

# commission du codex alimentarius **F**



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

ORGANISATION  
MONDIALE  
DE LA SANTÉ



BUREAU CONJOINT: Viale delle Terme di Caracalla 00153 ROME Tél: +39 06 57051 www.codexalimentarius.net Email: codex@fao.org Facsimile: 39 06 5705 4593

**ALINORM 09/32/13**

## **PROGRAMME MIXTE FAO/OMS SUR LES NORMES ALIMENTAIRES**

### **COMMISSION DU CODEX ALIMENTARIUS**

*Trente-deuxième session*

*Rome, Italie, 29 juin – 4 juillet 2009*

### **RAPPORT DE LA QUARANTIÈME SESSION DU**

### **COMITÉ DU CODEX SUR L'HYGIÈNE ALIMENTAIRE**

*Guatemala, Guatemala, 1 - 5 décembre 2008*

**NOTE :** *Le présent rapport comprend la lettre circulaire CL 2009/1-FH*

# commission du codex alimentarius



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

ORGANISATION  
MONDIALE  
DE LA SANTÉ



BUREAU CONJOINT: Viale delle Terme di Caracalla 00153 ROME Tél: +39 06 57051 www.codexalimentarius.net Email: codex@fao.org Facsimile: 39 06 5705 4593

CX 4/20.2

CL 2009/1 - FH

**AUX :** Services centraux de liaison avec le Codex  
Organisations internationales intéressées

**DU :** Secrétaire, 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 quarantième session du Comité du Codex sur l'hygiène alimentaire (ALINORM 04/27/13)

Le rapport de la quarantième session du Comité du Codex sur l'hygiène alimentaire (CCFH) ci-joint sera examiné par la Commission du Codex Alimentarius à sa trente-deuxième session (Rome, 29 juin – 4 juillet 2009).

## A. QUESTIONS SOUMISES À LA COMMISSION DU CODEX ALIMENTARIUS POUR ADOPTION :

1. **Critères microbiologiques pour les préparations de suite en poudre et les préparations pour enfants en bas âge données à des fins médicales spéciales (Appendice II au Code d'usages en matière d'hygiène pour les préparations en poudre destinées aux nourrissons et aux enfants en bas âge) (CAC/RCP 66-2008) à l'étape 5/8 (ALINORM 09/32/13, par. 45-47, et Appendice III);**

2. **Avant-projet de critères microbiologiques relatifs à la présence de *Listeria monocytogenes* dans les aliments prêts à consommer à l'étape 5/8 (ALINORM 09/32/13, par. 69, et Appendice II)**

Les gouvernements et les organisations internationales qui souhaitent présenter des observations sur les textes susmentionnés sont invités à le faire par écrit et de les adresser au Secrétaire de la Commission du Codex Alimentarius, Programme mixte FAO/OMS sur les normes alimentaires, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome (Italie) de préférence par courrier électronique: [codex@fao.org](mailto:codex@fao.org) ou télécopie: +39-06-5705-4593 **avant le 1<sup>er</sup> avril 2009.**

## B. DEMANDE D'OBSERVATIONS ET D'INFORMATION

1. **Avant-projet de directives relatives à la maîtrise de *Campylobacter* et de *Salmonella* spp. dans la chair de poulet (ALINORM 09/32/13, par. 71-92)**

Le Comité a examiné l'Avant-projet de directives susmentionné (on trouvera le détail de cet examen aux par. 71-92). Le Comité a convenu de demander de l'information supplémentaire, tel que mentionné au paragraphe 85 du présent document ALINORM.

Les gouvernements et les organisations internationales qui souhaitent présenter cette information supplémentaire telle que décrite au paragraphe 84 sont invités à le faire par écrit et de l'adresser à M<sup>me</sup> Sarah

**CAHILL**, Secrétariat du JEMRA, Division de la nutrition et de la protection des consommateurs, Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome (Italie) de préférence par courrier électronique : [jemra@fao.org](mailto:jemra@fao.org) ou par télécopie : +39-06-5705-4593 et d'en faire parvenir une copie à **M<sup>me</sup> Judi Lee**, Principal Advisor (Risk Management), New Zealand Food Safety Authority, South Tower, 86 Jervois Quay, P O Box 2835 Wellington 6001, Nouvelle-Zélande, par courrier électronique : [judi.lee@nzfsa.govt.nz](mailto:judi.lee@nzfsa.govt.nz), ou par télécopie : +64 4 894 2643 et à **M. Lars Plym Forshell**, Assistant Chief Veterinary Officer, National Food Administration, Box 622, SE-751 26 Uppsala, Suède, par courrier électronique : [iapl@siv.se](mailto:iapl@siv.se) ou par télécopie : +46 18 10 58 48, ainsi qu'au secrétaire de la Commission du Codex Alimentarius, Programme mixte FAO/OMS sur les normes alimentaires, Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italie, par courrier électronique : [codex@fao.org](mailto:codex@fao.org) ou par télécopie : +39-06-5705-4593), **avant le 27 février 2009.**

**2. Avant-projet d'Annexe sur les légumes feuilles frais, y compris les herbes feuilles, au Code d'usages en matière d'hygiène pour les fruits et légumes frais (CAC/RCP 53-2003) (ALINORM 09/32/13, par. 93-103)**

Le Comité a examiné l'Avant-projet d'annexe susmentionné (on trouvera le détail de cet examen aux par. 93-103) Le Comité a convenu de demander de l'information supplémentaire sur les entreprises de petite et de grande envergure, tel que mentionné au paragraphe 101 de ce document ALINORM.

Les gouvernements et les organisations internationales qui souhaitent présenter cette information supplémentaire telle que décrite au paragraphe 100 sont invités à le faire par écrit et de l'adresser à **Mme Amy Green**, Policy Analyst, FDA/CFSAN, 1500 Paint Branch Parkway, College partie, MD, 20740, par télécopie : 301-436-2651, ou par courrier électronique : [amy.greent@fda.hhs.gov](mailto:amy.greent@fda.hhs.gov) et d'en faire parvenir une copie au secrétaire, Commission du Codex Alimentarius, Programme mixte FAO/OMS sur les normes alimentaires, Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italie, par courrier électronique : [codex@fao.org](mailto:codex@fao.org) ou par télécopie : +39-06-5705-4593), **avant le 27 février 2009.**

## TABLE DES MATIÈRES

Résumé et conclusions .....	page v
Liste des sigles utilisés dans le présent rapport .....	page vii
Rapport de la quarantième session du Comité du Codex sur l'hygiène alimentaire .....	page 1
État sommaire d'avancement des travaux .....	page 22

## Paragrapes

Introduction .....	1
Adoption de l'ordre du jour .....	4-6
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).....	7-15
Questions découlant des travaux de la FAO, de l'OMS et des autres organisations internationales intergouvernementales (point 3 de l'ordre du jour) :	
(a) Rapport intérimaire sur les consultations mixtes d'experts FAO/OMS chargés de l'évaluation des risques microbiologiques (JEMRA) et de questions connexes .....	16-23
(b) Information émanant de l'Organisation mondiale de la santé animale .....	24-25
Critères microbiologiques pour les préparations de suite en poudre et les préparations pour enfants en bas âge données à des fins médicales spéciales (Appendice au Code d'usages en matière d'hygiène pour les préparations en poudre destinées aux nourrissons et aux enfants en bas âge) (point 4 de l'ordre du jour).....	26-47
Avant-projet de critères microbiologiques relatifs à la présence de <i>Listeria monocytogenes</i> dans les aliments prêts à consommer (point 5 de l'ordre du jour).....	48-70
Avant-projet de directives relatives à la maîtrise de <i>Campylobacter</i> et de <i>Salmonella</i> spp. dans la chair de poulet (point 6 de l'ordre du jour).....	71-92
Avant-projet d'Annexe sur les légumes feuilles frais, y compris les herbes feuilles, au Code d'usages en matière d'hygiène pour les fruits et légumes frais (point 7 de l'ordre du jour) .....	93-103
Avant-projet de Code d'usages en matière d'hygiène pour <i>Vibrio</i> spp. à caractère pathogène dans les fruits de mer (point 8 de l'ordre du jour).....	104-136
Autres questions et travaux futurs (point 9 de l'ordre du jour) : (a) Discussion sur le Rapport du Groupe de travail chargé de l'établissement des priorités des travaux du CCFH.....	137-149
Virus dans les aliments.....	138-141
Eaux minérales naturelles.....	142-143
Possibilité de Code d'usages en matière d'hygiène pour la production et la transformation du cacao et du chocolat .....	144-145
Annexe sur les mesures de maîtrise de <i>V. parahaemolyticus</i> et de <i>V. vulnificus</i> dans les crustacés mollusques.....	146
Autres questions .....	147-149
Date et lieu de la prochaine session (point 10 de l'ordre du jour).....	150

<b>Annexe I</b>	Liste des participants .....	page 23
<b>Annexe II</b>	Avant-projet de critères microbiologiques relatifs à la présence de <i>Listeria monocytogenes</i> dans les aliments prêts à consommer .....	page 45
<b>Annexe III</b>	Critères microbiologiques pour les préparations de suite en poudre et les préparations pour enfants en bas âge données à des fins médicales spéciales (Annexe II au Code d'usages en matière d'hygiène pour les préparations en poudre destinées aux nourrissons et aux enfants en bas âge) (CAC/RCP 66-2008). .....	page 54
<b>Annexe IV</b>	Avant-projet proposé de Code d'usages en matière d'hygiène pour <i>Vibrio</i> spp. dans les fruits de mer.....	page 57
<b>Annexe V</b>	Avant-projet de Code d'usages en matière d'hygiène pour la maîtrise des virus dans les aliments.....	page 69

## RÉSUMÉ ET CONCLUSIONS

À sa quarantième session, le Comité du Codex sur l'hygiène alimentaire est parvenu aux conclusions suivantes :

### QUESTIONS SOUMISES POUR ADOPTION PAR LA 32<sup>ème</sup> SESSION DE LA COMMISSION DU CODEX ALIMENTARIUS:

#### Le Comité :

- a convenu d'avancer l'Annexe sur les critères microbiologiques pour les préparations de suite en poudre et les préparations pour enfants en bas âge données à des fins médicales spéciales (Annexe au Code d'usages en matière d'hygiène pour les préparations en poudre destinées aux nourrissons et aux enfants en bas âge) (CAC/RCP 66-2008) pour adoption à l'étape 5/8 (voir ALINORM 09/32/13, par. 45-47 et Annexe III);
- a convenu d'avancer l'Avant-projet de critères microbiologiques relatifs à la présence de *Listeria monocytogenes* dans les aliments prêts à consommer pour adoption à l'étape 5/8 (voir ALINORM 09/32/13, par. 70, et Annexe II);

### QUESTIONS NÉCESSITANT LA PRISE DE MESURES PAR LA COMMISSION

#### Le Comité :

- a convenu d'informer la Commission qu'il avait examiné les dispositions en matière d'hygiène à la lumière des éclaircissements fournis par le Comité du Codex sur le poisson et les produits de la pêche lors de sa 29<sup>ème</sup> session en réponse aux questions posées concernant les dispositions en matière d'hygiène contenues dans la Norme pour les mollusques bivalves vivants et crus qui avaient été adoptées par la Commission à sa 31<sup>ème</sup> session. Le Comité a mentionné que le CCPPP avait donné suite aux préoccupations exprimées par le CCFH à sa 39<sup>ème</sup> session et qu'il n'était plus nécessaire de poursuivre les discussions sur la section de l'hygiène dans la norme susmentionnée. Le Comité a convenu de communiquer cette décision à la 32<sup>ème</sup> session de la Commission (ALINORM 09/32/13, par. 14);

### NOUVEAUX TRAVAUX

- a convenu d'entreprendre de nouveaux travaux au sujet de l'Avant-projet de Code d'usages en matière d'hygiène pour la maîtrise des virus dans les aliments (voir document ALINORM 09/32/13, par. 139, et Appendice V).
- **QUESTIONS INTÉRESSANT LA COMMISSION ET/OU LA FAO/OMS**
- À sa 30<sup>ème</sup> session, la Commission a approuvé de nouveaux travaux sur l'Avant-projet de directives relatives à la maîtrise de *Campylobacter* et de *Salmonella* spp. dans la chair de poulet (ALINORM 07/30/REP, par. 110-112) et a accepté la recommandation du Comité exécutif<sup>1</sup> d'élargir le champ d'application des nouveaux travaux de manière à inclure la chair de poulet en général, d'où la suppression de la mention « poulet de chair (jeune volatile) » dans le titre. Conformément à la décision de la Commission, la 39<sup>ème</sup> session du CCFH a modifié le champ d'application de l'Avant-projet de directives; toutefois, compte tenu du manque de données dans plusieurs domaines, par exemple pour les volatiles autres que les poulets de chair ainsi que pour les systèmes de production en plein air et d'élevage biologique, le Comité a convenu à sa 40<sup>ème</sup> session que les travaux devraient dans un premier temps porter sur les poulets de chair et que des annexes seraient élaborées pour traiter de ces autres questions une fois que l'information deviendra disponible; le Comité a convenu de faire part de cette décision à la Commission (ALINORM 09/32/13, par. 76);

<sup>1</sup> ALINORM 07/30/3, par. 43-45.

- Le Comité a convenu de demander au JEMRA de convoquer une réunion d'experts afin de faciliter l'élaboration de l'Avant-projet de directives pour la maîtrise de *Campylobacter* et de *Salmonella* spp. dans le poulet de chair, selon le mandat décrit au par. 88 du présent document ALINORM.

- Le Comité a convenu de demander au JEMRA de mettre au point un outil utilisable sur le Web pour faciliter la prise de décisions en matière de gestion des risques, comme thème de la section sur les mesures de maîtrise basées sur le risque; cet outil sera mis au point dans le cadre des travaux sur l'élaboration de l'Avant-projet de directives pour la maîtrise de *Campylobacter* et de *Salmonella* spp. dans le poulet de chair (ALINORM 09/32/13, par 82);

- En réponse à une demande faite par la Commission à sa 31<sup>ème</sup> session d'envisager d'accorder une plus grande priorité à la révision du *Code d'usages international recommandé en matière d'hygiène pour le captage, l'exploitation et la commercialisation des eaux minérales naturelles* (CAC/RCP 33-1985), le Comité a convenu de constituer un groupe de travail électronique qui sera dirigé par la Suisse, ouvert à toutes les parties intéressées et dont les travaux se dérouleront en anglais uniquement, afin d'étudier cette question et de prendre une décision plus éclairée à la prochaine session (ALINORM 09/32/13, par. 142-143);

- Le Comité a approuvé la proposition visant à élaborer une annexe sur les mesures de maîtrise de *V. parahaemolyticus* et de *V. vulnificus* dans les crustacés mollusques à l'avant-projet de Code d'usages en matière d'hygiène pour *Vibrio* spp. dans les fruits de mer (ALINORM 09/32/13, par. 146).

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

##### **Comité du Codex sur le poisson et les produits de la pêche**

###### Approbation de la section sur l'hygiène dans la Norme pour les mollusques bivalves vivants et crus

Le Comité a examiné les dispositions en matière d'hygiène à la lumière des éclaircissements fournis par le Comité du Codex sur le poisson et les produits de la pêche lors de sa 29<sup>ème</sup> session en réponse aux questions posées par le Comité à sa 38<sup>ème</sup> session, concernant la section sur l'hygiène dans la Norme pour les mollusques bivalves vivants et crus. Le Comité a mentionné que le CCPPP avait donné suite aux préoccupations exprimées par le CCFH à sa 39<sup>ème</sup> session et qu'il n'était plus nécessaire de poursuivre les discussions sur la section de l'hygiène dans la norme susmentionnée. Le Comité a convenu de communiquer cette décision à la 32<sup>ème</sup> session de la Commission. (ALINORM 09/32/13, par. 14).

##### **Comité sur les principes généraux**

Se référant à la décision de la CCA concernant l'Activité 2.1 du plan stratégique Codex 2008-2013 (Examen de l'uniformité des principes pour l'analyse des risques élaborés par les comités Codex pertinents)<sup>2</sup> et la décision en prise par le CCFH à sa précédente session au sujet des travaux visant à rédiger un document de principes pour l'analyse de risques afin d'orienter les travaux du CCFH<sup>3</sup>, le Comité a encouragé la délégation de l'Inde à entreprendre ces travaux afin qu'il puisse examiner le document susmentionné à sa prochaine session (document ALINORM 09/32/13, par. 15).

<sup>2</sup> ALINORM 08/31/REP, par. 133; CRD 6 (en référence à la 30<sup>ème</sup> session du CCNFSDU).

<sup>3</sup> ALINORM 08/31/13 par. 162.

**LISTE DES SIGLES UTILISÉS DANS LE PRÉSENT RAPPORT**

ALA	Asociación Latinoamericana de Avicultura
NPA	Niveau de protection approprié
CCA	Commission du Codex Alimentarius
CCFH	Comité du Codex sur l'hygiène alimentaire
CRD	Document de conférence
CCEXEC	Comité exécutif de la Commission du Codex Alimentarius
FAO	Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture
BPA	Bonnes pratiques agricoles
BPH	Bonnes pratiques en matière d'hygiène
GIFSA	Global Initiative for Food-Related Scientific Advice
HACCP	Analyse des risques : points critiques pour leur maîtrise
IACFO	International Association of Consumer Food Organizations
IBFAN	International Baby Food Action Network
ICMSF	Commission internationale pour la définition des caractéristiques microbiologiques des aliments
FIL	Fédération internationale de laiterie
ILCA	International Lactation Consultant Association
ISDI	International Special Dietary Foods Industries
JEMRA	Consultations mixtes d'experts FAO/OMS chargés de l'évaluation des risques microbiologiques
ERM	Évaluation des risques microbiologiques
OIE	Organisation mondiale de la santé animale
AMS	Assemblée mondiale de la Santé
OMS	Organisation mondiale de la santé



## INTRODUCTION

1. Le Comité du Codex sur l'hygiène alimentaire (CCFH) a tenu sa quarantième session à Guatemala du 1<sup>er</sup> au 5 décembre 2008, à la généreuse invitation du Gouvernement du Guatemala. D<sup>r</sup> Emilio Esteban, conseiller scientifique, Laboratory Services and Research Coordination, Ministère de l'agriculture des États-Unis, Food Safety and Inspection Service, Office of Public Health Science, a présidé la réunion. D<sup>r</sup> Antonio Ferraté de la Riva, coordonnateur du Codex pour le Guatemala, Ministère de l'agriculture, Gouvernement du Guatemala, a agi en qualité de co-président. Ont assisté à la session 139 délégués représentant 58 pays membres, une organisation membre et 15 organisations internationales. La liste des participants, y compris les membres du Secrétariat, figure à l'Annexe I du présent document.

## INAUGURATION DE LA SESSION

2. La Session a été déclarée ouverte par :

- Lic. Julio César Recinos Salas, Ministre de l'agriculture, des Productions animales et de l'Alimentation du gouvernement du Guatemala;
- M<sup>me</sup> Elizabeth Johnson, Sous-Secrétaire de la sécurité alimentaire, Ministère de l'agriculture des États-Unis (USDA), Gouvernement des États-Unis d'Amérique;
- M. Alfred Almanza, USDA, Directeur, FSIS, Gouvernement des États-Unis d'Amérique;
- Ing Guilhermina Teixeira, Représentante de la FAO au Guatemala;
- D<sup>r</sup> Peter Ben Embarek, Organisation mondiale de la santé;
- M. Álvaro Arzú Irigoyen, Maire (Alcalde), Ciudad de Guatemala.

## Répartition des compétences

3. Le Comité a pris acte du document CRD2 au sujet de la répartition des compétences entre la Communauté européenne (CE) et ses États membres, conformément l'Article II.5 du Règlement intérieur de la Commission du Codex Alimentarius, et a noté que 16 États membres de la CE étaient représentés à la Session courante.

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

4. En réponse à la proposition de la délégation de l'Indonésie de discuter des seuils de tolérance de la mélamine dans les aliments au point 9 de l'ordre du jour, le Comité a mentionné que cette question ne faisait pas partie de des attributions et que la question pourrait éventuellement être débattue par un autre organe subsidiaire du Codex, comme le Comité sur les contaminants dans les aliments.

5. Le Comité a accepté la proposition de la délégation du Japon de constituer un groupe de travail physique pour la période de la Session, qui serait ouvert à toutes les parties intéressées, dont les délibérations se dérouleraient en anglais, en français et en espagnol, et qui serait présidé par le Japon afin d'examiner les observations reçues au sujet de l'Avant-projet de code d'usages en matière d'hygiène pour *Vibrio* spp. dans les fruits de mer, sous le point 8 de l'ordre du jour, afin de faciliter les discussions de la séance plénière.

6. Le Comité a accepté la recommandation du président de reporter la discussion au sujet du point 4 avant le point 9; le Comité a adopté l'ordre du jour provisoire, avec cette modification, comme ordre du jour de sa session.

---

<sup>1</sup> CX/FH 08/40/1; CRD 2 (Répartition des compétences entre la Communauté européenne et ses États membres, préparé par la CE).

**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)<sup>2</sup>**

7. Le Comité a pris note que plusieurs questions découlant de la 31<sup>ème</sup> session de la Commission du Codex Alimentarius (CCA) étaient présentées à titre d'information alors que d'autres devaient être examinées lors de l'examen des points pertinents de l'ordre du jour.

8. Le Comité a mentionné que la demande de la CCA concernant la révision du Code d'usages international recommandé en matière d'hygiène pour le captage, l'exploitation et la commercialisation des eaux minérales naturelles serait discutée au point 9 de l'ordre du jour (voir par. 143-144).

9. En outre, le Comité a formulé des observations et pris des décisions au sujet des questions suivantes :

**Incompatibilités découlant des modifications apportées aux normes du Codex et aux textes apparentés**

10. Le Comité s'est penché sur une incompatibilité, telle que signalée à la 30<sup>e</sup> Session du Comité du Codex sur la nutrition et les aliments diététiques ou de régime, apparue dans la section sur l'hygiène alimentaire des Directives sur les préparations alimentaires d'appoint destinées aux nourrissons du deuxième âge et aux enfants en bas âge (CAC/GL 08-1991). Le Comité a mentionné que ces Directives comportaient une référence au Code d'usages international recommandé en matière d'hygiène pour les aliments destinés aux nourrissons et enfants en bas âge (CAC/RCP 21-1979) qui avait été révoquée lors de l'adoption de l'Avant-projet de Code d'usages en matière d'hygiène pour les préparations en poudre pour nourrissons et jeunes enfants. Le Comité a mentionné que ce code abrogé contenait des spécifications microbiologiques pour les produits finis ayant un caractère consultatif qui s'appliquaient à un certain nombre de produits destinés aux nourrissons et aux enfants.

11. Le Comité a confirmé que lors de l'adoption de l'Avant-projet de Code d'usages en matière d'hygiène pour les préparations en poudre pour nourrissons et jeunes enfants, il avait été convenu de révoquer le Code d'usages international recommandé en matière d'hygiène pour les aliments destinés aux nourrissons et enfants en bas âge (1979), étant donné que les codes d'usages élaborés par le CCFH depuis 1979, p. ex. les Codes d'usages internationaux recommandés en matière d'hygiène - Principes généraux d'hygiène alimentaire (CAC/RCP 1-1969) fournissaient suffisamment de directives pour l'élaboration de produits autres que les préparations en poudre destinées aux nourrissons et aux jeunes enfants. Le Comité a aussi mentionné que cette information avait été présentée dans le document CX/FH 07/39/4 à sa 39<sup>ème</sup> session.

12. Le Comité s'est également penché sur les façons d'éliminer certaines autres incompatibilités dans les textes relevant de sa compétence. À titre d'exemple, à la section 5.2 (Nettoyage et désinfection – Lavage de la vaisselle) du Code d'usages en matière d'hygiène pour les aliments précuisinés et cuisines en restauration collective (CAC/RCP 39-1993) figure un renvoi à l'« ancienne » annexe I du Code d'usages international recommandé – Principes généraux d'hygiène alimentaire (CAC/RCP 1-1969), qui comprenait des lignes directrices sur le nettoyage. Lors de la révision de ce Code, l'Annexe I a été supprimée du Code d'usages international recommandé – Principes généraux d'hygiène alimentaire, mais le renvoi à cette annexe est demeuré dans le Code d'usages en matière d'hygiène pour les aliments précuisinés et cuisines en restauration collective.

13. Le Comité a demandé au Secrétariat du Codex d'examiner les incompatibilités qui pourraient découler des révocations ou modifications aux versions antérieures et de formuler des propositions pour considération par la Commission à sa 32<sup>ème</sup> session.

---

2 CX/FH 08/40/2; CRD 6 (Questions présentées au CCFH par la 30<sup>ème</sup> session du CCNFSDU)

Approbation de la section sur l'hygiène dans la Norme pour les mollusques bivalves vivants et crus

14. Le Comité a examiné les dispositions en matière d'hygiène à la lumière des éclaircissements fournis par le Comité du Codex sur le poisson et les produits de la pêche lors de sa 29<sup>ème</sup> session en réponse aux questions posées par le Comité à sa 38<sup>ème</sup> session, concernant la section sur l'hygiène dans la Norme pour les mollusques bivalves vivants et crus. Le Comité a mentionné que le CCPPP avait donné suite aux préoccupations exprimées par le CCFH à sa 39<sup>ème</sup> session et qu'il n'était plus nécessaire de poursuivre les discussions sur la section de l'hygiène dans la norme susmentionnée. Le Comité a convenu de communiquer cette décision à la 32<sup>ème</sup> session de la Commission.

