatuchak  
10900 Bangkok  
THAILAND  
Tel: +66-2-5612277 ext. 1427  
Fax: +66-2-5613373  
E-mail: [dawisa.p@gmail.com](mailto:dawisa.p@gmail.com)

**Ms NONGYAO PRADIPACHITTI**

Food and Drug Technical Officer  
Food and Drug Administration,  
Ministry of Public Health  
Tiwanon Road  
11000 Nonthaburi  
THAILAND  
Tel: 662-5907185  
Fax: 662-5918476  
E-mail: [kimera11@fda.moph.go.th](mailto:kimera11@fda.moph.go.th)

**Mr Sompob VATTANAMANEE**

Medical Scientist (Professional level)  
Department of Medical Sciences  
Ministry of Public Health  
88/7 Tiwanond rd., Muang District,  
11000 Nonthaburi  
THAILAND  
Tel: (+66)2 951 0000 ext. 99606  
Fax: (+66)2 951 1021  
E-mail: [sompob.v@dmsc.mail.go.th](mailto:sompob.v@dmsc.mail.go.th)

**Ms Duangdao WONGSOMMART**

Medical scientist (Senior Professional level)  
Department of Medical Sciences  
Ministry of Public Health  
88/7 Tiwanond rd., Muang District,  
11000 Nonthaburi  
THAILAND  
Tel: (+66)2 951 0000 ext. 99606  
Fax: (+66)2 951 1021  
E-mail: [duangdao.w@dmsc.mail.go.th](mailto:duangdao.w@dmsc.mail.go.th)

**UNITED KINGDOM / ROYAUME-UNI / REINO UNIDO****Mr Keith MILLAR**

UK Food Standards Agency  
Area 1B, Aviation House,  
125 Kingsway  
WC2B 6NH London  
UNITED KINGDOM  
Tel: +44 (0) 207 276 8472  
Fax: +44 (0) 207 276 8910  
E-mail: [keith.millar@foodstandards.gsi.gov.uk](mailto:keith.millar@foodstandards.gsi.gov.uk)

**Mr Paul COOK**

UK Food Standards Agency  
Area 1B, Aviation House  
125 Kingsway  
WC2B 6NH London  
UNITED KINGDOM  
Tel: +44 0 207 276 8950  
Fax: +44 0 207 276 8910  
E-mail: [paul.cook@foodstandards.gsi.gov.uk](mailto:paul.cook@foodstandards.gsi.gov.uk)

**UNITED REPUBLIC OF TANZANIA /  
RÉPUBLIQUE-UNIE DE TANZANIE /  
REPÚBLICA UNIDA DE TANZANÍA****Ms Theresia HUBERT JOHN KESSY**

Chief Standards Officer  
Tanzania Bureau of Standards  
Standards Development  
P.O BOX 9524  
Dar Es Salaam  
UNITED REPUBLIC OF TANZANIA  
Tel: +255713319981  
Fax: +255222450959  
E-mail: [huberttheresia@yahoo.com](mailto:huberttheresia@yahoo.com)

**Mr Khatib MWADINI KHATIB**

Director General  
Zanzibar Bureau Of Standards  
P.O.Box 3116  
Zanzibar  
UNITED REPUBLIC OF TANZANIA  
Tel: +255777872021  
Fax: -  
E-mail: [kmwadini@yahoo.com](mailto:kmwadini@yahoo.com)

**Ms Hafsa ALI SLIM**

Quality Assurance Officer  
Zanzibar Bureau Of Standards  
Quality Management  
P.O.Box 3116  
Zanzibar  
UNITED REPUBLIC OF TANZANIA  
Tel: +255773168833  
E-mail: [hafsa.ali@zbs.go.tz](mailto:hafsa.ali@zbs.go.tz)

**Mr Octavius MELCHIAD SOLI**

Food Safety Advisor  
Tanzania Food And Drugs Authority  
Food Safety Directorate  
Off Mandela Road, Mabibo External  
P.O Box 77150  
Dar Es Salaam  
UNITED REPUBLIC OF TANZANIA  
Tel: +255 767842948  
Fax: +255 22 2450793  
E-mail: [octaviussoli@yahoo.co.uk](mailto:octaviussoli@yahoo.co.uk)

**UNITED STATES OF AMERICA / ÉTATS-UNIS  
D'AMÉRIQUE /  
ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA****Mr Brian RONHOLM**

Deputy Under Secretary for Food Safety  
Office of Food Safety  
U.S. Department of Agriculture  
1400 Independence Avenue SW  
20250-0121 Washington, DC  
UNITED STATES OF AMERICA  
Tel: +1 202 720 0351  
E-mail: [Brian.Ronholm@osec.usda.gov](mailto:Brian.Ronholm@osec.usda.gov)

**Ms Jenny SCOTT**

Senior Advisor  
Office of Food Safety  
CFSAN  
Food and Drug Administration  
5100 Paint Branch Parkway, HFS-300, Room  
3B-014  
20740 College Park, MD  
UNITED STATES OF AMERICA  
Tel: +12404022166  
Fax: +13014362632  
E-mail: [jenny.scott@fda.hhs.gov](mailto:jenny.scott@fda.hhs.gov)

**Dr Kerry DEARFIELD**

Chief Scientist  
Office of Public Health Science  
Food Safety and Inspection Service  
U.S. Department of Agriculture  
1400 Independence Avenue, SW  
20250 Washington, DC  
UNITED STATES OF AMERICA  
Tel: +12026906451  
Fax: +12026906337  
E-mail: [kerry.dearfield@fsis.usda.gov](mailto:kerry.dearfield@fsis.usda.gov)

**Ms Joyce SALTSMAN**

Interdisciplinary Scientist  
Office of Food Safety  
CFSAN  
Food and Drug Administration  
5100 Paint Branch Parkway  
20740 College Park, MD  
UNITED STATES OF AMERICA  
Tel: +13523915023  
E-mail: [joyce.saltsman@fda.hhs.gov](mailto:joyce.saltsman@fda.hhs.gov)

**Ms Mary Frances LOWE**

U.S. Codex Manager  
U.S. Codex Office  
U.S. Department of Agriculture  
1400 Independence Avenue, SW  
Room 4861  
20250 Washington, DC  
UNITED STATES OF AMERICA  
Tel: +1.202.720.2057  
Fax: +1.202.720.3157  
E-mail: [maryfrances.lowe@fsis.usda.gov](mailto:maryfrances.lowe@fsis.usda.gov)

**Ms Barbara MCNIFF**

Senior International Issues Analyst  
U.S. Codex Office  
U.S. Department of Agriculture  
1400 Independence Avenue, SW  
Room 4870  
20250 Washington, DC  
UNITED STATES OF AMERICA  
Tel: +1 202 690 4719  
Fax: +1 202 720 3157  
E-mail: [barbara.mcniff@fsis.usda.gov](mailto:barbara.mcniff@fsis.usda.gov)

**Mr Dave PYBURN**

Veterinary Medical Officer  
Swine Health Programs, APHIS  
U.S. Department of Agriculture  
210 Walnut Street, Room 891  
50309 Des Moines, Iowa  
UNITED STATES OF AMERICA  
Tel: +15152844122  
Fax: +15152844191  
E-mail: [david.g.pyburn@aphis.usda.gov](mailto:david.g.pyburn@aphis.usda.gov)

**Ms Jane VAN DOREN**

Project Manager  
Risk Assessment Staff  
OAO/CFSAN  
Food and Drug Administration  
5100 Paint Branch Parkway, HFS-005  
20740 College Park, MD  
UNITED STATES OF AMERICA  
Tel: +12404022927  
Fax: +13014362633  
E-mail: [jane.vandoren@fda.hhs.gov](mailto:jane.vandoren@fda.hhs.gov)

**Mr Andrew Chi Yuen YEUNG**

Consumer Safety Officer  
CFSAN  
U.S. Food and Drug Administration  
5100 Paint Branch Parkway  
20740 College Park, MD  
UNITED STATES OF AMERICA  
Tel: +1 240 402 1541  
E-mail: [Andrew.Yeung@fda.hhs.gov](mailto:Andrew.Yeung@fda.hhs.gov)

**Ms Mallory GAINES**

Policy Analyst, Cattle Health  
National Cattlemen's Beef Association  
1301 Pennsylvania Avenue, Suite 300  
20004 Washington, DC  
UNITED STATES OF AMERICA  
Tel: +12028799132  
E-mail: [mgaines@beef.org](mailto:mgaines@beef.org)

**Mr Ray GAMBLE**

Director, Fellowships Office  
National Academy of Sciences  
500 Fifth Street, NW  
20001 Washington, DC  
UNITED STATES OF AMERICA  
Tel: +1 202 334 2787  
Fax: +1 202 334 2759  
E-mail: [rgamble@nas.edu](mailto:rgamble@nas.edu)

**Mr Timothy BIRMINGHAM**

Director  
Almond Board of California  
Quality Assurance and Industry Services  
1150 9th Street, Suite 1500  
95354 Modesto, CA  
UNITED STATES OF AMERICA  
Tel: (209) 343 3222  
E-mail: [TBirmingham@almondboard.com](mailto:TBirmingham@almondboard.com)

**Mr Raul GUERRERO**

Consultant  
793 N. Ontare Road  
93105 Santa Barbara, CA  
UNITED STATES OF AMERICA  
Tel: +18058981830  
Fax: +18058981830  
E-mail: [guerrero\\_raul\\_j@yahoo.com](mailto:guerrero_raul_j@yahoo.com)

**Ms Laurie HUENEKE**

Director, International Trade Policy  
Sanitary & Technical Issues  
National Pork Producers Council  
122 C Street NW, Suite 875  
20001 Washington, DC  
UNITED STATES OF AMERICA  
Tel: +12023473600  
Fax: +12023475265  
E-mail: [Huenekel@nppc.org](mailto:Huenekel@nppc.org)

**URUGUAY****Ms NORA ENRICH**

Ministerio De Ganaderia Agricultura Y Pesca  
Direccion Nacional De La Granja  
Montevideo  
Uruguay  
Tel: +59895549095  
E-mail: [nenrich@mgap.gub.uy](mailto:nenrich@mgap.gub.uy)

**VIET NAM****Ms THI KHANH TRAM NGUYEN**

Deputy Director  
Vietnam Food Administration  
Ministry of Health  
138A Giang vo street  
844 Hanoi  
VIET NAM  
Tel: 0913383339  
E-mail: [ntkhanhtram@yahoo.com](mailto:ntkhanhtram@yahoo.com)

**Mr SY DOANH BUI**

Vice director  
Plant Protection Department  
Ministry of Agriculture and Rural Development  
149 Ho Dac Di  
844 Hanoi  
VIET NAM  
Tel: 0903423325  
E-mail: [doanhbs.bvtv@mard.gov.vn](mailto:doanhbs.bvtv@mard.gov.vn)

**Mr OANH DANG**

Head  
Food Safety and Nutrition Department  
Institute of Hygiene and Epidemiology of Tay  
Nguyen  
138A Giang vo street  
844 Hanoi  
VIET NAM  
Tel: 0933780282  
E-mail: [oanhvsdtt@gmail.com](mailto:oanhvsdtt@gmail.com)

**Ms THI THANH BINH HUYNH**

Vice Head  
Department of Animal Health  
Veterinary Public Health Division  
15/78 Phuong mai street  
844 Hanoi  
VIET NAM  
Tel: 984768324  
Fax: 36290239  
E-mail: [Binhhoa0609@gmail.com](mailto:Binhhoa0609@gmail.com)

**Ms Xuan Thanh LAM**

E-mail: [lamthanh555@yahoo.com](mailto:lamthanh555@yahoo.com)

**Ms THI PHUONG THAO LE**

Deputy Head  
Quality Management Division  
National Institute for Food Control  
13 Phan Huy Chu street  
844 Hanoi  
VIET NAM  
Tel: 0989293425  
E-mail: [thaolephuong75@yahoo.com](mailto:thaolephuong75@yahoo.com)

**Ms BACH MAI LE**

Vice of Institute  
National Institute of Nutrition  
Ministry of Health  
48 Tang Bat Ho  
844 Hanoi  
VIET NAM  
Tel: 0912422545  
E-mail: [bachmai\\_nin@yahoo.com](mailto:bachmai_nin@yahoo.com)

**Mr THÀNH HUNG LÊ**

Staff  
Vietnam Standards and Quality Institute  
Agriculture and Food  
No.8 Hoang Quoc Viet Road  
122121 Hanoi  
VIET NAM  
Tel: 84437564605  
E-mail: [dadsth@gmail.com](mailto:dadsth@gmail.com)

**Mr THANH HUNG LE**

Official  
Directorate for Standard and Quality  
8 Hoang Quoc Viet, Cau Giay District  
844 Hanoi  
VIET NAM  
Tel: 0988095818  
E-mail: [tc4tcvn@yahoo.com](mailto:tc4tcvn@yahoo.com)

**Mr QUOC TOAN LUU**

Lecturer  
Hanoi School of Public Health  
Ministry of Health  
138A Giang vo street  
844 Hanoi  
VIET NAM  
Tel: 0912277295  
E-mail: [lqt@hsph.edu.vn](mailto:lqt@hsph.edu.vn)

**Ms THI VAN ANH NGUYEN**

Officer  
Quality Assurance and Testing Center 3  
49 Pasteur street, District 1  
088 Ho Chi Minh City  
VIET NAM  
Tel: 838294274  
E-mail: [codexvn@vfa.gov.vn](mailto:codexvn@vfa.gov.vn)

**Ms THI PHUONG LAN NGUYEN**

Vice Head  
Food Standard and Analysis Management Division  
Vietnam Food Administration  
138A Giang vo street  
844 Hanoi  
VIET NAM  
Tel: 38463739  
E-mail: [phongtckn@gmail.com](mailto:phongtckn@gmail.com)

**Ms THI MAI PHUONG NGUYEN**

Officer  
TBT VIETNAM  
8 Hoang Quoc Viet, Cau Giay District  
844 Hanoi  
VIET NAM  
Tel: 37911599  
Fax: 37913441  
E-mail: [phuongtbvn@yahoo.com](mailto:phuongtbvn@yahoo.com)

**Mr CONG KHAN NGUYEN**

Director  
Department of Science, Technology and Training  
Ministry of Health  
138A Giang vo street  
844 Hanoi  
VIET NAM  
E-mail: [dr\\_nguyen\\_cong\\_khan@yahoo.com](mailto:dr_nguyen_cong_khan@yahoo.com)

**Ms THI MINH HA NGUYEN**

Deputy  
Vietnam Codex Office  
Vietnam Food Administration  
135 Nui Truc Street  
844 Hanoi  
Viet Nam  
Tel: 844 38464489  
Fax: 844 38463739  
E-Mail: [Codexvn@Vfa.Gov.Vn](mailto:Codexvn@Vfa.Gov.Vn)

**Ms THI NGOC HUE NGUYEN**

Vice Director  
Center for Food Control  
Ministry of Health  
10 Pasteur  
Nha trang  
VIET NAM  
Tel: 0905101303  
E-mail: [huettknmt@yahoo.com](mailto:huettknmt@yahoo.com)

**Mr HUU HAO PHUNG**

Deputy Director General  
Ministry of Agriculture and Rural Development  
NAFIQAD National Agro Forestry Fisheries Quality  
Assurance D  
No. 10 Nguyen Cong Hoan,  
Ba Dinh District  
844 Hanoi  
VIET NAM  
Tel: +84 4 44591800  
Fax: +84 4 38317221  
E-mail: [haoph2008@yahoo.com.vn](mailto:haoph2008@yahoo.com.vn)

**Ms LIEN THU TO**

Officer  
Ministry of Agriculture and Rural Development  
Science, Technology and Environment Department  
2 Ngoc Ha  
844 Hanoi  
VIET NAM  
Tel: 0982061012  
Fax: 038433637  
E-mail: [tolienthu@gmail.com](mailto:tolienthu@gmail.com)

**Ms THI BE TRUONG**

Officer  
Quality Assurance and Testing Center 2  
Directorate for Standard and Quality  
2 Ngo quyen, Son tra,  
0511 Danang  
VIET NAM  
Tel: 0905668639  
E-mail: [bequatest2@gmail.com](mailto:bequatest2@gmail.com)

**Ms THI AI LAM VU**

Officer  
Quality Assurance and Testing Center 3  
49 Pasteur street, District 1  
088 Ho Chi Minh City  
VIET NAM  
E-mail: [codexvn@vfa.gov.vn](mailto:codexvn@vfa.gov.vn)

**INTERNATIONAL GOVERNMENTAL ORGANISATIONS / ORGANISATIONS GOUVERNEMENTALES INTERNATIONALES / ORGANIZACIONES GUBERNAMENTALES INTERNACIONALES**

AFRICAN UNION / UNION AFRICAINE / UNIÓN AFRICANA

**Mr RAPHAEL COLY**

Project Coordinator of PANSPSO  
African Union Interafrican Bureau for Animal Resources (AU/IBAR)  
African Union  
Westlands Road, Kenindia Business Park  
P.O. Box 30786-00100 Nairobi  
KENYA  
Tel: +25420367432300  
Fax: +254203674341  
E-mail: [raphael.coly@au-ibar.org](mailto:raphael.coly@au-ibar.org)

**Ms Diana AKULLO**

Policy Officer  
African Union  
Drea  
P.O. Box 3243 Addis Ababa  
ETHIOPIA  
Tel: +251115517700  
Fax: +251115517844  
E-mail: [AkulloD@africa-union.org](mailto:AkulloD@africa-union.org)

**Ms STELLA SIMIYU WAFUKHO**

Programme Officer  
African Union  
Westlands Road, Kenindia Business Park  
00100 Nairobi  
KENYA  
Tel: +254735992208  
Fax: +254204223701  
E-mail: [S.Simiyu-Wafukho@aatf-africa.org](mailto:S.Simiyu-Wafukho@aatf-africa.org)

INTER-AMERICAN INSTITUTE FOR COOPERATION ON AGRICULTURE (IICA)

**Mr Marcos SÁNCHEZ**

Food Safety Specialist  
IICA  
Agribusiness and Commercialization Program  
5757 Blue Lagoon Drive, Suite 200  
Miami, FL 33126  
UNITED STATES OF AMERICA  
Tel: +1 (305) 260-9010 Ext. 225  
E-mail: [Marcos.Sanchez@iica.int](mailto:Marcos.Sanchez@iica.int)

WORLD ORGANIZATION FOR ANIMAL HEALTH / HEALTH ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ ANIMALE / ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE SANIDAD ANIMAL (OIE)

**Ms Gillian MYLREA**

Deputy Head  
International Trade Department  
World Organisation for Animal Health (OIE)  
12 rue de Prony  
Paris  
FRANCE  
Tel: +33 1 44 15 18 88  
Fax: +33 1 42 67 09 87  
E-mail: [g.mylrea@oie.int](mailto:g.mylrea@oie.int)

**INTERNATIONAL NON-GOVERNMENTAL ORGANISATIONS / ORGANISATIONS NON-GOUVERNEMENTALES INTERNATIONALES / ORGANIZACIONES INTERNACIONALES NO GUBERNAMENTALES**

ASOCIACIÓN LATINOAMERICANA DE AVICULTURA (ALA)

**Mr Simone MACHADO**

Scientific Consultant  
ALA Latin American Poultry Association  
Rua ministro Otavio Kelly, 499  
24220-300 Icarai- Niterio - RJ  
BRAZIL  
Tel: 55 21 72286635  
E-mail: [Machado.sca@gmail.com](mailto:Machado.sca@gmail.com)

INTERNATIONAL ASSOCIATION OF CONSUMER FOOD ORGANIZATIONS (IACFO)

**Ms Caroline Smith DEWAAL**

President  
IACFO  
1220 L St NW Suite 300  
20005 Washington, DC  
UNITED STATES OF AMERICA  
Tel: +1 202 777 8366  
E-mail: [cdewaal@cspinet.org](mailto:cdewaal@cspinet.org)

INTERNATIONAL ALLIANCE OF DIETARY/FOOD SUPPLEMENT ASSOCIATIONS (IADSA)

**Mr LIN ALEX**

International Alliance of Dietary/Food Supplement Associations (IADSA)  
Rue de l'Association 50  
B-1000 Brussels  
BELGIUM  
Tel: +32 2 209 11 55  
E-mail: [secretariat@iadsa.org](mailto:secretariat@iadsa.org)

**Ms Yi Fan JIANG**

IADSA Secretariat  
International Alliance of Dietary/Food Supplement  
Associations (IADSA)  
Rue de l'Association 50  
1000 Brussels  
BELGIUM  
Tel: +32 2 209 11 55  
Fax: +32 2 223 30 64  
E-mail: [pieterdhondt@iadsa.org](mailto:pieterdhondt@iadsa.org)

INTERNATIONAL COUNCIL OF GROCERY  
MANUFACTURERS ASSOCIATIONS (ICGMA)

**Ms Melinda HAYMAN**

Director of Microbiology  
Grocery Manufacturers Association  
1350 I Street NW, Suite 300  
20005 Washington, DC  
UNITED STATES OF AMERICA  
Tel: +12026395955  
Fax: +12026395991  
E-mail: [mhayman@gmaonline.org](mailto:mhayman@gmaonline.org)

INTERNATIONAL COMMISSION ON  
MICROBIOLOGICAL SPECIFICATIONS FOR  
FOODS (ICMSF)

**Mr LEON GORRIS**

Director Regulatory Affairs  
Unilever  
Research & Development  
66 Lin Xin Road  
200335 Shanghai  
CHINA  
Tel: +86 138 162 95614  
Fax: +86 21 2212 5042  
E-mail: [leon.gorris@unilever.com](mailto:leon.gorris@unilever.com)

INTERNATIONAL DAIRY FEDERATION (IDF)

**Mr Claus HEGGUM**

Chief Consultant  
Danish Agriculture and Food Council  
Argo Food Park 13  
8200 Aarhus  
DENMARK  
E-mail: [Chg@lf.dk](mailto:Chg@lf.dk)

**Mr François BOURDICHON**

Corporate Food Safety, Microbiology and Hygiene  
Manager  
Barry Callebaut Belgium nv  
Corporate QA  
Aalstersestraat 122  
B-9280 Lebbeke-Wieze  
BELGIUM  
Tel: +3253411871  
Fax: +32491163916  
E-mail:  
[Francois\\_Bourdichon@barry-callebaut.com](mailto:Francois_Bourdichon@barry-callebaut.com)

INTERNATIONAL FOOD POLICY RESEARCH  
INSTITUTE (IFPRI)

**Ms Anne MACKENZIE**

Standards and Regulatory Advisor  
International Food Policy Research Institute (IFPRI)  
HarvestPlus  
2033 K Street, NW  
20006 Washington, DC  
UNITED STATES OF AMERICA  
Tel: +1 613 692 0211  
E-mail: [a.mackenzie@cgiar.org](mailto:a.mackenzie@cgiar.org)

INTERNATIONAL FEDERATION FOR PRODUCE  
STANDARDS (IFPS)

**Mr Jacco VOOIJS**

Chair, Food Safety Committee  
International Federation for Produce Standards  
Postbus 175 2670 AD Naaldwijk  
NETHERLANDS  
Tel: +31 (0) 174 524 200  
Fax: +31 (0) 174 519 249  
E-mail: [j.vooijs@fresgsales.nl](mailto:j.vooijs@fresgsales.nl)

INSTITUTE OF FOOD TECHNOLOGISTS (IFT)

**Mr Francis (Frank) BUSTA**

Senior Science Advisor, Director Emeritus,  
Professor Emeritus  
Emeritus Head of Department  
National Center for Food Protection and Defense,  
University of Minnesota  
Department of Food Science and Nutrition  
120 Learning & Environmental Sciences (LES)  
Building, 1954 Buford Ave.  
55108 Saint Paul, MN  
UNITED STATES OF AMERICA  
Tel: 1-612-624-2164  
Fax: 1-612-624-3229  
E-mail: [fbusta@umn.edu](mailto:fbusta@umn.edu)

INTERNATIONAL LIFE SCIENCES INSTITUTE  
(ILSI)

**Mr Hisato IKEMOTO**

General Manager  
Suntory Business Export Limited  
Safety Science Institute  
5-2-5 Yamazaki, Shimamoto-cho, Mishima-gun  
618-0001 Osaka  
JAPAN  
Tel: 81-75-962-7384  
Fax: 81-75-961-2900  
E-mail: [hisato\\_ikemoto@suntory.co.jp](mailto:hisato_ikemoto@suntory.co.jp)

**FOOD AND AGRICULTURAL ORGANIZATION  
OF THE UNITED NATIONS (FAO) /  
ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR  
L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE /  
ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS  
PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA**

**Ms Marisa CAIPO**

Food Safety Officer  
Food Safety Unit  
Food and Agriculture Organization of the United  
Nations  
Viale delle Terme di Caracalla  
00153 Rome  
ITALY  
Tel: +39 06 57056623  
E-mail: [Marisa.Caiipo@fao.org](mailto:Marisa.Caiipo@fao.org)

**Ms. Shasi SAREEN**

Senior Food Safety and Nutrition Officer  
FAO Regional Office for Asia  
And the Pacific  
39 Phra Atit Road  
Bangkok 10200  
THAILAND  
Tel: +66(2) 6974143  
Fax: +66 (2) 6974445  
Email: [Shashi.Sareen@fao.org](mailto:Shashi.Sareen@fao.org)

**WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO) /  
ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ /  
ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD**

**Ms Mina KOJIMA**

Technical Officer  
World Health Organization  
Department of Food Safety and Zoonoses  
20, Avenue Appia  
1211 Geneva 27  
SWITZERLAND  
Tel: +41 22 791 29 20  
Fax: +41 22 791 48 07  
E-mail: [kojiam@who.int](mailto:kojiam@who.int)

**CODEX SECRETARIAT / CODEX  
SECRÉTARIAT / SECRETARÍA DEL CODEX**

**Ms Verna CAROLISSEN-MACKAY**

Food Standards Officer  
FAO/WHO Food Standards Programme  
Viale delle Terme di Caracalla  
00153 Rome  
ITALY  
Tel: +39065 7055629  
Fax: +39065 7054593  
E-mail: [verna.carolissen@fao.org](mailto:verna.carolissen@fao.org)

**Ms Annamaria BRUNO**

Senior Food Standards Officer  
FAO/WHO Food Standards Programme  
Via delle Terme di Caracalla  
00153 Roma  
ITALY  
Tel: +39 6570 56254  
Fax: +39 6570 54593  
E-mail: [annamaria.bruno@fao.org](mailto:annamaria.bruno@fao.org)

**HOST GOVERNMENT SECRETARIAT /  
SECRÉTARIAT DU GOUVERNEMENT HÔTE /  
SECRETARÍA DEL GOBIERNO ANFITRIÓN**

U.S. SECRETARIAT

**Mrs. Jasmine CURTIS**

Program Analyst  
U.S. Codex Office  
U.S. Department of Agriculture  
1400 Independence Avenue, SW  
Room 4861  
20250 Washington, DC  
UNITED STATES OF AMERICA  
Tel: +1 202 690 1124  
Fax: +1 202 720 3157  
E-mail: [jasmine.curtis@fsis.usda.gov](mailto:jasmine.curtis@fsis.usda.gov)

**MODIFICATIONS APPORTÉES AUX DÉFINITIONS DES PRINCIPES ET DIRECTIVES RÉGISSANT LA CONDUITE DE L'ÉVALUATION DES RISQUES MICROBIOLOGIQUES (CAC/GL 30-1999)****(pour adoption)****2. DÉFINITIONS**

**Caractérisation des dangers** - Évaluation qualitative et/ou quantitative de la nature des effets adverses pour la santé associés aux agents biologiques, chimiques et physiques qui peuvent être présents dans un aliment. ~~Pour les agents chimiques, la relation dose-réponse doit être évaluée. Pour les agents biologiques ou physiques, une telle évaluation doit être effectuée si les données sont disponibles.~~

**Communication sur les risques** - Échange interactif, tout au long du processus d'analyse des risques, d'informations et d'opinions sur les risques, les facteurs liés aux risques et les perceptions des risques, entre les responsables de leur évaluation et de leur gestion, les consommateurs, l'industrie, les milieux universitaires et les autres parties intéressées, et notamment l'explication des résultats de l'évaluation des risques et des fondements des décisions prises en matière de gestion des risques.

**Estimation des risques** - Estimation qualitative et/ou quantitative du risque résultant de la caractérisation des risques.

**Gestion des risques** - Processus, distinct de l'évaluation des risques, consistant à mettre en balance les différentes politiques possibles en consultation avec toutes les parties intéressées, en tenant compte de l'évaluation des risques et d'autres facteurs ayant une importance pour la protection de la santé des consommateurs et la promotion de pratiques commerciales loyales et, au besoin, à choisir les mesures de prévention et de contrôle appropriées.

**Appendice III****AVANT-PROJET DE DIRECTIVES SUR LE CONTRÔLE DES *TRICHINELLA* SPP. DANS LA VIANDE DE SUIDÉS**

(à l'étape 5/8)

**1. Introduction**

1. La trichinellose est une maladie parasitaire qui présente une grave menace pour la santé publique et l'économie de certains pays. Les infections surviennent chez l'homme lors de la consommation de viande crue ou insuffisamment cuite provenant de différentes espèces animales (par exemple porc, chevaux, gibier) contenant des larves infectieuses de *Trichinella* spp. La viande provenant d'animaux de la famille des suidés (ci-après dénommés les « suidés ») est considérée comme le plus important vecteur de *Trichinella* spp. chez l'homme. L'état sanitaire des porcs d'élevage peut être déterminé d'après la connaissance des pratiques de conduite du troupeau et des données des programmes de surveillance des porcs vivants (enquêtes sérologiques) ou abattus. Les données sur la santé de l'homme peuvent également aider à cerner le risque d'exposition aux *Trichinella* spp.

2. Les mesures de maîtrise post-abattage visant à protéger les consommateurs contre l'exposition aux *Trichinella* spp. dans la viande de suidés devraient être fondées sur les risques.

3. Ces directives intègrent des éléments de l'approche basée sur le « cadre de gestion des risques » élaborée par le Comité du Codex sur l'hygiène alimentaire sur l'hygiène alimentaire pour la gestion des risques microbiologiques (*Principes et lignes directrices pour la conduite de la gestion des risques microbiologiques* (CAC/GL/63-2007)), à savoir :

- Des activités préliminaires de gestion des risques;
- L'identification et la sélection des options de maîtrise des risques;
- La mise en œuvre des mesures de maîtrise;
- Le contrôle continu et la révision.

**2. Objectifs**

4. L'objectif principal de ces Directives est de fournir une orientation aux gouvernements et à l'industrie concernant les mesures fondées sur le risque pour la maîtrise des *Trichinella* spp. dans la viande de suidés.

5. Ces Directives fournissent une base cohérente et transparente pour l'examen et l'application des mesures de maîtrise post-abattage fondées sur des données épidémiologique et de l'analyse des risques. Les mesures de maîtrise fondées sur le risque qui sont retenues varient selon les pays et les régimes de production. Elles doivent être prises en considération à l'échelle nationale par les pays importateurs lors de l'appréciation de l'équivalence<sup>1</sup>, afin de faciliter le commerce international.

**3. Champ d'application et utilisation des Directives****3.1. Champ d'application**

6. Ces Directives portent uniquement sur la maîtrise de *Trichinella* dans la viande de suidés, car cette denrée est considérée comme la source la plus importante d'infestation de l'homme. La maîtrise de *Trichinella* dans la viande provenant d'autres espèces vectrices (p. ex. les chevaux, les ours, les morses, etc.) devrait toutefois être prise en considération lorsqu'elle est jugée pertinente pour la maîtrise des *Trichinella* spp. dans la viande de suidés.

7. Ces Directives porte sur la maîtrise de toutes les espèces et de tous les génotypes de *Trichinella* susceptibles d'infester la viande de suidés et de provoquer des maladies d'origine alimentaire. Les Directives proposées reposent sur les *Principes de travail pour l'analyse des risques à appliquer dans le cadre du Codex Alimentarius*<sup>2</sup> et sur le *Code d'usages en matière d'hygiène pour la viande* (CAC/RCP 58-2005), lequel fournit une orientation générale sur une approche fondée sur le risque pour l'état sanitaire de la viande.

<sup>1</sup> Directives sur l'appréciation de l'équivalence des mesures sanitaires associées aux systèmes d'inspection et de certification des denrées alimentaires (CAC/GL 53-2003)

<sup>2</sup> <http://www.fao.org/DOCREP/006/Y4800E/y4800e0o.htm>

8. Ces Directives, utilisées de pair avec les recommandations de l'OIE (*Code sanitaire des animaux terrestres, chapitre 8.14 Trichinellose*), s'appliquent à toutes les étapes de la production primaire jusqu'à la consommation.

### 3.2. Utilisation

9. Ces Directives, utilisées de pair avec les recommandations de l'OIE (*Code sanitaire de la santé des animaux terrestres, chapitre 8.14 Trichinellose*), fournissent une orientation pour la maîtrise de *Trichinella* dans la viande de suidés ; des mesures de maîtrise possibles sont considérées à chaque étape, ou groupe d'étapes, dans le flux de transformation. Les Directives s'ajoutent aux *Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CAC/RCP 1 – 1969), au *Code d'usages en matière d'hygiène pour la viande* (CAC/RCP 58-2005), au *Code d'usages international recommandé pour le traitement et la manutention des denrées surgelées* (CAC/RCP 8-1976), aux Directives de la FAO/OMS/OIE sur la surveillance, la gestion, la prévention et la maîtrise de trichinellosis<sup>3</sup> et aux *Recommandations sur les méthodes de maîtrise de Trichinella chez les animaux domestiques et sauvages destinés à la consommation humaine* publiées par le Comité chargé des normes pour les lignes directrices de maîtrise de la Commission internationale sur la Trichinellosis, et devraient être utilisées de pair avec ces documents<sup>4</sup>.

10. Les techniques de diagnostic mentionnées dans les présentes Directives sont tirées du *Manuel des tests de diagnostic et des vaccins pour les animaux terrestres (chapitre 2.1.16 - Trichinellose)*.

11. La souplesse d'application des présentes Directives est un atout important. Les directives visent principalement à être utilisées par les gestionnaires de risques des gouvernements et par l'industrie pour la conception et la mise en œuvre des systèmes de contrôle des aliments. Les Directives pourraient également s'avérer utiles pour évaluer l'équivalence<sup>5</sup> des différentes mesures de sécurité alimentaire de la viande de suidés dans les différents pays à des fins commerciales internationales.

12. Ces Directives fournissent un cadre pour les mesures de réduction des risques après-abattage visant à protéger l'homme en cas de consommation de viande de suidés possiblement infestée par des *Trichinella* spp. ; Les mesures d'atténuation du risque avant l'abattage, les critères prérequis et les conditions de reconnaissance des compartiments de porcs domestiques considérés comme présentant un risque négligeable sont décrits dans le *Code sanitaire pour les animaux terrestres de l'OIE (Chapitre 8.14 - Trichinellose)*.

## 4. Définitions

13.

<b>Compartiment<sup>6</sup></b>	désigne une sous-population animale gardée dans un ou plusieurs établissements selon un régime commun de gestion de la biosécurité, avec un statut sanitaire distinct en ce qui concerne une ou plusieurs maladies spécifiques auxquelles ont été appliquées des mesures de surveillance, de contrôle et de biosécurité aux fins du commerce international.
<b>Sujets de races croisées</b>	désigne la descendance de porcs domestiques croisés avec des animaux non-domestiques de la famille des suidés.
<b>Porcs domestiques</b>	désigne les animaux domestiques de la famille des suidés élevés dans un régime de production contrôlé.
<b>Porcs sauvages</b>	désigne des animaux domestiques de la famille des suidés ne vivant plus dans un système de production contrôlé ni au contact direct de l'homme.
<b>Porcs de finition</b>	désigne des porcs domestiques exclusivement destinés à la production de viande.
<b>Animaux sauvages porteurs<sup>6</sup></b>	désigne les animaux sauvages qui sont connus pour être la plus importante source potentielle directe ou indirecte d'infestation par des <i>Trichinella</i> spp. chez les porcs domestiques dans une région ou un pays donné.

<sup>3</sup> [http://www.trichinellosis.org/uploads/FAO-WHO-OIE\\_Guidelines.pdf](http://www.trichinellosis.org/uploads/FAO-WHO-OIE_Guidelines.pdf)

<sup>4</sup> (<http://www.med.unipi.it/ict/ICT%20Recommandations%20for%20Control.English.pdf>)

<sup>5</sup> Directives sur l'appréciation de l'équivalence des mesures sanitaires associées aux systèmes d'inspection et de certification des denrées alimentaires (CAC/GL 53-2003)

<sup>6</sup>Définition fournie dans le Code sanitaire pour les animaux terrestres de l'OIE.

## 5. Principes applicables à la maîtrise des *Trichinella* spp. dans la viande de suidés

14. Les principes généraux des bonnes pratiques en matière d'hygiène pour la viande sont présentés dans le *Code d'usages en matière d'hygiène pour la viande* (CAC/RCP 58-2005), section 4 : *Principes généraux d'hygiène des denrées alimentaires*. Les trois principes qui ont été spécialement pris en considération dans les Directives sont :

- i. Les principes d'analyse des risques pour la sécurité alimentaire devraient être intégrés, autant que faire se peut et lorsque c'est pertinent, à la conception et à la mise en oeuvre de programmes de maîtrise de l'hygiène dans la viande;
- ii. En fonction des circonstances, les résultats du suivi et de la surveillance des populations animales et humaines doivent être considérés et un examen ultérieur doit être effectué; les exigences en matière d'hygiène de la viande doivent être modifiées en cas de besoin.
- iii. Les autorités compétentes devraient reconnaître l'équivalence des autres mesures d'hygiène le cas échéant, et promulguer des mesures de maîtrise de l'hygiène dans la viande qui répondent aux objectifs requis en termes de salubrité et devraient faciliter des pratiques équitables au chapitre du commerce de la viande.

## 6. Activités de gestion des risques préliminaires

15. Les consommateurs sont exposés au risque d'infestation par les *Trichinella* spp. lorsqu'ils ingèrent de la viande crue ou insuffisamment cuite contenant des larves infectieuses. Les mesures de gestion de risque devraient inclure une approche « de la production primaire jusqu'à la consommation », de manière à identifier toutes les étapes de la chaîne alimentaire où des mesures de maîtrise pourraient éventuellement être appliquées.

16. Les activités préliminaires de gestion des risques adaptées aux présentes Directives comprennent ce qui suit :

- Le développement d'un profil de risque national, régional, ou au niveau du compartiment [en tenant compte du profil de risque générique qui s'inspire des Directives de la FAO/OMS/OIE sur la surveillance, la gestion, la prévention et la maîtrise de la trichinellose (« Directives de la FAO/OMS/OIE sur la *Trichinella* ») publiées sur les sites de la FAO<sup>7</sup> et de l'OMS<sup>8</sup>.
- L'évaluation de la preuve épidémiologique à l'appui d'une approche fondée sur le risque par rapport à la situation nationale ou régionale et/ou au commerce de la viande de suidés.

## 7. Disponibilité et sélection des mesures de maîtrise basées sur le risque

### 7.1 Disponibilité des mesures de maîtrise au niveau du troupeau

17. Les mesures permettant d'assurer la prévention de toute infestation de *Trichinella* chez les porcs domestiques et d'établir un compartiment à risque négligeable sont décrites dans le *Code sanitaire pour les animaux terrestres de l'OIE*, au chapitre 8.14. *Trichinellose*.

### 7.2 Disponibilité des mesures de maîtrise post-abattage

18. Les mesures de maîtrise des *Trichinella* spp. après abattage comprennent : les tests en laboratoire et les mesures de suivi, la congélation, la cuisson et le séchage. L'irradiation des produits du porc est également une option validée pour détruire les *Trichinella* avant la consommation. Ces mesures devraient être validées et approuvées par les autorités compétentes, le cas échéant. Les porcelets non sevrés âgés de moins de cinq semaines peuvent être exemptés des mesures de maîtrise post-abattage<sup>9</sup>.

19. L'inactivation des *Trichinella* spp. par le séchage devrait suivre les recommandations du CIT<sup>10</sup>.

#### 7.2.1 Tests de laboratoire et mesures de suivi :

20. Lorsqu'on effectue des tests de laboratoire sur chaque carcasse, les méthodes d'analyse devraient respecter les techniques de diagnostic recommandées au chapitre 2.1.16 du *Manuel des tests de diagnostic et des vaccins pour les animaux terrestres* (« méthode de digestion »), et aux *Recommandations sur l'assurance de qualité des programmes de dépistage par digestion de la trichinellose*<sup>11</sup> du CIT ou des normes ISO/CEN.

<sup>7</sup> <http://www.fao.org/food/food-safety-quality/a-z-index/foodborne-parasites/fr/>

<sup>8</sup> <http://www.who.int/foodsafety/micro/jemra/assessment/parasites/en/>

<sup>9</sup> [http://www.aesan.msssi.gob.es/AESAN/docs/docs/evaluacion\\_riesgos/comite\\_cientifico/ingles/TRICHINELLA\\_SUCKLING\\_PIG.pdf](http://www.aesan.msssi.gob.es/AESAN/docs/docs/evaluacion_riesgos/comite_cientifico/ingles/TRICHINELLA_SUCKLING_PIG.pdf)

<sup>10</sup> Le CIT a entrepris la mise au point de méthodes validées de séchage.

<sup>11</sup> [http://www.trichinellosis.org/uploads/Part\\_1\\_final\\_-\\_QA\\_Recomendations\\_7Feb2012.pdf](http://www.trichinellosis.org/uploads/Part_1_final_-_QA_Recomendations_7Feb2012.pdf)

21. Tout test choisi doit être assorti de caractéristiques de performance connues, à savoir sensibilité et spécificité, si une approche fondée sur le risque est adoptée pour assurer la sécurité alimentaire.

22. Si une carcasse confirmée positive à *Trichinella* est découverte lors du dépistage post-abattage, les autorités compétentes doivent en être informées. Ces dernières peuvent alors décider quelles mesures de suivi doivent être appliquées, y compris l'élimination éventuelle des carcasses.