Élaboration d'un document stratégique sur l'analyse de risque pour le CCFH

15. Se référant à la décision de la CCA concernant l'Activité 2.1 du plan stratégique Codex 2008-2013 (Examen de l'uniformité des principes pour l'analyse des risques élaborés par les comités Codex pertinents)<sup>3</sup> et à la décision prise par le CCFH à sa précédente session au sujet des travaux visant à rédiger un document de principes pour l'analyse de risques afin d'orienter les travaux du CCFH<sup>4</sup>, le Comité a encouragé la délégation de l'Inde à entreprendre ces travaux afin qu'il puisse examiner le document susmentionné à sa prochaine session.

**QUESTIONS DÉCOULANT DES TRAVAUX DE LA FAO, DE L'OMS ET DES AUTRES ORGANISATIONS INTERNATIONALES INTERGOUVERNEMENTALES<sup>5</sup>****RAPPORT INTÉRIMAIRE SUR LES CONSULTATIONS MIXTES D'EXPERTS FAO/OMS CHARGÉS DE L'ÉVALUATION DES RISQUES MICROBIOLOGIQUES (JEMRA) ET DE QUESTIONS CONNEXES (point 3 (a) de l'ordre du jour)<sup>6</sup>**

16. La représentante de la FAO a présenté ce point et a fait un survol des travaux du JEMRA ayant trait aux travaux du Comité.

17. Se référant aux demandes formulées par le CCFH à sa 39<sup>ème</sup> session, la représentante a résumé les travaux qui avaient été accomplis pendant l'année écoulée, a signalé la tenue de deux réunions par la FAO et l'OMS, et a mentionné que durant la première de ces réunions, des experts se sont penchés sur les dangers microbiologiques dans les légumes frais afin de contribuer à l'élaboration de l'Annexe au Code d'usages en matière d'hygiène pour les fruits et légumes frais, et afin d'examiner les risques présents dans les légumes feuilles et les herbes feuilles. Cette réunion d'experts s'est déroulée à Bangkok (Thaïlande) en mai 2008; le rapport qui en découle a été distribué à tous les membres du Codex. Des renseignements plus détaillés sont présentés au point 7 de l'ordre du jour.

18. Le deuxième point présenté par la représentante était la tenue d'une réunion d'experts sur la présence d'*Enterobacter sakazakii* (*Cronobacter* spp.) dans les préparations de suite en poudre, à Washington DC (États-Unis) en juillet 2008, dans le but de fournir des données scientifiques visant à faciliter le processus décisionnel lié à l'établissement de critères microbiologiques pour *E. sakazakii* (*Cronobacter* spp.) dans les préparations de suite en poudre pour nourrissons et jeunes enfants. Le rapport de cette réunion a été distribué à tous les membres du Codex en prévision de la Session courante; son contenu est abordé plus en détail au point 4 de l'ordre du jour.

19. La représentante a exprimé sa gratitude au sujet du soutien financier fourni par les gouvernements des États-Unis d'Amérique et du Japon pour la tenue des réunions d'experts susmentionnés. Ont également été remerciés tous les membres du Codex qui ont fourni des données et de l'information à l'appui des travaux visant à produire des directives scientifiques au sujet des dangers microbiologiques dans les légumes frais et au sujet de la présence d'*E. sakazakii* (*Cronobacter* spp.) dans les préparations de suite en poudre.

20. Le Comité a été informé de la publication du rapport de la réunion d'experts FAO/OMS sur les virus, tenue en réponse à la demande formulée par le Comité à sa 38<sup>ème</sup> session; et a demandé aux membres de tenir compte de cela à la lumière des nouveaux travaux proposés sur les virus dans les aliments (point 9 de l'ordre du jour).

<sup>3</sup> ALINORM 08/31/REP (par. 133; CRD 6 (en référence à la 30<sup>ème</sup> session du CCNFSU)).

<sup>4</sup> ALINORM 08/31/13 par. 162.

<sup>5</sup> CX/FH 08/40/3, CX/FH 08/40/3-Add.1, CRD 18 (observations de la Communauté européenne)

<sup>6</sup> CX/FH 07/40/3.

21. En outre, le Comité a été informé de la tenue en mai 2008 de la réunion d'experts FAO/OMS sur les risques et les bienfaits de l'utilisation de chlore actif dans la production d'aliments, et a pris note que la publication du rapport de cette réunion était prévue pour début 2009. De l'information a également été communiquée au sujet des autres rapports publiés récemment sur les antimicrobiens d'importance critique et sur l'incidence des aliments du bétail sur la sécurité des aliments ainsi que sur les nouveaux travaux sur la nanotechnologie.

22. Enfin, la représentante a souligné la création d'une initiative mondiale sur les conseils scientifiques en matière d'aliments, la Global Initiative for Food-related Scientific Advice (GIFSA) et a encouragé les pays à y recourir pour renforcer les programmes FAO/OMS en ce qui a trait à la communication d'avis scientifiques de manière à leur permettre de continuer à fournir des avis scientifiques en temps opportun au Comité.

23. Le Comité a exprimé sa gratitude à la FAO et à l'OMS pour la masse d'information scientifique que ces deux organisations fournissent en temps opportun au Comité, notant que cette information facilite ses travaux et contribue à leur qualité.

### **INFORMATION ÉMANANT DE L'ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ ANIMALE (Point 3 (b) de l'ordre du jour)**

24. Se référant à l'information présentée dans le document CX/FH 08/40/3-Add.1, l'observateur de l'OIE a informé le Comité des activités actuelles et futures de son organisation qui intéressent le CCFH et a souligné l'importance de maintenir des liens de collaboration étroits entre l'OIE et le Codex afin d'éviter les chevauchements et le manque d'uniformité dans les travaux du domaine de la salubrité des aliments d'origine animale.

25. Le Comité a exprimé sa gratitude à l'OIE pour cette information et pour sa contribution aux travaux du CCFH, et a mentionné de son côté la nécessité de maintenir une collaboration étroite dans les domaines d'intérêt commun.

### **CRITÈRES MICROBIOLOGIQUES POUR LES PRÉPARATIONS DE SUITE EN POUDRE ET LES PRÉPARATIONS POUR ENFANTS EN BAS ÂGE DONNÉES À DES FINS MÉDICALES SPÉCIALES (APPENDICE AU CODE D'USAGES EN MATIÈRE D'HYGIÈNE POUR LES PRÉPARATIONS EN POUDRE DESTINÉES AUX NOURRISSONS ET AUX ENFANTS EN BAS ÂGE) À L'ÉTAPE 2 (point 4 de l'ordre du jour)<sup>7</sup>**

26. Le Comité a rappelé qu'il avait convenu lors de sa dernière session de renvoyer l'Annexe II sur les critères microbiologiques pour les préparations de suite en poudre et pour les préparations pour enfants en bas âge données à des fins médicales spéciales à l'étape 2 afin qu'elle puisse être révisée par un groupe de travail électronique dirigé par le Canada, étant entendu que ce groupe de travail utiliserait les avis scientifiques fournis par la FAO/OMS pour préparer des propositions à l'intention du Comité.

27. Lorsqu'elle a présenté ce point, la délégation du Canada a rappelé au Comité que cette annexe avait été circulée auparavant à l'étape 3 et examinée par le CCFH à sa session précédente, et que la principale difficulté qui restait à résoudre était de savoir s'il fallait établir un critère microbiologique au sujet de *E. sakazakii* (*Cronobacter* spp) pour les préparations de suite en poudre. La délégation a expliqué que, à la lumière de l'information présentée dans le rapport de la réunion d'experts FAO/OMS, le groupe de travail électronique avait recommandé de ne pas établir de critère microbiologique pour *E. sakazakii* (*Cronobacter* spp.) dans les préparations de suite (PPS) pour le moment, étant entendu que le CCFH pourrait réviser l'annexe à l'avenir, dans l'éventualité que des preuves épidémiologiques deviennent disponibles. La délégation a signalé qu'il existait des preuves que les PPS étaient servies à des nourrissons de moins de six mois, ce qui indiquait que ce produit n'était pas utilisé conformément aux directives de l'étiquette, d'où la nécessité de décourager cette utilisation inappropriée au moyen d'un étiquetage plus clair et en sensibilisant les soignants et les professionnels de la santé aux usages appropriés du produit.

28. La délégation a indiqué que le groupe de travail avait présenté un certain nombre de recommandations aux gouvernements membres et à la FAO/OMS concernant la nécessité de dispenser une formation plus précise dans les pays en développement afin d'accroître la surveillance et d'améliorer la collecte de données sur les aliments et dans l'environnement, y compris l'élaboration d'un document d'orientation et/ou d'un

<sup>7</sup> CX/FH 08/40/4; CRD 3 (observations du Ghana); CRD 9 (observations de la Thaïlande); CRD 10 (observations de l'Indonésie); CRD 21 (rapport du groupe de travail); CRD 35 (observations de l'ICMSF); CRD 38 (texte proposé pour la section 2).

manuel de formation. Une autre recommandation tenait à la nécessité, pour la FAO/OMS, d'envisager le bien-fondé d'examiner les « Directives sur la préparation, la conservation et la manutention appropriées des préparations en poudre pour nourrissons »<sup>8</sup> dans le but de déterminer si ces directives couvraient suffisamment les PPS, ainsi que d'examiner l'information sur la nécessité de s'assurer que ces produits sont bien servis aux populations ciblées.

29. La délégation a également informé le Comité que le groupe de travail physique, réuni juste avant cette Session, était en accord avec ces recommandations.

30. La délégation a fait remarquer que le groupe de travail physique était d'accord avec la recommandation du groupe de travail électronique de ne pas établir de critère microbiologique pour *E. sakazakii* (*Cronobacter* spp.) dans les préparations en poudre de suite (PPS); toutefois, compte tenu de la nécessité d'accorder de la latitude aux autorités compétentes dans l'application des mesures de maîtrise, y compris l'imposition de critères microbiologiques plus rigoureux, s'il y avait lieu, il a été proposé d'ajouter une phrase dans la préface à cet effet. Cependant, il n'y a pas eu de consensus sur la formulation définitive de cette phrase. La délégation a fait savoir que le groupe de travail reconnaissait que les PPS étaient servies à des nourrissons de moins de six mois et que cette utilisation inappropriée du produit devrait être découragée principalement au moyen d'une meilleure sensibilisation et d'un meilleur étiquetage; toutefois, certaines organisations ayant le statut d'observateur étaient en désaccord avec cette proposition et ont recommandé qu'un critère soit établi pour *E. sakazakii* (*Cronobacter* spp.) dans les préparations de suite.

31. La délégation a indiqué que le groupe de travail physique avait examiné l'Avant-projet d'Annexe section par section, et qu'en plus d'avoir apporté des changements d'ordre rédactionnel, ce groupe avait proposé un certain nombre de modifications pour considération par l'assemblée plénière, telles que présentées dans le CRD 21. La délégation a mentionné que le groupe de travail recommandait que cette annexe soit présentée à la prochaine session de la Commission pour adoption définitive.

32. Le Comité a examiné l'Annexe II telle que présentée dans le CRD 21 et, en plus d'apporter des changements d'ordre rédactionnel, a formulé les observations et les changements suivants.

### Observations générales

33. La délégation de l'Indonésie a signalé que des programmes de sensibilisation sur la préparation, la conservation et la manutention appropriée des préparations en poudre étaient nécessaires afin de sensibiliser davantage les soignants et les professionnels de la santé ainsi que les consommateurs à l'utilisation appropriée des préparations de suivi et des préparations pour jeunes enfants données à des fins médicales spéciales, et a insisté sur la nécessité de meilleurs systèmes de surveillance et de signalement des cas d'infection par *E. sakazakii* (*Cronobacter* spp.). Cette délégation a souligné que la FAO et l'OMS devraient dispenser dans les pays en développement de la formation spécifiquement conçue pour accroître la surveillance et améliorer la collecte de données dans les aliments et l'environnement, y compris l'élaboration d'un document de directives et/ou des manuels de formation, et a appuyé l'établissement d'un critère microbiologique pour *E. sakazakii* (*Cronobacter* spp.). La délégation de l'Indonésie a également insisté sur la nécessité que les pays en développement disposent de méthodes d'analyse.

34. La délégation du Nigeria a déploré le haut taux de mortalité chez les nourrissons dans son pays, et ce malgré la mise en oeuvre de divers programmes notamment pour la promotion de l'alimentation exclusivement au lait maternel chez les nourrissons pendant les six premiers mois de leur vie, et était d'avis que des mesures plus rigoureuses s'imposaient pour les préparations de suite.

### Préface

35. Le Comité a eu une discussion sur le nouveau texte proposé dans le CRD 38 pour le deuxième paragraphe de la préface. La délégation de la Communauté européenne a proposé de modifier le texte de manière à préciser que les autorités compétentes devraient évaluer précisément le risque dû à la présence de *E. sakazakii* (*Cronobacter* spp.), d'après des données scientifiquement fondées, et qu'en fonction des résultats, elles devaient envisager de renforcer les mesures de maîtrise, notamment établir un critère microbiologique adapté à ce pathogène. Un certain nombre de délégations partageaient cet avis.

---

<sup>8</sup> FAO/OMS. 2007. Préparation, entreposage et manipulation appropriées des préparations en poudre pour nourrissons : Directives.

36. Les observateurs de l'ILCA, de l'IBFAN et de l'IACFO étaient opposés à l'ajout de la mention « données scientifiquement fondées », en raison de la faible capacité des pays en développement à effectuer des analyses et à appliquer les systèmes de surveillance requis pour recueillir de telles données. En outre, ces observateurs étaient d'avis que d'autres facteurs, comme l'anémie, la malnutrition et l'infection au VIH/SIDA contribuaient à la vulnérabilité des nourrissons et des jeunes enfants à *E. sakazakii* (*Cronobacter* spp.). Les observateurs ont insisté sur le fait que l'incapacité à fixer un critère microbiologique pour ce pathogène dans les préparations de suite exposerait ces populations vulnérables à un risque accru et qu'il n'y avait aucun fondement pour fixer une limite de six mois comme âge à partir duquel le risque d'infection à *E. sakazakii* (*Cronobacter* spp.) diminuait. Par conséquent, les observateurs jugeaient essentiel d'user de précaution face à cette grande difficulté et d'établir pour les préparations de suite le même critère microbiologique que celui qui existe pour les préparations en poudre destinées aux nourrissons. Les délégations du Mali et de l'Indonésie étaient d'accord avec cet avis.

37. Après discussion, le Comité a convenu, tel que l'avait mentionné la délégation de la Chine, appuyée en ce sens par plusieurs autres délégations, que l'on ne devrait pas établir au pou le moment de critère microbiologique pour *E. sakazakii* (*Cronobacter* spp.) dans les PPF, en raison du manque de données scientifiques. Le Comité a aussi mentionné que l'éventuelle nécessité d'établir un critère microbiologique pour *E. sakazakii* (*Cronobacter* spp.) devra être examinée lorsque de nouvelles données deviendront disponibles et a convenu de garder la formulation du deuxième paragraphe tel que proposée dans le document CRD 38, avec les modifications proposées par la Communauté européenne. Les délégations de l'Indonésie, du Nigeria et du Mali ont exprimé leur opposition à cette décision.

#### **Tableaux 1 et 2 et notes**

38. Le Comité a modifié "m" dans les plans d'échantillonnage à deux classes et à trois classes dans les deux tableaux afin de bien préciser que le seuil microbiologique sert à séparer « les lots inacceptables des lots acceptables » plutôt que « la bonne qualité de la qualité défectueuse ».

39. Le Comité a mentionné que des données plus précises sur le plan technique étaient disponibles au sujet de la performance du plan d'échantillonnage et a convenu de modifier la note « \* » comme il était proposé dans le CRD 35.

40. Le Comité a également convenu de demander à la 32<sup>ème</sup> session de la CCA d'apporter les modifications ci-dessus par voie de conséquence dans les sections pertinentes des tableaux de l'annexe I du Code d'usages en matière d'hygiène pour les préparations en poudre pour nourrissons et jeunes enfants (CAC/RCP 66-2008).

41. Par souci d'uniformité avec l'Annexe I, le Comité a convenu de préciser que le quatrième paragraphe portait sur les mesures typiques à prendre en cas de non-respect des critères microbiologiques proposés en insérant une deuxième mesure selon laquelle, si le produit est déjà en circulation, il doit faire l'objet d'un rappel.

#### **Critères pour les indicateurs d'hygiène du procédé**

42. Le Comité était d'accord avec la formulation du texte proposé par le groupe de travail physique dans les paragraphes 3 et 4 de cette section.

#### **Étiquetage et éducation**

43. L'observateur de l'IACFO, appuyé par l'observateur de l'ILCA, a proposé d'insérer une phrase dans cette section afin de souligner la nécessité de bien préciser sur l'étiquette que les préparations de suite doivent être servies uniquement aux jeunes enfants en bonne santé, nés à terme et âgés de plus de six mois. Le Comité a toutefois fait observer que la définition de préparations de suite incluait l'âge minimal d'introduction de cet aliment et qu'il pouvait arriver qu'un enfant soit atteint d'une maladie courante comme l'influenza et que cette définition ne devrait pas empêcher de servir des PPF. On a également rappelé que le texte principal du Code traitait des questions d'étiquetage et d'éducation et qu'il n'était donc pas nécessaire d'explicitier le texte sur l'étiquetage et l'éducation dans cette Annexe. Par conséquent, le Comité a approuvé la formulation de cette section telle que proposée par le groupe de travail.

44. Le Comité a fait observer que les préparations données à des fins médicales spéciales sont servies à des populations ciblées et sous étroite supervision, de telle sorte que l'utilisation non appropriée de ces aliments ne devrait pas être fréquente au point de susciter un problème.

## Considérations finales

45. Le Comité a fait observer qu'en raison de la parution tardive de ce document, il était impossible de solliciter des observations à l'étape 3, que l'annexe serait par conséquent examinée par le groupe de travail physique à l'étape 2 et que le consensus avait été atteint au sujet de toutes les dispositions de cette Annexe.

46. Le Comité a également mentionné que le Manuel de procédure du Codex ne traitait pas de la manière de faire passer un document de l'étape 2 à l'adoption définitive; le Comité estimait que la Commission pourrait prendre la décision qui conviendrait au sujet de l'état d'avancement définitif de ce document.

### **État d'avancement de l'avant-projet d'Annexe II - Critères microbiologiques pour les préparations de suite en poudre et les préparations pour enfants en bas âge à des fins médicales spéciales**

47. Le Comité a par conséquent convenu de présenter l'avant-projet d'Annexe II - Critères microbiologiques pour les préparations de suite en poudre et les préparations pour enfants en bas âge à des fins médicales spéciales à la 32<sup>ème</sup> session de la Commission pour adoption définitive à l'étape 5/8, en recommandant d'omettre les étapes 6 et 7 (voir Annexe III).

### **AVANT-PROJET DE CRITÈRES MICROBIOLOGIQUES RELATIFS À LA PRÉSENCE DE LISTERIA MONOCYTOGENES DANS LES ALIMENTS PRÊTS À CONSOMMER À L'ÉTAPE 4 (point 5 de l'ordre du jour)<sup>9</sup>**

48. Le Comité a rappelé qu'il avait convenu à sa 39<sup>ème</sup> session de renvoyer l'Avant-projet d'annexe sur les critères microbiologiques relatifs à la présence de *Listeria monocytogenes* dans les aliments prêts à consommer à l'étape 2 pour qu'un groupe de travail dirigé par l'Allemagne puisse le retravailler et le circuler afin de recueillir des observations à l'étape 3 et le présenter à la Session courante.

49. La délégation de l'Allemagne a présenté le document, a résumé les principaux points sur lesquels le groupe de travail s'était penché lors de la révision de l'Annexe et a expliqué les grandes lignes du document. La délégation a indiqué que l'Annexe II doit être consultée à la lumière du document principal, qu'elle est directement liée à la section 5.2.3 *Critères microbiologiques et autres spécifications des Directives pour l'application des Principes généraux d'hygiène alimentaire à la maîtrise de Listeria monocytogenes dans les aliments prêts à consommer* (CAC/GL 61-2007) et qu'une Annexe III a été rédigée en reprenant des parties de versions antérieures de l'avant-projet d'Annexe II afin de fournir d'autres recommandations aux autorités compétentes pour l'application des analyses microbiologiques de l'environnement et de la vérification des mesures de maîtrise de *Listeria monocytogenes*.

50. La délégation a souligné que les deux annexes, II et III, devraient être considérées comme un tout avec l'Annexe I, Recommandation pour un programme de surveillance de l'environnement adapté à *Listeria monocytogenes* dans les installations de transformation, et avec le document de directives principal, *Directives pour l'application des principes généraux d'hygiène alimentaire à la maîtrise de Listeria monocytogenes dans les aliments prêts à consommer* (CAC/GL 61-2007) aux fins du contrôle de *Listeria monocytogenes*.

51. Le Comité a exprimé sa gratitude à la délégation de l'Allemagne et au groupe de travail pour leurs travaux et a examiné les avant-projets des annexes II et III section par section. En plus de modifications d'ordre rédactionnel, les observations et les changements suivants ont été formulés.

## 2. Champ d'application

52. Le Comité a convenu de supprimer la mention d'« objectifs de performance » parmi les exemples fournis dans le second paragraphe; en effet, comme il est difficile d'établir un objectif de performance en raison du peu de données et de ressources techniques, cette notion n'a pas sa place parmi les exemples pratiques.

---

<sup>9</sup> CX/FH 08/40/5; CX/FH 08/40/5-Add.1 (observations de l'Australie, du Kenya, des Philippines, des États-Unis d'Amérique, de la CIAA et de l'IACFO); CX/FH 08/40/5-Add.2 (observations du Brésil, de la Colombie, de la Communauté européenne, du Japon et de la Nouvelle-Zélande), CRD 11 (observations de l'Inde); CRD 13 (observations de la Thaïlande); CRD 20 (observations de la Nouvelle-Zélande et des États-Unis d'Amérique).

53. Le Comité a remplacé « autres » par « différents » dans le troisième paragraphe car ce qualificatif convenait mieux. Le Comité a également convenu de remplacer « équivalent » par « acceptable », étant donné que la notion d'équivalence revêt un sens plus précis aux fins du Codex et que ce terme ne convenait donc pas dans cette annexe; il a été convenu de remplacer ce terme partout dans le texte.

### **3. Utilisation de critères microbiologiques applicables à *L. monocytogenes* dans les aliments prêts à consommer**

54. Le Comité a convenu de réorganiser cette section pour en améliorer la suite logique et la lisibilité. Le Comité a également convenu d'insérer un quatrième paragraphe afin de renforcer la notion que l'approche basée sur le risque est souhaitable pour l'élaboration des critères microbiologiques, tout en laissant une certaine latitude pour les situations d'absence de données sur l'évaluation du risque.

#### **3.1 Aliments prêts à consommer qui ne seront pas contaminés par *L. monocytogenes***

55. Le Comité n'a pas approuvé la proposition visant à inclure dans le troisième paragraphe une mention au sujet de la population à laquelle l'aliment est destiné, car il a été précisé que cette section portait sur l'éventualité de la prolifération de *Listeria monocytogenes* dans un aliment donné, et qu'elle se rapportait au substrat alimentaire.

56. L'exemple fourni à la fin du quatrième paragraphe a été supprimé étant donné que le recours au facteur de 1,3 pour établir la période d'utilisation prévue d'un aliment n'est pas scientifiquement fondé.

57. L'observateur de l'Industry Council for Development (ICD) a émis l'avis que l'exemple fourni au quatrième paragraphe pour illustrer que l'analyse peut être d'une utilité limitée pourrait être trompeur car les antécédents d'absence de *L. monocytogenes* ne fournissent aucune protection contre une défaillance future, sauf en cas de faible probabilité que le procédé contribue à la contamination, à la survie ou à la propagation de *L. monocytogenes* au-dessus du seuil de détection. Il propose donc une autre formulation pour traiter de cette préoccupation, mais le Comité n'a pas appuyé cette proposition.

58. Le Comité a convenu de remplacer le cinquième paragraphe avec une formulation plus générale, sans mention de température de réfrigération spécifique (8°C).

#### **Tableaux 1 et 2**

59. Il a été convenu de modifier les tableaux en supprimant la colonne M, puisqu'elle ne s'appliquait pas à un plan d'échantillonnage à deux classes, d'insérer une note pour expliquer les symboles n, c et m par souci d'uniformité avec les textes comparables et de mentionner que m représentait un seuil microbiologique permettant de séparer les lots acceptables des lots inacceptables plutôt que de faire une distinction entre une qualité satisfaisante et une qualité défectueuse.

60. La note « a » a été modifiée de manière à préciser que les gouvernements nationaux peuvent également « encourager la communication de directives » par d'autres sources.