### 7.2.2 Congélation :

23. La congélation des viandes devrait être effectuée selon des régimes de refroidissement garantissant la destruction de tous les parasites de *Trichinella* spp. présents dans différentes parties de la viande ou des carcasses entières. L'utilisation de cette méthode de destruction des *Trichinella* spp. qui ne sont pas résistantes au froid doit respecter les paramètres validés tels que ceux décrits dans les « *Recommandations sur les méthodes de maîtrise de Trichinella chez les animaux domestiques et sauvages destinés à la consommation* » établies par le Comité chargé des directives de maîtrise de la Commission internationale sur la trichinellose (CIT). La congélation ne devrait pas être utilisée comme mesure de maîtrise dans les régions où les espèces et les génotypes de *Trichinella* connus pour être tolérants au froid, comme *Trichinella* T6, *T. britovi* et *T. Nativa*, sont endémiques.

### 7.2.3 Cuisson et irradiation

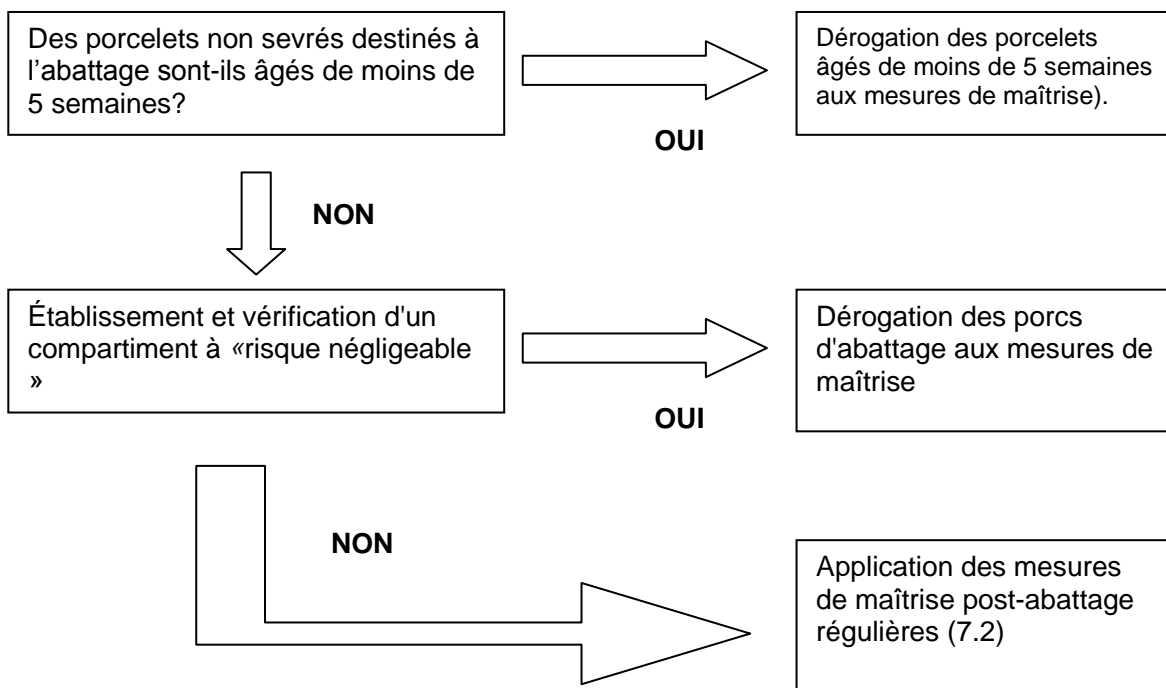
24. L'inactivation des *Trichinella* spp. à l'aide de ces méthodes doit être effectuée selon les méthodes validées telles que celles décrites dans les « *Recommandations sur les méthodes de maîtrise de Trichinella chez les animaux domestiques et sauvages destinés à la consommation* » établies par le Comité chargé des directives de maîtrise de la Commission internationale sur la trichinellose (CIT). Des directives sur l'irradiation sont fournies dans la *Norme générale pour les aliments irradiés* (CODEX STAN 106-1983) et dans le *Code d'usages en matière d'hygiène pour le traitement des aliments par irradiation* (CAC/RCP 19-1979).

### 7.3. Sélection des mesures de maîtrise basées sur le risque

25. Suite à la création du compartiment à un risque négligeable tel que décrit dans le Code sanitaire pour les animaux terrestres de l'OIE, au chapitre 8.14 - Trichinellose, et après avoir déterminé le niveau de protection pour la santé publique, l'autorité compétente peut accorder une dérogation à certaines mesures de maîtrise post-abattage ou ajuster le degré d'intensité de certaines mesures de maîtrise post-abattage.

26. Des illustrations des niveaux de protection de la santé publique pouvant être obtenus lors de l'établissement d'un compartiment à risque négligeable sont fournies par la FAO<sup>7</sup> et l'OMS<sup>8</sup>.

27. Un outil de décision pour la sélection des mesures de maîtrise post-abattage chez les porcs domestiques est illustré ci-dessous :



## 8. Mise en œuvre des mesures de maîtrise fondées sur le risque

28. La mise en œuvre des mesures de maîtrise choisies dépend de la reconnaissance officielle par l'autorité compétente du statut sanitaire du compartiment relativement à la trichinellose.

## 9. Contrôle continu et révision

29. Une fois que le niveau de protection de la santé publique a été établi, la vérification continue par l'autorité compétente du compartiment à risque négligeable devrait reposer sur :

- a. les conditions telles que celles décrites à l'Article 8.14.5 du *Code sanitaire pour les animaux terrestres* de l'OIE, *Chapitre 8.14 – Trichinellose* ou
- b. un programme de surveillance à l'abattage démontrant que la prévalence de l'infection ne dépasse pas 1/1 000 000 porcs avec un intervalle de confiance d'au moins 95 pour cent, ou
- c. un programme de surveillance à l'abattage démontrant un niveau équivalent de protection de la santé publique comme sous b) ci-dessus ou
- d. une combinaison de vérification des troupeaux et de recours à un programme de surveillance à l'abattage fournissant un niveau équivalent de protection de la santé publique.

## 10. Sangliers, porcs sauvages et animaux de races croisées

30. Toutes les viandes de suidés non domestiques, y compris les sangliers, les porcs sauvages et les animaux de races croisées, destinées à la consommation humaine doivent provenir d'animaux

- a. testés conformément aux techniques de diagnostic recommandées dans le *Manuel des tests de diagnostic et des vaccins pour les animaux terrestres* (essais de digestion) de l'OIE, ou
- b. être traitées pour assurer l'inactivation des *Trichinella spp.* conformément à l'une des méthodes prévues à la section 7.2, validée et approuvée pour le contrôle post-abattage de ces animaux

31. Les carcasses testées positives doivent être éliminées conformément aux recommandations contenues dans le Code sanitaire pour les animaux terrestres de l'OIE, au chapitre 4.12 - Élimination des animaux morts.

## 11. Communication des risques

32. Les meilleures pratiques en matière de maîtrise de *Trichinella* dans la viande de suidés doivent être communiquées à tous les intervenants du secteur de la production porcine. De même, tous les intervenants doivent être conscients des avantages d'obtenir le statut de compartiment à risque négligeable de présence de *Trichinella*.

33. Les chasseurs doivent être renseignés sur les risques liés à la consommation de viande d'animaux sauvages susceptibles d'être porteurs, et il faut insister sur l'importance du dépistage même pour la viande destinée à sa propre consommation et sur la nécessité de bien cuire la viande de gibier sauvage (par exemple température d'au moins 71 °C au centre de la pièce). Les chasseurs doivent également être informés du risque de promulgation et de maintien du cycle de vie sylvatique lié à la pratique courante consistant à laisser des carcasses d'animaux sur le terrain après le dépeçage du gibier, ou à retirer et à jeter les entrailles, ce qui crée des conditions propices à la transmission du parasite à de nouveaux hôtes.

34. Des moyens de communication d'information sur les infestations causées par la présence de *Trichinella* doivent être mis en place entre les autorités vétérinaires et les autorités de santé publique. L'autorité compétente doit publier, chaque année de préférence, les résultats de laboratoire sous un format qui démontre clairement la situation épidémiologique des troupeaux, des compartiments, des régions ou de l'ensemble du pays. Les résultats des enquêtes épidémiologiques menées lors de toute épidémie d'origine alimentaire doivent également être communiqués.

35. Comme les habitudes de consommation varient selon les pays, les programmes de communication concernant la trichinellose sont plus efficaces lorsqu'ils sont établis par les gouvernements nationaux

36. Les détaillants et les consommateurs, y compris les voyageurs qui visitent les régions ou les pays où la trichinellose est endémique, devraient être avertis que la viande doit être cuite à point (température minimale de 71 °C au centre de la pièce) afin d'éviter une infestation due à la consommation de viande parasitée.

## AVANT-PROJET DE DIRECTIVES SUR LE CONTRÔLE DE *TAENIA SAGINATA* DANS LA VIANDE DE BOVINS DOMESTIQUES

(à l'étape 5/8)

### 1. Introduction

1. La cysticercose bovine désigne l'infestation, dans les muscles striés des bovins, de métacestodes (p. ex. cysticerci) de *Taenia saginata*, habituellement appelés « *Cysticercus bovis* ». La seule voie d'infection par le tænia (ou tænia du bœuf) chez l'homme est la consommation de viande de bœuf crue ou insuffisamment cuite contenant des cysticercs vivants. La présence du tænia dans les populations humaines du monde entier est variable, mais on note une forte prévalence dans certains pays. Très peu de pays sont exempts du parasite *T. saginata*. La cysticercose bovine n'est pas une maladie à déclaration obligatoire pour l'OIE et elle est soumise à la réglementation dans certains pays.

2. L'importance pour la santé publique de *T. saginata* est limitée car les symptômes cliniques sont pour la plupart minimes (ou les effets sont asymptomatiques, tel qu'il est indiqué dans le classement mondial des parasites d'origine alimentaire, lequel utilise un outil de classement multicritère pour attribuer un score aux parasites d'après des critères de santé publique uniquement lors de la réunion d'experts FAO/OMS sur les parasites d'origine alimentaire - Classement multicritères pour la gestion des risques (Annexe 5, figure 2 du rapport<sup>1</sup>). Toutefois, l'importance économique est élevée pour plusieurs raisons :

- Les ressources requises pour effectuer l'inspection régulière de la viande;
- Le déclassement et la condamnation des carcasses touchées (ou un traitement de routine destiné à inactiver les cysticercs, comme la congélation ou la cuisson);
- L'intensification des mesures de contrôle du bétail sur les exploitations lorsque le troupeau est confirmé positif.

3. Lorsque les gouvernements passent en revue leurs processus de maîtrise de l'hygiène de la viande, ils découvrent que les mesures de maîtrise non fondées sur le risque qui s'appliquent à la viande et aux produits carnés sont parfois totalement inadaptées par rapport au niveau de réduction des risques atteint.

4. Lorsque le parasite est répandu chez les bovins, les mesures d'atténuation des risques pour les consommateurs sont entravées par la faible sensibilité de l'inspection post-mortem de routine de la viande.

5. Les présentes Directives intègrent les éléments d'une approche de type « cadre de gestion des risques » élaborée par le Comité du Codex sur l'hygiène alimentaire pour assurer la gestion des risques microbiologiques (*Principes et lignes directrices pour la conduite de la gestion des risques microbiologiques* (CAC/GL/63-2007) à savoir :

- Activités préliminaires de gestion des risques
- Identification et sélection des options de gestion des risques
- Mise en œuvre des mesures de maîtrise
- Contrôle continu et révision.

### 2. Objectifs

6. L'objectif principal de ces Directives est de fournir une orientation fondée sur le risque aux gouvernements et à l'industrie pour la maîtrise de *T. saginata* dans la viande de bovins.

7. Ces Directives fournissent également une base technique cohérente et transparente pour l'examen des mesures de maîtrise nationales ou régionales en fonction de l'information épidémiologique et de l'analyse des risques. Elles doivent être prises en considération par les pays importateurs lors de l'appréciation de l'équivalence lorsque les mesures diffèrent des leurs, afin de faciliter le commerce international<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> <http://www.fao.org/food/food-safety-quality/a-z-index/foodborne-parasites/fr>

<sup>2</sup> *Directives sur l'appréciation de l'équivalence des mesures sanitaires associées aux systèmes d'inspection et de certification des denrées alimentaires* (CAC/GL 53-2003)

### 3. Champ d'application et utilisation des lignes directrices

#### 3.1. Champ d'application

8. Ces Directives, utilisées de pair avec les *Directives de la FAO/OMS/OIE pour la surveillance, la prévention et le contrôle du téniasis et de la cysticercose*<sup>3</sup> (« Directives de la FAO, de l'OMS et de l'OIE sur la téniose ») portent sur la maîtrise de la cysticercose dans la viande de bovins susceptible de provoquer le ténia chez l'homme. Elles sont basées sur le *Code d'usages en matière d'hygiène pour la viande* (CAC/RCP 58-2005), qui fournit des conseils généraux au sujet d'une approche fondée sur le risque vis-à-vis de l'hygiène de la viande.

9. Les Directives, utilisées de pair avec les *Directives de la FAO, de l'OMS et de l'OIE sur la téniose*, s'appliquent à toutes les étapes de la chaîne d'approvisionnement alimentaire, « de la production primaire à la consommation ».

#### 3.2. Utilisation

10. Les Directives comprennent des conseils spécifiques sur la maîtrise de la cysticercose dans la viande selon une approche basée sur le risque pour le choix des mesures de maîtrise post-abattage. Les Directives viennent s'ajouter aux *Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CAC/RCP 1 – 1969), au *Code d'usages en matière d'hygiène pour la viande* (CAC/RCP 58-2005) et aux *Directives de la FAO, de l'OMS et de l'OIE sur la téniose*, et devraient être consultées de pair avec ces documents.

11. Les techniques de diagnostic mentionnées dans les Directives proviennent du *Manuel des tests de diagnostic et des vaccins pour les animaux terrestres* de l'OIE.

12. La souplesse d'application des Directives est un atout important. Les directives visent principalement à être utilisées par les gestionnaires de risques des gouvernements et par l'industrie pour la conception et la mise en œuvre des systèmes de contrôle des aliments. Les Directives devraient s'avérer utiles pour évaluer l'équivalence des mesures de maîtrise applicables à la salubrité alimentaire de la viande bovine des différents pays.

### 4. Définitions

13.

**Bovins domestiques** désigne les bovins de toutes les espèces de bétail domestiqué, y compris *Bos taurus* et *B. indicus*, le banteng (*Bos javanicus*), le gayal (*Bos frontalis*) et le yak (*Bos grunniens*) en plus de toutes les espèces *Bubalus* et *Bison*.

**Troupeau** désigne un lot d'animaux de même catégorie gardés ensemble sous le contrôle de l'homme.

### 5. Principes régissant la maîtrise de la cysticercose bovine

14. Les principes généraux des bonnes pratiques en matière d'hygiène pour la viande sont présentés dans le *Code d'usages en matière d'hygiène pour la viande* (CAC/RCP 58-2005), section 4 : *Principes généraux d'hygiène des denrées alimentaires*. Les trois principes qui ont été spécialement pris en considération dans les Directives sont :

- i. Les principes d'analyse des risques pour la sécurité alimentaire devraient être intégrés, autant que faire se peut et lorsque c'est pertinent, à la conception et à la mise en œuvre de programmes de maîtrise de l'hygiène dans la viande;
- ii. En fonction des circonstances, les résultats du suivi et de la surveillance des populations de bovins à l'abattage et la surveillance des populations humaines doivent être considérés lors de l'examen ou de la modification des exigences en matière d'hygiène de la viande.
- iii. Les autorités compétentes devraient reconnaître l'équivalence des autres mesures d'hygiène le cas échéant, et promulguer des mesures de maîtrise de l'hygiène dans la viande qui répondent aux objectifs requis en termes de salubrité et devraient faciliter des pratiques équitables au chapitre du commerce de la viande.

### 6. Activités préliminaires de gestion des risques

#### 6.1 Identification d'un problème lié à la sécurité alimentaire

15. Les activités préliminaires de gestion des risques adaptées aux présentes Directives comprennent ce qui

---

<sup>3</sup> Directives de la FAO/OMS pour la surveillance, la prévention et le contrôle du téniasis et de la cysticercose ([www.oie.int/doc/ged/d11245.pdf](http://www.oie.int/doc/ged/d11245.pdf))

suit :

- Le développement d'un profil de risque au niveau national ou régional, tenant compte du profil de risque générique du Codex
- L'évaluation de la preuve épidémiologique à l'appui d'une approche fondée sur le risque par rapport à la situation nationale ou régionale ou au commerce de la viande.

## 6.2 Profil de risque

16. Les profils de risque fournissent une compilation de l'information scientifique qui guide les gestionnaires de risque et l'industrie à prendre des mesures supplémentaires dans le cadre de l'application d'une approche de CGR vis-à-vis d'un problème lié à la sécurité alimentaire. Les profils de risque et les évaluations de risque peuvent faciliter la prise de décisions sur des plans de contrôle de la salubrité alimentaire adaptés sur mesure aux différents systèmes de production et de transformation des aliments. Un profil de risque générique figure dans le recueil de profils de risque sur les sites Web de la FAO<sup>4</sup> et de l'OMS<sup>5</sup>.

17. Les preuves épidémiologiques à l'appui des décisions sur les mesures de maîtrise peuvent être recueillies à partir d'un éventail de sources. Par exemple, les gouvernements et l'industrie possèdent probablement des documents historiques sur les résultats provenant des tests effectués sur les populations d'abattage et des enquêtes à la ferme. Lorsqu'elles existent, les données de surveillance de la santé de l'homme et les données de traitement sont utiles pour évaluer les risques résiduels qui peuvent survenir dans différentes régions ou pays.

## 7. Identification et sélection des mesures de maîtrise basées sur le risque

### 7.1. Mesures de maîtrise au niveau de la ferme

18. Ces Directives devraient être appliquées de pair avec les Directives de la FAO/OMS/OIE sur la sélection et l'application des mesures de maîtrise. Ces mesures de maîtrise couvrent toutes les étapes du continuum de la chaîne d'approvisionnement alimentaire « de la production primaire à la consommation ».

### 7.2 Mesures de maîtrise post-abattage

#### 7.2.1. Inspection post-mortem

19. Les mesures de maîtrise de *T. saginata* couramment appliquées après l'abattage se limitent essentiellement à l'inspection de la viande. Selon les besoins et lorsque c'est faisable, les échantillons de kystes suspects devraient être confirmés par test hystopathologique (identification des kystes viables) selon des techniques validées jugées acceptables par l'autorité compétente du pays.

20. Tout test choisi doit être assorti de caractéristiques de performance connues, à savoir sensibilité et spécificité, si une approche fondée sur le risque est adoptée pour assurer la sécurité alimentaire. La sensibilité de l'inspection post-mortem de routine effectuée sur la viande pour dépister *T. saginata* est très faible, surtout chez les animaux peu infestés, ce qui signifie qu'un pourcentage élevé de carcasses contenant des kystes de *T. saginata* passent inaperçues. Seule une faible proportion des kystes détectés seront viables, et cette proportion dépend de l'ampleur et de la phase d'infection dans le troupeau d'origine.

21. L'éventail et l'intensité des procédures d'inspection post-mortem varient d'un pays à l'autre.

#### 7.2.2. Autres procédures d'inspection

22. En cas de découverte d'une carcasse ou de coupes suspectes durant les travaux d'inspection de routine, une inspection supplémentaire de la carcasse ou des coupes ainsi que du groupe d'animaux en cause peut accroître la sensibilité du processus d'inspection et permettre de cerner d'autres parties et/ou carcasses entières infestées. L'éventail et l'intensité des autres procédures d'inspection post-mortem varient d'un pays à l'autre.

#### 7.2.3. Traitement de la viande

23. Le traitement thermique (chaleur et froid) selon des régimes qui assurent la destruction de *T. saginata* peut être utilisé comme mesure de maîtrise<sup>6</sup>. Le traitement thermique peut également s'appliquer à la viande provenant de carcasses suspectes ou confirmées pour *T. saginata* et de carcasses d'un même troupeau. Ces traitements doivent être validés conformément aux directives nationales.

24. La salaison et l'irradiation sont des traitements complémentaires qui peuvent être envisagés, pourvu que

<sup>4</sup> <http://www.fao.org/food/food-safety-quality/a-z-index/foodborne-parasites/fr/>

<sup>5</sup> <http://www.who.int/foodsafety/micro/jemra/assessment/parasites/en/>

<sup>6</sup> L'abaissement de la température à -10 °C pendant au moins 10 jours ou l'élévation de la température interne à 60 °C sont des traitements recommandés (OMS 1995. Food Technologies and Public Health. [www.who.int/entity/foodsafety/publications/fs\\_management/en/foodtech.pdf](http://www.who.int/entity/foodsafety/publications/fs_management/en/foodtech.pdf))

la méthode soit validée et qu'elle est été approuvée par l'autorité compétente. Des directives sur l'irradiation sont fournies dans la *Norme générale pour les aliments irradiés* (CODEX STAN 106-1983) et dans le *Code d'usages pour le traitement des aliments par irradiation* (CAC/RCP 19-1979).

#### 7.2.4. Traçabilité des bovins abattus

25. La traçabilité entre l'abattoir et le lieu de production devrait être en place afin que les données sur les carcasses positives à *T. saginata* puissent servir à renforcer les mesures de maîtrise au niveau des exploitations (et ailleurs) au moment jugé opportun par l'autorité compétente. Cela peut inclure la notification de la présence de lots suspects à l'abattoir, afin que les procédures d'inspection post-mortem puissent être systématiquement intensifiées.

#### 7.2.5. Contrôle et surveillance des déplacements

26. L'autorité compétente peut imposer des mesures de contrôle des déplacements d'animaux lorsqu'elle juge d'après les données de surveillance que ces mesures s'imposent.

### **7.3. Sélection des mesures de maîtrise basées sur le risque**

#### 7.3.1. Approche fondée sur le risque

27. Les populations destinées à l'abattage peuvent être considérées comme présentant un « risque négligeable » au niveau du compartiment, de la région ou du pays si au moins une des conditions suivantes s'applique :

- Des données de l'abattoir démontrant l'absence ou une très faible prévalence de kystes suspects dans la viande des animaux abattus pour une période donnée; ou
- Le cas échéant, des données de santé publique démontrant l'absence totale ou la grande rareté des cas d'infection humaine imputable à la population d'abattage à l'échelle du pays;
- L'existence d'autres données épidémiologiques pertinentes.

28. Dans de telles circonstances, la modélisation des risques peut servir à démontrer que la dérogation à certaines procédures d'inspection post-mortem régulière et/ou la réduction de ces procédures d'inspection (palpation et/ou incision) aurait un impact négligeable sur le niveau de protection des consommateurs fournie par les procédures classiques et hautement intensives. Lorsque cette situation se produit, l'autorité compétente devrait permettre des dérogations aux inspections post-mortem fondées sur le risque, le cas échéant.

29. Des exemples de niveaux de protection des consommateurs obtenus avec différents niveaux d'inspection post-mortem dans les populations d'abattage ont été modélisés par la FAO<sup>4</sup> et l'OMS<sup>5</sup> pour les populations à prévalence faible et élevée.

30. Il faudrait également intensifier les procédures d'inspection post-mortem des carcasses individuelles suite à la découverte d'un kyste suspect et effectuer des inspections post-mortem supplémentaires sur des lots de carcasses suite à la découverte d'un cas « suspect » de *T. Saginata*, en fonction des caractéristiques de l'infection parmi les animaux abattus et de la probabilité d'une réduction des risques pour le consommateur.

31. Des épisodes de cysticercose peuvent survenir indépendamment des données disponibles sur les antécédents. Des incursions peuvent survenir, et surviennent occasionnellement, à partir de sources externes au pays, y compris les aliments du bétail contaminés et les personnes infectées.

### **8. Contrôle continu et révision**

32. Un processus fiable de surveillance des données obtenues à la ferme et dans les abattoirs, basés sur des inspections organoleptiques et des tests histopathologiques post-abattage, devrait être en place. Ce processus devrait prévoir l'évaluation de la performance des mesures de contrôle sélectionnées par rapport au niveau visé de protection du consommateur, et peut inclure :

- L'évaluation des données recueillies à l'abattoir et sur les exploitations;
- Le retracement des données jusqu'à la ferme lorsque des kystes suspects sont découverts à l'abattoir, l'application de mesures de maîtrise à la ferme et l'intensification des inspections à l'abattoir, au besoin, par l'autorité compétente;
- La communication des résultats de l'inspection renforcée à l'autorité compétente.
- L'implication des autorités en santé publique, si besoin est.

## **9. Communication des risques**

33. Les meilleures pratiques en matière de maîtrise de *T. Saginata* dans la viande de bovins doivent être communiquées à tous les intervenants du secteur de la production bovine.

34. Toutes les personnes engagées dans la production bovine doivent recevoir de l'information élémentaire en matière de santé publique au sujet du cycle de reproduction du parasite et de la manière dont les personnes peuvent présenter un risque en tant que source d'infestation des bovins.

35. L'autorité compétente devrait publier l'information appropriée (par exemple diffuser l'information de surveillance et d'enquête) lorsqu'il existe un risque pour la santé publique et devraient mener des campagnes de sensibilisation du public selon les besoins.

**Appendice V****AVANT-PROJET DE RÉVISION DU CODE D'USAGES EN MATIÈRE D'HYGIÈNE POUR LES ÉPICES ET LES HERBES AROMATIQUES SÉCHÉES (CAC/RCP 42-1995)**

(à l'étape 5/8)

**INTRODUCTION**

1. Matières végétales comestibles séchées, parfumées, aromatiques ou piquantes, qu'elles soient entières, broyées ou moulues; les épices et les herbes aromatiques séchées sont utilisées pour donner de la saveur, de l'arôme ou de la couleur aux aliments. Les épices et les herbes aromatiques séchées peuvent comprendre de nombreuses parties de la plante : l'arille, l'écorce, les fruits, les bourgeons, les feuilles, les bulbes, les rhizomes, les racines, les graines, les stigmates, les gousses, la résine et le feuillage entier.

2. La production, la transformation et l'emballage des épices et des herbes aromatiques séchées sont très complexes. Par exemple, les plantes productrices d'épices et d'aromates séchés sont cultivées dans de nombreux pays et sur de nombreux différents types de fermes, allant de la très petite exploitation (moins de deux hectares) aux exploitations de grande superficie (plus rarement). Les pratiques de culture des plantes productrices d'épices et d'herbes aromatiques séchées varient aussi énormément, allant de la culture presque entièrement manuelle à la culture hautement mécanisée. Le séchage des plantes sources peut être effectué de manière mécanisée pour gagner du temps ou de manière naturelle (p. ex. séchage lent au soleil pendant plusieurs jours). La chaîne de distribution et de transformation des épices et des herbes aromatiques séchées est également très complexe et peut s'étendre sur de longues périodes. Le secteur compte aussi de nombreux différents types d'entreprises. Par exemple, les épices et les herbes aromatiques séchées cultivées sur de petites exploitations peuvent être récoltées et regroupées avant de parvenir chez le transformateur, l'emballer ou le fabricant de produits alimentaires. La transformation des produits séchés comprend généralement le nettoyage (par exemple mise au rebut, criblage), le classement, parfois un trempage, le tranchage, le séchage, et parfois le broyage. Le séchage peut être effectué dans des séchoirs mécaniques pour un séchage rapide ou sous le soleil pendant plusieurs jours. Certaines épices et plantes aromatiques séchées sont également traitées pour inactiver les bactéries non sporulées, généralement par traitement à la vapeur, au gaz (par exemple l'oxyde d'éthylène) ou par irradiation. La transformation et le conditionnement/reconditionnement peuvent également avoir lieu dans plusieurs endroits et s'étendre sur une longue période, car les épices les aromates sont préparés à des fins différentes.

3. La salubrité des produits d'épices et d'herbes aromatiques séchées dépend du maintien de bonnes pratiques d'hygiène dans la chaîne alimentaire pendant la production, la transformation primaire, l'emballage et la distribution, ainsi qu'au point de consommation. Des bactéries sporulées, y compris les agents pathogènes tels que *Bacillus cereus*, *Clostridium perfringens* et *Clostridium botulinum*, ainsi que les cellules végétatives non-sporulées de microorganismes tels que *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* et *Salmonella* spp., ont été décelées dans des épices et des herbes aromatiques séchées. Plusieurs foyers d'éclosion de maladies causées par la consommation d'épices et de condiments ont été observés, dont la plupart étaient attribuables à *Salmonella* spp. Ces foyers ont suscité des inquiétudes concernant la salubrité des épices et des herbes aromatiques séchées. La complexité de la chaîne d'approvisionnement des épices et des herbes aromatiques séchées complique l'identification des points précis dans la chaîne alimentaire où surviennent les contaminations, mais des preuves indiquent que ces contaminations peuvent survenir tout au long de la chaîne, dès lors que de bonnes pratiques ne sont pas suivies.

4. La salubrité des épices et des herbes aromatiques séchées peut aussi être affectée par la présence de mycotoxines produites par des moisissures, par exemple celles qui produisent des aflatoxines (par exemple *Aspergillus flavus* ou *Aspergillus parasiticus*) et des ochratoxines (par exemple *Aspergillus ochraceus*, *Aspergillus carbonarius*, *Penicillium verrucosum*). Les épices et les herbes aromatiques séchées peuvent aussi contenir des substances chimiques tels que des métaux lourds et des pesticides, ainsi que des contaminants physiques (par exemple pierres, morceaux de verre, fil de fer et autres matières étrangères indésirables).

**SECTION I – OBJECTIFS**

5. Ce Code d'usages en matière d'hygiène traite des bonnes pratiques agricoles (BPA) et des bonnes pratiques de fabrication (BPF) qui aideront à minimiser la contamination, y compris les risques d'origine microbienne, chimique et physique, susceptible de survenir à toutes les étapes de la production des épices

et des aromates séchés, de la production primaire à la consommation. Une attention particulière a été accordée aux risques d'origine microbienne.

## SECTION II – CHAMP D'APPLICATION, UTILISATION ET DÉFINITIONS

### 2.1 Champ d'application

6. Le présent code d'usages s'applique aux épices et aux herbes aromatiques séchées, entières, cassées ou moulues et aux mélanges de ces produits. Les épices et les herbes aromatiques séchées peuvent inclure l'arille séchée (par exemple macis), l'écorce (par exemple cannelle), les baies (par exemple poivre noir), les bourgeons (par exemple clou de girofle), les bulbes (par exemple ail), les feuilles (par exemple basilic séché), les rhizomes (par exemple gingembre, curcuma), les graines (par exemple moutarde), les stigmates (par exemple safran), les gousses (par exemple vanille), les résines (par exemple asafoetida), les fruits (par exemple piment) et les extrémités de pousses (par exemple ciboulette). Il énonce les exigences minimales des pratiques d'hygiène aux stades de la culture, de la récolte et après la récolte (séchage, blanchiment, coupage, déshydratation, nettoyage, calibrage, emballage, transport et entreposage, y compris la désinsectisation et la fumigation), la technologie et les pratiques de transformation (broyage, mixage, congélation, lyophilisation, traitement de réduction de la présence microbienne, etc.), l'emballage et l'entreposage des produits transformés. Pour les épices et les herbes aromatiques séchées récoltées dans la nature, seules les mesures applicables à la manutention et aux activités post-récolte s'appliquent (à partir de la section 3.2.3).

### 2.2 Utilisation

7. Le Code suit le format du *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CAC/RCP 1-1969) (cité dans le document sous le nom de *Principes généraux d'hygiène alimentaire*) et devrait être utilisé de pair avec ce dernier document et avec les autres codes d'usages applicables, comme le *Code d'usages en matière d'hygiène pour les fruits et légumes frais* (CAC/RCP 53-2003) et la *Norme générale du Codex pour les contaminants et les toxines présents dans les aliments* (CODEX STAN 193-1995).

8. Ce Code est une recommandation que les producteurs des différents pays devraient suivre autant que possible en tenant compte des conditions locales tout en assurant la salubrité de leurs produits en toute circonstance. Une souplesse dans l'application de certaines exigences applicables à la production primaire des épices et des herbes aromatiques séchées peut être accordée, le cas échéant, à condition que le produit soit soumis à des mesures de maîtrise permettant d'assurer sa salubrité.

### 2.3 Définitions

9. Voir les définitions fournies dans les *Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CAC/RCP 1–1969) et le *Code d'usages en matière d'hygiène pour les fruits et légumes frais* (CAC/RCP 53-2003). En outre, les expressions ci-dessous ont la signification suivante :

10. **Épices et herbes aromatiques séchées** : parties de végétaux aromatiques naturels ou leurs mélanges, utilisées pour donner de la saveur, de l'arôme ou pour assaisonner les aliments. Ce terme s'applique aux produits entiers, broyés, moulus ou mélangés.

11. **Désinfester** : Éliminer les parasites nuisibles ou menaçants, par exemple la vermine

12. **Traitement de réduction microbienne** : Processus appliqué aux épices et aux herbes aromatiques séchées afin d'éliminer les contaminants microbiens ou de réduire leur présence à un niveau acceptable.

13. **Plante source (plante productrice)** : Plante (non séchée) à partir de laquelle sont extraits les épices et les aromates séchés.

## SECTION III - PRODUCTION PRIMAIRE

### 3.1 Hygiène de l'environnement

14. Les plantes sources dont sont extraites des épices et des aromates séchés devraient être protégées, dans la mesure du possible, contre la contamination par des déchets humains, animaux, domestiques, industriels et agricoles qui peuvent être présents dans des proportions susceptibles d'être dangereuses pour la santé. Des précautions adéquates devraient être prises pour garantir que ces déchets sont éliminés de manière à ne pas contaminer les plantes ni constituer un danger pour la santé par le biais des aliments.

#### 3.1.1 Emplacement du champ de production

15. La proximité des lieux de production présentant un risque élevé de contamination des plantes, comme les installations d'élevage, les sites d'enfouissement de déchets dangereux et les installations de traitement des déchets, devrait être évaluée afin de déterminer le risque de contamination du champ de production

d'épices et d'herbes aromatiques par des agents microbiologiques et de déterminer les autres dangers liés à l'environnement.

16. Il faut prendre en considération l'emplacement du champ de production en évaluant la pente et le risque de ruissellement en provenance des champs voisins, les risques d'inondation ainsi que les facteurs hydrologiques des environs pouvant influencer sur le lieu de production.

17. Lorsque l'évaluation environnementale du lieu de production met en évidence un risque lié à la salubrité alimentaire, des mesures devraient être mises en œuvre pour prévenir ou minimiser la contamination des plantes destinées à l'extraction d'épices et d'aromates séchés sur les lieux de production.

### **3.1.2 Animaux sauvages et domestiques, activités humaines**

18. On sait que de nombreuses espèces animales domestiques et sauvages ainsi que les personnes susceptibles d'être présentes dans le milieu de production sont des sources potentielles d'agents pathogènes d'origine alimentaire. Les animaux domestiques et sauvages ainsi que les activités humaines peuvent présenter un risque tant par contamination directe de la culture et du sol que par la contamination des eaux de surface et des autres intrants. Les éléments suivants devraient être pris en considération :

- Les animaux domestiques et sauvages devraient être exclus de la zone de production, dans la mesure du possible, à l'aide des méthodes de maîtrise appropriées. Les méthodes choisies devraient être conformes aux règlements locaux, régionaux et nationaux de protection de l'environnement et de la faune.
- Si la récolte des plantes sources est effectuée à l'aide d'animaux domestiques, il faut prendre des précautions pour s'assurer que les animaux ne deviennent pas une source de contamination, par exemple présence d'excréments.
- Les zones de production et de manutention des plantes sources d'épices et d'aromates séchés doivent être bien entretenues afin de réduire le risque d'attirer des parasites. Les activités à prendre en considération comprennent les efforts consentis pour réduire au minimum la présence de mares dans les champs, restreindre l'accès des animaux aux sources d'eau, et maintenir les sites de production et les zones de manutention exempts de déchets et d'objets encombrants.
- Les zones de culture et de manutention des plantes sources doivent être évaluées afin de vérifier si elles sont fréquentées par des animaux sauvages ou domestiques (indices tels que la présence de matières fécales, de nids d'oiseaux, de poils ou de morceaux de fourrure, d'abondantes empreintes d'animaux, de terriers).

## 3.2. La production hygiénique de sources alimentaires

19. Les plantes productrices d'épices et d'aromates séchés doivent être cultivées, récoltées et débarrassées de matières étrangères en conformité avec les bonnes pratiques agricoles (par exemple *Code d'usages en matière d'hygiène pour les fruits et légumes frais*) (CAC/RCP 53-2003).

20. Les dispositions prises pour l'évacuation des déchets domestiques et industriels dans les zones dont provient la matière brute devraient être approuvées par les autorités compétentes.

### **3.2.1 Exigences liées aux intrants agricoles**

21. Voir le *Code d'usages en matière d'hygiène pour les fruits et les légumes frais*. (CAC/RCP 53-2003).

#### *3.2.1.1 Eau servant à la production primaire*

22. Voir le *Code d'usages en matière d'hygiène pour les fruits et les légumes frais*. (CAC/RCP 53-2003). En outre, les éléments suivants doivent être pris en considération.

23. Les plantes productrices d'épices et d'aromates séchés ne doivent pas être cultivées ou produites dans des zones où l'eau d'irrigation présente un risque de contamination de la végétation. Les producteurs devraient connaître les sources d'eau utilisées à la ferme (eau municipale, eau de puits, profond et superficiel, eau de surface, puisée dans un canal à ciel ouvert, dans un réservoir, une rivière, un lac, un étang, etc.), eau d'irrigation réutilisée, eau résiduelle récupérée, effluents d'eau d'aquaculture. Il est recommandé que les producteurs évaluent le risque présenté par ces eaux, et qu'ils gèrent ce risque le cas échéant en prenant les mesures suivantes :

- Évaluer le potentiel de contamination microbienne (par exemple, par des animaux d'élevage, des habitations, le traitement des eaux usées, le fumier, les activités de compostage, etc.) et l'adéquation de l'eau pour son utilisation prévue; réévaluer le risque de contamination microbienne, si des événements, les conditions environnementales (par exemple, fluctuations de température, fortes pluies, etc.) ou d'autres conditions indiquent que la qualité de l'eau peut avoir changé.

- Évaluer le potentiel de contamination chimique (par exemple, drainage minier, ruissellement agricole, déchets industriels) et l'adéquation de l'eau pour son utilisation prévue. Réévaluer le risque de contamination chimique si les événements, les conditions environnementales ou d'autres facteurs laissent penser que la qualité de l'eau pourrait avoir changé.
- Cerner et mettre en œuvre des mesures correctives pour prévenir ou minimiser la contamination. Les mesures correctives peuvent comprendre l'installation de clôtures pour interdire l'accès des gros animaux, l'entretien des puits, la filtration de l'eau, éviter de perturber les sédiments lors du pompage de l'eau, construire des bassins de sédimentation et prévoir des systèmes de traitement de l'eau. Les bassins de rétention ou de décantation utilisés pour l'irrigation peuvent être sans danger sur le plan microbiologique, mais peuvent attirer des animaux ou accroître d'une autre manière les risques microbiologiques liés à l'eau d'irrigation des plantes sources. Si l'eau doit être traitée, consulter des experts en matière de salubrité de l'eau.
- Déterminer si des analyses chimiques et microbiologiques de l'eau devraient être effectuées pour évaluer l'adéquation de l'eau en fonction des usages prévus. Des analyses peuvent être nécessaires après un changement de source d'eau d'irrigation, une inondation ou des pluies fortes, ou encore lorsque le risque de contamination de l'eau augmente.

#### 3.2.1.2 *Fumier, biosolides et autres amendements naturels*

24. Voir le *Code d'usages en matière d'hygiène pour les fruits et les légumes frais* (CAC/RCP 53-2003).

#### 3.2.1.3 *Sol*

25. Voir le *Code d'usages en matière d'hygiène pour les fruits et les légumes frais* (CAC/RCP 53-2003).

#### 3.2.1.4 *Produits chimiques agricoles*

26. Voir le *Code d'usages en matière d'hygiène pour les fruits et les légumes frais* (CAC/RCP 53-2003). Les producteurs devraient utiliser les produits chimiques agricoles uniquement selon les procédures permises par les autorités compétentes. Des fongicides du sol peuvent être appliqués sur les semis ou dans les champs au besoin, afin de réduire la quantité de spores de moisissures productrices de mycotoxines.

- Le cas échéant, à des fins préventives, les fongicides doivent être appliqués sur les plantes sources, par exemple des fruits, afin d'éviter la pénétration de moisissures productrices de spores.

### **3.2.3 État de santé du personnel, hygiène corporelle et installations sanitaires**

27. Voir le *Code d'usages en matière d'hygiène pour les fruits et les légumes frais* (CAC/RCP 53-2003). En outre, les éléments suivants doivent être pris en considération :

- Le cas échéant, chaque entreprise engagée dans la production primaire devrait mettre par écrit ses propres procédures opérationnelles normalisées en matière de santé, d'hygiène et de maintien d'installations sanitaires. Les procédures écrites doivent couvrir la formation des travailleurs, les installations et les fournitures sanitaires requises par les travailleurs pour maintenir une bonne hygiène ainsi que les politiques internes sur l'hygiène des travailleurs et le signalement des maladies.
- Tous les travailleurs agricoles doivent se laver les mains avec du savon et de l'eau courante, puis se les sécher à fond avant de manipuler les plantes sources ou les épices et les herbes aromatiques séchées, en particulier pendant leur cueillette et leur manutention post-récolte. En l'absence d'eau courante propre, une méthode acceptable de lavage des mains devrait être recommandée par l'autorité compétente. Les travailleurs devraient recevoir une formation sur la bonne manière de se laver et de se sécher les mains.
- Les personnes autres que les travailleurs requis, [et les visiteurs occasionnels, particulièrement les enfants,] ne doivent pas être autorisés à pénétrer dans la zone de récolte, car leur présence peut accroître les risques de contamination. Lorsque ces personnes sont présentes, des précautions doivent être prises pour veiller à ce qu'elles ne constituent pas une source de contamination.

#### 3.2.3.1 *Hygiène corporelle et installations sanitaires*

28. Lorsque faire se peut, les producteurs devraient envisager de prévoir des endroits à l'écart des zones de culture ou de récolte pour permettre aux travailleurs agricoles de prendre des pauses et manger leur repas. Pour la commodité des travailleurs et par mesure d'hygiène, ces zones devraient comporter des toilettes et des installations pour se laver et se sécher les mains.

29. Dans la mesure du possible, les installations sanitaires devraient être suffisamment proches du champ et facilement accessibles depuis la zone de travail.