61. La note « c » a été modifiée pour accroître la transparence de la performance du plan d'échantillonnage.

62. Le Comité a convenu d'insérer un nouveau paragraphe pour bien illustrer les mesures à prendre lorsque les critères ne sont pas atteints.

63. La délégation du Mexique, appuyée par plusieurs autres délégations de la région d'Amérique latine, a mis en doute le bien-fondé du critère applicable à *L. monocytogenes* dans les aliments non propices à la prolifération de *L. monocytogenes* (tableau 1). Ces délégations étaient d'avis que le seuil de 100 cfu/g n'était pas nécessaire; que la présence de *L. monocytogenes* dans de tels aliments pourrait être traitée au moyen d'autres approches; et que ce critère pourrait constituer un obstacle technique au commerce. On a cependant précisé que même si certains aliments ne favorisent pas la prolifération de *L. monocytogenes*, ce pathogène pourrait néanmoins être présent, y compris en forte concentration, dans ces aliments, soit en raison de sa présence avant la transformation, soit par contamination croisée, et que ce critère existait pour protéger les intérêts en matière de santé publique et reposait sur les évaluations de risque actuelles. Après discussion, le Comité a convenu de laisser cette disposition inchangée.

#### **4.3 Approche de rechange**

64. Le premier paragraphe a été modifié par souci d'uniformité avec le troisième paragraphe du Champ d'application.



65. Le Comité a convenu d'utiliser le terme « food business operator » (producteur alimentaire indépendant) plutôt que « business operator » (producteur indépendant) pour plus d'uniformité avec la section 3.1 et les autres textes du Codex, et a convenu d'apporter ce changement partout dans le texte.

66. La délégation des États-Unis d'Amérique, se référant à ses observations écrites contenues dans le document CX/FH 08/40/5-Add.1, a soulevé la question de l'examen de l'expérience nationale en santé publique à l'appui de cette approche. L'observateur de l'IACFO a appuyé la délégation. Le Comité a décidé que le document sur la gestion des risques (CAC/RCP 63-2007) couvrait ce point.

### **Annexe III**

#### **b) Maîtrise des processus**

67. Le titre a été changé à « Vérification de la maîtrise du processus » par souci d'uniformité avec le titre de l'Annexe.

68. Plusieurs modifications ont été apportées aux paragraphes 2 et 3 par souci de clarté.

69. La deuxième phrase du dernier paragraphe a été déplacée au deuxième paragraphe car elle convenait mieux à cet endroit de l'Annexe.

#### **Stade d'avancement de l'Avant-projet de critères microbiologiques relatifs à la présence de *Listeria monocytogenes* dans les aliments prêts à consommer**

70. Le Comité a convenu de transmettre l'Avant-projet de critères microbiologiques relatifs à la présence de *Listeria monocytogenes* dans les aliments prêts à consommer (Annexe II : Critères microbiologiques pour *Listeria monocytogenes* dans les aliments prêts à consommer et l'Annexe III : Recommandations pour l'utilisation d'analyses microbiologiques aux fins de la surveillance environnementale et la vérification de la maîtrise des processus par les autorités compétentes comme moyen pour vérifier l'efficacité du système HACCP et des programmes préalables à contrôler *Listeria monocytogenes* dans les aliments prêts à consommer à la 32<sup>ème</sup> session de la Commission pour adoption à l'étape 5/8, en recommandant d'omettre les étapes 6 et 7 (voir Appendice II).

#### **AVANT-PROJET DE DIRECTIVES POUR LA MAÎTRISE DE *CAMPYLOBACTER* ET DE *SALMONELLA* SPP. DANS LA CHAIR DE POULET (point 6 de l'ordre du jour)<sup>10</sup>**

71. Le Comité a rappelé qu'il avait approuvé lors de sa 39<sup>ème</sup> session l'approche adoptée pour élaborer l'avant-projet de directives relatives à la maîtrise de *Campylobacter* et de *Salmonella* spp. dans la chair de poulet, et qu'en renvoyant le document à l'étape 2 pour qu'il puisse être retravaillé, il a convenu à cette fin de constituer un groupe de travail physique dirigé par la Nouvelle-Zélande et la Suède.

72. La délégation de la Suède a présenté l'avant-projet de directives telles qu'il figurait dans le document CX/FH 08/40/6 et a informé le Comité que le manque de données sur les volailles autres que les poulets de chair avait empêché le groupe de travail de donner pleinement suite à la demande d'élargir le champ d'application des directives pour le moment mais qu'il serait possible de remédier à cela à l'avenir, dans l'éventualité que l'information nécessaire devienne disponible.

73. La délégation de la Nouvelle-Zélande a rappelé au Comité que le document comportait trois volets, le premier sur les bonnes pratiques d'hygiène (BPH), le deuxième sur les mesures de maîtrise basées sur le danger et le troisième sur les mesures de maîtrise basées sur le risque. La délégation a indiqué que jusqu'ici, les travaux avaient porté sur les deux premiers volets et que des travaux au sujet du troisième volet étaient prévus pour l'année prochaine et qu'ils comprendraient la mise au point d'un outil d'aide à la prise de décision pour la gestion des risques utilisable sur le Web.

74. Nombre de délégations ont exprimé leur satisfaction devant les grands progrès réalisés jusqu'ici et ont insisté sur l'importance de poursuivre ces travaux. Les directives fournies dans la section sur les BPH en particulier ont été jugées très utiles. Plusieurs délégations se sont référées à leurs observations écrites et ont demandé que le groupe de travail prenne pleinement en considération ces observations dans la poursuite de ses travaux.

---

<sup>10</sup> CX/FH 08/40/6; CX/FH 08/40/6-Add.1 (observations de l'Australie, du Kenya, des Philippines et des États-Unis); CRD 5 (Suède); CRD 14 (Brésil); CRD 15 (Indonésie); CRD 16 (Japon); CRD 17 (Thaïlande); CRD 18 (CE); CRD 19 (ALA); CRD 24 (Nouvelle-Zélande)

75. Certaines délégations ont exprimé des réserves quant à la tentative de traiter de *Salmonella* et de *Campylobacter* dans le même document. Toutefois, la délégation de la Suède a fait remarquer que, à en juger par les travaux accomplis jusqu'ici, il serait logique de fournir des directives sur le traitement de ces deux micro-organismes dans le même document, puisque bon nombre des mesures de maîtrise s'appliquent tant à *Salmonella* qu'à *Campylobacter*. Le Comité a convenu qu'il fallait continuer à traiter les deux micro-organismes dans le même document et à améliorer la lisibilité du document. La délégation de l'Argentine a proposé de ne traiter que *Salmonella typhimurum* et *Salmonella enteritidis*.

76. Compte tenu du manque de données dans plusieurs domaines, par exemple pour les volatiles autres que les poulets de chair ainsi que pour les systèmes de production en plein air et d'élevage biologique, le Comité a convenu que les travaux devraient dans un premier temps porter sur le poulet de chair et que des annexes seraient élaborées pour traiter de ces autres questions dès que l'information deviendra disponible. Le Comité fera part de cette décision à la Commission.

77. La mise au point d'un outil de prise de décisions pour la gestion des risques utilisable sur le Web, tel que décrit dans le CRD 24, comme thème principal du volet sur les mesures de maîtrise basées sur le risque élaborées dans le cadre de ces directives a bénéficié d'un appui général.

78. En réponse à une proposition des délégations de la Nouvelle-Zélande et de la Suède de demander au JEMRA de mettre au point l'outil en question, les représentants de la FAO et de l'OMS ont exprimé leur intention de fournir cet outil et ont signalé qu'il serait très important d'obtenir une définition claire et précise des paramètres d'un tel outil afin de s'assurer qu'il réponde aux besoins du Comité.

79. Plusieurs délégations ont demandé des éclaircissements au sujet du rapport entre les directives à élaborer et l'outil d'aide à la prise de décisions pour la gestion des risques utilisable sur le Web. La réponse était que cet outil deviendrait à terme un produit du JEMRA et qu'il serait mis à la disposition de tous les membres du Codex par l'Internet. Le groupe de travail devrait également se servir de l'outil lors de la rédaction de la section du document portant sur les mesures de maîtrise basées sur le risque.

80. Plusieurs délégations ont commenté l'approche novatrice de ces travaux et ont exprimé leur intérêt pour l'élaboration de mesures de maîtrise basées sur le risque de pair avec la mise au point de cet outil, jugeant que celui-ci serait utile pour les organismes de réglementation. Compte tenu des données et des autres ressources qui seraient requises pour mettre au point un tel outil, certaines délégations ont exprimé la crainte que cela pourrait retarder l'élaboration des directives et ont mentionné que les BPH et les mesures de maîtrise basées sur le risque fournissaient déjà de précieuses directives aux pays, si bien que selon ces délégations, il ne faudrait pas que la mise au point du volet des mesures basées sur le risque retarde l'élaboration des directives.

81. La délégation de la Nouvelle-Zélande a fait savoir que l'élaboration des trois volets du document pourrait se poursuivre en parallèle, mais a pris note des craintes exprimées et a indiqué que, si besoin était, le volet sur les mesures basées sur le risque pourrait être isolé des deux autres volets afin de ne pas retarder l'achèvement et l'adoption des directives.

82. À la lumière de ces clarifications, le Comité a convenu de demander au JEMRA de mettre au point l'outil d'aide à la prise de décisions utilisable sur le Web tel qu'il est décrit dans le CRD 24.

83. La délégation du Brésil, appuyée par plusieurs autres délégations, s'est référée aux travaux de l'OIE sur la maîtrise de *Salmonella* à l'étape de la production primaire et a souligné l'importance de veiller à ce que ces travaux s'harmonisent avec ceux de l'OIE, et a encouragé la participation de cette dernière. Les délégations de la Nouvelle-Zélande et de la Suède ont indiqué que dans le cadre des travaux accomplis jusqu'ici, aucun effort n'avait été épargné pour assurer la compatibilité entre ces directives et les travaux de l'OIE, ajoutant que cette organisation avait été invitée à participer aux activités du groupe de travail.

84. La délégation de la Nouvelle-Zélande a insisté sur l'importance de recevoir des données supplémentaires afin de pouvoir achever les volets sur les mesures de maîtrise basées sur le danger et basées sur le risque. Le Comité a convenu que l'information quantitative requise devrait être obtenue principalement auprès des organismes de réglementation et de l'industrie et que cette information était déterminante pour fournir des éléments de preuve au sujet des interventions clés; bon nombre de ces preuves ont été décrites dans les articles scientifiques publiés et sont appliquées avec succès à l'échelle commerciale.

85. Compte tenu de cela, le Comité a convenu qu'une lettre circulaire devrait être diffusée d'ici à la fin de l'année 2008 afin de demander que les renseignements supplémentaires suivants soient envoyés aux délégations de la Nouvelle-Zélande et de la Suède ainsi qu'au JEMRA d'ici à la fin de février 2009 :

#### **a) Poulet de chair**

- De l'information quantitative sur les variations de niveau (prévalence et/ou concentration) de *Campylobacter* et/ou de *Salmonella* par suite d'une intervention précise à une étape ou l'autre de la chaîne alimentaire, p.ex. :
  - La production primaire (des troupeaux élites à l'engraissement des poulets de chair);
  - Transformation (de l'abattage au refroidissement/congélation)
  - Entreposage et distribution (du transport à la consommation)
- Plus spécifiquement, de l'information quantitative est requise au sujet des variations de niveau (prévalence et/ou concentration) de *Campylobacter* et/ou de *Salmonella* par suite d'une ou de plusieurs interventions précises aux étapes suivantes :
  - Dépopulation et transport à l'abattoir
  - Échaudage, plumaison et éviscération
  - Lavage et refroidissement
  - Entreposage, vente au détail et manipulation par le consommateur
- Exemples d'intervention possibles pour lesquelles les données sont requises :

#### *Production primaire :*

- Volailles vivantes : Exclusion compétitive (EC) et probiotiques; additifs des aliments et de l'eau (autres que l'EC, les probiotiques et les antibiotiques); bactériophages; traits génétiques; vaccins; immunostimulateurs; antibiotiques; conditions d'hébergement; gestion de la litière.
- Couvoirs : Décontamination des œufs et désinfection de l'air
- Transformation : Manutention des cages; préparatifs avant l'échaudage; échaudage; séparation de la tête; décontamination; refroidissement; entreposage et congélation.
- *Transport - vente au détail/grossiste-consommateur* : Cuisson au four à micro-ondes; pratiques culinaires
- Exemples de sources possibles de ces données :
  - Analyses d'efficacité des mesures de maîtrise
  - Données utilisées pour fixer les seuils aux points de contrôle critiques
  - Données de vérification après la mise en place d'une nouvelle intervention

#### **b) Volailles autres que le poulet de chair**

- Tout ou partie des données ci-dessus se rapportant aux volailles autres que les poulets de chair.

#### **c) Surveillance**

- Il a été demandé aux pays de fournir des exemples de programmes de surveillance (administrés par des organismes de réglementation ou par l'industrie) propres à *Campylobacter* et à *Salmonella* qui pourraient aider à l'élaboration de ce volet de l'Avant-projet de directives, p. ex. aux étapes suivantes :
  - Production primaire (des élevages élites aux élevages destinés à l'abattage)
  - Transformation
  - Transport et distribution

86. S'agissant d'évaluer comment ces données pourraient être analysées avant la prochaine session du groupe de travail, la délégation de l'Irlande a recommandé que la FAO et l'OMS convoque une réunion d'experts afin de passer en revue toutes les données disponibles; le rapport émanant d'une telle réunion pourrait contribuer à l'achèvement des travaux sur les mesures de maîtrise basées sur le risque et constituer une étape préliminaire vers la mise au point de l'outil d'aide à la prise de décisions utilisable sur le Web.

87. La représentante de la FAO a confirmé la volonté de la FAO et de l'OMS de faciliter les travaux du Comité dans la mesure du possible et d'organiser une telle réunion en temps opportun. Bien qu'en accord avec les grandes lignes de cette proposition, la délégation de la Nouvelle-Zélande a dit craindre que l'organisation de cette réunion d'experts pourrait freiner les activités du groupe de travail.

88. Toutefois, prenant note que les conclusions d'une telle réunion pourraient éventuellement contribuer à la solidité des directives, le Comité a convenu de demander au JEMRA de convoquer une réunion d'experts dans laquelle seront examinés les points suivants :

- Mener une évaluation indépendante et passer en revue de l'information scientifique disponible (les données existantes ainsi que celles obtenues en réponse à la lettre circulaire) sur la maîtrise de *Campylobacter* et de *Salmonella* aux étapes pertinentes tout au long de la chaîne alimentaire relative aux poulets de chair.
- Évaluer les aspects quantitatifs de la réduction du danger en fait de prévalence et de concentration selon des interventions spécifiques.
- Évaluer les résultats probables des interventions précisées en fait de réduction du danger à l'échelle commerciale.
- Évaluer la pertinence des conclusions de la réunion d'experts comme fondement pour la mise au point d'un outil de gestion du risque, tel que décrit dans le CRD 24.
- Cerner les éventuelles données supplémentaires requises pour la mise au point par le JEMRA de l'outil d'aide à la prise de décisions sur la gestion des risques utilisable sur le Web.

89. Le Comité a convenu de réinstituer un groupe de travail physique dirigé par la Nouvelle-Zélande et la Suède afin d'achever les travaux sur les BPH et les mesures de maîtrise basée sur le danger et afin d'entreprendre l'élaboration plus détaillée du volet du document de directives portant sur les mesures de maîtrise basées sur le risque. Les conclusions du groupe de travail seront examinées à la prochaine session du Comité.

90. La délégation du Brésil a confirmé son intention de fournir un lieu pour la tenue de la réunion du groupe de travail physique fin août/début septembre 2009 et a indiqué qu'elle fournirait des services d'interprétation en anglais, en français, en espagnol et en portugais afin de favoriser une plus grande participation de la part des membres du groupe de travail.

91. Le Comité a mentionné que d'importants progrès avaient été réalisés dans l'élaboration du document. Toutefois, il était d'avis qu'il restait encore une importante masse de travail à entreprendre dans certaines parties du document, et il a convenu par conséquent de demander au groupe de travail physique de poursuivre l'élaboration du document en tenant compte des observations déjà reçues ainsi que des observations formulées pendant l'assemblée plénière.

#### **État d'avancement de l'avant-projet de directives sur la maîtrise de *Salmonella* et de *Campylobacter* dans la chair de poulet**

92. Le Comité a convenu de renvoyer l'avant-projet d'annexe à l'étape 2 pour que le groupe de travail susmentionné poursuive son élaboration, le distribue pour recueillir des observations à l'étape 3 et le présente pour fins d'examen à la prochaine session du Comité.

**AVANT-PROJET D'ANNEXE SUR LES LÉGUMES FEUILLES, Y COMPRIS LES HERBES FEUILLES, AU CODE D'USAGES EN MATIÈRE D'HYGIÈNE POUR LES FRUITS ET LÉGUMES FRAIS À L'ÉTAPE 4 (point 7 de l'ordre du jour)<sup>11</sup>**

93. Le Comité a rappelé la décision prise à sa 39<sup>ème</sup> session d'entreprendre de nouveaux travaux sur une annexe au sujet des légumes feuilles, y compris les herbes feuilles, par l'entremise d'un groupe de travail électronique dirigé par les États-Unis d'Amérique, et a noté que ces travaux avaient été approuvés lors de la 31<sup>ème</sup> session de la Commission.

94. La délégation des États-Unis a présenté le document et a rappelé que pendant l'élaboration du *Code d'usages en matière d'hygiène pour les fruits et les légumes frais* (CAC/RCP 53-2003), il était entendu que ce code serait par la suite assorti d'annexes portant sur des denrées alimentaires spécifiques et que les légumes à feuilles, y compris les herbes feuilles, avaient été ciblés comme groupe d'aliments particulièrement préoccupant, cette décision ayant été prise par une réunion d'experts FAO/OMS en septembre 2007. La délégation a également mentionné que l'avant-projet d'annexe reposait sur des lignes directrices fournies par une consultation d'experts FAO/OMS (mai 2008) et a précisé qu'il restait quelques domaines pour lesquels le Comité devrait fournir une orientation, par exemple au sujet des systèmes de production et de transformation à petite échelle et des systèmes de production et de transformation en milieu aquatique, ainsi que les systèmes utilisés pour produire des légumes et des herbes feuilles, notamment la production de cresson d'eau, d'herbes et d'autres végétaux feuilles en milieu aquatique, sur les systèmes de production de légumes feuilles et sur les systèmes autres que ceux utilisés pour produire de la laitue, des épinards et des mélanges de salades, lesquels étaient adéquatement traités dans le document actuel. La délégation a proposé que ces domaines soient traités avant de procéder à l'examen détaillé du document et avant de faire avancer celui-ci dans la procédure par étapes du Codex.

95. La Représentante de la FAO, prenant la parole au nom de la FAO et de l'OMS, a fait un bref survol des deux réunions d'experts en question au sujet des dangers microbiologiques présents dans les fruits et les légumes frais et dans les légumes à feuilles, respectivement, ainsi que des résultats de ces réunions.

96. Le Comité a eu une discussion générale sur le document et a formulé les observations suivantes.

97. Se référant à ses observations contenues dans le CRD 18, la délégation de la Communauté européenne, appuyée par plusieurs autres délégations, a fait savoir que malgré les importants progrès réalisés, des recommandations plus précises étaient requises pour mieux faire face aux risques liés aux denrées couvertes par cette annexe; que des renvois mieux articulés par rapport au Code d'usages principal faciliteraient la consultation et l'utilisation de l'Annexe; que certaines parties de l'Annexe étaient trop prescriptives (p. ex. directives fournies dans les sections 3.2.1 et 3.2.24); qu'une plus grande cohérence et plus de clarté (et/ou d'explications) était requises dans l'approche utilisée pour définir les sources et les niveaux de qualité de l'eau utilisée aux différentes étapes de production, particulièrement à la ferme; que la terminologie devrait être uniformisée; et que les questions portant sur la température devraient être plus cohérentes; la délégation a donc recommandé de renvoyer l'Annexe à la rédaction.

98. Un observateur était d'avis que le document pourrait être renforcé en exigeant que les producteurs dressent un plan complet en matière de salubrité alimentaire, lequel plan décrirait les dangers potentiels et les mesures à prendre pour réduire les risques microbiologiques pouvant découler de ces dangers, ou que les producteurs fournissent un modèle de ce que ce plan écrit devrait contenir. Toutefois, certaines délégations ont émis des réserves au sujet du fardeau administratif supplémentaire qu'une telle exigence imposerait aux producteurs primaires.

99. Une délégation a indiqué que l'Annexe devrait être plus précise au sujet des denrées alimentaires couvertes, afin d'assurer que les directives fournies soient pertinentes et pratiques, et un délégué a indiqué que le champ d'application pourrait être resserré et limité aux légumes feuilles verts emballés. Une autre délégation a mentionné qu'au lieu d'insérer un renvoi aux autres Codes d'usages en matière d'hygiène, il serait plus convivial d'insérer des recommandations précises dans l'Annexe.

---

<sup>11</sup> CX/FH 08/40/7; CX/FH 08/40/7- Add.1 (observations de l'Argentine et de l'Australie); CRD 18 (observations de la Communauté européenne); CRD 23 (observations du Brésil); CRD 25 (observations du Canada); CRD 26 (observations de l'IACFO); CRD 27 (observations de l'Indonésie); CRD 28 (observations du Mexique); CRD 34 (observations du Japon); CRD 37 (observations des Philippines); CRD 39 (proposition de lettre circulaire préparée par les États-Unis d'Amérique).

100. Le Comité a mentionné que, malgré les importants progrès réalisés dans la rédaction du document, les difficultés soulevées précédemment devraient être réglées avant la poursuite de l'élaboration de l'Annexe. Par conséquent, le Comité a convenu qu'une lettre circulaire serait diffusée pour solliciter l'information requise pour fournir d'autres directives concernant l'élaboration de l'Annexe sur les légumes feuilles frais, et ce afin d'assurer que l'Annexe s'applique autant aux petits établissements qu'aux grands établissements et qu'elle tienne compte des difficultés auxquelles sont confrontés les établissements de petite envergure.

101. L'information supplémentaire suivante au sujet des établissements de petite et de grande envergure sera sollicitée (il conviendra de mentionner si la réponse à la demande d'information s'applique à un légume feuilles précis, p. ex. laitue romaine, à un groupe de légumes feuilles, p. ex. les herbes, ou aux légumes feuilles en général) :

- Les étapes et procédés typiques, notamment la manutention, l'entreposage et le transport, en usage dans les systèmes de production à petite échelle de légumes et d'herbes feuilles frais de la production primaire jusqu'au point de vente du produit fini.
- Les étapes et procédés typiques, notamment la manutention, l'entreposage et le transport, en usage dans les systèmes de production en milieu aquatique (p. ex. production de cresson d'eau) de la production primaire jusqu'au point de vente du produit fini.
- L'application des codes d'usage du Codex ou des codes d'usages nationaux/régionaux existants et des BPA, et la mesure dans laquelle ces codes et pratiques permettent de prévenir les risques microbiologiques
- En particulier, l'information sur les étapes suivantes, y compris l'information sur les risques microbiologiques associés aux étapes, aux procédés et aux pratiques ainsi que toutes les mesures prises pour atténuer ces risques, serait utile :
  - L'envergure du système de production
  - Le lieu de production (proximité des zones urbaines, de la production de bétail, des champs d'épuration, des cours d'eau, etc., antécédents cultureaux)
  - Les conditions météorologiques pendant la saison culturale
  - Les intrants cultureaux (origine, qualité et méthode d'application de l'eau d'irrigation et de l'eau utilisée à d'autres fins agronomiques comme la préparation des engrais, l'élimination de la poussière sur les chemins, le type et le mode d'épandage des amendements du sol et des engrais, etc.)
  - Le type de conditionnement (empaquetage ou non)
  - Les principaux ravageurs et les mesures de lutte au stade de la production
  - Les mesures d'hygiène et les installations sanitaires
    - Hygiène personnelle des travailleurs
      - Accessibilité des installations de lavage des mains et des toilettes
      - Présence d'enfants dans les champs
    - Lavage et désinfection de l'équipement
      - Lavage et désinfection des outils (couteaux, contenants, matériel mécanisé de récolte)
  - Les pratiques de récolte et d'emballage (légumes emballés au champ ou dans un hangar; eau utilisée ou non, comment, son origine et sa qualité)
  - Les pratiques de transformation (à savoir, si le produit subit d'autres traitements, p. ex. lavage, application de désinfectant, découpage et empaquetage, à quel endroit, p. ex. dans une installation précise, au marché)

- Les pratiques de commercialisation (à savoir, vers quelle destination et comment les légumes sont transportés et vendus, p. ex. à l'exportation ou sur le marché intérieur, type de commerce de détail)
- Application de la chaîne de froid (p. ex. utilisation de glace, réfrigération pendant l'entreposage, le transport jusqu'au point de vente, etc.)