- Les installations sanitaires devraient être situées de manière à encourager leur utilisation et à réduire la probabilité que les travailleurs fassent leurs besoins dans les zones de culture ou de récolte.
- Les installations portatives (le cas échéant) ne devraient pas être situées ni nettoyées près des sources d'eau d'irrigation ou des réseaux d'adduction. Les producteurs devraient délimiter les zones où la localisation des installations sanitaires portatives ne présente pas de risque et où il est possible d'interrompre les déplacements en cas de déversement accidentel.
- Les installations devraient comprendre de l'eau propre, du savon, du papier hygiénique ou équivalent et des serviettes essuie-mains jetables ou équivalent. Il est déconseillé d'utiliser des serviettes en tissu réutilisables. Les désinfectants pour les mains ne devraient pas remplacer le lavage des mains et devraient être utilisés uniquement après le lavage des mains.

#### 3.2.3.2 *État de santé*

30. Les éléments suivants devraient être pris en considération :

- Les producteurs devraient être incités à déceler les symptômes de diarrhée et de maladies transmissibles par les aliments, et à réaffecter les travailleurs agricoles à des tâches ne nécessitant aucune manipulation directe d'aliments au besoin.
- Les travailleurs agricoles doivent être incités à déclarer les symptômes de diarrhées et de maladies transmissibles par les aliments; si faire se peut, des mesures incitatives devraient être mises en place à cette fin.
- Un examen médical des travailleurs qui manipulent des aliments devrait être effectué si l'état clinique ou épidémiologique de ces personnes le justifie.

#### 3.2.3.3 *Propreté corporelle*

31. Voir le *Code d'usages en matière d'hygiène pour les fruits et les légumes frais* (CAC/RCP 53-2003).

32. Quand les travailleurs sont autorisés à poursuivre leur travail après s'être infligé une coupure, la zone de la blessure devrait être recouverte avec un pansement étanche. En outre, une deuxième barrière devrait être en place entre la personne blessée et les plantes sources manipulées, par ex. le port de gants ou de vêtements de protection pour couvrir le bandage étanche.

### 3.3 *Manutention, entreposage et transport*

33. Chaque plante source ou partie de la plante doit être récoltée de manière à minimiser les dommages et le risque d'introduction de contaminants. La matière végétale endommagée et les déchets végétaux doivent être éliminés de façon appropriée et évacués de la zone de culture ou de récolte, afin de minimiser le risque de présence de moisissures et la production de mycotoxines. Dans la mesure du possible, on devrait récolter uniquement la quantité d'épices et d'aromates qui peut être transformée rapidement, afin de minimiser la prolifération de moisissures productrices de mycotoxines pendant le délai d'attente. Lorsque la quantité récoltée dépasse la capacité de traitement, l'excédent doit être stocké dans des conditions appropriées.

#### **3.3.1 *Prévention de la contamination croisée***

34. Des méthodes de maîtrise spécifiques doivent être mises en œuvre pour minimiser le risque de contamination croisée par des micro-organismes dû aux méthodes de cueillette. Les éléments suivants devraient être pris en considération :

- Lorsque faire se peut, la terre qui se trouve sous les plantes doit être recouverte d'une feuille de plastique propre ou de matières végétales propres, comme de la paille, au moment de la cueillette ou de la récolte, afin d'éviter le risque de contamination due à la présence de terre ou au contact de la terre avec les matières végétales tombées avant la récolte. Les feuilles de plastiques destinées à être réutilisées doivent être faciles à nettoyer et à désinfecter. Les matières végétales ne doivent être utilisées qu'une fois.
- La matière végétale tombée au sol doit être éliminée de manière appropriée si sa salubrité ne peut être assurée au moyen d'un traitement additionnel.

#### **3.3.2 *Entreposage et transport depuis le champ jusqu'à l'établissement d'emballage***

35. Le matériel utilisé pour le transport des épices récoltées, nettoyées, séchées et conditionnées depuis le lieu de production aux établissements où elles seront traitées devrait avoir été nettoyé et désinsectisé avant le chargement. Les produits doivent être protégés des conditions ambiantes pendant le transport.

36. Empêcher la présence de résidus végétaux provenant du champ dans la zone d'emballage et de stockage en nettoyant l'extérieur des bacs de récolte et en obligeant les travailleurs à porter des vêtements propres dans ces zones.

37. Les épices et les herbes aromatiques séchées devraient être conservées dans des zones où le risque de contact avec l'eau ou l'humidité est réduit au minimum.

38. Les épices et les herbes aromatiques séchées doivent être entreposées sur des plateformes surélevées, sous un toit étanche. Le lieu d'entreposage devrait être conçu pour empêcher l'accès par les rongeurs, les autres ravageurs et les oiseaux et doivent être situés à l'écart des zones de grand passage de personnes et d'équipement.

### **3.3.3 Séchage**

#### *3.3.3.1 Séchage naturel*

39. Voir le *Code d'usages pour la réduction de la contamination des aliments par les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) issus des processus de fumage et de séchage direct (CAC/RCP 68-2009)* pour de l'information sur l'emplacement de la zone de séchage.

40. Les plantes et les parties de plantes utilisées pour la préparation des épices séchées et des plantes aromatiques peuvent être séchées naturellement, par exemple séchage à l'air libre, pourvu que des mesures soient prises pour éviter la contamination de la matière première pendant le séchage. La durée du séchage dépend des conditions ambiantes du milieu où se trouve le produit, à savoir, la température, l'humidité relative, et la vitesse du vent.

41. Les plantes ou parties de plantes séchées naturellement doivent être placées sur des supports propres et élevés, sur des planchers de béton ou sur des nattes ou des bâches propres, ou suspendues au plafond sous des toitures étanches, et non à même le sol ou la terre. Des allées doivent être désignées dans la zone de séchage pour empêcher quiconque de marcher sur les plantes. La matière végétale doit être ratissée/retournée fréquemment pendant le séchage pour limiter la croissance des moisissures.

42. Les planchers et les dalles de béton conçus spécifiquement pour le séchage des plantes sources doivent être soumis à un programme de nettoyage approprié et doivent être désinfectés si besoin est. Les sols neufs en ciment devraient être utilisés uniquement lorsqu'il est absolument certain que le ciment neuf est bien pris et ne contient pas d'excès d'eau. Il est conseillé de recouvrir la totalité du nouveau sol en ciment d'une bâche en plastique du type agréé pour faire écran contre l'humidité, avant d'y déposer les épices; cependant, la bâche de plastique doit être posée parfaitement à plat pour éviter la formation de poches d'eau. Des précautions doivent être prises pour protéger les épices et les herbes aromatiques séchées contre la contamination par les animaux domestiques, les rongeurs, les oiseaux, les acariens et les arthropodes ou par d'autres matières néfastes pendant le séchage, la manutention et le stockage. Si le séchage est effectué à l'air libre, les plates-formes doivent être placées sous un toit ou une bâche dépourvue de déchirures, de trous ou d'effiloches, pour empêcher que les épices soient mouillées par la pluie et contaminées par les fientes d'oiseaux.

43. La durée de séchage doit être limitée le plus possible en maintenant des conditions de séchage optimales, afin d'éviter la croissance fongique et la production de toxines. L'épaisseur de la couche de plantes sources doit être vérifiée afin d'obtenir une teneur en eau uniforme et sécuritaire.

#### *3.3.3.2 Séchage mécanisé (voir section 5.2.2.1)*

### **3.3.4 Emballage dans la zone de culture ou de récolte**

44. Les travaux de conditionnement peuvent avoir lieu au champ. Dans la mesure du possible, les travaux de conditionnement au champ des épices et des herbes aromatiques séchées devraient être effectués selon les mêmes pratiques sanitaires que lors du conditionnement dans un établissement ou devraient être modifiés au besoin afin de minimiser les risques. Pour empêcher la germination et la croissance de spores, on devrait sécher les produits au niveau approprié avant l'emballage.

45. Au moment d'emballer les épices et les herbes aromatiques séchées dans la zone de culture/récolte pour le transport, le stockage ou pour la revente, on devrait utiliser de nouveaux emballages pour éviter les risques de contamination physique, chimique et biologique (microbes). Si les emballages portent des inscriptions, il faut s'assurer que l'encre est de qualité alimentaire afin de réduire le risque de contamination du produit par les colorants. Lorsque les emballages ne sont pas hermétiques (sacs de jute par exemple), ils ne doivent pas porter d'inscription, afin d'éviter que l'encre contamine les épices/aromates séchés, surtout l'encre liquide qui pourrait contribuer à accroître la teneur en eau du produit. Il est recommandé d'utiliser des étiquettes en papier plutôt que de l'encre liquide pour le marquage du produit.

46. On devrait enlever régulièrement les matières végétales destinées au rebut afin d'éviter l'accumulation de résidus et de favoriser la présence de parasites et de ravageurs.

#### 3.4 Nettoyage, entretien et hygiène corporelle à l'étape de la production primaire

47. Voir le *Code d'usages en matière d'hygiène pour les fruits et les légumes frais* (CAC/RCP 53-2003).

##### **3.4.1 Programmes de nettoyage**

48. Les éléments suivants devraient être pris en considération :

- Les ustensiles de récolte, notamment les couteaux, les sécateurs, les machettes, qui entrent en contact direct avec les plantes productrices d'épices et d'herbes aromatiques séchées doivent être nettoyés au moins une fois par jour ou selon la situation et doivent être désinfectés au besoin.
- De l'eau propre doit être utilisée pour nettoyer les outils qui touchent les épices et les herbes aromatiques séchées, y compris les machines agricoles, le matériel de récolte et de transport, les conteneurs et les couteaux.
- L'équipement doit être mis à sécher avant d'être réutilisé.

##### **3.4.2 Opérations de nettoyage et procédures d'assainissement**

49. Les activités de nettoyage et de désinfection ne doivent pas être effectuées à un endroit où l'eau de rinçage risque de contaminer les matières végétales utilisées pour produire les épices et les herbes aromatiques séchées.

## **SECTION IV – ÉTABLISSEMENT : CONCEPTION ET INSTALLATIONS**

### **4.2 Installations et pièces**

50. Lorsque faire se peut, les bâtiments et les installations devraient être conçus de manière à ce que les opérations pouvant donner lieu à une contamination croisée se trouvent séparées par des cloisons, des emplacements différents ou tout autre moyen efficace. Ces bâtiments devraient être conçus de manière à faciliter l'hygiène des opérations selon la méthode de flux unidirectionnel sans retour en arrière depuis l'arrivée des matières premières dans l'établissement jusqu'au produit fini, et devraient présenter des conditions de température adaptées au processus de transformation et au produit.

51. L'application de normes de conception propices au maintien de bonnes conditions d'hygiène pour la structure et l'agencement des bâtiments est essentielle pour empêcher la présence de contaminants dans le produit. Un agencement sanitaire devrait permettre d'assurer que, si un agent pathogène tel que *Salmonella* spp. parvient à s'introduire, son implantation dans des zones qui pourraient servir de source de contamination du produit sera entravée. Les installations et les salles utilisées pour les épices et les herbes aromatiques séchées doivent être physiquement séparées des aires de transformation à l'état humide et doivent être conçus de manière à pouvoir être nettoyées régulièrement avec peu ou pas d'eau. Si un lavage à l'eau est nécessaire, les installations et les salles devraient être séchées à fond avant d'y placer des épices et des herbes aromatiques séchées.

52. Comme le fait d'utiliser le moins d'eau possible est le principal moyen de prévenir la croissance microbienne liée à la présence d'agents pathogènes tels que les *Salmonella* spp. ou la présence de moisissures productrices de mycotoxines dans les établissements de transformation et de conditionnement des épices et des herbes aromatiques séchées, les locaux et les salles devraient être conçus de manière à créer un environnement peu humide. En général, les aires de transformation des épices et des herbes aromatiques séchées ne comportent pas d'égouts, mais dans la situation contraire, le sol devrait être suffisamment incliné pour assurer un bon égouttement et le maintien d'une surface sèche dans des conditions normales.

53. Des procédures devraient être mises en place pour vérifier l'intégrité des installations (p. ex. étanchéité du toit); les problèmes relevés lors de l'inspection doivent être corrigés sur-le-champ.

54. Une ventilation adéquate devrait être prévue pour permettre de régler la température et le taux d'humidité et pour contrôler la présence de poussière dans le bâtiment. En outre, des capteurs électroniques étalonnés peuvent être utilisés pour surveiller la température et l'humidité relative. En outre, le système de circulation d'air devrait permettre de maintenir une pression atmosphérique accrue dans les zones de conditionnement et une pression inférieures dans les zones de manutention des matières brutes. Les événements de sortie devraient être conçus afin de maintenir de bonnes conditions d'hygiène, d'éviter la formation et l'accumulation de condensation près de la sortie et d'empêcher le retour de l'eau de condensation dans le bâtiment. Les conduits d'évacuation devraient être nettoyés régulièrement et être conçus de manière à empêcher les refoulements d'air.

55. Les installations et les salles devraient comporter un système de contrôle de la poussière, car les épices et les herbes aromatiques séchées peuvent produire des fines particules facilement déplacées par les courants d'air.

56. Une structure suspendue devrait être conçue pour minimiser l'accumulation de matière sèche et de poussière, en particulier lorsque les tuyaux, les membrures de plafond et les plates-formes sont situés directement au-dessus des épices et des herbes aromatiques séchées.

57. Lors des travaux de construction et des entretiens majeurs, les micro-organismes peuvent être délogés des points où ils se sont implantés et contaminer l'ensemble de l'établissement. Étant donné que certains micro-organismes tels que *Salmonella* peuvent survivre longtemps dans des milieux secs, les travaux de construction peuvent contribuer à déloger ces micro-organismes dans des endroits où on ne soupçonne pas leur présence. Des mesures préventives telles que l'isolement temporaire des chantiers de construction ou d'entretien, la déviation des allées de passage des travailleurs et de l'équipement, la bonne manipulation des matériaux de construction entrants et des déchets sortants, le maintien d'une pression négative dans le lieu de travail, entre autres mesures, devraient être mises en œuvre lors des activités de construction et d'entretien.

#### 4.3 Équipement

58. L'équipement doit être conçu de manière à faciliter le nettoyage et la désinfection à sec ou avec le moins d'eau possible, et si un nettoyage à l'eau est nécessaire, il faut attendre que les installations soient parfaitement sèches avant de réutiliser le matériel de transformation des épices ou des herbes aromatiques séchées. Sinon, le matériel devrait être conçu de façon à ce que les pièces puissent être démontées et envoyées dans une salle conçue pour le lavage et la désinfection par voie humide, le cas échéant. L'équipement doit être aussi simple que possible et comporter le moins de pièces possible. Les pièces et les assemblages doivent être facilement accessibles et/ou amovibles pour l'inspection et le nettoyage. L'équipement ne devrait pas comporter de fissures, de corrosion, de cavités, de points de jonction ouverts, de parties saillantes, de filetage intérieur, de boulons, de rivets ni d'impasses.

59. Les renforcements, les cavités et les fissures doivent être évités autant que possible ou obturés de manière durable. Les éléments tels que les boulons, les goujons, les plaques de montage et les supports doivent être soudés en continu à la surface de l'équipement et ne doivent pas être vissés dans des trous percés et taraudés. Les soudures doivent être meulées et polies.

60. Les boutons-poussoirs, les poignées de vannes, les interrupteurs et les écrans tactiles devraient être conçus de manière à assurer que le produit et les résidus (y compris les résidus liquides) ne pénètrent pas les boîtiers ou les interfaces et qu'ils ne s'accumulent pas dessus.

61. L'équipement doit être installé de façon à être facilement accessible pour le nettoyage et à minimiser la possibilité de déplacement des particules de poussière vers les autres machines ou dans l'environnement.

62. Le risque de contamination par l'équipement doit être évalué et maîtrisé. Autant que possible, des chariots élévateurs, des ustensiles et des outils de maintenance différents doivent être utilisés au contact du produit fini et dans les zones d'emballage, d'une part, et dans la zone de manutention de la matière brute (avant le traitement de réduction microbienne), d'autre part.

#### 4.4 Installations

##### **4.4.8 Entreposage**

63. Des moisissures peuvent se développer dans les épices et les plantes aromatiques séchées si les conditions d'entreposage sont insatisfaisantes. Les épices et les herbes aromatiques séchées doivent être conservées dans un milieu dont le taux d'humidité n'a pas pour effet à un taux d'humidité suffisamment bas pour empêcher le développement de moisissures.

## **SECTION V - MAÎTRISE DES OPÉRATIONS**

### 5.1 Maîtrise des dangers liés aux aliments

64. Des mesures devraient être prises à chaque étape de la chaîne d'approvisionnement alimentaire afin de minimiser le risque de contamination des épices et des herbes aromatiques séchées par des agents pathogènes (notamment les moisissures productrices de mycotoxines), des contaminants chimiques, des excréments, des poils de rongeurs, des fragments d'insectes et d'autres matières étrangères.

65. Selon le type d'activités ayant cours dans l'établissement, il pourrait être utile de compartimenter le bâtiment, en réservant une zone pour la manutention des matières brutes (pré-transformation) et une autre pour les produits transformés, et en instituant des mesures de maîtrise plus strictes dans les zones de

post-transformation où un traitement de réduction microbienne a été appliqué, ainsi que dans les zones d'emballage du produit.

66. Le plan de circulation dans le bâtiment devrait être établi en tenant compte des déplacements du personnel et des matériaux (par exemple ingrédients utilisés dans les mélange à sec, matériaux d'emballage, machines, chariots et outils de nettoyage) selon la méthode de flux unidirectionnel sans retour en arrière avec cloisonnement des activités afin de minimiser le risque de migration des matériaux provenant d'autres zones (par exemple migration de la matière première dans la zone réservée aux produits finis), et d'empêcher la contamination croisée.

67. Si les épices ou les herbes aromatiques séchées sont contaminées par un agent pathogène (par exemple *Salmonella*), cet agent pourrait s'implanter dans un endroit précis à l'intérieur du bâtiment. Si de l'humidité se forme au point d'implantation de l'agent pathogène, il y aura risque de prolifération et de propagation à d'autres parties du bâtiment, y compris les surfaces de contact des aliments et des produits exposés à l'environnement. Par conséquent, les points d'implantation potentiels doivent être identifiés et gardés le plus sec possible.

68. Dans des cas exceptionnels, par exemple fuite d'une toiture ou défaillance d'un gicleur causant la présence d'eau dans la zone de production à sec ou d'emballage, la production doit être interrompue. La fuite doit être réparée et la zone nettoyée, désinfectée et séchée avant la reprise de la production.

## 5.2 Aspects-clés des systèmes de contrôle de l'hygiène

### *5.2.2 Étapes spécifiques de la transformation*

#### *5.2.2.1 Séchage mécanisé*

69. Les plantes et les parties de plantes utilisées pour la préparation des épices et des herbes aromatiques peuvent être séchées mécaniquement (p. ex. séchage à l'air pulsé), à condition que des mesures soient prises pour éviter la contamination de la matière première pendant le séchage. Pour empêcher la prolifération des micro-organismes, en particulier les moisissures produisant des mycotoxines, il faudrait atteindre un taux d'humidité adéquat le plus rapidement possible.

70. On doit recourir à des méthodes de séchage mécanique plutôt qu'au séchage passif (à l'air libre), dans la mesure du possible, afin de limiter l'exposition des épices et des herbes aromatiques séchées aux contaminants environnementaux et afin d'empêcher la formation de moisissures. Avec le séchage à l'air chaud, l'air utilisé doit être exempt de contaminants, et des précautions doivent être prises pour empêcher les gaz de combustion d'entrer en contact avec la matière végétale ou avec les stocks d'épices entreposés.

71. La durée de séchage doit être limitée le plus possible en maintenant des conditions de séchage optimales, afin d'éviter la croissance de champignons et la production de toxines. L'épaisseur de la couche de plantes sources doit être vérifiée afin d'obtenir une teneur en eau uniforme et sécuritaire.

#### *5.2.2.2. Nettoyage des épices et des herbes aromatiques séchées*

72. Les épices et les herbes aromatiques séchées doivent être nettoyées correctement (c'est-à-dire sélectionnées et triées) pour éliminer les sources de danger physique (présence de résidus animaux et végétaux, métal et autres matières étrangères) au moyen d'un tri manuel ou en utilisant des détecteurs, de métaux par exemple. La matière brute doit être inspectée pour éliminer les parties endommagées, décomposées ou moisies.

73. Les résidus de tri doivent être régulièrement mis à l'écart puis stockés en dehors des zones de séchage, de transformation et de conditionnement afin d'éviter la contamination croisée et de ne pas attirer les ravageurs.

#### *5.2.2.3 Traitements de réduction de la présence microbienne*

74. Afin de contrôler la contamination microbiologique, des méthodes de traitement appropriées peuvent être utilisées en conformité avec la réglementation établie par l'autorité compétente. Autant que faire se peut, les épices et les herbes aromatiques séchées devraient subir un traitement de réduction microbienne validé avant de parvenir au point de consommation, afin d'inactiver les agents pathogènes tels que *Salmonella*. Pour plus d'information sur la validation, voir les *Directives relatives à la validation des mesures de maîtrise de la sécurité alimentaire* (CAC/GL 69-2008). Les méthodes les plus couramment utilisées comprennent l'application de vapeur, la fumigation et l'irradiation. Pour plus d'information sur l'irradiation des épices et des herbes aromatiques séchées, voir le *Code d'usages international recommandé pour l'irradiation des aliments* (CAC/RCP 19-1979) et la *Norme générale pour les aliments irradiés* (CODEX STAN 106-1983).