102. Le Comité a convenu de convoquer de nouveau le groupe de travail électronique dirigé par les États-Unis d'Amérique, ouvert à tous les membres et aux observateurs et dont les délibérations se dérouleront en anglais uniquement, afin de poursuivre la rédaction de l'Annexe à l'étape 2 en tenant compte de toutes les observations écrites reçues, des observations exprimées pendant la session et de l'information recueillie en réponse à la lettre circulaire.

**État d'avancement de l'Avant-projet d'Annexe sur les légumes feuilles frais, y compris les herbes feuilles, au Code d'usages en matière d'hygiène pour les fruits et légumes frais à l'étape 4**

103. Le Comité a convenu de renvoyer l'avant-projet d'annexe à l'étape 2 pour que le groupe de travail susmentionné poursuive son élaboration, le circule pour recueillir des observations à l'étape 3 et le présente pour fins d'examen à la prochaine session du Comité.

**AVANT-PROJET DE CODE D'USAGES EN MATIÈRE D'HYGIÈNE POUR *VIBRIO* SPP. À CARACTÈRE PATHOGÈNE DANS LES FRUITS DE MER (point 8 de l'ordre du jour)<sup>12</sup>**

104. Le Comité a rappelé qu'à sa 31<sup>ème</sup> session, la Commission avait approuvé la proposition de nouveaux travaux présentée par le Comité lors de sa 39<sup>ème</sup> session concernant l'élaboration d'un code d'usages en matière d'hygiène pour *Vibrio* spp. à caractère pathogène dans les fruits de mer. Le Comité a également rappelé qu'il avait convenu à sa 39<sup>ème</sup> session de constituer un groupe de travail physique inter-session dirigé par le Japon pour rédiger un avant-projet de code d'usages afin de le circuler dans le but de recueillir des observations à l'étape 3 et de le soumettre à la présente Session pour l'examiner à l'étape 4.

105. Suite à la décision prise antérieurement par le Comité (voir par.4), le groupe de travail physique inter-session<sup>13</sup> s'est réuni sous la conduite du Japon pour examiner l'avant-projet de code d'usages présenté dans le document CX/CF/08/40/8 et a préparé d'autres propositions de modifications qui sont présentées dans le document CRD 36.

106. Se référant aux deux documents pertinents susmentionnés, la délégation du Japon, qui présidait les groupes de travail physiques inter- et intra-session, a souligné que l'avant-projet de code d'usages ciblait *V. parahaemolyticus*, *V. vulnificus* et *V. cholerae* à caractère cholérique et couvrait les produits de la mer y compris les poissons à nageoires et les crustacés qui sont vendus à l'état vivant, cu et partiellement ou complètement traité. La délégation a également expliqué que le groupe de travail physique intra-session avait proposé d'autres modifications au texte, notamment dans les sections portant sur les points suivants : le contrôle de la température; la manutention, l'entreposage et le transport; l'étiquetage; et la terminologie du champ d'application des produits. Le groupe de travail physique a recommandé de rédiger une annexe à l'Avant-projet de Code d'usages proposé qui devrait porter sur *Vibrio parahaemolyticus* et *V. vulnificus* dans les crustacés mollusques et qui pourrait être élargie de manière à inclure *V. cholerae* à caractère cholérique, pourvu que les données soient suffisamment abondantes pour permettre la rédaction de cette annexe. En outre, le groupe de travail a recommandé de ne pas établir de critères microbiologiques pour *Vibrio* spp. en réponse à la requête faite par le Comité sur les poissons et les produits de la pêche à sa 29<sup>ème</sup> session<sup>14</sup>, d'après une évaluation du risque FAO/OMS. Il apparaissait clairement que la réduction de risque découlant

<sup>12</sup> CX/FH 08/40/8, CX/FH 08/40/8- Add.1 (observations de l'Australie, du Canada, du Costa Rica, du Guatemala, de l'Iran, du Mexique, des Philippines, des États-Unis d'Amérique et de l'ICMSF), CRD 3 (observations du Ghana), CRD 18 (observations de la Communauté européenne), CRD 22 (observations du Japon), CRD 29 (observations du Nicaragua), CRD 30 (observations de l'IACFO), CRD 31 (observations de l'Indonésie), CRD 32 (observations de la Corée du Sud), CRD 33 (observations du Mexique), CRD 36 (conclusions des travaux du groupe de travail physique intra-session et dirigé par le Japon).

<sup>13</sup> Membres présents: Australie, Brésil, Canada, Costa Rica, Cuba, Danemark, République Dominicaine, El Salvador, Communauté européenne, France, Allemagne, Guatemala., Honduras, Japon, Mali, Maroc, Mexique, Mozambique, Pays-Bas, Nouvelle-Zélande, Nicaragua, Nigeria, Norvège, Pérou, Philippines, Portugal, Serbie, Espagne, Suède, Royaume-Uni, États-Unis d'Amérique, FAO, OMS, CIAA, FIL et ICMSF.

<sup>14</sup> ALINORM 08/31/18, (par.76)

d'un critère microbiologique donné différerait selon les régions et qu'il était donc difficile d'établir des critères microbiologiques, lesquels doivent s'appliquer partout dans le monde.

107. Le Comité a passé en revue paragraphe by paragraphe le texte présenté dans le document CRD 22. En plus de modifications d'ordre rédactionnel, les observations et les changements suivants ont été formulés/apportés.

### **Titre**

108. Le Comité a envisagé de modifier le titre du Code d'usages afin de mieux refléter la teneur du document, et d'utiliser un titre comparable à celui utilisé dans les autres documents récents du CCFH, à savoir « Directives pour l'application des principes généraux d'hygiène alimentaire à la maîtrise de *Listeria monocytogenes* dans les aliments prêts à consommer » (CAC/GL 61/2007), par souci d'uniformité. Toutefois, il n'a pas été possible de parvenir à un accord, de telle sorte que les deux titres différents ont été placés entre crochets pour examen ultérieur.

### **Introduction**

#### Paragraphe 7

109. Le Comité a convenu d'ajouter une phrase afin de fournir plus de détails sur les caractéristiques propres à *Vibrio parahaemolyticus*.

#### Paragraphe 11

110. Les termes « partiellement cuit » et « cuit » ont été remplacés par « partiellement traité » et « complètement traité », respectivement, afin de mieux définir les produits couverts par ce Code d'usages, notamment les produits qui sont cuits ou traités selon d'autres procédés. Des modifications identiques ou similaires ont été apportées tout au long du document, notamment dans le par. 23 du Champ d'application. Pour plus de clarté, une note de bas de page a été ajoutée pour expliquer que le terme « traité » fait référence à tout traitement vibriocide, p.ex. traitement thermique et traitement à haute pression. L'expression « à titre d'exemple » a été ajoutée dans la première phrase pour préciser que les fruits de mer énumérés n'excluaient pas d'autres aliments pouvant provoquer des maladies causées par *V. parahaemolyticus*.

#### Paragraphe 12

111. Les mentions « ces souches cholériques » et « les patients » ont été supprimées car elles étaient inutiles.

#### Paragraphe 13

112. Un texte a été ajouté pour mieux décrire les situations dans lesquelles *V. cholerae* avait provoqué des épidémies de choléra.

#### Paragraphe 16

113. Il a été convenu d'inclure « le diabète, l'haemochromatose et le VIH/SIDA », comme autres exemples de troubles de santé chroniques préexistants pouvant accroître la vulnérabilité des personnes à la septicémie primaire suite à la consommation de crustacés mollusques crus contaminés. D'autres ajouts ont été faits dans le paragraphe 108 pour plus d'uniformité.

#### Paragraphe 19

114. Par souci d'exactitude, il a été convenu d'indiquer que *V. vulnificus* se multipliait à des températures supérieures à 13 °C. Il a également été convenu d'exprimer les taux de salinité en ppt et en g/L.

#### Paragraphe 22-25

115. Une discussion a eu lieu au sujet des types de fruits de mer qui sont couverts dans le Code d'usages ainsi que pour déterminer si les aliments prêts à consommer devraient être inclus, dans la mesure où ce sont ces aliments qui présentent le plus grand risque et pour lesquels aucune mesure supplémentaire n'était prise pour réduire la présence de *Vibrio* spp.

116. Après discussion, des modifications ont été apportées pour indiquer que le Code couvrait les fruits de mer vendus à l'état vivant, cru, refroidi/surgelé, partiellement traité ou entièrement traité, y compris les aliments prêts à consommer.



117. Les paragraphes 22-25 ont été retravaillés afin d'éliminer les répétitions, les redondances et les manques d'uniformité.

#### Paragraphe 26

118. Le terme « peut » a été ajouté pour accorder de la latitude dans l'application du Code par les autorités nationales, compte tenu des disparités régionales notamment dans la prévalence de *Vibrio* spp., la température et la salinité de l'eau.

#### Paragraphe 27

119. Le Comité a convenu d'utiliser les définitions d'eau propre / eau de mer propre figurant dans le Code d'usages pour le poisson et les produits de la pêche, étant donné que ces définitions couvraient tous les types d'eau, y compris l'eau de mer; le texte pertinent a été supprimé en conséquence étant donné que les définitions figurant dans les autres documents du Codex n'ont pas été répétées. Il a été mentionné que le terme « qualité sanitaire des poissons » figurant dans les définitions d'eau propre / eau de mer propre du Code d'usages pour le poisson et les produits de la pêche couvrait les questions liées à la santé humaine. La définition du terme « partiellement traité » a été ajoutée pour préciser que ce traitement visait à réduire la présence de *Vibrio* spp. mais pas à l'éliminer.

#### Paragraphe 36

120. Une phrase a été ajoutée pour préciser que le temps écoulé entre la prise et la réfrigération devrait être aussi brève que possible.

#### Paragraphes 39, 40 et 37

121. On a mentionné que l'eau propre utilisée pour laver les fruits de mer ou pour entreposer des produits de la pêche vivants ne se limitait pas nécessairement à l'eau potable mais qu'elle incluait également l'eau de mer propre.

#### Paragraphe 61

122. Le terme « plomberie » a été remplacé par « drainage » par besoin d'uniformité avec le titre de la section 4.4.2.

#### Paragraphe 67

123. La mention concernant une température « inférieure à 10 °C » requise pour maîtriser *Vibrio* spp à caractère pathogène a été remplacée par « inférieure ou égale à 10 °C » pour plus de clarté et de précision. En outre, une note de bas de page a été ajoutée pour indiquer que la température de 10 °C servait de cible pour prévenir ou minimiser la prolifération de *Vibrio* spp et qu'un contrôle plus rigoureux de la température plus près de 0 °C devrait également être envisagé pour maîtriser les autres agents pathogènes, et enfin qu'une température différente pour la maîtrise de *Vibrio* spp. dans les crustacés mollusques devrait être précisée dans l'Annexe (voir par. xxx). La même modification a été apportée dans le paragraphe 7.

#### Paragraphe 73

124. Un énoncé a été ajouté pour bien souligner que le contrôle et la surveillance de la température sont requis à chaque étape du processus.

#### Paragraphe 74

125. L'expression « à basse température » a été ajoutée pour souligner que l'eau utilisée pour le lavage et la transformation des produits de la pêche doit être maintenue à basse température.

#### Paragraphes 75 et 77

126. Le terme « potable » a été ajouté pour préciser qu'il conviendrait d'utiliser de l'eau exempte de pathogènes pour laver le poisson destiné à la consommation à l'état cru ou pour refroidir les aliments après leur cuisson, afin d'empêcher toute contamination croisée, étant donné qu'il n'existe aucune autre mesure en aval pour maîtriser la présence d'agents pathogènes dans ces aliments.

## Paragraphe 79

127. L'expression « prévenir la prolifération » a été ajoutée pour préciser que la congélation permet de réduire la concentration de *Vibrio* spp. à caractère pathogène, mais qu'elle ne permet pas toujours de l'éliminer.

## Paragraphe 80

128. Certaines délégations ont exprimé des réserves au sujet de l'énoncé de la deuxième phrase de ce paragraphe, au motif qu'il sous-entend que les pays membres devraient adapter leurs mesures de maîtrise en fonction des exigences du pays de vente au détail; ces délégations se demandaient si la présence de ce texte convenait dans ce document du Codex et ont proposé de l'enlever. En réponse, on a précisé que cette phrase cadrerait avec la situation de nombreux pays dans lesquels la législation soit permet, soit interdit le recours à certaines technologies d'inactivation des pathogènes, y compris *V. parahaemolyticus* à caractère pathogène, et que ce texte est couramment utilisé dans les autres documents du Codex. Comme il n'y a pas eu de consensus autour de ce texte, le Comité a convenu de le laisser entre crochets pour examen ultérieur. Le Comité a également convenu de supprimer « irradiation gamma » parmi les exemples, étant donné que le recours à cette technologie n'est pas courant.

## Paragraphe 83

129. Certaines délégations ont proposé d'indiquer la température de l'eau propre et le ratio du mélange de glace broyée et d'eau utilisé pour entreposer des produits de la pêche destinés à la consommation à l'état cru ainsi que d'autres aliments prêts à consommer, étant donné que l'étape de l'entreposage joue un rôle essentiel dans la maîtrise de la concentration de *Vibrio* spp. ainsi que dans la prévention de la contamination par ce pathogène. Prenant note que la section 9 du Code d'usages pour le poisson et les produits de la pêche (CAC/RCP 52-2003) renfermait des détails sur les exigences d'entreposage qui s'appliquent également à la maîtrise de *Vibrio* spp. dans les fruits de mer, le Comité a convenu d'insérer un renvoi vers ce Code. En outre, un énoncé a été ajouté pour rappeler l'importance d'une température la plus basse possible pour l'entreposage du poisson et des crustacés vivants. On a mentionné que l'eau propre utilisée à l'étape de l'entreposage comprenait parfois de l'eau de mer artificielle ou de l'eau de mer désinfectée qui était traitée de manière à ne pas constituer de danger pour la santé.

## Paragraphe 87

130. Il a été convenu de remplacer le terme « cuit » par « prêts à consommer » de manière à définir clairement les aliments pour lesquels la contamination croisée est un facteur déterminant. Il a également été convenu de supprimer la deuxième phrase, car elle fournit uniquement de l'information factuelle sans proposer de mesures à prendre.

## Paragraphe 92

131. La deuxième phrase a été modifiée de manière à préciser que l'utilisation d'eau de mer de source côtière est à éviter après la prise du poisson.

## Paragraphe 105

132. Compte tenu de l'importance et de l'incidence de l'étiquetage comme mesure de gestion du risque pour protéger la santé des consommateurs dans le cas de la consommation de produits de la mer vivants ou crus ou de produits traités, il a été convenu et d'améliorer le texte de ce paragraphe afin de préciser qu'il conviendrait d'envisager de fournir des étiquettes avec les produits de la pêche vivants ou crus non emballés et que ces étiquettes devraient avertir les consommateurs à risque de s'abstenir de consommer ces produits lorsqu'ils sont non cuits (crus).

## Paragraphe 107

133. Le Comité a convenu d'insérer dans la section sur la sensibilisation des consommateurs un renvoi vers les Cinq clefs pour des aliments plus sûrs (OMS)<sup>15</sup>, dont le contenu pourrait s'appliquer à la maîtrise de la contamination des aliments par des agents pathogènes à toutes les étapes de la chaîne alimentaire dans les différents pays et les différentes régions du monde, comme l'a proposé l'observateur du FIL. Cela aiderait à éliminer un certain nombre de difficultés liées aux contraintes en matière de salubrité des aliments, en particulier dans les pays en développement, comme l'utilisation d'eau propre, et la prévention de la

<sup>15</sup> [www.who.int/foodsafety/consumer/5keys/en/index.html](http://www.who.int/foodsafety/consumer/5keys/en/index.html)

contamination par les personnes manipulant des aliments infectés, le contrôle de l'hygiène alimentaire chez les vendeurs de rue. etc.

#### Paragraphe 110

134. Un texte a été proposé pour accorder une certaine latitude aux pays en développement, compte tenu de la diversité de leurs pratiques de pêche. En raison de contraintes de temps, le Comité n'a pu débattre de ce texte. Le texte proposé a été placé entre crochets pour examen ultérieur.

#### Paragraphe 111

135. Le terme « production primaire » a été ajouté pour couvrir tout le personnel travaillant dans l'ensemble de la chaîne des produits de la pêche.

### **État d'avancement de l'Avant-projet de Code d'usages en matière d'hygiène pour *Vibrio* spp. à caractère autogène dans les fruits de mer**

136. Étant donné que le texte a été considérablement amélioré, il a été mentionné que certaines grandes questions devront être examinées davantage. Par conséquent, le Comité a convenu de renvoyer l'Avant-projet de Code d'usages en matière d'hygiène pour *Vibrio* spp. dans les fruits de mer à l'étape 3 pour recueillir des commentaires et le présenter pour fins d'examen à la prochaine Session du Comité (voir l'Annexe IV). Le Comité a également convenu de constituer un groupe de travail physique, dirigé par le Japon, qui se réunira juste avant la prochaine session du Comité afin d'examiner les observations reçues et de préparer des propositions en prévision de la prochaine session.

### **AUTRES QUESTIONS ET TRAVAUX FUTURS a) EXAMEN DU RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL AD HOC SUR L'ÉTABLISSEMENT DES PRIORITÉS DES TRAVAUX DU CCFH (point 9 de l'ordre du jour)<sup>16</sup>**

137. La délégation de la France, qui avait présidé la réunion du groupe de travail *ad hoc* pour l'établissement de la priorité des travaux du CCFH tenue immédiatement avant la Session, a présenté ce point et a fait un survol des discussions du groupe de travail et des résultats obtenus, comme il est décrit dans le CRD 1.

#### **Virus dans les aliments**

138. D'après les recommandations du groupe de travail, le Comité a convenu d'entreprendre de nouveaux travaux sur les virus dans les aliments. Le Comité a convenu de demander à la 32<sup>ème</sup> session de la Commission d'approuver de nouveaux travaux sur le Code d'usages en matière d'hygiène pour la maîtrise des virus dans les aliments. Le document de projet est joint au présent rapport (Annexe V).

139. Concernant la question de savoir s'il serait possible d'inclure le virus de la grippe aviaire dans le champ d'application de ce document, il a été précisé que, suivant un avis fourni à l'issue de la réunion d'experts de la FAO/OMS sur les virus dans les aliments, il n'y avait pas suffisamment de preuve conclusive de transmission du virus de la grippe aviaire par les aliments, de telle sorte qu'il serait prématuré d'ajouter ce virus pour le moment.

140. Le document de projet (Annexe IV) sera présenté pour approbation comme nouveau thème de travaux à la 62<sup>ème</sup> session du Comité exécutif et à la 32<sup>ème</sup> session de la Commission.

141. Le Comité a convenu de constituer un groupe de travail physique qui sera dirigé par les Pays-Bas, ouvert à toutes les parties intéressées et travaillant en anglais uniquement, et qui se réunira en mars 2009 pour élaborer le code d'usages en matière d'hygiène pour la maîtrise des virus dans les aliments, pour circulation à l'étape 3 en vue de recueillir les observations, et présentation pour fins d'examen à la prochaine session du Comité. Le Comité a demandé que le groupe de travail réfléchisse à un titre et à une présentation appropriée pour ces travaux.

#### **Eaux minérales naturelles**

142. En réponse à une demande faite par la Commission lors de sa 31<sup>ème</sup> session d'envisager d'accorder une priorité accrue à la révision du Code d'usages international recommandé en matière d'hygiène pour le

---

<sup>16</sup> CX/FH 08/40/9; CRD 1 (Rapport du groupe de travail ad hoc sur l'établissement des priorités des travaux du CCFH), CRD 4 (proposition du Royaume-Uni), CRD 7 (observations de l'Inde); CRD 8 (observations de la Thaïlande), CRD 18 (observations de la Communauté européenne).

captage, l'exploitation et la commercialisation des eaux minérales naturelles (CAC/RCP 33-1985), le Comité a convenu de constituer un groupe de travail électronique qui sera dirigé par la Suisse, ouvert à toutes les parties intéressées et travaillant en anglais uniquement, afin d'étudier cette question et de prendre une décision plus éclairée à la prochaine session. Le mandat de ce groupe de travail électronique sera le suivant :

143. Le Comité a convenu que le groupe de travail électronique devrait :

- examiner le bien-fondé de la révision du Code d'usages international recommandé en matière d'hygiène pour le captage, l'exploitation et la commercialisation des eaux minérales naturelles (CAC/RCP 33-1985) afin de :
  - prendre en considération les progrès réalisés dans le domaine de la salubrité et de l'hygiène des aliments, p. ex. les principes HACCP, depuis l'adoption du Code en 1985;
  - améliorer les directives fournies aux membres du Codex et d'harmoniser les dispositions du code au sujet des exigences microbiologiques, maintenant périmées, en fonction des dispositions de la section sur l'Hygiène de la *norme Codex pour les eaux minérales naturelles* (CODEX STAN 108-1981). Toutefois, les travaux devront se limiter au Code d'usages, à l'exclusion d'une révision des dispositions de la norme *Codex pour les eaux minérales naturelles*.
- rédiger un document de travail qui comprendra, s'il y a lieu, un avant-projet de document à circuler pour recueillir des observations avant la prochaine session du Comité, et soumettre le document révisé au Comité conformément au processus d'établissement de priorités en place.

#### **Possibilité d'élaborer un Code d'usages en matière d'hygiène pour la production et la transformation du cacao et du chocolat**

144. Le Comité a relaté le grand intérêt exprimé pendant la réunion du groupe de travail au sujet de la suggestion faite par le Royaume-Uni d'envisager de nouveaux travaux sur un code d'usages en matière d'hygiène pour la production et la transformation du cacao et du chocolat, et a convenu de permettre la tenue d'une évaluation sur le bien-fondé d'un tel code d'usages, et de diffuser une lettre circulaire afin de recueillir des observations et de l'information en réponse aux questions/ points suivants :

- déterminer si la nature et le rapport entre la production et la transformation du chocolat et du cacao justifié l'élaboration d'un code d'usages dans ce domaine, à savoir, les Principes généraux d'hygiène des denrées alimentaires et les annexes apparentées seraient-ils considérés insuffisants pour respecter les objectifs du Codex;
- déterminer sur quels produits, procédés et étapes de la chaîne alimentaire porterait principalement le Code ;
- déterminer quelles difficultés se rapportant aux étapes de la chaîne alimentaire mériteraient d'être abordées en priorité dans un tel code d'usages ;
- cerner l'information ou les données sur les maladies chez l'homme et les incidents de contamination dus au chocolat et aux produits à base de chocolat qui seraient pertinentes pour un code d'usages en matière d'hygiène sur ce thème.

145. Il a été convenu que le Royaume-Uni examinerait l'information recueillie en réponse à la lettre circulaire mentionnée précédemment et qu'il préparait un document de travail sur ce sujet pour considération à la prochaine session du Comité.

#### **Annexe sur les mesures de maîtrise de *V. parahaemolyticus* et de *V. vulnificus* dans les crustacés mollusques**

146. Le Comité a approuvé la proposition visant à élaborer une annexe sur les mesures de maîtrise de *V. parahaemolyticus* et de *V. vulnificus* dans les crustacés mollusques à l'avant-projet de Code d'usages en matière d'hygiène pour *Vibrio* spp. dans les fruits de mer, tel que discuté au point 8 de l'ordre du jour. Le Comité a convenu de remettre sur pied le groupe de travail dirigé par le Japon ; ce groupe sera ouvert à toutes les parties intéressées et travaillant en anglais uniquement, élaborerait cette Annexe pour circulation à l'étape 3 dans le but de recueillir des observations et de le présenter à la prochaine session du Comité. Le groupe de travail physique se rencontrera à Kyoto (Japon) probablement en mai/juin 2009.

**Autres questions**

147. Le Comité a pris note du commentaire d'un observateur de l'ICMSF, appuyé par les Etats-Unis, de considérer le bien-fondé de la mise à jour des *Principes régissant l'établissement et l'application de critères microbiologiques pour les aliments* (CAC/GL 21-1997) qui ont été adoptés hier plus de 12 ans en raison des progrès réalisés depuis lors, notamment l'élaboration des *Principes et lignes directrices pour la conduite de l'évaluation des risques microbiologiques* et de leur annexe, *Lignes directrices pour la conduite de l'évaluation des risques microbiologiques* (CAC/GL 63-2007). Il a été mentionné que toute autre proposition de nouveaux travaux, devrait être présentée en réponse à la lettre circulaire habituelle sollicitant des propositions de nouveaux travaux, pour considération à la prochaine réunion du groupe de travail *ad hoc* chargé de l'établissement de la priorité des travaux du CCFH.

148. Bien que la délégation du Cameroun soit consciente du fait que le Comité dispose d'un bon exemple pratique de décentralisation de sa session, a pressé les présidents des autres comités et groupes de travail de s'associer avec d'autres pays en développement pour organiser des événements conjointement, comme moyen d'accroître leur capacité d'agir.

149. Le Comité a remercié la délégation de la France pour son excellente collaboration dans le rôle de présidence du groupe de travail *ad hoc* et a accepté l'offre de la délégation du Guatemala de présider le prochain groupe de travail *ad hoc* pour l'établissement de la priorité des travaux du CCFH, qui se réunira la veille de l'ouverture de la prochaine session du Comité.

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

150. Le Comité a été informé que la 41<sup>ème</sup> session du CCFH devrait avoir lieu à titre provisoire du 16 au 20 novembre 2009 et qu'une proposition avait été reçue pour tenir cette Session en Ouganda; le lieu exact et les dates seront arrêtés par le gouvernement hôte en consultation avec le Secrétariat du Codex et seront communiqués à tous les membres et aux observateurs à une date ultérieure.

## ÉTAT SOMMAIRE D'AVANCEMENT DES TRAVAUX

Thème	Étape	Entrepris par :	Mention dans ALINORM 09/32/13
Avant-projet de critères microbiologiques relatifs à la présence de <i>Listeria monocytogenes</i> dans les aliments prêts à consommer	5/8	Gouvernements, 32 <sup>e</sup> session de la CCA	par. 70 et Annexe II
Critères microbiologiques pour les préparations de suite en poudre et les préparations pour enfants en bas âge données à des fins médicales spéciales (Appendice II au Code d'usages en matière d'hygiène pour les préparations en poudre destinées aux nourrissons et aux enfants en bas âge) (CAC/RCP 66-2008)	5/8	Gouvernements, 32 <sup>e</sup> session de la CCA	par. 45 - 47 et Annexe III
Avant-projet proposé de directives pour la maîtrise de <i>Campylobacter</i> et de <i>Salmonella</i> spp dans la chair de poulet	2/3	GT dirigé par Nouvelle-Zélande et Suède, gouvernements, JEMRA, 41 <sup>e</sup> CCFH	par. 92
Avant-projet d'Annexe sur les légumes feuilles frais, y compris les herbes feuilles, au Code d'usages en matière d'hygiène pour les fruits et légumes frais	2/3	GT dirigé par les É.-U., gouvernements, 41 <sup>e</sup> CCFH	par. 103
Avant-projet proposé de Code d'usages en matière d'hygiène pour <i>Vibrio</i> spp. dans les fruits de mer	3	Gouvernements, 41 <sup>e</sup> CCFH	par. 136 et Annexe IV
Annexe sur les mesures de maîtrise de <i>Vibrio parahaemolyticus</i> et de <i>Vibrio vulnificus</i> dans les crustacés mollusques à l'Avant-projet de Code d'usages en matière d'hygiène pour <i>Vibrio</i> spp. dans les fruits de mer	2/3	GTP dirigé par le Japon, gouvernements et 41 <sup>e</sup> CCFH	par. 146
Politique du CCFH au sujet de l'analyse de risques	Procédure	GT dirigé par l'Inde, gouvernements, 41 <sup>e</sup> CCFH	par. 15
<b>Documents de travail</b>			
Révision possible du Code d'usages international recommandé en matière d'hygiène pour le captage, l'exploitation et la commercialisation des eaux minérales naturelles (CAC/RCP 33-1985)	-	GTE dirigé par la Suisse, 41 <sup>e</sup> CCFH	par. 142-143
Élaboration possible du Code d'usages en matière d'hygiène pour la production et la transformation du cacao et du chocolat	-	Royaume-Uni	par. 144-145
<b>Nouveaux travaux</b>			
Avant-projet de Code d'usages en matière d'hygiène pour la maîtrise des virus dans les aliments	1/2/3	32 <sup>e</sup> session de la CCA, GT dirigé par les Pays-Bas, gouvernements, 41 <sup>e</sup> CCFH	par. 138-141 Annexe V

## APPENDICE I

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

**Chairperson:** **Dr Jose Emilio ESTEBAN**  
**Président:** Scientific Advisor for Laboratory  
**Presidente:** Services and Research  
Office of Public Health Science  
Food Safety and Inspection Service  
U.S. Department of Agriculture  
950 College Station Rd  
Athens, GA 30605  
Tel: (706) 546-3429  
Fax: (706) 546-3428  
Email: [Emilio.esteban@fsis.usda.gov](mailto:Emilio.esteban@fsis.usda.gov)

**Co -Chairperson:** **Dr Antonio FERRATE**  
**Co -Président:** Medico Veterinario  
**Co- Presidente:** Coordinador Codex Alimentarius Guatemala  
Ministerio de Agricultura  
Ganadería y Alimentación  
7 Avenida 12-90 zona 13  
Guatemala  
Tel: (502) 2413 7466  
Fax: (502) 24344619  
Email: [antonio.ferrate@yahoo.com](mailto:antonio.ferrate@yahoo.com) &  
[aferrate@maga.gob.gt](mailto:aferrate@maga.gob.gt)

**Assistant to the Chairperson :** **Dr Matthew WEST**  
**Assitant du Président:** Team Leader  
**Asistente del Presidente:** USDA, Trade and Scientific Capacity Building ,  
Office of Capacity Building and Development  
1400 Independence Ave. , S.W  
Room 3838-South Building  
Washington , DC 20250 –1032  
Tel: 202 690 0707  
Fax: 202 690 3982  
Email: [Matthew.west@fas.usda.gov](mailto:Matthew.west@fas.usda.gov)

**ANGOLA****Dr Lúcia Garcia JÚNIOR MORAIS**

Head of Delegation  
2ª Secretária Executiva Adjunta do Codex-Angola  
Ministério da Agricultura E Desenvolvimento Rural  
Codex-Angola Rua Comandante Gika  
7º andar C.P. 527 Luanda  
Tel: 244 912 51 97 44/244923316678  
Fax: 244 222 32 37 24  
Email: [secretariado\\_codex@yahoo.com.br](mailto:secretariado_codex@yahoo.com.br) &  
[lidiamorais43@hotmail.com](mailto:lidiamorais43@hotmail.com)

**Ms Maria SOBRINHO**

Coordenadora do Sub-Comité Técnico  
De Água Mineral natural  
Codex-Angola  
Ministério da Agricultura e Desenvolvimento Rural – Codex Angola Rua Comandante Gika  
7º andar C.P. 527 Luanda  
Tel: 244 923520950  
Fax: 244 222 32 37 24  
Email: [secretariado\\_codex@yahoo.com.br](mailto:secretariado_codex@yahoo.com.br)  
[Mpgaspar2002@yahoo.com.br](mailto:Mpgaspar2002@yahoo.com.br)

**ARGENTINA / ARGENTINE****Srta Maria Alejandra LARRE**

Head of Delegation  
Ingeniera Agrónoma  
Secretaria de Agricultura, Ganaderia, Pesca y Alimentos  
Oficina Punto Focal Codex  
Paseo Colon 922 Plantabaja, of. 29  
Buenos Aires, Argentina  
Tel: 511 4349 2747  
Email: [mlarre@mecon.gov.ar](mailto:mlarre@mecon.gov.ar)

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

Head of Delegation  
Manager  
Food Safety Section  
Food Standards Australia New Zealand  
55 Blackall Street  
Barton ACT 2600  
Australia  
Tel : +61 2 6271 2632  
Fax : +61 2 6271 2278  
Email : [amanda.hill@foodstandards.gov.au](mailto:amanda.hill@foodstandards.gov.au)

**Ms Carol BATE**

Regulatory Manager Australia  
Fonterra Australia Pty Ltd  
327 Ferntree Gully Road  
Mt Waverly Victoria  
Australia 3149  
Tel: +61 3 8541 1519  
Fax: +61 3 8541 1462  
E-mail: [carol.bate@fonterra.com](mailto:carol.bate@fonterra.com)

**Ms Michelle ROBERTSON**

Senior Food Scientist  
Food Standards Australia New Zealand  
P.O. Box 786  
Canberra BC ACT 2610  
Tel: +61 262712689  
Fax: +61 262712278  
Email: [Michelle.robertson@foodstandards.gov.au](mailto:Michelle.robertson@foodstandards.gov.au)

**Dr Robert SOLOMON**

Manager (a/g), International Food Standards  
Department of Agriculture, Fisheries & Forestry  
GPO Box 858  
Canberra ACT 2601  
Australia  
Tel: +61 2 6272 5945  
Fax: +61 2 6272 3372  
Email: [rob.solomon@daff.gov.au](mailto:rob.solomon@daff.gov.au)

**AUSTRIA / AUTRICHE****Dr Dietmar OSTERREICHER**

Head of Delegation  
Federal Ministry of Health  
Consumer Health – Food Safety  
Bundesministerium für Gesundheit  
RADETZKYSTRASSE 2  
A-1030 Wien/Vienna  
Tel: +43 1 71100 4792  
Fax: +43 1 7137952  
Email: [dieter.oesterreicher@bmgfj.gv.at](mailto:dieter.oesterreicher@bmgfj.gv.at)

**BELGIUM / BELGIQUE / BÉLGICA****Mr Benoit HORION**

Head of Delegation  
Food Expert  
Federal Public Service of Health, Safety of the Food Chain and Environment  
Service Food, Feed and Other Consumption Products  
Place Victoria Horta, 40, Box 10, Bloc II, 7<sup>th</sup> floor  
1060 Bruxelles  
Belgium  
Tel : +32 2 5247360  
Fax : +32 2 5247399  
Email : [Benoit.horion@health.fgov.be](mailto:Benoit.horion@health.fgov.be)



**Mrs Karen VEREecken**  
Member of the Delegation  
Expert  
Federal Agency for the Safety fo the Food Chain  
AC Kruidtuin – Food Safety Center  
Kruidtuinlaan 55  
1000 Bruxelles  
Tel : +32 2 211 87 15  
Fax : +32 2 211 87 21  
Email : [Karen.Vereecken@favv.be](mailto:Karen.Vereecken@favv.be)

**BRAZIL / BRÉSIL / BRASIL**

**Ms Sara AGNIAR**  
Expert on Regulation and Health  
Surveillance  
National Health Surveillance Agency  
ANVISA  
Si A Trecho 5, Área Especial 57,  
Bloco D, 2 Andar  
CEP 71205 – 050 – Brasilia, D.F.  
Brazil  
Tel : 55 61 3462 5377  
Fax : 55 61 3462 5315  
Email : [sara.agniar@anvisa.gov.br](mailto:sara.agniar@anvisa.gov.br)

**Mr Luiz FERREIRA**

Ministro Consejero  
Embajada de Brasil  
18 Calle 2-22, zona K 1  
Guatemala, C.A. 01014  
Tel : 23370949/50  
Fax : 23373475

**Mr André OLIVEIRA**

Processed Fruits & Vegetables Coordination  
CGQV/SDA/MAPA  
Ministry of Agriculture, Livestock &  
Food Supply  
Esplanada Dos Ministérios, Bloco D  
Anexo B, Sala 342  
Brasilia, Brazil  
CEP 70043-900  
Tel : 55 61 3218 2627  
Fax : 55 61 32244322  
Email : [qualidadevegetal@agricultura.gov.br](mailto:qualidadevegetal@agricultura.gov.br)

**Ms Andrea SILVA**

Expert on Regulation and Health  
Surveillance  
National Health Surveillance Agency  
ANVISA  
Si A Trecho 5, Área Especial 57  
Bloco D, 2 Andar  
CEP 71205 – 050 – Brasilia, D.F.  
Brazil  
Tel : 55 61 3462 5377  
Fax : 55 61 3462 5315  
Email : [giera.oliveira@anvisa.gov.br](mailto:giera.oliveira@anvisa.gov.br)

**Prof Dr Vladimir PINHEIRO DO NACIMIENTO**  
Faculty of Veterinary Medicine  
Federal University of Rio Grande Do Sul  
(UFRGS)  
Av. Benito Goncalves, 9090  
Porto Alegre (RS) CEP 91 540 – 000  
Brazil  
Tel : +55 (51) 3308-6939  
Fax : +55 (51) 3308-7305  
Email : [valdimir@ufrgs.br](mailto:valdimir@ufrgs.br)

**CAMEROON/CAMEROUN/CAMERÚN****Mr MOUNGUI MEDI**

Head of Delegation  
Embassy of Cameroon Rome  
Via Siracusa  
4/6 00164  
Rome, Italy  
Tel: 00 39 064403644  
Fax: 0039 064403644  
E-mail: [medimoungui@yahoo.fr](mailto:medimoungui@yahoo.fr)

**CANADA / CANADÁ****Dr Reem BARAKAT**

Head of Delegation  
International Senior Policy Analyst,  
International Policy Directorate  
Canadian Food Inspection Agency  
49 Cmelot dr  
Ottawa, ON KIA OY9,  
Tel: (613) 221-1345  
Fax: (613) 221-7295  
Email: [reembarakat@inspection.ca.gc](mailto:reembarakat@inspection.ca.gc)

**Dr Jean KAMANZI**

Co-Head of Delegation  
Special Advisor, Food Safety  
Canadian Food Inspection  
59 Cleopatra  
Ottawa, Ontario  
K1P OY9  
Tel: (613) 221-7160  
Fax: (613) 221-7295  
E-mail: [jean.kamanzi@inspection.gc.ca](mailto:jean.kamanzi@inspection.gc.ca)

**Dr Anna LAMMERDING**

Chief, Microbial Food Safety Risk Assessment  
Public Health Agency of Canada  
160 Research Lane, Unit 206  
Guelph, Ontario  
N1G 5B2  
Tel: (519) 826-2371  
FAX: (519) 826-2367  
E-mail: [anna\\_lammerding@phac-aspc.gc.ca](mailto:anna_lammerding@phac-aspc.gc.ca)

**CHILE / CHILI****Ms Antonieta URRUTIA**

Head of Delegation  
Ingeniero Agrónomo  
Servicio Agrícola y Ganadero  
AV. BULNES140  
SANTIAGO  
Tel: 56 2 3451 585  
Fax: 56 2 3451 578  
Email: [antonieta.urrutia@sag.gob.cl](mailto:antonieta.urrutia@sag.gob.cl)

**CHINA / CHINE****Prof Xiumei LIU**

Head of Delegation  
Chief Scientist  
National Institute of Nutrition and Food Safety  
China CDC  
7 Panjiayuan Nanli  
Chaoyang District  
Beijing 100021  
China  
Tel: +86 10 67770158  
Fax: +86 10 67711813  
Email: [xmliu01@yahoo.com.cn](mailto:xmliu01@yahoo.com.cn) &  
[xiumeiliu@ccfa.cc](mailto:xiumeiliu@ccfa.cc)

**Dr. Ken Tszkit CHONG**

Scientific Officer  
Centre for Food Safety  
Food and Environmental Hygiene Department  
43/F, Queensway Government Offices,  
66 Queensway, Hong Kong, China  
Tel: (852) 28675610  
Fax: (852) 28933547  
Email: [ktkchong@fehd.gov.hk](mailto:ktkchong@fehd.gov.hk)

**COSTA RICA****Licda Jennifer LEE**

Head of Delegation  
Coordinadora Subcomité Nacional de Higiene de  
os Alimentos  
Ministerio de Salud  
Costa Rica  
Aptdo. 10123-1000, San José  
Costa Rica  
América Central  
Tel: (506) 2221 4286 ext 104  
Fax: (506) 2221 4223  
Email: [jlee@netsalud.sa.cr](mailto:jlee@netsalud.sa.cr)

**Licda Giannina LAVAGNI**

Secretaría Técnica del Codex en Costa Rica  
Ministeria de Economía, Industria y Comercio  
Aptdo. 10216-1000  
San José  
Costa Rica  
Tel: (506) 2235 2700 ext 248  
Fax: (506) 2235 8192  
Email: [glavagni@meic.go.cr](mailto:glavagni@meic.go.cr)

**CROATIA / CROATIE****Dr Jelena DUGUM**

Head of Delegation  
Ministry of Agriculture, Fisheries and  
Rural Development  
Head of Directorate for Food Safety  
and Quality  
Av. Vukovar 78  
HR-10000Zagreb  
Croatia  
Tel +385 16106 692  
Fax +385 16109 189  
Email: [jelena.dugum@mps.hr](mailto:jelena.dugum@mps.hr)

**CUBA****Ms María Victoria LUNA MARTÍNEZ**

Head of Delegation  
Inv. Titular Ing. Agrónoma  
Ministerio de Salud Pública  
Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos.  
Calle Infanta No 1158 0/Clavel y Llinaz  
Centro Habana Cuba  
Tel: 870 8947  
Fax: 87 8947  
E-mail: [mvictoria@sinha.sld.cu](mailto:mvictoria@sinha.sld.cu) & [nc@ncnorma.cu](mailto:nc@ncnorma.cu)  
& [marvic@infomed.sld.cu](mailto:marvic@infomed.sld.cu)

**Ms Zita María ACOSTA PORTA**

Msc en Citricultura Tropical  
Ministerio de la Agricultura  
Instituto de Inv. En Fruticultura Tropical  
Calle 7ma No 3005/ 30y32 Miramar Playa  
Tel: 209 3401  
Fax: 204 6794  
Email: [zitaacosta@iift.cu](mailto:zitaacosta@iift.cu) & [nc@norma.cu](mailto:nc@norma.cu)

**Ms Madeline PEREDA GONZÁLEZ**

Lic. Tecnología de la Salud perfil  
Higieney Epidemiologia  
Ministerio de Salud Publica  
Unidad Nacional de Salud Ambiental  
Ave. 23 Edif Sot entre N y O vedado  
Tel: 838 3384 / 838 3370  
Email: [madeline@infomed.sld.cu](mailto:madeline@infomed.sld.cu) &  
[nc@norma.cu](mailto:nc@norma.cu)

**DEMOCRATIC REPUBLIC OF THE  
CONGO/RÉPUBLIQUE DÉMOCRATIQUE  
DU CONGO / REPÚBLICA DEMOCRÁTICA  
DEL CONGO****Dr Jean – Marie Yuma OLENGA**

Head of Delegation  
Chef de Division Santé Publique Vétérinaire  
Ministère de l' Agriculture, Pêche et Elevage  
Avenue Batetela n° 1316  
Commune de la Gombe  
Kimshasa – D.R. Congo  
Tel: 243 998 867 155  
Email: [jm\\_olga@yahoo.fr](mailto:jm_olga@yahoo.fr)

**DENMARK / DANEMARK / DINAMARCA****Dr Annette Perge**

Head of Delegation  
Veterinary Officer  
Danish Veterinary and Food Administration  
Mørkhøj Bygade 19  
DK-2860 Søborg  
Tel: +45 33956282  
Fax: +45 33956001  
Email: [ape@fvst.dk](mailto:ape@fvst.dk)

**Dr Jens Kirk ANDERSEN**

Senior Adviser  
National Food Institute  
Technical University of Denmark  
Mørkhøj Bygade 19  
2860 Søborg  
Tel: +45 7234 7213  
Email: [jkia@food.dtu.dk](mailto:jkia@food.dtu.dk)

**DOMINICAN REPUBLIC / DOMINICANA  
REPUBLICA / RÉPUBLIQUE DOMINICAINE****Ms Cristina MARGARITA ROSARIO**

Head of Delegation  
Técnico Normalizador  
Dirección General De Normas y Sistemas De  
alidad (Digenor),  
Secretaría de Estado de Industria y Comercio  
(SEIC)  
Avenida México Esquina Leopoldo  
Navarro, Edificio De Oficinas Gubernamentales  
Juan Pable Duarte, Piso 11  
Gazcue Santo  
Domingo D.N.  
Tel: +809 686 2205 ext 309  
Fax: +809 682 9967  
E-mail: [critirosario@yahoo.es](mailto:critirosario@yahoo.es)

**EGYPT / ÉGYPTE / EGIPTO****Dr Magdy SAAD**

Head of Delegation  
Prof. Food Safety of NRC  
Rept. of FH Com. EOS  
National Research Centre  
NRC-EL Bohooth st.  
Cairo, Egypt  
Tel: 22622403  
Fax: 3370931  
Email: [madgdy\\_saad6@yahoo.com](mailto:madgdy_saad6@yahoo.com)

**EL SALVADOR****Ing Myrna Evelyn ALVAREZ DE VANEGAS**

Head of Delegation  
Jefe Normalización Metrología y Certificación de la  
alidad Punto Focal  
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología  
ONACYT  
Colonia Medica, Pje.  
N° 51 San Salvador  
El Salvador  
Tel: (503) 22 348411  
Fax: (503) 22 348416  
Email: [evanegas@conacyt.gob.sv](mailto:evanegas@conacyt.gob.sv) &  
[vanegasevelyn@hotmail.com](mailto:vanegasevelyn@hotmail.com)

**Ms Flor de Maria SOSA DE MENDOZA**

Comité Nacional CODEX  
Directora de Laboratorio  
Laboratorio de Calidad Integral de Fusades  
Urb. Y Blvd. Santa Elena, edificio FUSADES  
Antiguo Cuscatlán  
La Libertad  
El Salvador  
Tel: (503)2248 5681  
Fax: (503) 2248 5669  
Email: [fmendoza@fusades.org.sv](mailto:fmendoza@fusades.org.sv)

**Ms Ana Delmy HÉRCULES DE MELARA**

Gerente Unidad Microbiología de Alimentos  
Laboratorio de Calidad Integral de FUSADES  
Urb. Y Blvd. Santa Elena, edificio FUSADES  
Antigua Cuscatlán, La Libertad  
El Salvador  
Tel: (503) 2248 5681  
Fax: (503) 2248 5669  
Email: [damelara@fusades.org.sv](mailto:damelara@fusades.org.sv)

**ESTONIA / ESTONIE****Ms Elsa PEIPMAN**

Head of Delegation  
Chief Specialist  
Food Hygiene Office  
Food and Veterinary Department  
Ministry of Agriculture  
39/41 Lai str., 15056 Tallin  
Estonia  
Tel: 372 6 256 246  
Fax: 372 6 256 210  
Email: [elsa.peipman@agri.ee](mailto:elsa.peipman@agri.ee)

**EUROPEAN COMMUNITY (MEMBER ORGANIZATION) / COMMUNAUTÉ EUROPÉENNE (ORGANISATION MEMBRE) / COMUNIDAD EUROPEA (ORGANIZACIÓN MIEMBRO)****Dr Jérôme LEPEINTRE**

Head of Delegation  
European Commission  
Health and Consumer Protection Directorate  
Acting Head of Unit  
Rue Froissart 101 (02/62)  
B-1049 Brussels  
Tel: +32-2-299 37 01  
Fax: +32 2 299 85 66  
Email: [jerome.lepeintre@ec.europa.eu](mailto:jerome.lepeintre@ec.europa.eu)

**Dr Ari HORMAN**

European Commission  
Health and Consumer Directorate-General (SANCO), Rue Froissart 101 (04/10)  
B-1049  
Brussels  
Tel: +32 2 298 85 43  
Fax: +32 2 299 85 66  
Email: [ari.horman@ec.europa.eu](mailto:ari.horman@ec.europa.eu)

**FINLAND / FINLANDE / FINLANDIA****Dr Sebastian HIELM**

Head of Delegation  
Senior Veterinary Officer  
Ministry of Agriculture and Forestry  
P.O. Box 30  
00023 Government  
FINLAND  
Tel: 358-50-5245761  
Fax: 358-9-16053338  
Email: [sebastian.hielm@mmm.fi](mailto:sebastian.hielm@mmm.fi)

**FRANCE / FRANCIA****Dr Paul MENNECIER**

Ministère de l'Agriculture et de la Pêche  
DGAL- SDSSA  
251, rue de Vaugirard  
F.75732 PARIS CEDEX 15  
tél: 331 49 55 84 18  
fax: +33 1 49 55 56 80  
email: [paul.mennecier@agriculture.gouv.fr](mailto:paul.mennecier@agriculture.gouv.fr)

**Mr Pascal AUDEBERT**

Point de Contact du Codex alimentarius en France  
Premier Ministre Secrétariat général des Affaires européennes  
2, boulevard Diderot  
75572 PARIS CEDEX 12  
Tel : 33 1 44 87 16 03  
Fax : 33 1 44 87 16 04  
Email : [sgae-codex-fr@sgae.gouv.fr](mailto:sgae-codex-fr@sgae.gouv.fr)

**Dr Françoise THIERRY BLED**

Ministère de l'Economie,  
des Finances et de l'Emploi  
Direction Générale de la Concurrence,  
de la Consommation et de la Répression des Fraudes  
Bureau C2-Sécurité et réseaux d'alerte  
59 Boulevard Vincent Auriol  
F.75703 Paris Cedex 13  
Tel: +33 1 44 97 32 07  
Fax: +33 1 44 97 24 86  
E-mail: [francoise.thierry-bled@dgccrf.finances.gouv.fr](mailto:francoise.thierry-bled@dgccrf.finances.gouv.fr)

**GERMANY / ALLEMAGNE / ALEMANIA****Dr Andrea SANWIDI**

Head of Delegation  
Head of food hygiene unit  
Federal Ministry of Food  
Agriculture and Consumer Protection  
Rochusstr 1  
D-53123  
Bonn, Germany  
Tel: 49 228 99 529 3828  
Fax: 49 228 99 529 4944  
Email: [328@bmelv.bund.de](mailto:328@bmelv.bund.de)

**Dr Edda BARTELT**

Head of the Institute  
Lower Saxony Federal State Office for Consumer  
Protection and Food Safety (LAVES) State  
Institute for Fish and Fishery Products Cuxhaven  
Schleusenstraße 1  
D-27472 Cuxhaven  
Tel.: +49(0)4721-698913  
Fax: +49(0)4721-698916  
E-Mail: [edda.bartelt@laves.niedersachsen.de](mailto:edda.bartelt@laves.niedersachsen.de)