75. Les facteurs à considérer pour le traitement à la vapeur comprennent la durée d'exposition et la température. Le processus devrait faire en sorte que l'ensemble du produit soit exposé à la température

voulue pendant la durée totale du traitement. Une étape de séchage peut s'avérer nécessaire afin d'extraire l'humidité présente à cause de l'ajout de vapeur.

76. Les facteurs à considérer si on utilise l'irradiation sont la dose de rayonnement, la taille et la forme de l'emballage ainsi que la pénétrabilité du matériau d'emballage en fonction du type de rayonnement utilisé. Le processus devrait faire en sorte que la totalité du produit est exposée à la dose minimale de rayonnement requise pour obtenir l'effet voulu.

77. Les facteurs à considérer dans le cas des traitements de fumigation comme l'emploi d'oxyde d'éthylène ou d'oxyde de propylène comprennent la concentration chimique, la durée d'exposition, l'intensité de vide et/ou de pression, et la pénétrabilité gazeuse du matériau d'emballage. Le processus devrait faire en sorte que l'ensemble du produit soit exposé au gaz pendant la durée totale du traitement.

78. Pour les traitements d'inactivation des pathogènes, il faudrait déterminer la pertinence des mesures de maîtrise choisies (traitement thermique ou non thermique) et des seuils critiques connexes, compte tenu de la résistance accrue à la chaleur signalée pour *Salmonella* avec une faible activité de l'eau et une résistance accrue des spores à la plupart des traitements de réduction microbienne. Dans certains cas, des études plus poussées peuvent s'imposer pour appuyer la validation. Une fois que la létalité du procédé est validée par des données scientifiques, l'établissement doit s'assurer que le processus continue de respecter les limites critiques pendant les opérations.

### **5.2.3 Critères microbiologiques et autres spécifications**

79. Voir les *Principes généraux d'hygiène alimentaire* et les *Principes régissant l'établissement et l'application de critères microbiologiques des aliments* (CAC/GL 21-1997).

80. Le cas échéant, des spécifications applicables aux agents pathogènes et toxigènes, aux résidus chimiques, aux matières étrangères et à la décomposition doivent être établies en tenant compte des étapes de transformation ultérieures, de l'utilisation finale de l'épice ou de l'herbe aromatique séchée et des conditions dans lesquelles le produit a été obtenu.]

81. Lorsqu'ils sont soumis à des méthodes appropriées d'échantillonnage et d'examen, les produits :

a) devraient être exempts de microorganismes pathogènes en quantité pouvant présenter un risque pour la santé; et devraient être conformes aux dispositions applicables aux additifs alimentaires

b) ne devraient contenir aucune substance provenant de microorganismes, notamment des mycotoxines, en quantité excédant les tolérances ou les critères fixés par la Commission du Codex Alimentarius, ou, à défaut, par l'autorité compétente;

c) ne devraient pas être contaminés par des insectes, des oiseaux ou des rongeurs à des niveaux indiquant que les épices ou les herbes aromatiques séchées ont été préparées, conditionnées ou entreposées dans des conditions insalubres;

d) ne devraient pas contenir de résidus résultant du traitement des épices ou des herbes aromatiques séchées à des niveaux dépassant ceux fixés par la Commission du Codex Alimentarius, ou, à défaut, par l'autorité compétente;

e) devraient satisfaire aux dispositions visant les contaminants et les limites maximales pour les résidus de pesticides, qui ont été fixées par la Commission du Codex Alimentarius, ou, à défaut, par l'autorité compétente.]

82. Compte tenu des contraintes liées à la conduite de tests sur les produits finis, la salubrité des aliments devrait être assurée par la conception d'un processus de contrôle de salubrité approprié et par la vérification de la mise en œuvre de ce processus et de l'efficacité des mesures de maîtrise, par exemple grâce à des méthodes de vérification appropriées.

83. Les tests microbiologiques peuvent s'avérer utiles pour évaluer et vérifier l'efficacité des pratiques de sécurité sanitaire des aliments et des mesures d'assainissement, fournir de l'information sur l'environnement, un procédé et même un lot de produit particulier lorsque les plans et les méthodes d'échantillonnage sont bien conçus et appliqués. L'utilisation prévue de l'information obtenue (par exemple l'évaluation de l'efficacité d'une pratique d'assainissement, l'évaluation du risque posé par un danger particulier, etc.) peut aider à cerner les microorganismes à dépister en priorité. Les méthodes d'analyse choisies devraient être validées pour l'utilisation prévue. On devrait s'assurer que le programme d'analyse microbiologique est correctement conçu. Une analyse de tendance devrait être effectuée sur les résultats des tests pour évaluer l'efficacité des dispositifs de maintien de la sécurité sanitaire des aliments.

84. Les activités de vérification peuvent comprendre, le cas échéant, la conduite de tests environnementaux ou de tests sur les produits. Lors de la surveillance des mesures de maîtrise, si les résultats de la vérification indiquent des écarts par rapport à la normale, des mesures correctives doivent

être prises, et le produit fini ne peut être mis en vente tant que sa conformité par rapport aux spécifications n'est pas prouvée.]

#### **5.2.4 Contamination croisée microbienne**

85. Des mesures efficaces devraient être prises pour empêcher la contamination croisée des épices et des herbes aromatiques séchées transformées, par contact direct ou indirect avec des matières potentiellement contaminées à toutes les étapes de la transformation. Les matières brutes pouvant présenter un risque potentiel devraient être transformées dans des salles séparées, ou dans des zones physiquement séparées de celles où sont préparés les produits finis. Les épices et les herbes aromatiques séchées qui ont subi un traitement de réduction microbienne devraient être traitées et entreposées à part des épices et des herbes aromatiques séchées brutes. L'équipement ne doit pas être utilisé indistinctement au contact de produits transformés et non transformés; il doit être nettoyé et désinfecté à fond avant d'être utilisé au contact de produits transformés.

86. Les personnes qui manipulent des matières premières ou des produits semi-finis susceptibles de contaminer les produits finis ne devraient pas toucher ceux-ci tant qu'elles ne se sont pas débarrassées de tous les vêtements de protection qui ont été portés durant la manipulation desdits produits et avant d'avoir revêtu des vêtements de protection propres. Le personnel devrait se laver et se désinfecter les mains minutieusement entre les opérations de manutention aux différents stades de la transformation.

#### **5.2.5 Contamination physique et chimique**

87. Des machines appropriées doivent être utilisées pour éliminer les dangers physiques tels que la présence de gravillons ou de cailloux. Des tables de séparation à air ou des séparateurs par gravité peuvent être utilisés pour éliminer les particules de même taille et de densité différente que les épices. Des tamis de différents diamètres peuvent être utilisés pour obtenir la granulométrie requise pour chaque produit ainsi que pour enlever les matières étrangères.

88. Quel que soit le type de séparateur utilisé, les paramètres suivants doivent être considérés : la granulométrie, la densité, le poids et le calibre des particules, la pression d'air, l'inclinaison des cribles, la force de vibration, etc. requis pour obtenir la plus grande efficacité de nettoyage.

89. Des aimants ou des détecteurs de métaux doivent être utilisés pour détecter et séparer les objets ferreux/métalliques. Pour obtenir une extraction efficace, il faut que les aimants soient situés aussi près que possible des particules de métal. En outre, les aimants agissent mieux lorsque le produit coule avec fluidité. Il peut être nécessaire de placer plus d'un aimant sur la chaîne de nettoyage. Les aimants doivent être nettoyés fréquemment. L'équipement doit être conçu de manière à empêcher que la force du courant de produit emporte les particules de métal collées aux aimants. Les épices et les herbes aromatiques séchées doivent être disposées en couche fine pour faciliter cette activité.

90. Dans tous les cas, les objets séparés au moyen des détecteurs de métaux doivent être éliminés, et la quantité et le type d'objets ainsi que la date du criblage doivent être notées dans un registre. Ces données devraient servir à déterminer comment les particules de métal et les matières étrangères se sont retrouvées dans les épices, afin de prendre les mesures correctives adaptées.

### **5.3 Exigences applicables aux matières premières**

91. Les épices et les herbes aromatiques séchées ou leurs plantes sources ne devraient pas être acceptées par l'usine si on sait qu'elles contiennent des contaminants que les procédés industriels normaux, le triage ou la préparation ne permettront pas de réduire à des niveaux acceptables. Des précautions doivent être prises pour minimiser le risque de contamination de l'établissement et des autres produits par des matières brutes éventuellement contaminées. Les plantes, les parties de plantes, les épices et les herbes aromatiques séchées qu'on soupçonne d'être contaminées par des matières fécales d'origine animale ou humaine devraient être rejetées comme étant impropres à la consommation humaine. Des précautions particulières doivent être prises pour rejeter les épices et les herbes aromatiques séchées présentant des indices de dégâts de ravageurs ou de moisissures, en raison du risque de présence de mycotoxines telles que les aflatoxines.

92. Les matières brutes devraient être inspectées et triées avant la transformation (présence de matières étrangères, odeur et apparence, moisissure visible). Des analyses en laboratoire devraient être réalisées pour dépister les moisissures et les agents pathogènes tels que *Salmonella*.

93. Les épices, les herbes aromatiques séchées et les mélanges de ceux-ci sont souvent produits sans étape d'inactivation des agents pathogènes. Les épices et les herbes aromatiques séchées devraient être obtenues auprès de fournisseurs approuvés. Les fournisseurs approuvés peuvent offrir un degré élevé d'assurance qu'ils ont effectué des contrôles appropriés, conformément au présent Code, pour réduire au minimum la possibilité de contamination physique, chimique ou microbiologique des ingrédients. En raison

de la diversité des pratiques de production d'épices et d'herbes aromatiques séchées, il est important de bien connaître les contrôles mis en place pour les matières brutes. Lorsque les mesures de contrôle utilisées dans la production des épices et des herbes aromatiques séchées sont inconnues, il faut intensifier les activités de vérification telles que les inspections et les analyses.

94. Il faudrait envisager d'adopter un programme d'analyse des épices et des herbes aromatiques séchées sans étape de létalité pour les agents pathogènes ciblés, p. ex. *Salmonella*. Les épices et les herbes aromatiques séchées dans lesquelles *Salmonella* est dépistée ne devraient pas être utilisées à moins d'être soumises à un traitement de réduction microbienne efficace.

#### 5.4 Conditionnement

95. Des sacs/conteneurs hermétiques doivent être utilisés pour protéger les épices et les herbes aromatiques séchées contre la contamination et la présence d'humidité, d'insectes et de rongeurs. La réabsorption de l'humidité ambiante, particulièrement dans les climats tropicaux humides, devrait être évitée. La contamination doit être évitée en utilisant des doublures ou des revêtements intérieurs le cas échéant. Il est recommandé d'utiliser des sacs et des emballages neufs pour l'emballage des épices. Si on se sert de contenants réutilisables, ces contenants doivent être nettoyés et désinfectés avant utilisation. Les sacs et les contenants doivent être en bon état; il faut porter une attention particulière aux sacs tissés avec de la fibre grossière, car ils peuvent constituer une source de contamination. Les sacs et les contenants d'emballage secondaire offrant une protection supplémentaire peuvent être réutilisés, mais ils ne doivent pas avoir déjà servi à emballer des produits non alimentaires tels que des produits chimiques ou des aliments pour animaux.

96. On ne devrait pas pulvériser de brouillard d'eau sur les épices et les herbes aromatiques séchées (par exemple piment séché) dans le but d'empêcher la casse lors de l'emballage. Cette pratique peut stimuler la croissance des moisissures et des agents pathogènes microbiens éventuellement présents.

97. Les produits finis peuvent être emballés dans des récipients hermétiques au gaz, de préférence sous un gaz inerte tel que l'azote, etc. ou sous vide, de manière à préserver la qualité et à retarder l'apparition de moisissures.

#### 5.5 Eau

98. La présence d'eau dans le milieu de transformation, même en très petites quantités et pendant des périodes brèves et sporadiques, peut permettre aux micro-organismes, y compris les moisissures productrices de mycotoxines et les agents pathogènes tels que *Salmonella*, de se développer. Dans certains cas, la présence d'humidité se manifeste sous la forme de gouttelettes d'eau ou de petites flaques d'eau, et dans d'autres cas elle peut être causée par des événements isolés, comme une fuite de toiture. Les autres sources d'humidité sont peut être visuellement moins apparentes, notamment un taux d'humidité relative élevé ou l'accumulation d'humidité à l'intérieur de l'équipement. Des précautions doivent être prises pour cerner et éliminer ces sources d'eau dans l'environnement, afin d'empêcher la création de sources propices à la contamination des produits.

#### **5.7 Documentation et archives**

99. Voir le *Code d'usages en matière d'hygiène pour les fruits et les légumes frais* (CAC/RCP 53-2003).

100. Lorsque faire se peut, l'entreprise engagée dans la transformation aliments doit élaborer un plan de maîtrise de la salubrité des aliments comprenant une description de chacun des dangers identifiés lors de l'analyse des risques, ainsi que les mesures qui seront mises en œuvre pour contrer chaque danger. Cette description devrait inclure, sans s'y limiter, les points suivants : une évaluation du lieu de production, de l'eau et des systèmes de distribution, de l'utilisation des fumiers et des procédés de compostage, des politiques de signalement des maladies du personnel, des procédures sanitaires et des programmes de formation.

101. Exemples de données à conserver :

- Résultats de tests microbiologiques et d'analyses de tendance
- Résultats d'analyse de qualité de l'eau
- Registre de compostage du fumier
- Registres des produits phytosanitaires utilisés (par exemple pesticides, fongicides, herbicides)
- Registre de formation du personnel
- Registre des mesures de lutte contre les ravageurs
- Rapports d'activités de nettoyage et de désinfection
- Registres de surveillance et d'entretien du matériel (par exemple étalonnage)
- Rapports d'inspection/audit

## 5.8 Traçabilité et procédures de rappel

102. Les registres doivent comprendre la source (ou le numéro de lot) des matières brutes et l'identification correspondante des lots de produits sortants, afin de faciliter le retracement de la source de contamination. On devrait également insérer un renvoi aux *Principes applicables à la traçabilité/traçage des produits en tant qu'outil d'un système d'inspection et de certification des denrées alimentaires* (CAC/GL 60-2006).

## SECTION VI – ÉTABLISSEMENT : ENTRETIEN ET ASSAINISSEMENT

### 6.1 Entretien et nettoyage

103. La poussière d'épices accumulée (sur les murs, les plafonds, les courroies de convoyeur, les couvercles et les parois de trémies ou des cuves de mélange de lots, ainsi que dans le puits des élévateurs à godets) doit être éliminée souvent dans le cadre des travaux d'entretien réguliers. Cela est particulièrement important pour les produits hygroscopiques et dans les milieux ambiants à forte humidité qui facilitent l'absorption d'humidité et la condensation localisée.

### 6.2 Programmes de nettoyage

104. Un programme de nettoyage et de désinfection devrait être institué pour s'assurer que toutes les zones de l'établissement sont convenablement nettoyées et qu'une attention particulière est accordée aux zones névralgiques, y compris où se trouvent l'équipement et les matériaux. Le programme de nettoyage et de désinfection devrait inclure le système de ventilation. La fiche d'instruction du programme de nettoyage et de désinfection devrait préciser le type de nettoyage, à savoir sec ou humide. L'utilisation non intentionnelle d'eau pendant le nettoyage peut entraîner la présence d'humidité dans une zone de transformation à sec.

105. Le lavage à sec constitue la meilleure solution dans les établissements de manutention d'épices et d'herbes aromatiques séchées, car la présence d'eau peut accroître le risque de contamination des produits par des agents pathogènes tels que *Salmonella*. Le lavage à sec devrait permettre de rassembler et d'éliminer les résidus sans les redistribuer dans d'autres zones ni provoquer de contamination croisée. Le lavage à sec a recours à des appareils tels que des aspirateurs et à des outils tels que des balais et des brosses. Les balais, brosses et aspirateurs devraient être réservés à des zones précises pour minimiser la contamination croisée. En réservant les aspirateurs dans des zones précises, il est possible d'analyser les poussières recueillies, dans le cadre d'un programme de surveillance de l'environnement.

106. Il faut limiter l'utilisation de l'air comprimé pour le nettoyage à sec aux cas particuliers (par exemple pour déloger la poussière des endroits inaccessibles); l'air produit par le compresseur doit être asséché et filtré avant utilisation pour éviter la projection de micro-organismes et d'eau.

107. Le lavage à sec est particulièrement utile dans les bâtiments vétustes, où un entretien régulier ne permet pas d'éliminer les risques de contamination dus à la présence de fissures et de refuges pour les contaminants. Même si des résidus d'épices ou d'herbes aromatiques séchées réussissent à pénétrer dans un tel lieu, les problèmes peuvent être minimisés en maintenant les résidus et les lieux à l'état sec. Une fois que l'eau réussit à pénétrer dans un refuge, des microbes peuvent se développer et menacer de contaminer le milieu ambiant puis les produits alimentaires.

108. Le nettoyage à l'eau peut être approprié dans certaines situations, par exemple lorsque *Salmonella* a été dépistée dans l'environnement. Si le recours à l'eau s'impose, il faut utiliser la plus petite quantité possible et éviter d'utiliser des jets à haute pression. Le nettoyage à l'eau doit être suivi d'une désinfection visant à inactiver les microorganismes. Les désinfectants à évaporation rapide suivant l'application, tels que les désinfectants à base d'alcool, permettent de désinfecter de petites surfaces de matériel tout en utilisant très peu d'eau. Le nettoyage et la désinfection par voie humide doivent être suivis d'un séchage complet, afin de garder l'environnement de l'établissement le plus sec possible.

### 6.3 Méthodes de lutte contre les ravageurs

109. Les drains doivent être munis d'un siphon ou d'un autre dispositif bloquant l'entrée des ravageurs par le réseau d'égout.

### 6.4 Traitement des déchets

110. Un espace convenable doit être réservé à l'entreposage et à l'élimination des déchets. Les aires d'entreposage des déchets doivent être gardées propres. Il faut veiller à éviter l'accès des ravageurs aux déchets.

### 6.5 Surveillance de l'efficacité

111. La vérification de l'état d'assainissement doit inclure un programme de surveillance de l'environnement conçu pour dépister les agents pathogènes tels que *Salmonella* dans les zones de transformation. La surveillance environnementale doit être effectuée pendant les périodes de déroulement des opérations courantes et porte généralement sur les surfaces qui ne sont pas au contact des produits. Des analyses peuvent aussi être effectuées sur les surfaces de contact du produit, notamment dans le cadre de mesures correctives visant à créer des conditions environnementales favorables. Des analyses peuvent aussi être faites sur les épices et les herbes aromatiques séchées, en fonction des résultats de la surveillance environnementale. Des mesures correctives devraient être prises en cas de non respect du critère microbiologique de l'organisme ciblé dans un échantillon de surveillance de l'environnement ou dans un échantillon de produit fini.

## **SECTION VII – ÉTABLISSEMENT : HYGIÈNE CORPORELLE**

112. Consulter les *Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CAC/RCP 1-1969).

## **SECTION VIII - TRANSPORT**

113. Voir le *Code d'usages pour l'emballage et le transport des fruits et légumes frais* (CAC/RCP 44-1995). En outre, les cargaisons d'épices et d'herbes aromatiques séchées transportées par navire ou par wagon devraient être correctement ventilées avec de l'air sec, afin d'éviter les problèmes de condensation pouvant résulter de la respiration ainsi que des déplacements d'une zone chaude à une zone froide ou lors de la transition du jour à la nuit. Avant le départ d'une cargaison en vrac, les produits doivent être séchés et leur teneur en eau abaissée à un niveau empêchant la germination et la croissance de spores de moisissures.

### 8.1 Exigences générales en matière de transport

114. Les épices et les herbes aromatiques séchées devraient être entreposées et transportées de manière à assurer la protection du récipient et du produit qu'il contient. Les véhicules doivent être propres, secs et exempts de vermine. Les produits à base d'épices et d'herbes aromatiques séchées devraient être chargés, transportés et déchargés de manière à les protéger de l'eau et des avaries. Il faudrait prendre soin d'éviter la condensation au moment du déchargement des épices d'un véhicule réfrigéré ou au moment de les sortir d'un entrepôt réfrigéré. Par temps chaud et humide, il faudrait ramener les épices à la température ambiante avant de les exposer à l'air libre. Les épices et les herbes aromatiques séchées qui ont été déversées accidentellement sur le sol risquent d'être contaminées et ne devraient pas être utilisées comme aliments.

## **SECTION IX - INFORMATION SUR LES PRODUITS ET MISE EN GARDE DES CONSOMMATEURS**

115. Consulter les *Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CAC/RCP 1-1969).

## **SECTION X - FORMATION**

### 10.2 Programmes de formation

116. Un programme de formation devrait être mis en place pour sensibiliser les employés aux sources potentielles de contamination des épices et des herbes aromatiques séchées durant la production, la récolte, la transformation, le transport et l'entreposage. La formation devrait porter sur les pratiques d'hygiène à respecter afin de minimiser l'entrée ou la propagation des agents pathogènes tels que *Salmonella* spp. Une telle formation devrait aussi être donnée aux travailleurs appelés à entrer occasionnellement dans la zone de travail (p. ex. préposés à l'entretien, sous-traitants).