**Dr Lупpo ELLERBROEK**

Director and Professor  
Federal Institute for Risk Assessment (BfR)  
Diedersdorfer Weg 1  
D-12277  
Berlin, Germany  
Tel: +49 30 8412 2121  
Fax: +49 30 8412 2966  
Email: [lueppo.ellerbroek@bfr.bund.de](mailto:lueppo.ellerbroek@bfr.bund.de)

**Dr Walter HEESCHEN**

Professor/Advisor  
Germany Dairy Association  
Dielsweg 9  
D-24105  
Kiel, Germany  
Tel: +49(0)431-34106  
Fax: +49(0)431-338973  
Email: [heesch@t-online.de](mailto:heesch@t-online.de)

**Dr Paul TEUFEL**

Government Consultant  
Seehofstr. 119  
14167 Berlin  
Tel: +49 30 771 5574  
Fax: +49 30 3646 5196  
Email: [paul.teufel@online.de](mailto:paul.teufel@online.de)

**Dr Petra LUBER**

Scientific Officer  
Federal Office of Consumer Protection and Food  
Safety (BVL)  
Mauerstr. 39-42  
D-10117 Berlin  
Germany  
Tel: +49 30 18444 10618  
Fax: +49 30 18444 10699  
Email: [petra.luber@bvl.bund.de](mailto:petra.luber@bvl.bund.de)

**GREECE / GRÈCE / GRECIA****Mrs Anastasia VARANGOULI**

Head of Delegation  
Hellenic Food Authority (EFET)  
124 Kifissias Ave & Iatridou 2 st  
P.C. 115 26  
Athens Greece  
Tel: 0030 210 6971543 (0030 6977 543 105)  
Fax: 0030 210 6971501  
Email: [avaragouli@efet.gr](mailto:avaragouli@efet.gr)

**Mr Vasileios KONTOLAIMOS**

Legal Advisor  
Greek Ministry of Rural Development and Food  
Acharnon 29  
10439 Athens  
Greece  
Tel: +302108250307  
Fax: +302108254621  
E-mail: [cohalka@otenet.gr](mailto:cohalka@otenet.gr)

**GUATEMALA****Mr Guillermo BLANDING**

Head of Delegation  
Medico Veterinario  
Comite Higiene de los Alimentos Codex  
Coordinador Alimentarius  
14 Ave 14-71 zona 10  
Colonia Oakland  
Guatemala  
Tel: (502) 2385 5184 & (502) 2368 1176  
Fax: (502) 2333 46 17  
Email: [willie@intelnet.net.gt](mailto:willie@intelnet.net.gt)

**Ms Midia ESCOBAR**

Miembro del comité de frutas y vegetales  
Frescos  
Ingeniera Agrónoma  
01064  
Tel: 66851224  
Email: [midiaescobar@yahoo.com.mx](mailto:midiaescobar@yahoo.com.mx)

**Dr Manuel HOFFMAN**

Comité Codex sobre Higiene de los Alimentos  
Avenida La Reforma-1-50 zona 9  
Guatemala  
Tel: 23603084  
Fax: 23603161  
Email: [mhoffman@anaviguatemala.org](mailto:mhoffman@anaviguatemala.org)

**Mr Victor JIMENEZ**

Coordinador de la Unidad de Análisis de  
Alimentos  
Laboratorio Nacional de Salud  
Km 22 Carretera al Pacifico Barcena Villa Nueva  
Tel: 502 66306036  
Fax: 502 66306011  
Email: [vixj2004@yahoo.com](mailto:vixj2004@yahoo.com)

**Mr Fausto MORENO**

Licenciado en Acuicultura  
Ministerio de Agricultura  
Ganadería y Alimentación  
2 Avenida. 12-90 zona 13  
Guatemala  
Tel: (502) 24137454  
Email: [fmoreno@maga.gob.gt](mailto:fmoreno@maga.gob.gt)  
[faremo05@yahoo.es](mailto:faremo05@yahoo.es)

**Mr Alvaro Leonel PONCE PONCE**

Medico Veterinario  
Comité Codex sobre Higiene de los Alimentos  
45 Calle "A" 2-78, Zona 12  
Colonia Monte Maria I  
Villa Nueva  
Tel: (502) 2479 1484  
Fax: (502) 2479 1584  
Email: [ponceponce@intelnet.net.gt](mailto:ponceponce@intelnet.net.gt)

**HONDURAS****Dr. Florida MORALES**

Head of Delegation  
Universidad Pedagógica Nacional Francisco  
Morazán  
Avenida el Dorado  
Frente a Mall Plaza Miraflores  
Tegucigalpa, M.D.C. Honduras  
Centro América  
Tel: (504) 239 8037  
Fax: (504) 2311257  
E-mail: [flormorales2002@yahoo.com](mailto:flormorales2002@yahoo.com)

**HUNGARY / HONGRIE / HUNGRÍA****Dr Maria SZEITZNE SZABO**

Head of Delegation  
Director General  
Hungarian Food Safety Office  
Gyáli ut 2-6  
H- 1097 Budapest  
Hungary  
Tel: +36 1 368 88 15  
Fax: +36 1 387 94 00  
Email: [maria.szabo@mebih.gov.hu](mailto:maria.szabo@mebih.gov.hu)

**INDONESIA / INDONÉSIE****Dr Husniah Rubiana THAMRIN AKIB**

Head of Delegation  
Head of National Agency for Drug and Food  
Control  
National Agency of Drug and Food Control  
Jl. Percetakan Negara No. 23  
Jakarta 10560  
Tel: 62 21 4244688  
Fax: 62 21 4250764  
Email: [tukepalabadan@yahoo.com](mailto:tukepalabadan@yahoo.com)  
[husniaht@yahoo.com](mailto:husniaht@yahoo.com)

**Mrs Tetty Helfrey SIHOMBING**

Director of Food Product Standardization  
National Agency of Drug and Food Control  
Jl. Percetakan Negara No. 23  
Jakarta 10560  
Tel: 62 21 428755784  
Fax: 62 21 42875780  
Email: [tettyhelfrey@yahoo.com](mailto:tettyhelfrey@yahoo.com)

**Mr Akhyar RAIS**

Head of Quality Control Export  
Commodity Division  
Ministry of Trade  
Jl. Raya Bogor Km 26 Ciracas  
Jakarta 13740  
Tel: +62 21 8710323  
Fax: +62 21 8710478  
Email: [akhyar\\_rais@yahoo.com](mailto:akhyar_rais@yahoo.com)

**Mr Hendra HALIM**

Primary Secretary  
Calle Julio verne No. 27  
Mexico City  
Tel: (52 55) 5280 6363 ext 123  
Email: [hendra.halim@deplu.go.id](mailto:hendra.halim@deplu.go.id)

**Mr Gembong SUKENDRA**

Section Head of Cooperation 1  
Ministry of Trade  
Jl. Raya Bogor Km 26 Ciracas  
Jakarta 13740  
Tel: 62 21 8710323  
Fax: 62 21 8710478  
Email: [gb\\_sukendra@yahoo.com](mailto:gb_sukendra@yahoo.com)

**Mr Trioso PURNAWARMAN**

Lecture on Department of Animal Diseases  
And Veterinary Public Health  
Faculty of Veterinary Medicine  
Bogor Agriculture University  
Jl. Agatis,  
Kampus IPB  
Darmaga  
Bogor 16880  
Tel: 62 251 8625588  
Fax: 62 251 8625588  
Email: [trioso@cbn.net.id](mailto:trioso@cbn.net.id)

**Dr Kartika ADIWILAGA**

Regulatory and Scientific Affairs Leader South  
East Asia Cargill Health and Nutrition  
Cargill Indonesia  
Plaza Bapindo Tower Citibank Lt 23  
Jl Jenderal Sudirman Kav 54-55  
Jakarta  
Tel: 62 21 526 6788  
Fax: 62 21 526 6677  
Email: [Kartika\\_adilaga@cargill.com](mailto:Kartika_adilaga@cargill.com)

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

Head of Delegation  
Superintending Veterinary Inspector  
Department of Agriculture Fisheries and Food  
Agriculture House 6E  
Kildare Street  
Dublin 2  
Phone: 353-1-6072844  
Fax: 353-1-6072888  
Email: [Kilian.unger@agriculture.gov.ie](mailto:Kilian.unger@agriculture.gov.ie)

**Dr Wayne ANDERSON**

Chief Specialist of Food Science,  
Food Safety Authority of Ireland, Block DEF,  
Abbey Court,  
Lower Abbey Street,  
Dublin 1  
Tel: 353 1 817300  
Fax: 353-1-817221  
Email: [wanderson@fsai.ie](mailto:wanderson@fsai.ie)

**Mr Martin REA**

Agriculture Inspector  
Dept. of Agriculture & Fisheries and Food  
3 C, Agriculture House  
Kildare Street  
Dublin 2  
Tel: + 3531 607 2219  
Fax: + 3531 607 2848  
Email: [martin.rea@agriculture.gov.ie](mailto:martin.rea@agriculture.gov.ie)

**ITALY / ITALIE / ITALIA****Ms Monica GIANFRANCESCHI**

Head of Delegation  
Senior Research  
Public Health Institute  
Viale Regino Elena 299  
00100 Superiore Sanita  
National Center  
for Food Quality and risk  
Assessment  
Tel: (39) 064990 2319  
Fax: (39) 0649387101  
Email: [monica.gianfranceschi@iss.it](mailto:monica.gianfranceschi@iss.it)

**Ms Brunella LO TURCO**

Codex Alimentarius Contact Point  
Ministry of Agriculture  
Via XX Settembre 20  
00100 Rome  
Tel: (39) 06446656042  
Fax: (39) 064880273  
Email: [b.loturco@politicheagricole.it](mailto:b.loturco@politicheagricole.it)

**JAPAN / JAPON / JAPÓN****Dr Hajime TOYOFUKU**

Head of Delegation  
Section Chief on Food Safety  
National Institute of Public Health  
Department of Education and Training  
Technology  
2-3-6, Minami, Wako, Saitama  
351-0197, Japan  
Tel: +81-48-458-6150  
Fax: +81-48-469-02133  
Email: [toyofuku@niph.go.jp](mailto:toyofuku@niph.go.jp)

**Dr Yayoi TSUJIYAMA**

Coordinator, Risk and Crisis Management  
Food Safety and Consumer Policy Division  
Food Safety and Consumer Affairs Bureau  
Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries  
1-2-1 Kasumigaseki  
Chiyoda-ku Tokyo 100-8950  
Japan  
Tel: +81 3 3502 5722  
Fax: +81 3 3597 0329  
Email: [yayoi\\_tsujiyama@nm.maff.go.jp](mailto:yayoi_tsujiyama@nm.maff.go.jp)

**Dr Kazuko FUKUSHIMA**

Deputy Director  
Office of International Food Safety  
Policy Planning and Communication Division  
Department of Food Safety  
Pharmaceutical and Food Safety Bureau  
Ministry of Health, Labour and Welfare  
1-2-2 Kasumigaseki  
Chiyoda-ku  
Tokyo  
100-8916 Japan  
Tel: +81 33595 2326  
Fax: +81 3 3503 7965  
Email: [codexj@mhlw.go.jp](mailto:codexj@mhlw.go.jp)

**Mr Yuichiro EJIMA**

Deputy Director  
Standards and Evaluation Division  
Department of Food Safety  
Pharmaceutical and Food Safety Bureau  
Ministry of Health and Welfare  
1-2-2 Kasumigaseki  
Chiyoda-ku  
Tokyo  
100-8916 Japan  
Tel: +81 3 3595 2341  
Fax: + 81 3 3503 4868  
Email: [codexj@mhlw.go.jp](mailto:codexj@mhlw.go.jp)

**Dr Suzuko TANAKA**

Section Chief  
Inspection and Safety Division  
Department of Food Safety  
Pharmaceutical and Food Safety Bureau  
Ministry of Health Labour and Welfare  
1-2-2 Kasumigaseki  
Chiyoda-ku  
Tokyo  
100-8916 Japan  
Tel: +81 3 3595 2337  
Fax: +81 3 3503 7964  
Email: [codexj@mhlw.go.jp](mailto:codexj@mhlw.go.jp)

**Miss Sachiko IWAHASHI**

Officer  
Office of International Food Safety  
Policy Planning and Communication Division  
Department of Food Safety  
Pharmaceutical and Food Safety Bureau  
Ministry of Health Labour and Welfare  
1-2-2 Kasumigaseki  
Chiyoda-ku  
Tokyo,  
100-8916 Japan  
Tel: +81 3 3595 2326  
Fax: +81 3 3503 7965  
Email: [codexj@mhlw.go.jp](mailto:codexj@mhlw.go.jp)

**Prof Mitsuaki NISHIBUSHI**

Division of Intergrated Area Studies  
Center for Southeast Asian Studies (CSEAS)  
46 Shimoadachi-cho  
Yoshida  
Sakyo-ku Kyoto  
606-8501  
JAPAN  
Tel: +81 3 3595 2326  
Fax: +81 75 753 7350  
Email: [misibuti@cseas.kyoto-u.ac.jp](mailto:misibuti@cseas.kyoto-u.ac.jp)

**Dr Yoshimasa SASAKI**

Microbiological Specialist  
Food Safety and Consumer Policy Division  
Food Safety and Consumer Affair Bureau,  
Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries  
1-2-1, Kasumigaseki  
Chiyoda-ku, Tokyo 100-8950  
Japan  
Tel: +81-3-3502-5722  
Fax: +81-3-3597-0329  
Email: [yoshimasa\\_sasaki@nm.maff.go.jp](mailto:yoshimasa_sasaki@nm.maff.go.jp)

**Dr Tomoko GOSHIMA**

Ministry of Agriculture  
Forestry and Fisheries  
1-2-1 Kasumigaseki  
Chiyoda-ku  
Tokoyo 100-8950  
Tel: +81 3 3592 0306  
Fax: + 81 3 3580 8592  
Email: [tomoko\\_goshima@nm.maff.go.jp](mailto:tomoko_goshima@nm.maff.go.jp)

**LAO PEOPLE'S DEMOCRATIC REPUBLIC /  
RÉPUBLIQUE DÉMOCRATIQUE  
POPULAIRE LAO /REPÚBLICA  
DEMOCRÁTICA POPULAR LAO****Ms Viengxay VANSILALOM**

Head of Delegation  
Deputy Head of Food Control Division  
Ministry Of Health  
Simuang Rd - Vientiane 01000  
LAO PEOPLE'S DEM REP  
Telephone No. : +856 2121 401314  
Fax No. : +85621214015  
Email : [vsysanhouth@yahoo.com](mailto:vsysanhouth@yahoo.com) or  
[drug@laotel.com](mailto:drug@laotel.com)

**MALI / MALÍ****Mr Ousmane TOURE**

Head of Delegation  
Directeur Général de l' Agence Nationale de la  
Sécurtié Sanitaire des Aliments  
Ministère de la Santé  
Quartier du Fleuve  
Centre Commercial  
Rue 305  
BPE: 2362 Bamako  
République du Mali  
Tel: (00223) 20230183/66729013  
Fax: (00223) 20220747  
E-mail: [oussou\\_toure@hotmail.com](mailto:oussou_toure@hotmail.com)

**MALAWI****Mrs Martha E. MAIDENI**

Head of Delegation  
Standards Officer  
Malawi Bureau of Standards  
PO Box 946  
Blantyre, Malawi  
Tel: +265 8 892 892  
Fax: +265 1 870 756  
Email: [marthamaideni@mbsmw.org](mailto:marthamaideni@mbsmw.org)  
[mbs@mbsmw.org](mailto:mbs@mbsmw.org)

**Ms Elizabeth CHIMWEMWE THOMO**

Standards Officer  
Malawi Bureau of Standards,  
PO Box 946  
Blantyre, Malawi  
Tel: +265 8 893 318  
Fax: +265 1 870 756  
E-mail: [elizabeththo@mbsmw.org](mailto:elizabeththo@mbsmw.org),  
[mbs@mbsmw.org](mailto:mbs@mbsmw.org)



**MEXICO / MEXIQUE / MÉXICO**

**Mr José Noe LIZARRAGA CAMACHO**  
Head of Delegation  
Subdirector Ejecutivo de Dictamen Sanitario de  
Productos y Servicios,  
Uso y Publicidad  
Comisión Federal para la Protección contra  
Riesgos  
Sanitarios  
Monterrey No. 33 Piso 3 Col. Roma  
Delegación Cuauhtemoc C.P.. \_ 06700  
Tel: +52 55 55 141470  
Fax: +52 55 55141407  
Email: [nlizarra@salud.gob.mx](mailto:nlizarra@salud.gob.mx)

**Sr Alfonso MONCADA**  
Representante  
Consejo Agroempresarial de Mesoamerica  
Av. Division del norte No 1419  
Sta Cruz CP 03310  
Mexico D.F.  
Tel: +52 55 5000 1400  
Fax: +52 55 56 01 0903  
Email: [amoji@starmedia.com](mailto:amoji@starmedia.com)

**Srta Betriz PELAYO**  
Representante  
Consejo Agroempresarial de Mesoamerica  
Av. Division del norte No1419  
Sta Cruz CP 03310  
Mexico D.F.  
Tel: +52 55 5000 1400  
Fax: +52 55 56 0109 03  
Email: [delfinbhopc@yahoo.com](mailto:delfinbhopc@yahoo.com)

**MOROCCO - MAROC - MARRUECOS**

**Mr Abdellatif TARAF**  
Directeur Technique à l'Établissement  
Autonome de Contrôle et de Coordination  
des Exportations  
EACCE  
72 Rue Mohamed Smika  
Casablanca, Maroc  
Tel : 212 22 307305  
Email : [taraf@eacce.org.ma](mailto:taraf@eacce.org.ma)

**MOZAMBIQUE**

**Dr Ana CHARLES**  
Head of Delegation  
Codex Contact Point  
Ministry of Health  
Eduardo Mondlane Av  
1008  
P.O. Box 264  
Tel: + 258 8239 44478  
Fax: +258 21326164  
Email: [a\\_charlita042000@yahoo.com.au](mailto:a_charlita042000@yahoo.com.au) or  
[acharles@misau.gov.mz](mailto:acharles@misau.gov.mz)

**Dr Mualide DE SOUSA**  
Director of Lab for Food and Water Hygiene  
Ministry of Health  
Eduardo Mondlane/Salvador Allende Av.  
No 1008, 4a Floor  
P.O. Box 264  
Maputo, Mozambique  
Tel: +258 21325178  
Fax: +259 21307419  
Email: [mualide@gmail.com](mailto:mualide@gmail.com)

**NETHERLANDS / PAYS-BAS /  
PAÍSES BAJOS**

**Ms Inge STOELHORST**  
Head of Delegation  
Public Health Officer  
Ministry of Health, Welfare and Sport  
P.O. Box 20350  
2500 EJ the Hague  
Netherlands  
Tel: +31 70 340 5658  
Fax: +31 70 340 5554  
Email: [i.stoelhorst@minvws.nl](mailto:i.stoelhorst@minvws.nl)

**Mr Enne De BOER**  
Senior Scientist  
Food and Consumer Product Safety  
Authority  
P.O. Box 202  
7200 AE Zutphen  
The Netherlands  
Tel : +31 575 588100  
Fax : +31 575 575 588200  
Email : [enne.de.boer@vwa.nl](mailto:enne.de.boer@vwa.nl)

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

Head of Delegation  
Director (Science)  
New Zealand Food Safety Authority  
NZFSA, 86 Jervois Quay  
Telecom House, South Tower  
Po Box 2835  
Wellington 6011  
New Zealand  
Tel : (64) 29 894 2519  
Fax : (64) 6 868 5201  
Email : [steve.hathaway@nzfsa.govt.nz](mailto:steve.hathaway@nzfsa.govt.nz)

**Ms Judi LEE**

Principal Advisor (Risk Management)  
New Zealand Food Safety Authority  
South Tower  
86 Jervois Quay  
PO Box 2835  
Wellington 6011  
New Zealand  
Tel : 64 4 894 2522  
Fax : 64 4 894 2643  
Email : [judi.lee@nzfsa.govt.nz](mailto:judi.lee@nzfsa.govt.nz)

**Dr Scott CRERAR**

Assistant Director (Standards)  
New Zealand Food Safety Authority  
Telecom House, 86 Jervois Quay  
Po Box 2835  
Wellington 6011  
New Zealand  
Tel: (64) 4 894 2401  
Fax: (64) 4 894 2643  
Email: [scott.crerar@nzfsa.govt.nz](mailto:scott.crerar@nzfsa.govt.nz)

**NICARAGUA****Ms Clara Ivania SOTO**

Head of Delegation  
Responsable de Enfermedades Transmitidas  
por Alimentos  
Ministerio de Salud  
Costado Este Colonia Primero de Mayo  
Managua Nicaragua  
Tel: (505) 289 4717 ext 217  
Email: [eta@minsa.gob.ni](mailto:eta@minsa.gob.ni)  
[clarasot@yahoo.com](mailto:clarasot@yahoo.com)

**Ms Carmen Agustina LANUZA**

Responsable de Departamento de  
Microbiología de Aguas Alimentos del  
Laboratorio CNDR-MINSA  
Ministerio de Salud  
Costado Este Colonia Primero de Mayo  
Managua, Nicaragua  
Tel: (505) 289 4604  
Fax: (505) 289 7723  
E-mail: [eta@minsa.gob.ni](mailto:eta@minsa.gob.ni)  
[clanuzaj@yahoo.com](mailto:clanuzaj@yahoo.com)  
[clanuzaj@hotmail.com](mailto:clanuzaj@hotmail.com)

**NIGERIA / NIGÉRIA****Mr Stephen TUNDE LAIYE**

Head of Delegation  
Director,  
Food and Drug Services Department  
Federal Ministry of Health  
Abuja  
Tel: 07055272797  
Email: [tundelaiye@yahoo.com](mailto:tundelaiye@yahoo.com)

**Mr Alebod ISEDY**

Deputy Director  
Food Procurement and Management  
Food Reserve and Storage Department  
National Food Reserve Agency  
Plot 590 Zone 0A, Naic House  
Central Area  
Abuja  
Tel: 234-8059610851  
Email: [aisedu@hotmail.com](mailto:aisedu@hotmail.com)

**Dr Bello Mohamed LIMAN**

Nigeria Customs Service  
3 Abidjan Street, Wuse Zone 3  
Abuja  
Tel: 234 805855 8888  
Email: [belloliman@customs.gov.ng](mailto:belloliman@customs.gov.ng)  
[bello\\_liman@yahoo.com](mailto:bello_liman@yahoo.com)

**Mrs Stella INDIDIAMAKA MADUKA**

Federal Ministry of Health, Headquarters  
Federal Secretariat, Phase 3  
Central Area  
Abuja  
Tel. 234-8037022514  
Email: [maduka2stella@yahoo.com](mailto:maduka2stella@yahoo.com)

**Mr Dennis ONYEAGOGA**

Deputy Director [Food Safety]  
Food & Drug Services Dept  
Federal Ministry of Health  
Abuja  
Tel: 234-8033147808  
Email: [dennyo\\_2003@yahoo.com](mailto:dennyo_2003@yahoo.com)

**NORWAY / NORVÈGE / NORUEGA****Dr Bjorn GONDROSEN**

Head of Delegation  
Senior Adviser  
Norwegian Food Safety Authority, Head Office  
PO Box 383  
N-2381 Brumundvdal  
Norway  
Tel: 47-23-21-67-85  
Fax: 47-23-21-68-01  
Email: [bjorn.gondrosen@mattilsynet.no](mailto:bjorn.gondrosen@mattilsynet.no)

**Mrs Nina KREFTING AAS**

Head of Section  
Norwegian Food Safety Authority  
Head Office  
P.O. Box 383  
N-2381 Brumunddal  
Norway  
Tel: 47 23 21 67 58  
Fax: 47 23 21 68 01  
Email: [nikaa@mattilsynet.no](mailto:nikaa@mattilsynet.no)

**Mrs Gunn KNUTSEN**

Advisor Health & Quality  
Norwegian Seafood Federation  
POB 5471 Majorstuen  
N-0305 Oslo  
Norway  
Tel: +47 951 47 831  
Fax: +47 23 08 87 31  
Email: [gunn.knutsen@fhl.no](mailto:gunn.knutsen@fhl.no)

**PAPUA NEW GUINEA / PAPOUASIE-NOUVELLE-GUINÉE / PAPUA NUEVA GUINEA****Mr Terry DANIEL**

Chief Executive Officer  
Food Sanitation Council Secretariat  
Ministry of Health  
P.O. Box 807  
Waigan  
National Capital District  
Papua New Guinea  
Tel. (675) 3013713  
Fax (675) 3250568

**PANAMA****Ms Carmela CASTILLO**

Head of Delegation  
Jefa Del Departamento de Evaluaciones Sanitarias y Fitossanitaais  
Autoridad Panameña de Seguridad de Alimentos  
Apartado Postal 0819-08049  
Panama. Rep de Panama  
Tel: (507) 522-0003  
Fax: (507)522-0014  
E-mail: [ccastillo@aupsa.gob.pa](mailto:ccastillo@aupsa.gob.pa)

**PERU / PÉROU / PERÚ****Ms Paola Aurora FANO CASTRO**

Head of Delegation  
Director of Food Hygiene  
Dirección General de Salud Ambiental – DIGESA  
Calle Las Amapolas 350 Urb. San Eugenio Lince  
Lima 14  
Tel: (511)4428353 Ax 126  
Fax: (511)4428353 Ax 204  
E-mail: [pfano@digesa.minsa.gob.pe](mailto:pfano@digesa.minsa.gob.pe)

**PHILIPPINES / FILIPINAS****Mrs Almueda DAVID**

Head of Delegation  
Food-Drug Regulation Officer IV  
Bureau of Food & Drugs  
Civic Drive Filinvest Corporate City  
Alabang, Muntinlupa City 1781  
Philippines  
Tel: (632) 842 46 25  
Fax: (632) 842 46 25 & (632) 807 07 51  
Email: [acdavid24@yahoo.com](mailto:acdavid24@yahoo.com)

**Ms Lisa BARILE**

Senior Agriculturist  
National Agricultural and Fishery Council  
Department of Agriculture  
Elliptical Road  
Diliman  
Quezon City 1100  
Philippines  
Tel; 63(2) 920 1788  
Fax: 63(2) 920 3995  
Email: [lisabarile@yahoo.com](mailto:lisabarile@yahoo.com)

**Ms Karen KRISTINE**

Chief Science Research Specialist  
Bureau of Agriculture and Fisheries Product Standards (BAFPS)  
Department of Agriculture  
BPI Compound Visayas Avenue, Quezon City  
Philippines 1101  
Tel: (632) 920 6131  
Fax: (632) 455 2858  
Email: [bafps@yahoo.com](mailto:bafps@yahoo.com)

**PORTUGAL****Dr Miguel Oliveira CARDO**

Head of Delegation  
Head of Veterinary Public Hygiene Service  
Direcção Geral de Veterinária  
Largo da Academia das Belas Artes,  
2704 – 507 Amadora  
Portugal  
Tel: 00351214767394  
Fax: 003514767500  
E-mail: [miguel.cardo@dgv.min-agricultura.pt](mailto:miguel.cardo@dgv.min-agricultura.pt)

**KOREA, REPUBLIC OF / CORÉE,  
REPUBLIQUE DE / COREA, REPÚBLICA DE****Mr Hwang IN GYUN**

Head of Delegation  
Director  
Korea Food & Drug Administration  
194 Tongil-ro  
Nokbun-dong Eunpyung-gu  
Seoul, 122-704  
Korea  
Tel: 82 2 380 1682  
Fax: 82 2 355 6036  
Email: [inghwang@kfda.go.kr](mailto:inghwang@kfda.go.kr)

**Mr Cho MEE HYUN**

**Senior Researcher**  
Korea Food & Drug Administration  
194 Tongil-ro Eunpyung-gu  
Seoul, 122-704, Korea  
Tel: 82-2-380-1347  
Fax: 82-2-385-2416  
E-mail: [myunee81@kfda.go.kr](mailto:myunee81@kfda.go.kr)

**Mr Choi DAE WEON**

**Assistant Director**  
Korea Food & Drug Administration  
194 Tongil-ro Eunpyung-gu  
Seoul, 122-704, Korea  
Tel: 82-2-380-1635  
Fax: 82-2-352-9444  
E-mail: [cdaewon@kfda.go.kr](mailto:cdaewon@kfda.go.kr)

**SERBIA/SERBIE****Prof Sava BUNCIC**

Head of Delegation  
Department of Veterinary Medicine  
Agriculture Faculty  
University of Novi Sad  
Trg D Obradovica 8  
21000 Novi Sad  
Serbia  
Tel: +381 21 4853440  
Fax: +381 21 453900  
Email: [buncic\\_sava@hotmail.com](mailto:buncic_sava@hotmail.com)

**SINGAPORE / SINGAPOUR****Dr Siang Thai CHEW**

Head of Delegation  
Deputy Chief Executive Officer and Director  
Food and Veterinary Administration  
Agri-Food and Veterinary Authority Singapore  
5 Maxwell Road  
Tower Block  
Singapore 069110  
Tel: (65) 6325 7600  
Fax: (65) 6220 6068  
Email: [chew\\_siang\\_thai@ava.gov.sg](mailto:chew_siang_thai@ava.gov.sg)

**Ms Huay Leng SEAH**

Deputy Director (Food Control)  
Agri-Food and Veterinary Authority  
Singapore  
5 Maxwell Road  
Tower Block  
MND Complex, # 18-00  
Singapore 069110  
Tel: (65) 6325 5480  
Fax: (65) 6324 4563  
Email: [seah\\_huay\\_leng@ava.gov.sg](mailto:seah_huay_leng@ava.gov.sg)

**SPAIN / ESPAGNE / ESPAÑA****Ms María Luisa AGUILAR  
ZAMBALAMBERRI**

Head of Delegation  
Jefe de Servicio Subdirección general de Riegos  
Alimentarios  
Agencia Española De la Seguridad Alimentaria y  
Nutrición  
Ministerio De Sanidad y Consumo  
C/ Alcalá 56  
28071 Madrid  
Espana  
Tel. +34 91 33 80 429  
Fax: +34 91 33 80 169  
E-mail: [maguilar@msc.es](mailto:maguilar@msc.es)

**Ms Maria Victoria RUIZ GARCIA**

Jefe Servicio Subdirección General de Gestión de Riesgos Alimentarios  
Agencia Espanola de la Seguridad Alimentaria y Nutrición Ministerio de Sanidad y Consumo  
C/Alcala 56  
28071 Madrid  
Tel (+34)91 33 80 279  
Fax: (+34) 91 33 80 169  
E-mail: [vrui@msc.es](mailto:vrui@msc.es)

**ST LUCIA / SAINTE LUCIE****Mr Thomas Edmund**

Head of Delegation  
Chairman National Codex Committee  
Saint Lucia Bureau of Standards  
P.O. Box CP5412  
Castries St. Lucia  
Tel: 758 459 0271  
Fax: 758 459 0271  
Email: [edmundt@candw.lc](mailto:edmundt@candw.lc)

**SWEDEN / SUÈDE / SUECIA****Ms Kertin JANSSON**

Head of Delegation  
Deputy Director  
Ministry of Agriculture  
SE 10333  
Stockholm  
Sweden  
Tel: +46 8 4051168  
Fax: +46 8 206496  
Email: [kerstin.jansson@agriculture.ministry.se](mailto:kerstin.jansson@agriculture.ministry.se)

**Dr Lars PLYM FORSHELL**

Assistant Chief Veterinary Officer  
National Food Administration  
Box 622  
SE-751 26 Uppsala  
Sweden  
Tel. +46 18 17 55 82  
Fax: +46 18 10 58 48  
E-mail: [lapl@slv.se](mailto:lapl@slv.se)

**Dr Viveka LARRSON**

Senior Veterinary Officer  
National Food Administration  
Box 622  
SE 751 26 Uppsala  
Sweden  
Tel: +46 18 175588  
Fax: +46 18 175310  
Email: [bvila@slv.se](mailto:bvila@slv.se)

**Dr Mats LINDBLAD**

National Food Administration  
P.O. Box 622  
SE 751 26 Uppsala  
Sweden  
Tel: +46 18 175697  
Fax: +46 18 171494  
Email: [mali@slv.se](mailto:mali@slv.se)

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

Head of Delegation  
Swiss Federal Office of Public Health  
Consumer Protection Directorate ,  
Food Safety Division  
Schwarzenburgstrasse 165  
3097 Liebefeld  
Phone: 41-31-322-68-89  
Fax: 41-31-322-95-74  
Email: [christina.gut@bag.admin.ch](mailto:christina.gut@bag.admin.ch)

**Mr Jean VIGNAL**

Regulatory Affairs  
Nestlé Schweiz  
Avenue Henri Nestlé, 55  
Vevey CH-1800  
Phone: 41-21-924-35-01  
Fax: 41-21-924-45-47  
Email: [jean.vignal@nestle.com](mailto:jean.vignal@nestle.com)

**TURKEY / TURQUIE / TURQUÍA****Prof Irfan EROL**

Head of Delegation  
Ankara University Faculty of Veterinarian  
Medicine  
Main Department of Food Hygiene and  
Technologies  
Ankara University Faculty of Veterinarian  
Medicine  
06110 Diskapi  
Ankara  
Turkey  
Tel: +903 123170315/351  
Fax: +903123170010  
E-mail: [erol@veterinary.ankara.edu.tr](mailto:erol@veterinary.ankara.edu.tr)

**UNITED KINGDOM / ROYAUME-UNI /  
REINO UNIDO****Mr Chris PRATT**

Head of Delegation  
Head of Hygiene Policy and Legislation Unit  
Food Standards Agency  
Aviation House  
125 Kingsway  
London WC2B 6NH  
Phone: +44 (0)20 7276 8982  
Fax: +44 (0) 20 7276 8910  
Email: [chris.pratt@foodstandards.gsi.gov.uk](mailto:chris.pratt@foodstandards.gsi.gov.uk)

**Dr Paul COOK**

Head of Microbiological Hazards and Consumer  
Protection Branch  
Food Standards Agency  
Aviation House  
125 Kingsway  
London WC2B 6NH  
Phone: +44 (0) 207 276 8950  
Fax: +44 (0) 207 276 8910  
Email: [paul.cook@foodstandards.gsi.gov.uk](mailto:paul.cook@foodstandards.gsi.gov.uk)

**Mr Kevin WOODFINE**

Hygiene, Training and Support Branch  
Food Standards Agency  
Aviation House  
125 Kingsway  
London WC2B 6NH  
Phone: + 44 (0) 207 276 8964  
Fax: +\$\$ (0) 207 276 8910  
Email: [kevin.woodfine@foodstandards.gsi.gov.uk](mailto:kevin.woodfine@foodstandards.gsi.gov.uk)

**UNITED STATES OF AMERICA /  
ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE /  
ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA****Ms Elizabeth JOHNSON**

Head of Delegation  
Acting Under Secretary  
Room 227-E  
Administration Building  
United States Department of Agriculture  
1400 Independence Ave. SW  
Washington, DC 20250  
Tel: (202) 720-0350  
Fax: (202) 690-0820  
Email: [Beth.Johnson@usda.gov](mailto:Beth.Johnson@usda.gov)

**Dr Donald ZINK**

U.S. Delegate  
Senior Science Advisor  
Center for Food Safety and Applied Nutrition  
Food and Drug Administration  
(HFS-302)  
Harvey W. Wiley Federal Building  
5100 Paint Branch Parkway  
College Park, Md 20740  
Phone: (301) 436 1682  
Fax: (301) 436-2632  
Email: [Donald.Zink@fda.hhs.gov](mailto:Donald.Zink@fda.hhs.gov)

**Dr Rebecca BUCKNER**

Co-Alternate Delegate  
Science Policy Analyst  
US Food and Drug Administration  
Center for Food Safety and Applied Nutrition  
5100 Paint Branch Parkway  
College Park, MD 20740  
Phone 301-436-1486  
Fax 301-436-2632  
Email: [Rebecca.Buckner@fda.hhs.gov](mailto:Rebecca.Buckner@fda.hhs.gov)

**Dr Kerry DEARFIELD**

Co-Alternate Delegate  
Scientific Advisor for Risk Assessment  
US Department of Agriculture  
Food Safety and Inspection Service  
1400 Independence Ave SW  
380 Aerospace Building  
Washington , DC 20250  
Phone: 202-690-6451  
FAX: 202-690-6337  
Email: [kerry.dearfield@fsis.usda.gov](mailto:kerry.dearfield@fsis.usda.gov)

**Dr Catherine CHESNUTT**

AAAS Science Policy Fellow  
US Department of Agriculture Foreign Agricultural  
Service  
1400 Independence Ave, SW  
Rm . 5932  
Washington, D.C. 20250-1014  
Tel: 202-720-9444  
Fax: 202-720-0433  
E-mail: [Catherine.Chesnutt@fas.usda.gov](mailto:Catherine.Chesnutt@fas.usda.gov)

**Dr Willette CRAWFORD**

Consumer Safety Officer  
U.S. Food and Drug Administration  
Center for Food Safety and Applied Nutrition  
5100 Paint Branch Parkway  
College Park, MD 20740-3835  
Tel: (301) 436-1111  
Fax: (301) 436-2651  
Email: [Willette.Crawford@fda.hhs.gov](mailto:Willette.Crawford@fda.hhs.gov)

**Dr Angelo DEPAOLA**

FDA Gulf Coast Seafood Laboratory  
P.O. Box 158 (for USPS)  
1 Iberville Dr.  
Dauphin Island AL 36528  
Tel: 251 690 3367  
Fax: 251 694 4477  
Email: [angelo.depaola@fda.hhs.gov](mailto:angelo.depaola@fda.hhs.gov)

**Ms Amy GREEN**

Policy Analyst  
FDA/CFSAN  
1500 Paint Branch Parkway  
College Park, MD  
20740  
Tel: 301 436 2025  
Fax: 301 436 2651  
Email: [amy.green@fda.hhs.gov](mailto:amy.green@fda.hhs.gov)

**Mr Daniel MARCH**

Director, Food Safety  
Mead Johnson Nutritionals  
2400 W. Lloyd Exp.  
Evansville, IN 47721  
Tel: 812-429-5402  
Fax: 812-647-8770  
Email: [daniel.march@bms.com](mailto:daniel.march@bms.com)

**Ms Barbara MCNIFF**

Director, Codex Programs Staff  
U.S. Department of Agriculture  
Food Safety and Inspection Service  
Office of International Affairs  
1400 Independence Ave, SW  
Washington, D.C. 20250  
Tel: 202-690-4719  
Email: [Barbara.Mcniff@fsis.usda.gov](mailto:Barbara.Mcniff@fsis.usda.gov)

**Mr Jack MOWBRAY**

Senior Policy Advisor  
Division of Plant and Dairy Food Safety  
U.S. Food and Drug Administration  
Center for Food Safety and Applied Nutrition  
5100 Paint Branch Parkway  
College Park, MD 20740  
Tel: 301 436 1490  
Fax: 301 436 2632  
Email: [John.Mowbray@fda.hhs.gov](mailto:John.Mowbray@fda.hhs.gov)

**Dr Karl OLSON**

Manager, Microbiology and Sterilization  
Technology  
Abbott Nutrition  
3300 Stelzer Road  
Columbus, OH 43219-3034  
Phone: 614-624-7040  
FAX: 614-727-7040  
Email: [karl.olson@abbott.com](mailto:karl.olson@abbott.com)

**Mr Bryce QUICK**

U.S. Codex Manager  
Food Safety and Inspection Service  
1400 Independence Ave  
Room 4861  
South Building  
Washington, DC 20250-3700  
Tel: 202 205 7760  
Fax: 202 720 3157  
Email: [Bryce.Quick@fsis.usda.gov](mailto:Bryce.Quick@fsis.usda.gov)

**Ms Jenny SCOTT**

Vice President of Science Policy Programs  
Grocery Manufacturers / Food Protection  
Association  
1350 I St. NW, Suite 300  
Washington, DC 20005  
Phone: 202-639-5985  
FAX: 202-639-5991  
Email: [jscott@gmaonline.org](mailto:jscott@gmaonline.org)

**Dr Benson SILVERMAN**

Staff Director  
Infant Formula/Medical Foods  
U.S. Food and Drug Administration  
Center for Food Safety and Applied Nutrition  
5100 Paint Branch Parkway  
College Park, MD 20740-3835  
Tel: 301 436 1459  
Fax 301 436 2636  
Email: [Benson.Silverman@fda.hhs.gov](mailto:Benson.Silverman@fda.hhs.gov)

**Ms Kathy STALEY**

Senior Advisor for Quality Management  
U.S. Department of Agriculture  
Agricultural Marketing Service  
Fruit and Vegetable Programs  
1400 Independence Ave, SW  
Washington, DC 20250  
Tel: 202 720 0202  
Fax: 202 690 1527  
Email: [Kathleen.Staley@usda.gov](mailto:Kathleen.Staley@usda.gov)

**ZAMBIA / ZAMBIE****Mr Phillip MULENGA**

Head of Delegation  
Acting Chief Policy Analyst  
Environmental Health Services  
Ministry of Health  
Ndeke House  
P.O. Box 30205  
LUSAKA  
Tel: 260 1 254067  
Fax: 260 1 253344  
E-mail: [mulengaphillip@yahoo.com](mailto:mulengaphillip@yahoo.com)

**UNITED NATIONS AND SPECIALIZED  
AGENCIES / NATIONS UNIES ET  
INSTITUTIONS SPÉCIALISÉES / NACIONES  
UNIDAS Y ORGANISMOS  
ESPECIALIZADOS**

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

**Dr Sarah CAHILL**

Nutrition Officer (Food Microbiology)  
Nutrition and Consumer Protection Division  
Food and Agriculture Organization  
of the United Nations  
Viale delle Terme di Caracalla  
00153 Rome, Italy  
Phone: 39-06-5705-3614  
Fax: 39-06-5705-4593  
Email: [sarah.cahill@fao.org](mailto:sarah.cahill@fao.org)

**Mr Iddya KARUNASAGAR**

Senior Fishery Industry Officer  
Food and Agriculture Organization  
Of the United Nations  
Viale delle Terme di Caracalla  
00153 Rome, Italy  
Tel: 39 06 5705 6873  
Fax: 39-06-5705 4593  
Email: [iddya.Karunasagar@fao.org](mailto:iddya.Karunasagar@fao.org)

**Dr Maya PIÑEIRO**

Coordinator Food Safety and Agricultural Health  
Food and Agriculture Organization Of the United  
Nations  
Regional Office for Latin America and The  
Caribbean  
Dag Hammarskjöld 3241  
Vitacura  
P.O. Box 10095  
Santiago Chile  
Tel: 56 2 923 2208  
Fax: 56 2 923 2101  
Email: [maya.pineiro@fao.org](mailto:maya.pineiro@fao.org)

**Mrs Maria Guilhermina TEIXEIRA**

Representante a.i.  
FAO Guatemala  
7a. Ave. 12-90, Zona 13  
Edif. INFOAGRO, Nivel 1  
Guatemala 0113, C.A.  
Tel: (502) 2472-4279  
Fax: (502) 2471-4770  
Email: [guilhermina.teixeira@fao.org](mailto:guilhermina.teixeira@fao.org)

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

**Dr Peter K. BEN EMBAREK**

Scientist, food microbiology  
Department of Food Safety, Zoonoses and  
Foodborne diseases  
Health security and the environment  
20 Avenue Appia  
1211 Geneva  
Tel: +412279142  
Fax: +41227914807  
Email: [benembarekp@who.int](mailto:benembarekp@who.int)

**INTERNATIONAL GOVERNMENTAL  
ORGANISATIONS  
ORGANISATIONS GOUVERNEMENTALES  
INTERNATIONALES  
ORGANIZACIONES GUBERNMENTALES  
INTERNATIONALES**

**INTER-AMERICAN INSTITUTE FOR  
COOPERATION AND AGRICULTURE  
(IICA)  
INSTITUTO INTERAMERICANO DE  
COOPERACION PARA LA AGRICULTURA**

**Ms Alejandra DÍAZ**

Especialista Regional en Sanidad Agropecuaria e  
Inocuidad de los Alimentos  
Col. Lomas del Guisjarro  
Calzada Llama del Bosque No 530  
Apdo. 1410  
Tegucigalpa, Honduras  
Tel: (504) 221-4938/221 5047  
Email: [alejandra.diaz@iica.int](mailto:alejandra.diaz@iica.int)

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

**Dr Luis Barcos**

OIE Representative for the Américas  
Paseo Colón 315, 5° piso "D"  
C1063ACD,  
Buenos Aires  
Tel./Fax: (54-11) 4331 3919  
Email: [rr.americas@oie.int](mailto:rr.americas@oie.int) and  
[l.barcos@oie.int](mailto:l.barcos@oie.int)



**INTERNATIONAL NON-GOVERNMENTAL ORGANIZATIONS  
ORGANISATIONS NON-GOUVERNEMENTALES  
INTERNATIONALES  
ORGANIZACIONES INTERNACIONALES  
NO GUBERNMENTALES**

**ASOCIACIÓN LATINO AMERICANA DE AVICULTURA (ALA)**

**Dra Simone MACHADO**

ALA – Asociación Latinoamericana de Avicultura  
Rua Mauá 920  
80030-200 Curitiba PR  
Brazil  
Tel: (+5541) 2117-8641  
Email: [simone.machado@sadia.com.br](mailto:simone.machado@sadia.com.br)

**CONFEDERATION OF THE FOOD & DRINK INDUSTRIES OF THE EU (CIAA)  
CONFÉDÉRATION DES INDUSTRIES AGROALIMENTAIRES DE L'UE  
CONFEDERACIÓN DE INDUSTRIAS AGROALIMENTARIAS**

**Mr Cliff MORRISON**

CIAA  
Av. Des Arst 43  
1040 Brussels Belgium  
Tel: 44 7860285981  
Fax:  
Email: [cliff.morrison@bopenworld.com](mailto:cliff.morrison@bopenworld.com)

**Dr Tim JACKSON**

CIAA  
Av. Des Arst 43  
1040 Brusseld  
Belgium  
Tel: 41 21 924 2269  
Email: [tim.jackson@nestle.com](mailto:tim.jackson@nestle.com)

**INTERNATIONAL ASSOCIATION OF CONSUMER FOOD ORGANIZATIONS (IACFO)**

**Ms Caroline SMITH DEWAAL**

International Association of Consumer Food Organizations (IACFO)  
1875 Connecticut Ave., NW  
Suite 300  
Washington, D.C. 20009  
Tel : 202 777-8366  
Fax : 202 265-4954  
Email [cdewaal@cspinet.org](mailto:cdewaal@cspinet.org)

**INTERNATIONAL BABY FOOD ACTION NETWORK (IBFAN)  
RÉSEAU INTERNATIONAL DES GROUPES D'ACTION POUR L'ALIMENTATION INFANTILE  
RED INTERNACIONAL DE ACCIÓN SOBRE ALIMENTOS DE LACTANTES**

**Ms Vilma POP**

International Baby Food Action Network  
4 call 14-69  
73  
Mexico  
Tel: 24327063  
Fax: 24377597  
Email: [Vilmapop@galileo.edu](mailto:Vilmapop@galileo.edu)

**Ms Elizabeth STERKEN**

International Baby Food Action Network  
6 Trinity Square  
Toronto, Ontario  
M5G 1B1  
Canada  
Tel. 416 595 9819  
Fax 416 591 9355  
Email [esterken@infactcanada.ca](mailto:esterken@infactcanada.ca)

**INTERNATIONAL CO-OPERATIVE ALLIANCE (ICA)  
ALLIANCE COOPÉRATIVE INTERNATIONALE  
ALIANZA COOPERATIVA INTERNACIONAL**

**Mr Kazuo ONITAKE**

International Co-Operative Alliance (ICA)  
Head of Unit  
Safety Policy service  
Japanese Consumers Co-operative Union  
Co-op Plaza 3 29 8  
Shibuya, Shibuya-ku  
Tokyo, Japan  
150-8913  
Tel: +81 3 5778 8109  
Fax: +81 3 5778 8031  
Email: [kazuo.onitake@jccu.coop](mailto:kazuo.onitake@jccu.coop)

**INDUSTRY FOR COUNCIL DEVELOPMENT (ICD)**

**Dr Yasmine MOTARJEMI**

Vice Chair  
Industry for Council Development  
74 West Hill  
Wembly Park  
Middlesex HA9 9RS  
UK  
Tel: + 44 20 8908 6375  
Fax: + 44 20 8385 2656  
Email: [yasmine.motarjemi2@nestle.com](mailto:yasmine.motarjemi2@nestle.com)

**INTERNATIONAL DAIRY FEDERATION  
FÉDÉRATION INTERNATIONALE DE  
LAITERIE  
FEDERACIÓN INTERNACIONAL DE  
LECHERÍA (FIL/IDF)**

**Dr Robin CONDRON**

Manager Research & Development Consumer and  
Market Assurance Division  
Dairy Australia  
Locked Bag  
104 Flinders Lane  
Victoria 8009  
Australia  
Tel: +61 3 9694 3831  
Fax: +61 3 9694 3833  
Email: [RCondron@dairyaustralia.com.au](mailto:RCondron@dairyaustralia.com.au)

**Mr Claus HEGGUM**

Chief Consultant  
Danish Dairy Board  
Frederiks Allé 22  
DK – 8000  
Aarhus C, Denmark  
Tel: +45 87 31 21 98  
Fax: +45 87 31 20 01  
Email: [ch@merjeri.dk](mailto:ch@merjeri.dk)

**INTERNATIONAL LACTATION  
CONSULTANT ASSOCIATION (ILCA)  
ASSOCIATION INTERNATIONALE DES  
CONSULTANT(E)S EN LACTATION**