**DOCUMENT DE PROJET****Élaboration de Directives pour le contrôle des *Salmonella* spp. non typhiques dans la viande de bœuf et de porc****1. Raison d'être et champ d'application de la Norme**

Les travaux consisteront à rédiger des directives sur la maîtrise des *Salmonella* spp.<sup>1</sup> non typhiques dans la viande de bœuf et de porc.

**2. Pertinence et actualité**

La salmonellose est l'une des maladies d'origine alimentaire les plus fréquentes dans le monde et aussi l'une des plus complexes au chapitre de l'épidémiologie et de la prophylaxie. L'incidence de salmonellose pour 100 000 habitants varie généralement entre 2 et 90, selon les pays<sup>2</sup>.

Aux États-Unis, les CDC (Centers for Disease Control and Prevention) évaluent les cas de salmonellose non typhoïdique d'origine alimentaire contractés au pays à 1 027 561 (intervalle de crédibilité de 90 pour cent : 644 786 - 1 679 667) par année, les hospitalisations à 19 336 (intervalle de crédibilité 90 pour cent : 8 545 - 37 490) et les décès à 378 (intervalle de crédibilité de 90 pour cent : 0 - 1 011), également par année<sup>3</sup>. *Salmonella* vient au premier rang des agents pathogènes qui provoquent des maladies d'origine alimentaire et des décès. En 2012, le système de surveillance FoodNet a recensé 16,4 cas de salmonellose par 100 000 habitants<sup>4</sup>. La salmonellose est celle qui a causé le plus grand nombre d'hospitalisations (2 284) et de décès (33)<sup>4</sup>. En 2012, parmi les infections bactériennes et parasitaires confirmées en laboratoire, l'incidence de la salmonellose était le plus élevé chez les enfants de moins de 5 ans (63,5 infections pour 100 000 personnes), puis chez les enfants de cinq à neuf ans, avec 19,3 infections pour 100 000 personnes<sup>4</sup>. L'incidence globale des infections par des salmonelles n'était pas significativement différente en 2012 comparativement à la période de 1996-1998, époque de la mise en œuvre du système de surveillance FoodNet, ni à la période plus récente de 2006-2008<sup>4</sup>. En outre, la CDC a récemment recommandé de « cibler les infections causées par des salmonelles, car cette maladie n'a pas diminué de manière significative depuis plus d'une décennie, et parce que d'autres données indiquent qu'il s'agit de la cause la plus courante d'infection d'origine alimentaire, les frais médicaux directs découlant de cette maladie étant évalués à 365 millions de dollars par année<sup>5</sup>. »

Dans l'Union européenne (UE), 99 020 cas confirmés de salmonellose ont été signalés chez l'homme en 2010 dans les 27 États membres de l'UE<sup>2</sup>. Le taux de cas confirmés était de 21,5 cas par 100 000 habitants. Cela représente une baisse de 8,8 pour cent (9,598 cas) par rapport à 2010, soit environ la moitié du taux de réduction rapporté en 2009 (17,4 pour cent et 22 854 cas). En 2010, 62 décès ont été signalés, ce qui donne un taux de létalité dû à la salmonellose chez l'homme de 0,13 pour cent. L'incidence de la salmonellose varie énormément dans les 27 États membres. En effet, le taux d'infection varie entre 1,9 et 91,1 par 100 000 habitants selon les pays<sup>6</sup>.

Un examen des publications scientifiques révèle que les *Salmonella* sont présentes dans les produits du bœuf et du porc au stade de l'abattage, de la transformation et de la vente au détail. Aux États-Unis, les données les plus récentes (2010) indiquent que les *Salmonella* sont présentes à un taux de 0,5 pour cent par vache/taureau et de 0,1 pour cent chez les bouvillons et les génisses, selon les tests d'échantillon sur écouvillon effectués sur les carcasses dans l'établissement de transformation. Dans le cas du bœuf haché cru, environ 2,4 pour cent des échantillons contenaient des *Salmonella* en 2011.<sup>7</sup> Dans le cas du porc, la présence de <sup>8</sup> *Salmonella* mesurée avec des échantillons prélevés par écouvillon sur les carcasses avait été estimée à 1,7 pour cent lors de l'établissement de points de référence en 2011. Au stade de la vente au détail, le taux de cas confirmés positifs

<sup>1</sup> Le genre *Salmonella* appartient à la famille des entérobactéries. La bactérie est un anaérobie facultatif Gram négatif en forme de bâtonnet. Le genre comprend deux espèces, *Salmonella enterica* et *Salmonella bongori*. Le genre *Salmonella enterica* comprend des *Salmonella* typhiques et non typhiques. Ce document ne traite que des *Salmonella* non typhiques; toutes les *Salmonella* spp. non typhiques sont désignées sous le nom de *Salmonella*. Plus de 2 400 sérotypes de *Salmonella* ont été isolés.

<sup>2</sup> <http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/doc/2597.pdf>

<sup>3</sup> <http://wwwnc.cdc.gov/eid/article/17/1/p1-1101-t2.htm>

<sup>4</sup> <http://www.cdc.gov/mmwr/pdf/wk/mm6215.pdf>

<sup>5</sup> [http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm6022a5.htm?s\\_cid=mm6022a5\\_w](http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm6022a5.htm?s_cid=mm6022a5_w)

<sup>6</sup> <http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/doc/2597.pdf>

<sup>7</sup> Données de vérification du FSIS [http://www.fsis.usda.gov/PDF/Progress\\_Report\\_Salmonella\\_Testing\\_1998-2011.pdf](http://www.fsis.usda.gov/PDF/Progress_Report_Salmonella_Testing_1998-2011.pdf)

<sup>8</sup> [http://www.fsis.usda.gov/PDF/Baseline\\_Data\\_Market\\_Hogs\\_2010-2011.pdf](http://www.fsis.usda.gov/PDF/Baseline_Data_Market_Hogs_2010-2011.pdf)

en 2011 était évalué à six 0,7 pour cent dans le cas du bœuf haché et à 2,1 pour cent dans les côtelettes de porc<sup>9</sup>. Dans les États membres de l'UE qui produisent des rapports en la matière, 0,9 pour cent des échantillons testés à différentes étapes de la chaîne transformation étaient confirmés positifs pour *Salmonella* dans la viande de porc. Le pourcentage d'échantillons confirmés pour *Salmonella* dans différents établissements de transformation variait entre 0,3 pour cent et 8,9 pour cent. Le pourcentage de tous les échantillons positifs au stade de la vente au détail était de 1 pour cent. Dans le cas de la viande de bœuf fraîche, 0,2 pour cent des échantillons étaient positifs à différents stades de la chaîne de transformation<sup>6</sup>.

Les *Salmonella* spp. sont à l'origine des épidémies de maladies d'origine alimentaire attribuables à la consommation de bœuf et de porc. Aux États-Unis, entre 1998 et 2008, 877 foyers d'infection causés par un vecteur alimentaire simple ou complexe étaient attribuables à *Salmonella enterica*. De ce nombre, 128 provenaient de la viande bovine et 115 provenaient de la viande de porc<sup>10</sup>. De toutes les maladies causées par ces épidémies, 7,3 pour cent à la viande de bœuf et 6,2 pour cent à la viande de porc. Les autres cas de maladie dus à *Salmonella* (86,5 pour cent) étaient causés par d'autres aliments. La viande de bœuf est à l'origine d'environ 75 000 (36 000-153 000) cas et la viande de porc d'environ 64 000 (37 000-117 000) cas. Dans l'UE, au nombre des cas provoqués par ces foyers d'infection, 4,7 pour cent sont attribuables à la viande bovine et 5,3 pour cent à la viande de porc<sup>6</sup>.

L'Organisation Mondiale de la Santé Animale (OIE) reconnaît également la nécessité de se pencher sur la présence des *Salmonella* chez les animaux producteurs d'aliments autres que les volailles. Depuis 2010, le Groupe de travail de l'OIE sur la sûreté sanitaire des aliments réfléchit à la nécessité et à la faisabilité d'élaborer des avis sur la maîtrise des *Salmonella* spp. chez les animaux producteurs d'aliments autres que les volailles (porcs, bovins, petits ruminants), dans le but de réduire l'incidence des maladies d'origine alimentaire. Ce groupe de travail a rédigé un document sur la faisabilité de l'application de mesures au niveau de la production primaire (exploitations agricoles) afin de réduire l'incidence des *Salmonella* spp. chez les porcs d'élevage (à savoir, les porcs élevés dans des étables d'engraissement jusqu'à l'abattage), afin d'évaluer les résultats probables de l'application de ces mesures sur la santé publique, et de fournir plus d'informations sur la prévalence des cas de salmonellose d'origine alimentaire attribuable à la consommation d'animaux producteurs d'aliments autres que les volailles. Lors sa réunion régulière tenue en novembre 2012<sup>11</sup>, l'OIE a jugé que cette initiative revêtait une grande importance, mais que les efforts qu'elle déployait de manière unilatérale auraient peu de chances d'améliorer sensiblement la gestion du risque lié à la présence des *Salmonella* chez les animaux autres que les volailles. En revanche, l'OIE a convenu que le Codex devrait entreprendre des travaux sur le thème des *Salmonella* spp. chez les animaux producteurs d'aliments autres que les volailles, de sorte que le groupe de travail enjoindrait l'OIE à participer à ces travaux de manière à assurer l'obtention d'une approche incluant l'ensemble de la chaîne de production alimentaire. Ce document de projet visant l'adoption de nouveaux travaux par le CCFH cadrent avec les efforts déployés par l'OIE sur le thème des *Salmonella* chez les animaux autres que les volailles.

### 3. Principaux thèmes à couvrir

Les directives fourniront un cadre « habilitant » que les pays pourront utiliser pour établir des mesures de maîtrise adaptées à leur situation propre ; elles seront calquées sur le *Code d'usages en matière d'hygiène pour la viande* (CAC/RCP 58-2005). Ces directives n'auront pas pour objectif de fixer des limites quantitatives au sujet de la présence des *Salmonella* dans la viande bovine et la viande de porc destinées au commerce international.

Le format projeté suivra les *Directives pour la maîtrise de Campylobacter et de Salmonella dans la viande de poulet* (CAC/GL 78-2011) et ne comprendra pas de dispositions d'importance particulière sur la sûreté sanitaire de la viande de bœuf et de porc. Comme dans les Directives pour la viande de poulet, le document comprendra, sans s'y limiter :

- Des mesures de maîtrise au stade de la production primaire (référence et collaboration avec l'OIE, par exemple le groupe de travail de l'OIE sur la sûreté sanitaire des aliments)

<sup>9</sup> Données sur les ventes au détail du NARMS

<http://www.fda.gov/downloads/AnimalVeterinary/SafetyHealth/AntimicrobialResistance/NationalAntimicrobialResistanceMonitoringSystem/UCM334834.pdf>

<sup>10</sup> Painter et al., 2013; <http://wwwnc.cdc.gov/eid/article/19/3/pdfs/11-1866.pdf>

<sup>11</sup> Groupe de travail de l'OIE sur la sécurité sanitaire des aliments d'origine animale en phase de production, Rapport de la réunion du Groupe de travail de l'OIE sur la sécurité sanitaire des aliments d'origine animale en phase de production, Paris, 20-22 novembre 2012; [http://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Food\\_Safety/docs/pdf/A\\_APFSWG\\_Nov\\_2012.pdf](http://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Food_Safety/docs/pdf/A_APFSWG_Nov_2012.pdf)

- Des mesures de maîtrise au stade de la transformation
- Des mesures de maîtrise dans les circuits de distribution
- La validation des mesures de maîtrise
- La vérification des mesures de maîtrise
- Le contrôle continu et la révision

#### 4. Une évaluation par rapport aux *Critères d'établissement des priorités des travaux*

##### 4.1 Critère général : *La protection du consommateur contre les risques pour la santé, la sécurité sanitaire des aliments, garantissant des pratiques loyales dans le commerce des denrées alimentaires et tenant compte des besoins identifiés des pays en développement.*

Les travaux proposés sont axés principalement sur la maîtrise des *Salmonella*, car elle représente un danger microbiologique pour la santé publique partout dans le monde. Ce document fournira des directives à tous les pays au sujet de la production sanitaire de la viande de bœuf et de porc.

##### 4.2 Critères applicables aux questions générales

- Diversification des législations nationales et résultats apparents ou obstacles potentiels au commerce international*
- Portée des travaux et détermination des priorités dans les différents domaines d'activité*
- Travaux déjà entrepris dans ce domaine par d'autres organisations internationales et/ou travaux suggérés par le ou les organismes internationaux intergouvernementaux pertinents*

S.O.

##### d) *Aptitude de la question à la normalisation*

Aucun problème entrevu

##### e) *Dimension internationale du problème ou de la question*

La salmonellose est une source de préoccupation partout dans le monde. Il existe actuellement des directives du Codex pour la maîtrise des *Salmonella* dans la viande de poulet, mais la viande de bœuf et la viande de porc sont également des facteurs reconnus de transmission de la salmonellose partout dans le monde. Des directives similaires du Codex sont donc pertinentes pour la viande bovine et la viande de porc.

#### 5. Pertinence par rapport aux objectifs stratégiques du Codex

Les travaux proposés se rapportent directement aux objectifs stratégiques du Codex mentionnés dans le Plan stratégique 2014-2019.

Objectif stratégique 1 : Établir des normes alimentaires internationales répondant aux problèmes actuels et nouveaux dans le domaine de l'alimentation

Ces travaux répondent à l'Objectif 1.1 : Établir de nouvelles normes alimentaires et revoir les normes existantes, sur la base des priorités de la CAC et à l'Objectif 1.2 : Identifier de manière proactive les problèmes nouveaux et les besoins des pays membres et, le cas échéant, établir des normes pertinentes.

Ces travaux répondent à l'objectif 1.3 : Renforcer la coordination et la coopération avec d'autres organismes de normalisation internationaux afin de réduire au minimum le chevauchement des efforts et de mieux exploiter les possibilités offertes. L'Organisation mondiale de la santé animale (OIE) passe actuellement en revue les publications scientifiques sur la présence des salmonelles chez les animaux producteurs d'aliments autres que les volailles (c'est-à-dire porcs, bovins, petits ruminants) et sur la présence des virus *E. coli* vérotoxigènes chez tous les animaux producteurs d'aliments. Le but de cette revue est de déterminer le bien-fondé et la faisabilité de travaux dans ce domaine à l'OIE.

#### 6. Information sur le rapport entre la proposition et d'autres documents existants du Codex

Les Directives proposées seront calquées sur le *Code d'usages en matière d'usages en matière d'hygiène pour la viande* (CAC/RCP 58-2005) et fourniront un cadre « habilitant » que les pays pourront utiliser pour adopter des mesures de maîtrise adaptées à leur situation propre.

Le format projeté suivra les *Directives pour la maîtrise de Campylobacter et de Salmonella dans la viande de poulet* (CAC/GL 78-2011) et ne comprendra pas de dispositions d'importance particulière sur la sûreté sanitaire de la viande de bœuf et de porc.

**7. Identification de tout besoin et disponibilité des avis scientifiques d'experts**

Nous prévoyons qu'il y aura éventuellement besoin d'avis scientifiques des comités d'experts de la FAO/OMS, notamment la JEMRA, sur la validité scientifique et pratique des mesures de maîtrise proposées et sur leur validation et leur vérification, et sur les activités d'examen.

**8. Identification de tout besoin de contributions techniques à une norme en provenance d'organisations extérieures, afin que ces contributions puissent être programmées**

Étant donné que le Groupe de travail de l'OIE sur la sûreté sanitaire des aliments s'est déjà penché sur la problématique des *Salmonella* spp. chez les animaux producteurs d'aliments autres que les volailles, notamment les mesures avant l'abattage (au niveau de la production primaire, à la ferme), ce groupe devrait être mis au courant de ces travaux et sa collaboration devrait être encouragée.

**9. Calendrier proposé pour la réalisation des travaux, notamment la date de début, la date proposée pour l'adoption à l'étape 5 et la date proposée pour l'adoption par la Commission**

Date de début des travaux : Lorsque la Commission aura approuvé les nouveaux travaux en 2014

Adoption à l'étape 5 : 2017

Adoption à l'étape 8 : 2018

## DOCUMENT DE PROJET

### Élaboration de directives sur l'application des principes généraux d'hygiène alimentaire à la maîtrise des parasites d'origine alimentaire

#### 1. Objet et champ d'application des Directives

Le but est de fournir des indications sur la présence et le contrôle des parasites dans les aliments. Le document maître (parent) comprendrait des mesures de maîtrise applicables à tous les parasites d'origine alimentaire, comme les bonnes pratiques agricoles et les bonnes pratiques d'hygiène. L'information sur l'occurrence des principaux parasites d'origine alimentaire (maladies, répartition, aliments en cause dans l'infestation, voies de transmission, cycle de reproduction) et sur certaines mesures de maîtrise des parasites serait présentée dans des annexes.

#### 2. Pertinence et actualité

Les parasites d'origine alimentaire représentent un lourd fardeau pour la santé partout dans le monde (on estime que plus de deux milliards de personnes souffrent d'infestation parasitaire), mais tout particulièrement dans les pays en développement. Toutefois, les répercussions des maladies d'origine alimentaire sur la santé publique dans le monde sont mal connues en raison du manque de données. Le *Foodborne Disease Epidemiology Reference Group* (FERG) de l'OMS a évalué en 2005 le fardeau mondial de la trématodose d'origine alimentaire chez l'homme, et il a estimé à 56,2 millions le nombre de personnes infectées par des trématodes d'origine alimentaire, dont 7,8 millions souffrant de séquelles graves, et à 7 158 le nombre de décès dans le monde (rapport mondial FAO/OMS, données pour l'année 2005).

En 2011, le Comité du Codex sur l'hygiène alimentaire a reconnu les impacts des parasites d'origine alimentaire sur la santé publique et a demandé à la FAO/OMS d'émettre un avis et des directives sur les combinaisons parasite-aliment suscitant des préoccupations particulières. Dans le rapport de la FAO/OMS *sur le classement multicritères destiné à la gestion des risques liés aux parasites d'origine alimentaire*<sup>1</sup> (le rapport FAO/OMS) apparaissent 24 parasites ou genres (familles) de parasites préoccupants pour la santé publique. Ces parasites comprennent les protozoaires, les nématodes, les cestodes et les trématodes. Les principaux vecteurs alimentaires de parasites sont la viande (porc, bœuf, agneau), les poissons et crustacés, les produits frais et les jus de fruits.

#### 3. Principaux thèmes à couvrir

Les Directives suivraient le format des Principes généraux d'hygiène alimentaire (CAC/RCP 1-1969) et ne comprendraient que les dispositions d'importance particulière pour la maîtrise des parasites. L'infestation parasitaire des aliments peut se produire à plusieurs endroits le long de la chaîne de production alimentaire; les mesures suivantes s'appliquent à la gestion de tous les parasites d'origine alimentaire :

- Minimiser la contamination au stade de la production primaire
- Minimiser la contamination après l'abattage
- Adopter des pratiques de transformation précises afin d'éliminer ou de réduire la présence des parasites à des niveaux acceptables
- Sensibiliser les consommateurs

L'information sur la présence d'un parasite ou d'un groupe de parasites précis ainsi que sur les stratégies de maîtrise (en particulier les mesures visant à réduire le nombre d'étapes de transmission et (ou) à détruire les parasites ou à réduire leur nombre) serait fournie dans les annexes.

#### 4. Évaluation au regard des Critères régissant l'établissement de l'ordre de priorité des travaux

**4.1 Critère général : La protection du consommateur contre les risques pour la santé, la sécurité sanitaire des aliments, garantissant des pratiques loyales dans le commerce des denrées alimentaires et tenant compte des besoins identifiés des pays en développement.**

Ces directives portent sur la maîtrise des parasites, lesquels constituent un important fardeau sanitaire partout dans le monde. Les changements dans les habitudes, la démographie, l'environnement, le climat, l'utilisation des terres, le commerce, entre autres facteurs, favorisent la propagation des maladies

---

<sup>1</sup> Rapport préliminaire, 24 oct. 2012

parasitaires d'origine alimentaire. Ce document servira de guide à tous les pays pour prévenir ou minimiser la transmission des parasites (ou pour minimiser le nombre d'étapes de propagation).

#### **4.2 Critères applicables aux questions générales**

##### **a) Diversification des législations nationales et résultats apparents ou obstacles potentiels au commerce international**

S.O.

##### **b) Portée des travaux et détermination des priorités dans les différents domaines d'activité**

Le document principal devrait être rédigé dans un premier temps, puis les annexes justificatives dans un deuxième temps.

##### **c) Travaux déjà entrepris dans ce domaine par d'autres organisations internationales et/ou travaux suggérés par le ou les organismes internationaux intergouvernementaux pertinents**

L'OIE travaille sur plusieurs parasites zoonotiques, et les travaux pertinents seront pris en considération.

##### **d) Aptitude de la question à la normalisation**

Aucun problème entrevu.

##### **e) Dimension internationale du problème ou de la question**

Le risque d'infection parasitaire chez l'homme ne se limite pas à des zones géographiques précises; l'infestation des parasites d'origine alimentaire survient lors de l'ingestion d'aliments frais ou transformés qui ont été contaminés par des parasites au stade propice de leur cycle de reproduction, par le milieu ambiant, les animaux (souvent par leurs matières fécales) ou d'autres personnes (souvent à cause d'une hygiène défectueuse). La transmission peut également survenir lors de la consommation de viande crue, insuffisamment cuite ou traitée et des abats d'animaux domestiques, du gibier et des poissons contenant des tissus infestés par des parasites parvenus au stade propice de leur cycle.

#### **5. Pertinence par rapport aux objectifs stratégiques du Codex**

Les travaux proposés ont un lien direct avec les objectifs suivants du Plan stratégique du Codex 2014-2019.

But 1 : Établir des normes alimentaires internationales répondant aux problèmes actuels et nouveaux dans le domaine de l'alimentation.

Ces travaux répondent à l'objectif 1.1 : Établir de nouvelles normes alimentaires et revoir les normes existantes, sur la base des priorités de la Commission et à l'objectif 1.2 : Identifier de manière proactive les problèmes nouveaux et les besoins des pays membres et, le cas échéant, établir des normes alimentaires pertinentes.

L'Organisation mondiale de la santé animale (OIE) a passé en revue les chapitres relatifs à la surveillance et au contrôle de certaines infections parasitaires zoonotiques, comme la trichinellose et l'échinococcose/hydatidose. Les travaux en cours sur les Directives pour le contrôle de certains parasites zoonotiques dans la viande : *Trichinella* spp. et *Cysticercus bovis*, ont fait ressortir la nécessité de renforcer la collaboration avec l'OIE et d'éviter le dédoublement des responsabilités de chacun. Ces travaux sont conformes à l'objectif 1.3 : Renforcer la coordination et la coopération avec d'autres organismes de normalisation internationaux afin de réduire au minimum le chevauchement des efforts et de mieux exploiter les possibilités offertes.

Objectif 5 : Faciliter la participation efficace de tous les membres du Codex

L'élaboration de ces Directives devrait susciter l'intérêt et la participation de tous les pays membres. Il est prévu que le document maître (parent) sera élaboré par un groupe de travail électronique, et que les annexes seront élaborées ultérieurement dans le cadre de réunions de groupes de travail tenues préalablement aux sessions du CCFH au cours des années 2, 3 et 4 du cycle d'élaboration.

#### **6. Information sur le rapport entre la proposition et d'autres documents existants du Codex**

Les Directives s'inspireront des Principes généraux d'hygiène alimentaire (CAC/RCP 1-1969) et seront utilisées de pair avec ces Principes ainsi qu'avec d'autres Codes d'usages pertinents, comme le *Code d'usages en matière d'hygiène pour les fruits et légumes frais* (CAC/RCP 53-2003), le *Code d'usages en matière d'hygiène pour la viande* (CAC/RCP 58-2005) et le *Code d'usages pour les poissons et les produits de la pêche* (CAC/RCP 52-2003).

#### **7. Identification de tout besoin et disponibilité des avis scientifiques d'experts**

Nous prévoyons qu'il sera éventuellement nécessaire d'obtenir des avis scientifiques de la FAO/OMS (JEMRA) concernant certains parasites, en particulier concernant les voies de transmission. Ces avis faciliteront l'élaboration des annexes.

**8. L'identification de tout besoin de contributions techniques à une norme en provenance d'organisations extérieures, afin que ces contributions puissent être programmées**

En plus des avis d'experts scientifiques de la JEMRA, il est recommandé de consulter l'OIE au sujet de ces travaux, particulièrement pour l'élaboration de directives sur les voies de transmission.

**9. Calendrier proposé pour la réalisation des travaux, notamment la date de début, la date proposée pour l'adoption à l'étape 5 et la date proposée pour l'adoption par la Commission.**

Date de début des travaux - lorsque la Commission aura approuvé les nouveaux travaux en 2014

Adoption à l'étape 5 - 2017

Adoption à l'étape 8 - 2019

## Appendice VIII

## PLAN DE TRAVAIL PROSPECTIF DU CCFH

Classement	Titre des travaux	Dernière révision	Actualité de l'information	Impact positif des nouveaux travaux sur la santé publique	Document de projet / document de travail	Risques pour la santé publique	Impact sur le commerce	Observations	Aide requise de la FAO/OMS	Total
1	Code d'usages sur le contrôle des parasites dans les aliments		OUI	OUI	OUI	20	10		OUI	30
1	Maîtrise des <i>Salmonella</i> dans le bœuf et le porc		OUI	OUI	OUI	20	10	Besoin de la collaboration de l'OIE	OUI	30
2	<i>Principes généraux d'hygiène alimentaire</i> (CAC/RCP 1-1969) Annexe : Directives pour l'application des systèmes HACCP	2003	OUI	OUI	NON	20	10			30
2	<i>Code d'usages en matière d'hygiène pour la viande</i> (CAC/RCP 58-2005)		OUI	OUI	NON	20	10			30
2	Maîtrise de l' <i>E. coli</i> vérotoxigène dans la viande bovine		OUI	OUI	NON	20	10			30
3	Élaboration d'une Annexe sur les tomates pour le <i>Code d'usages en matière d'hygiène pour les fruits et légumes frais</i> (CAC/RCP 53-2003)		OUI	OUI	NON	14	5			19
4	Code d'usages en matière d'hygiène sur l'entreposage des		OUI	NON	OUI	8	5			13

Classement	Titre des travaux	Dernière révision	Actualité de l'information	Impact positif des nouveaux travaux sur la santé publique	Document de projet / document de travail	Risques pour la santé publique	Impact sur le commerce	Observations	Aide requise de la FAO/OMS	Total
	céréales									
	<i>Code d'usages en matière d'hygiène pour les fruits et légumes frais (CAC/RCP 53-2003)</i>	2013	NON	-	-	20	10			30
	<i>Code d'usages en matière d'hygiène pour le lait et les produits laitiers (CAC/RCP 57-2004)</i>		NON	-	-	14	10			24
	<i>Code d'usages en matière d'hygiène pour les oeufs et les ovoproduits (CAC/RCP 15-1976)</i>	2007	NON	-	-	14	5			19
	<i>Code d'usages en matière d'hygiène pour les aliments précuisinés et cuisines en restauration collective (CAC/RCP 39-1993)</i>		NON	-		14	5			19
	<i>Code d'usages en matière d'hygiène pour le transport des aliments en vrac et des aliments semi emballés (CAC/RCP 47-2001)</i>		NON	-	-	8	10			18
	<i>Code d'usages en matière d'hygiène pour les conserves, non acidifiées ou acidifiées, de produits alimentaires naturellement peu acides (CAC/RCP 23-1979)</i> <i>Code d'usages en</i>	1993	NON	-	-	8	10			18

Classement	Titre des travaux	Dernière révision	Actualité de l'information	Impact positif des nouveaux travaux sur la santé publique	Document de projet / document de travail	Risques pour la santé publique	Impact sur le commerce	Observations	Aide requise de la FAO/OMS	Total
	<i>matière d'hygiène pour les conserves d'aliments peu acides conditionnés aseptiquement (CAC/RCP 40-1993)</i> <i>Lignes directrices pour l'inspection visuelle de lots de conserves quant aux défauts inacceptables (CAC/GL 17-1993)</i> <i>Code d'usages en matière d'hygiène pour les conserves des fruits et légumes (CAC/RCP 2-1969)</i>									
	Élaboration d'une Annexe sur les carottes pour le Code d'usages en matière d'hygiène pour les fruits et légumes frais (CAC/RCP 53-2003)		NON	-	-	8	5			13
	Code d'usages en matière d'hygiène pour les eaux potables de boisson en bouteille/conditionnées (autres que les eaux minérales naturelles) (CAC/RCP 48-2001)	2001	NON	-	-	8	5			13
	Code d'usages en matière d'hygiène pour les aliments réfrigérés à durée de conservation prolongée (CAC/RCP 46-	1999	NON	-	-	8	5			13

Classement	Titre des travaux	Dernière révision	Actualité de l'information	Impact positif des nouveaux travaux sur la santé publique	Document de projet / document de travail	Risques pour la santé publique	Impact sur le commerce	Observations	Aide requise de la FAO/OMS	Total
	1999)									
	<i>Code d'usages en matière d'hygiène pour le traitement des cuisses de grenouille (CAC/RCP 30-1983)</i>		NON	-	-	8	2	Lettre circulaire sur les nouveaux travaux, afin de solliciter des observations sur le bien-fondé de garder ou de révoquer ce code.		10

**Appendice IX****PROCÉDURE DU COMITÉ DU CODEX SUR L'HYGIÈNE ALIMENTAIRE (CCFH) POUR LA CONDUITE DE SES TRAVAUX****Objectif**

1. Les présentes lignes directrices ont été élaborées dans le but d'aider le CCFH à :
- Identifier, classer par ordre de priorité et effectuer ses travaux de manière efficace; et
  - Interagir avec les autres comités et groupes spéciaux du Codex, ainsi qu'avec la FAO et l'OMS ou leurs organes scientifiques, en fonction des besoins.

**Champ d'application**

2. Les présentes lignes directrices s'appliquent à l'ensemble des travaux entrepris par le CCFH et couvrent : les procédures et directives relatives aux propositions de nouveaux travaux (y compris la révision des codes d'usages existants); des critères et procédures d'établissement des priorités en ce qui concerne tant les travaux en cours que les travaux proposés; les procédures de mise en route de nouveaux travaux; ainsi que la procédure à suivre pour obtenir des avis scientifiques de la part de la FAO/OMS.

**Propositions visant de nouveaux travaux**

3. Les propositions de nouveaux travaux à entreprendre par le CCFH devraient suivre le cheminement décrit ci-dessous. En plus des dispositions s'appliquant aux propositions de nouveaux travaux dans le Manuel de procédure, les propositions devraient comprendre un profil de risques<sup>1</sup>, s'il y a lieu. La proposition devra préciser la nature ou le résultat spécifique des nouveaux travaux proposés (par exemple, nouveau code d'usages en matière d'hygiène ou révision d'un code d'usages existant, document d'orientation en matière de gestion des risques).

4. Toute proposition de nouveaux travaux concernera normalement un aspect de l'hygiène des denrées alimentaires préoccupant pour la santé publique. La portée et l'impact du problème, notamment sur le commerce international, seront décrits de manière aussi précise que possible.

5. La proposition de nouveaux travaux peut également être nécessaire pour :
- traiter un problème qui affecte la poursuite des travaux au sein du CCFH ou d'autres comités, conformément au mandat du CCFH;
  - faciliter les activités d'analyse des risques; ou
  - établir ou réviser des principes généraux ou des lignes directrices. Les textes en vigueur du CCFH pourront devoir être révisés pour tenir compte des connaissances actuelles et/ou pour les aligner sur les *Principes généraux en matière d'hygiène des denrées alimentaires* (CAC/RCP 1-1969).

**Critères d'évaluation et de hiérarchisation des nouveaux travaux**

6. En plus des dispositions applicables aux propositions de nouveaux travaux figurant dans le *Manuel de procédure* du Codex, les critères et les facteurs de pondération suivants serviront à l'évaluation des nouvelles priorités de travail, afin d'aider à choisir la priorité des nouveaux travaux que doit entreprendre le CCFH. Les Normes publiées il y a plus de cinq ans et celles qui font double emploi ou sont incompatibles avec les codes existants devront également être évaluées en fonction des critères ci-dessous afin de déterminer le bien-fondé de leur révision.

Critère	Classement
Actualité de l'information – <ul style="list-style-type: none"> <li>• De nouvelles informations/données justifient-elles de revoir le ou les codes existants ou d'en élaborer un nouveau?</li> <li>• De nouvelles technologies justifient-elles de revoir les codes existants ou d'en</li> </ul>	Oui / Non

<sup>1</sup> Définition du profil de risques : « la description du problème de sécurité sanitaire de l'aliment et de son contexte » (Commission du Codex Alimentarius, *Manuel de procédure du Codex*). Les éléments d'un profil de risque sont énumérés dans les *Principes et directives régissant la conduite de l'évaluation des risques microbiologiques* (CAC/GL 63-2007).

élaborer un nouveau?	
Incidence positive des nouveaux travaux sur la santé publique : les nouveaux travaux permettront-ils d'obtenir un document susceptible d'avoir une incidence positive sur la santé publique	Oui / Non
Risque pour la santé publique - par exemple danger d'origine alimentaire	Élevé 20 Moyen 14 Faible 8
Incidence du commerce en raison du risque pour la santé publique	Incidence sur le commerce mondial, Consommation élevée : 10 Incidence sur le commerce régional, Consommation élevée : 5 Incidence sur le commerce mondial , Faible consommation : 4 Incidence sur le commerce régional, Faible consommation : 2 Aucune incidence sur le commerce : 0

\*Le risque<sup>2</sup> se définit comme l'expression de la probabilité d'un effet néfaste pour la santé et de la gravité de cet effet, avec pour résultat la présence d'un danger dans un aliment donné. Ce risque peut être de nature biologique, chimique ou physique ou être lié à l'état d'un aliment pouvant potentiellement avoir des répercussions néfastes sur la santé. Le risque pour la santé publique doit être établi d'après des preuves scientifiques convaincantes ou probables concernant des effets néfastes ou potentiellement néfastes pour la santé, y compris la morbidité et/ou la mortalité due à un agent biologique, chimique ou physique ou à l'état de l'aliment. Les *Principes de travail pour l'analyse des risques destinés à être appliqués dans le cadre du Codex Alimentarius*<sup>3</sup> devraient être consultés lors de la détermination d'un risque pour la santé publique.

#### Processus d'examen des propositions de nouveaux travaux

7. Afin de faciliter la gestion de ses travaux, le CCFH peut constituer à chaque session un groupe de travail *ad hoc* chargé d'établir les priorités de travail (« groupe de travail *ad hoc* »), conformément aux lignes directrices sur les groupes de travail physiques.

8. En règle générale, le Comité du Codex sur l'hygiène alimentaire utilisera la procédure décrite ci-après pour entreprendre de nouveaux travaux.

- i. On lancera un appel de propositions de nouveaux travaux et/ou de révision d'une norme existante sous forme de lettre circulaire du Codex, si nécessaire.
- ii. Les propositions de nouveaux travaux reçues en réponse à la lettre circulaire du Codex seront transmises à l'hôte du groupe de travail *ad hoc* ainsi qu'aux secrétariats du gouvernement hôte et du Codex et au CCFH.
- iii. L'hôte du groupe de travail *ad hoc* compilera les propositions de nouveaux travaux dans un document qui sera distribué par le Secrétariat du Codex aux membres du Codex et aux observateurs pour examen et observations selon un échéancier déterminé.
- iv. Le groupe de travail *ad hoc* se réunira conformément aux décisions du Comité, normalement la veille de la session plénière du CCFH afin de formuler des recommandations que le Comité examinera pendant sa session. Le groupe de travail *ad hoc* examinera les propositions ainsi que les observations. Il s'assurera que les propositions sont complètes et conformes aux critères de priorité et indiquera au Comité sous forme de recommandation les nouveaux points à accepter, à refuser ou nécessitant des informations supplémentaires.
- v. En cas d'acceptation, une recommandation sera formulée sur l'ordre de priorité des nouveaux travaux proposés, au regard des priorités préétablies. La priorité des propositions de nouveaux travaux sera établie d'après les lignes directrices énoncées ci-dessus. Les travaux proposés dont la priorité est moins élevée pourront être reportés si les ressources sont le facteur limitant. Les travaux de moindre priorité qui ne sont pas recommandés pourront être réexaminés à la session du CCFH suivante. Si le groupe de travail *ad hoc* recommande qu'une proposition soit « refusée » ou « retournée pour révision », le motif sera fourni.

<sup>2</sup> Manuel de procédure du Codex

- vi. Au cours de la session du CCFH, le président du groupe de travail *ad hoc* présentera les recommandations du groupe au Comité. Le CCFH devra décider si la proposition de nouveaux travaux et/ou la révision d'une norme existante est acceptée, renvoyée à des fins de révision ou refusée. Si elle est acceptée, un document de projet<sup>3</sup>, qui pourra comprendre des modifications approuvées par le Comité, sera préparé par le CCFH et présenté à la Commission du Codex Alimentarius (CAC) accompagné d'une demande d'approbation de nouveaux travaux proposés.
- vii. Le plan de travail prospectif du CCFH (voir ci-dessous) sera mis à jour à chaque réunion du Groupe de travail *ad hoc*, afin de maintenir la continuité et de garder un registre des nouveaux travaux envisagés par le CCFH.

### Plan de travaux du CCFH

9. Le CCFH tiendra un plan de travail prospectif dans lequel seront énumérés les propositions de nouveaux travaux et les codes existants, à des fins d'examen. Les travaux seront classés par ordre de priorité en fonction des décisions prises par le CCFH et des critères d'évaluation et de hiérarchisation des travaux (voir ci-dessus). Le Groupe de travail *ad hoc* examinera ce plan de travail à chaque session du CCFH afin de hiérarchiser les propositions de nouveaux travaux. Le CCFH cheminera graduellement du haut en bas de la liste des priorités inscrites au plan de travail. Le CCFH pourra réévaluer la priorité de chaque élément inscrit sur le plan de travail; Lorsque de nouvelles données ou d'autres types d'information relatifs à un thème inscrit sur le plan de travail deviendront disponibles, ces données pourront être soumises pour examen, et l'ordre de priorité du thème de travaux pertinent pourra être réévalué. L'intention est de faire en sorte que le plan de travail soit reconduit d'une session à l'autre, actualisé et révisé le cas échéant, d'après les critères fixés par le CCFH pour l'adoption de nouveaux travaux. Si des thèmes de travaux sont déplacés vers le haut de la liste, il faudra préparer un document de projet et fournir une indication claire de la façon dont les travaux se dérouleront (délégation désignée pour diriger les travaux, processus suivi par le groupe de travail).

### Obtention d'avis scientifiques

10. Dans certains cas, la poursuite des travaux du Comité nécessitera une évaluation des risques à l'échelle internationale ou d'autres avis scientifiques d'experts. Ces avis seront normalement demandés à la FAO/OMS (par exemple via le JEMRA, des consultations d'experts *ad hoc*), mais pourront aussi être demandés à d'autres organismes scientifiques internationaux spécialisés. Lorsqu'il entreprendra de tels travaux, le Comité devrait suivre la méthode structurée décrite dans les *Principes et directives du Codex régissant la gestion des risques microbiologiques* (CAC/GL 63-2007) et les *Principes de travail pour l'analyse des risques applicables dans le cadre du Codex Alimentarius*<sup>4</sup>.

11. Lorsqu'il confie la conduite d'une évaluation internationale des risques à la FAO/OMS (par exemple, par le biais du JEMRA), le CCFH devrait chercher à s'informer de :

- i. La disponibilité de connaissances et de données scientifiques suffisantes pour effectuer l'évaluation des risques requise ou de la possibilité de les obtenir en temps opportun (en règle générale, le profil des risques comportera une évaluation préliminaire des connaissances et données disponibles).
- ii. la probabilité qu'une évaluation des risques donne des résultats susceptibles de faciliter le processus décisionnel visant à assurer la maîtrise des risques microbiologiques, sans toutefois retarder inutilement l'adoption du document d'orientation pertinent en matière de gestion des risques microbiologiques;
- iii. la disponibilité d'évaluations des risques effectuées aux niveaux régional, national et multinational susceptibles de faciliter une évaluation des risques à l'échelle internationale.

12. Si le Comité décide de demander une évaluation des risques microbiologiques ou tout autre avis scientifique, il soumettra une demande en ce sens à la FAO/OMS, accompagnée du profil de risques (le cas échéant) et d'une déclaration claire quant à l'objectif et au champ d'application de cette évaluation des risques. Il précisera également toute contrainte de temps imposée au Comité susceptible d'avoir un impact sur son travail et, dans le cas d'une évaluation des risques, les questions spécifiques de gestion des risques qui devront être étudiées par les évaluateurs des risques. Le cas échéant, le Comité fournira également à la FAO/OMS des renseignements concernant la politique d'évaluation des risques à appliquer selon les tâches spécifiques prévues. La FAO et l'OMS évalueront la demande selon leurs critères et informeront ensuite le

---

<sup>3</sup> Les éléments à inclure dans le document de projet sont décrits dans le *Manuel de procédure de la Commission du Codex Alimentarius*.

<sup>4</sup> Commission du Codex Alimentarius, *Manuel de procédure*.

Comité de leur décision d'effectuer ces travaux, ou non, en précisant la portée du travail à faire. Si la FAO/OMS répondent favorablement, le Comité encouragera ses membres à soumettre les données scientifiques pertinentes. Si la FAO et l'OMS décident de ne pas effectuer l'évaluation des risques demandée, elles en informeront le Comité en donnant les raisons de leur refus (par exemple, manque de données ou de ressources financières).

13. Le CCFH est conscient qu'un processus itératif entre les gestionnaires de risques et les évaluateurs de risques est essentiel pour la bonne conduite de toute évaluation de risque microbiologique et l'élaboration de document d'orientation ou autre sur la gestion des risques microbiologiques.

14. La FAO/OMS fournira au Comité les résultats de l'évaluation ou des évaluations) des risques ou d'autres avis d'experts scientifiques selon un plan de présentation et des modalités qui seront déterminés conjointement par le Comité et la FAO/OMS. Au besoin, la FAO et l'OMS communiqueront au Comité l'expertise scientifique nécessaire pour fournir des directives sur la bonne interprétation de l'évaluation des risques.

15. Les évaluations de risques microbiologiques effectuées par la FAO/OMS (JEMRA) seront conformes au schéma décrit dans les *Principes et directives régissant la conduite de l'évaluation des risques microbiologiques* (CAC/RCP 30-1999).