**Mrs Maryse ARENDT**

International Lactation Consultant Association  
ILCA liason to Codex c/o Initiativ Liewensufank  
20 rue de Contern  
5955 Itzig  
Luxemburg  
Tel: 3605 97 13  
Email: [marendt@liewensufank.lu](mailto:marendt@liewensufank.lu)

**INTERNATIONAL SPECIAL DIETARY  
FOODS INDUSTRIES (ISDI)  
FÉDÉRATION INTERNATIONALE DES  
INDUSTRIES DES ALIMENTS  
DIÉTÉTIQUES**

**Dr Andrée BRONNER**

ISDI  
194 rue de Rivoli  
F-75001 Paris  
Tel : +33 1 53 45 8787  
Fax : +33 1 53 45 8780  
Email: [andree.bronner@isdifederation.org](mailto:andree.bronner@isdifederation.org)

**Ms Duresa CETAKU-FRITZ**

Scientific & Regulatory Affairs  
ISDI  
194 rue de Rivoli  
F-75001 Paris  
Tel: + 33 1 53 45 87 87  
Fax: +33 1 53 45 87 80  
Email: [Andree.bronner@isdifederation.org](mailto:Andree.bronner@isdifederation.org)

**Ms Denise MALONE**

ISDI  
194 rue de Rivoli  
F-75001 Paris  
Tel: +33 1 53 45 87 87  
Fax: +33 1 53 45 87 80  
Email: [Andree.bronner@isdifederation.org](mailto:Andree.bronner@isdifederation.org)

**Ms Margaret CREEDON**

ISDI  
194 rue de Rivoli  
F-75001 Paris  
Tel: +33 1 53 45 87 87  
Fax: +33 1 53 45 87 80  
Email: [Andree.bronner@isdifederation.org](mailto:Andree.bronner@isdifederation.org)

**Ms Claire MCGEE**

ISDI  
194 rue de Rivoli  
F-75001 Paris  
Tel: +33 1 53 45 87 87  
Fax: + 33 1 53 45 87 80  
Email: [Andree.bronner@isdifederation.org](mailto:Andree.bronner@isdifederation.org)

**INTERNATIONAL COMMISSION ON  
MICROBIOLOGICAL SPECIFICATIONS  
FOR FOODS (ICMSF)**

**Dr Leon GORRIS**

Prof., Head of the Delegation  
Senior Scientist  
Unilever  
Address: Colworth Science Park, Sharnbrook,  
MK44 1LQ, United Kingdom  
Phone : +44 1234 264798  
Fax Number: +44 1234 264929  
E-Mail Address: [Leon.Gorris@Unilever.com](mailto:Leon.Gorris@Unilever.com)

**INTERNATIONAL UNION OF FOOD  
SCIENCE AND TECHNOLOGY (IUFST)**

**Ms Karin GOODBURN**

18 Poplars Farm Road  
Kettering  
NN15 5 AF  
Tel. +44 1536 514365  
Fax +44 1536 515395  
Email: [kaarin.goodburn@easynet.co.uk](mailto:kaarin.goodburn@easynet.co.uk)

**SPECIALS****Lic Julio Cesar RECINOS SALAS**

Ministro de Agricultura  
7 Avenida 12-90 zona 13  
Edificio Monja Blanca  
Guatemala  
Tel: 24137000

**Dr Carmen SANDOVAL**

Vice Ministra de Ganaderia  
7 Avenida 12-90 zona 13  
Edificio Monja Blanca  
Guatemala  
Tel: 24137000  
Email: [Carmen.sandoval@yahoo.com](mailto:Carmen.sandoval@yahoo.com)

**Mr Alvaro ARZU IRIGOYEN**

Alcalde Metropolitano  
Centro Civico  
Zona 1  
Guatemala  
Tel: 22858137

**Mr Alfred ALMANZA**

Administrator  
Office of the Administrator  
Food Safety and Inspection Service  
1400 Independence Ave  
Room 331-E  
Whitten Building  
Washington, D.C. 20250  
Tel: 202 720 7025  
Fax: 202 205 0158  
Email: [Alfred.Almanza@fsis.usda.gov](mailto:Alfred.Almanza@fsis.usda.gov)

**Ms Savonne CAUGHEY**

Special Assistant  
U.S. Department of Agriculture  
Food Safety and Inspection Service  
Room 331-E  
Whitten Building  
1400 Independence Ave., SW  
Washington, D.C. 20250-3700  
Tel: 202 690 1667  
Fax: 202 690 0557  
Email: [Savonne.Caughey@fsis.usda.gov](mailto:Savonne.Caughey@fsis.usda.gov)

**GUATEMALA SECRETARIAT  
SECRETARIAT DU GUATEMALA  
SECRETARÍA DEL GUATEMALA****Ms Ana GABREILA MARROQUIN**

Ingeniera  
Codex Guatemala  
Ministerio de Agricultura  
Ganadería y Alimentación  
7 Avenida 12-90 zona 13  
Guatemala  
Fax: 502 2412 7400  
Email: [codexguatemala@yahoo.com](mailto:codexguatemala@yahoo.com)  
& [Gabriela.marroquin@yahoo.com](mailto:Gabriela.marroquin@yahoo.com)

**US SECRETARIAT**

Mr Syed ALI  
International Policy Issue Analysts  
US Codex Office  
US Department of Agriculture Food Safety and  
Inspection Service  
1400 Independence Ave, SW  
South Building, Room 4861 Washington,  
DC 20250  
Phone: 202-205-7760  
Fax: 202-720-3157  
Email: [syed.ali@usda.gov](mailto:syed.ali@usda.gov)

**Ms Samantha BAILEY**

Food Safety Program Specialist  
USDA  
Room 3832 South Bldg.  
1400 Independence Ave., SW  
Washington DC 20250-1085  
Tel: 202-720-3372  
Fax: 202-690-3982  
[Samantha.Bailey@fas.usda.gov](mailto:Samantha.Bailey@fas.usda.gov)

**Ms Jasmine MATTHEWS**

US Codex Office  
Program Analyst  
Codex Office  
US Department of Agriculture  
Food Safety Inspection Service  
1400 Independence Avenue, SW  
South Building,  
Room 4861  
Washington, DC 20250  
Phone: 202-690-1124  
Fax: 202-720-3157  
Email: [jasmine.matthews@fsis.usda.gov](mailto:jasmine.matthews@fsis.usda.gov)

**Ms Kate NICKLES**

International Program Assistant  
Foreign Agriculture Service  
1400 Independence Avenue, SW  
Room 3834 South Building  
Washington DC 20250-1093  
Tel: 571-296-6226  
Fax: 202-690-3982  
Email: [Kate.nickels@fas.usda.gov](mailto:Kate.nickels@fas.usda.gov)

**CODEX SECRETARIAT  
SECRETARIAT DU CODEX  
SECRETARÍA DEL CODEX****Dr Jeronimas MASKELIUNAS**

Food Standards Officer  
Joint FAO/WHO Food Standards Programme  
Vialle delle terme di Caracalla 00153  
Rome, Italy  
Tel : +39 06 570 53967  
Fax : +39 06 570 54593  
Email : [Jeronimas.Maskeliunas@fao.org](mailto:Jeronimas.Maskeliunas@fao.org)

**Ms Verna CAROLISSEN - MACKAY**

Food Standards Officer  
Joint FAO/WHO Food Standards Programme,  
Vialle delle terme di Caracalla 00153  
Rome, Italy  
Tel : +39 06 570 53967  
Fax : +39 06 570 54593  
E-mail: [verna.carolisen@fao.org](mailto:verna.carolisen@fao.org)

**Ms Noriko ISEKI**

Senior Food Standards Officer  
Joint FAO/WHO Food Standards Programme,  
Viale delle Terme di Caracalla-00153  
Rome, Italy  
Tel: (39) 06 57053195  
Fax: (39) 06 57054593  
E mail: [noriko.iseki@fao.org](mailto:noriko.iseki@fao.org)

## APPENDICE II

**AVANT-PROJET D'ANNEXE II : CRITÈRES MICROBIOLOGIQUES POUR *LISTERIA MONOCYTOGENES* DANS LES ALIMENTS PRÊTS À CONSOMMER**

(À l'étape 5/8)

(ANNEXE II DES DIRECTIVES POUR L'APPLICATION DE PRINCIPES GÉNÉRAUX D'HYGIÈNE ALIMENTAIRE À LA MAÎTRISE DU *LISTERIA MONOCYTOGENES* DANS LES ALIMENTS PRÊTS À CONSOMMER (CAC/CL 61-2007))

---

**1. INTRODUCTION**

Les critères microbiologiques introduits dans la présente Annexe entendent fournir aux gouvernements des conseils sur un cadre de maîtrise du *L. monocytogenes* dans les aliments prêts à consommer, en vue de protéger la santé des consommateurs et de garantir des pratiques loyales dans le commerce international des denrées alimentaires. Ils fournissent également des informations susceptibles d'intéresser l'industrie alimentaire.

La présente Annexe renvoie aux *Principes régissant l'établissement et l'application de critères microbiologiques pour les aliments* (CAC/GL 21 – 1997) et en tient compte, et utilise les définitions énoncées dans ces principes, p. ex., celle d'un critère microbiologique. Les dispositions de cette Annexe devraient être utilisées en parallèle avec l'*Annexe II aux Principes et directives pour la gestion des risques microbiologiques : Directives régissant les paramètres de gestion des risques microbiologiques* (CAC/GL 63-2007).

Les évaluations de risque dont il est fait mention en introduction des *Directives pour l'application des principes généraux d'hygiène alimentaire à la maîtrise de Listeria monocytogenes dans les aliments prêts à consommer* (CAC/GL 61-2007) révèlent que les aliments peuvent être classés selon la possibilité que le *L. monocytogenes* y soit présent et selon la capacité de l'aliment à favoriser la prolifération du pathogène. Les critères microbiologiques établis dans la présente Annexe prennent en compte les évaluations de risque disponibles. En outre, on a tenu compte des facteurs qui pourraient influencer la capacité des gouvernements de mettre en oeuvre ces critères microbiologiques, comme les contraintes liées aux méthodes, les coûts liés aux différents types d'essais quantitatifs, ainsi que les besoins d'échantillonnage fondés sur des données statistiques.

**2. CHAMP D'APPLICATION**

Ces critères microbiologiques concernent des catégories précises d'aliments prêts à consommer, tels que décrites dans la présente Annexe. Les autorités compétentes devraient examiner l'utilisation prévue des aliments prêts à consommer et ainsi que la façon dont ils seront le plus probablement manipulés aux étapes de la commercialisation et de la préparation au restaurant, ou par les consommateurs, afin de déterminer la pertinence de l'application des critères microbiologiques. Les gouvernements peuvent appliquer ces critères, si besoin est, afin d'évaluer l'acceptabilité des aliments prêts à consommer dans le commerce international des produits importés, au terme de la fabrication (produits finis) dans le cas des produits du marché intérieur, et au point de vente au moins pour la durée de conservation du produit<sup>1</sup> dans des conditions raisonnablement prévisibles de distribution, d'entreposage et d'utilisation.

Les critères microbiologiques peuvent aussi servir de fondement à l'élaboration de critères additionnels (p. ex., des critères de procédés, des critères de produits) dans le cadre d'un système de contrôle de la salubrité des aliments<sup>2</sup> en vue d'assurer l'application et l'exécution des directives.

Des critères ou des limites différents peuvent être appliqués lorsque les autorités compétentes déterminent que l'utilisation d'une telle approche permet d'obtenir un niveau acceptable de protection de la santé publique ou lorsqu'elles décident qu'un critère plus rigoureux est requis pour protéger la santé publique.

---

<sup>1</sup> Voir la définition dans le Code d'usages en matière d'hygiène pour le lait et les produits laitiers (CAC/RCP 57–2004)

<sup>2</sup> Voir : Directives relatives à la validation des mesures de contrôle de la sécurité sanitaire (CAC/GL 69-2008).

### 3.UTILISATION DE CRITÈRES MICROBIOLOGIQUES APPLICABLES À *L. MONOCYTOGENES* DANS LES ALIMENTS PRÊTS À CONSOMMER

Plusieurs applications existent pour les critères microbiologiques. Comme il a été décrit, l'analyse microbiologique par lots peut être utilisée comme mesure de contrôle direct, à savoir pour séparer les lots acceptables des lots non acceptables<sup>3</sup>. En ce cas, les critères microbiologiques sont mis en oeuvre pour les produits et/ou les points d'application de la chaîne alimentaire lorsqu'il n'existe aucun autre outil efficace et lorsqu'on prévoit que ces critères permettront d'accroître le degré de protection du consommateur.

Un critère microbiologique applicable à un aliment permet de s'assurer qu'un produit ou lot de produits est acceptable compte tenu de l'absence, de la présence ou du nombre de micro-organismes dans le produit. Les analyses visant à vérifier la conformité à un critère microbiologique peuvent se faire par lot lorsqu'on sait peu de choses sur les conditions de production du produit. La vérification des lots pourra se faire sur une base moins fréquente lorsque les conditions de production sont connues.

En outre, l'application d'un plan HACCP (Analyse des dangers et point critique à maîtriser) donne une description de la façon dont les tests microbiologiques par rapport à un critère donné peut servir à vérifier le maintien de l'efficacité du système de contrôle de la salubrité alimentaire<sup>4</sup>. Typiquement, ces applications font appel à des tests menés selon une fréquence inférieure au lot par lot et peuvent être intégrées à un système d'analyse aux fins de la vérification du contrôle des procédés (voir annexe III).

Dans la mesure du possible et lorsque faisable sur le plan pratique, on pourra utiliser l'approche basée sur le risque pour l'élaboration des critères microbiologiques décrite dans les Principes et lignes directrices pour la conduite de l'évaluation des risques microbiologiques (CAC/GL 63-2007), pour garantir ou contribuer à garantir qu'un système de maîtrise de la salubrité alimentaire donné permet d'obtenir le niveau requis de protection du consommateur.

L'autorité compétente devrait adopter une approche fondée sur le risque pour l'échantillonnage de *L. monocytogenes* comme celle proposée dans les Directives générales Codex sur l'échantillonnage (CAC/GL 50-2004). Elle peut envisager de modifier la fréquence des essais aux fins de contrôle des procédés en tenant compte des probabilités de contamination, des caractéristiques de l'aliment, des antécédents du produit, des conditions de production et autres informations pertinentes. À titre d'exemple, les analyses basées sur des critères microbiologiques pourraient être relativement peu utiles si la concentration de *L. monocytogenes* dans un aliment prêt à consommer est toujours nettement en dessous des limites pratiques, compte tenu de la taille des échantillons.

De façon plus précise, les essais basés sur des critères microbiologiques relatifs à *L. monocytogenes* seraient peut-être inutiles pour les produits suivants :

- (a) les produits qui font l'objet d'un traitement listéricide après conditionnement dans leur emballage final pour éviter toute recontamination jusqu'à son ouverture par le consommateur ou pour éviter que cet emballage soit compromis de quelque autre façon;
- (b) les aliments dont la production et le conditionnement se font de façon aseptique<sup>5</sup> ;
- (c) les produits dotés d'une composante listéricide qui assurera l'inactivation rapide de l'agent pathogène en cas de recontamination (p. ex. les produits qui contiennent > 5 % d'éthanol).

Les autorités compétentes peuvent définir d'autres catégories de produits pour lesquels les tests par rapport aux critères microbiologiques ne sont pas utiles.

Les risques liés à *L. monocytogenes* diffèrent selon l'aliment. Divers critères microbiologiques peuvent donc s'appliquer aux différentes catégories d'aliments ci-dessous.

- (a) les aliments prêts à consommer non vulnérables à la prolifération de *L. monocytogenes*; et
- (b) les aliments prêts à consommer vulnérables à la prolifération de *L. monocytogenes*.

<sup>3</sup> Voir : Principes régissant l'établissement et l'application de critères microbiologiques pour les aliment (CAC/GL 21-1997)

<sup>4</sup> Voir : Code d'usages international recommandé : Principes généraux d'hygiène alimentaire (CAC/RCP 1-1969)

<sup>5</sup> Voir : Code d'usages en matière d'hygiène pour les conserves d'aliments peu acides conditionnés aseptiquement (CAC/RCP 40-1993)

### 3.1 Aliments prêts à consommer qui ne seront pas contaminés par *L. monocytogenes*

La non-vulnérabilité à *L. monocytogenes* des aliments prêts à consommer serait déterminée d'après un fondement scientifique<sup>6</sup>, notamment la variabilité inhérente des facteurs de maîtrise de *L. monocytogenes* dans l'aliment. Des facteurs comme le pH, l'activité de l'eau, contribuent à prévenir la prolifération. À titre d'exemple, la prolifération de *L. monocytogenes* peut être maîtrisée dans les aliments présentant

- un pH inférieur à 4,4;
- une activité de l'eau ( $a_w$ ) < 0,92;
- une combinaison de facteurs (pH,  $a_w$ ), p. ex. un pH < 5,0 et une  $a_w$  < 0,94;

et au moyen de la congélation (pendant toute la période où le produit reste surgelé).

En outre, des inhibiteurs peuvent maîtriser la prolifération de *L. monocytogenes*, et une synergie menant au même résultat peut se développer entre d'autres facteurs extrinsèques et intrinsèques.

La démonstration que *L. monocytogenes* ne se développera pas dans un aliment prêt à consommer donner peut être fondée, par exemple, sur les caractéristiques alimentaires, l'étude d'aliments naturellement contaminés, des tests de provocation, la modélisation prédictive, l'information tirée des articles scientifiques et des évaluations de risque et les références historiques, ou sur une combinaison de ces moyens. Ces études seraient généralement menées par les exploitants d'entreprises alimentaires (ou par le conseil professionnel, l'organisation sectorielle ou le laboratoire privé appropriés) et doivent être conçues de manière à valider que *L. monocytogenes* ne proliférera pas dans l'aliment étudié<sup>7</sup>.

La démonstration que *L. monocytogenes* ne proliférera pas dans un aliment prêt à consommer donné devrait tenir compte de l'erreur de mesure de la méthode de quantification. Ainsi, par exemple, à des fins pratiques, on ne notera pas d'augmentation observable de *L. monocytogenes* dans une mesure dépassant (en moyenne) 0,5 log CFU/g<sup>8</sup> dans tout aliment non propice au développement de *L. monocytogenes* au moins pendant la durée de conservation prévue telle qu'inscrite sur le produit par le fabricant, dans des conditions raisonnables de distribution, d'entreposage et d'utilisation, y compris une marge de sécurité).

Dans le cas d'aliments devant être réfrigérés, les études visant à évaluer l'éventualité de la prolifération de *L. monocytogenes* devraient être réalisées dans des conditions raisonnablement prévisibles de distribution, de conservation et d'utilisation.

Les gouvernements nationaux devraient fournir des lignes directrices sur les protocoles à utiliser pour valider les études démontrant que *L. monocytogenes* ne se développerait pas dans un aliment donné pendant la durée de conservation prévue.

Si l'information manque pour démontrer que *L. monocytogenes* ne se développera pas dans un aliment prêt à consommer pendant sa durée de conservation, le produit devra être traité comme un aliment prêt à consommer vulnérable à la prolifération de *L. monocytogenes*.

### 3.2 Aliments prêts à consommer vulnérables à la prolifération de *L. monocytogenes*

Tout aliment prêt à consommer dans lequel on observe une augmentation supérieure à la valeur moyenne de 0,5 log cfu/g<sup>8</sup> des concentrations *L. monocytogenes* pendant au moins la durée de conservation prévue dans les conditions raisonnables de distribution, d'entreposage et d'utilisation est considérée comme un aliment dans lequel *L. monocytogenes* peut se développer.

## 4. CRITÈRES MICROBIOLOGIQUES APPLICABLES À *L. MONOCYTOGENES* DANS LES ALIMENTS PRÊTS À CONSOMMER

<sup>6</sup> Les références qui ont servi à cerner les propriétés des aliments prêt à consommer pouvant être classé comme des aliments non vulnérables à la prolifération de *L. monocytogenes*, ou comme aliments vulnérables à la prolifération de ce pathogène, comprennent *Microorganismes dans les aliments 5 – Caractéristiques des pathogènes microbiens* (ICMSF, 1996) et *Évaluation des risques de Listeria monocytogenes dans les aliments prêts à consommer : Résumé interprétatif et rapport technique. Série d'évaluation des risques microbiologiques n<sup>os</sup> 4 et 5* (FAO/OMS, 2004).

<sup>7</sup> (voir Directives relatives à la validation des mesures de contrôle de la sécurité sanitaire (CAC/GL 69-2008)

<sup>8</sup> 0,5 log représente le double de l'écart-type estimatif (0,25 log) de la numération sur plaque de l'essai

Les critères microbiologiques applicables à *L. monocytogenes* dans les aliments prêts à consommer ont été décrits.

Il existe une autre procédure pour établir les critères microbiologiques applicables à *L. monocytogenes* en plus des critères applicables à des points donnés dans la chaîne alimentaire décrits ci-dessous. Cette procédure consiste à appliquer des paramètres fondés sur les risques (p. ex. Objectif pour la sécurité alimentaire, OSA), Objectif de performance, OP) conformément aux principes généraux adoptés dans l'Annexe II aux Principes et directives pour la gestion des risques microbiologiques : Directives régissant les paramètres de gestion des risques microbiologiques (CAC/GL 63-2007).

#### 4.1 Critères microbiologiques applicables aux aliments prêts à consommer non vulnérables à la prolifération de *L. monocytogenes*

Le critère du tableau 1 vise les aliments non vulnérables à *L. monocytogenes* dans les conditions d'entreposage et d'utilisation prévues pour ces aliments (voir section 3.1).

Ce critère tient pour acquis que le produit est fabriqué conformément aux dispositions des principes généraux d'hygiène alimentaire applicables à la maîtrise de *L. monocytogenes* dans les aliments prêts à consommer et l'évaluation adéquate de l'environnement de production et des contrôles des procédés et la confirmation que le produit respecte les exigences applicables à un aliment non vulnérable à la prolifération de *L. monocytogenes*. (voir section 3.1).

S'il est impossible de démontrer l'existence de facteurs empêchant la prolifération, le produit devra être évalué en fonction des critères applicables aux aliments prêts à consommer vulnérables à la prolifération de *L. monocytogenes* (voir section 4.2).

Une autre approche peut également être utilisée (voir section 4.3).

#### Tableau 1 :

##### Critère microbiologique pour les aliments prêts à consommer non vulnérables à la prolifération de *L. monocytogenes*

Point d'application	Micro-organisme	n	c	m	Plan catégorie
Aliments prêts à consommer de la sortie de l'usine ou du port d'entrée (produits importés), au point de vente	<i>Listeria monocytogenes</i>	5 <sup>a</sup>	0	100 cfu/g) <sup>b</sup>	2 <sup>c</sup>

Où n = le nombre d'échantillons devant se conformer au critère; c= le nombre maximal permis d'échantillons défectueux dans un plan à deux classes ; m= une limite microbiologique qui, dans un plan à deux classes, sépare la bonne qualité de la qualité défectueuse.

<sup>a</sup> Les gouvernements nationaux devraient fournir des directives sur la façon de prélever et de manipuler les échantillons ainsi que sur le niveau admissible de rassemblement des échantillons, ou encourager la communication de ces directives.

<sup>b</sup> Ce critère est basé sur l'utilisation de la méthode ISO 11290-2.

D'autres méthodes permettant d'obtenir une sensibilité, une reproductibilité et une fiabilité équivalentes peuvent être utilisées pourvu qu'elles soient adéquatement validées (p. ex. fondées sur ISO 16140).

<sup>c</sup> En supposant une répartition normale des logs, ce plan d'échantillonnage assurerait à 95 pour cent la détection et le rejet d'un lot d'aliments présentant une concentration moyenne de 93,3 cfu/g et un écart-type de 0,25 log cfu/g, si l'un des cinq échantillons dépassait 100 cfu/g pour le *L. monocytogenes*. Dans un tel lot, 55 pour cent des échantillons pourraient se situer sous 100 cfu/g et jusqu'à 45 pour cent pourraient se situer au-dessus de 100 cfu/g, et 0,002 pour cent de tous les échantillons de ce lot pourraient se situer au-dessus de 1000 cfu/g.



Si le critère susmentionné n'est pas respecté, les mesures habituelles suivantes doivent être prises : (1) empêcher la distribution du lot en question aux fins de la consommation humaine, (2) lancer un ordre de rappel du produit s'il a été distribué pour la consommation humaine et/ou (3) déterminer et corriger la cause fondamentale du problème.

#### 4.2 Critères microbiologiques pour les aliments prêts à consommer vulnérables à la prolifération de *L. monocytogenes*

Les critères du tableau 2 concernent les aliments prêts à consommer vulnérables à la prolifération de *L. monocytogenes* dans les conditions d'entreposage et d'utilisation prévues pour le produit (se reporter à la section 3.2).

Ce critère tient pour acquis que le produit est fabriqué conformément aux dispositions des principes généraux d'hygiène alimentaire applicables à la maîtrise de *L. monocytogenes* dans les aliments prêts à consommer et suppose une évaluation adéquate de l'environnement de production et des contrôles des procédés (voir annexe III).

Ce critère sert à fournir un degré de confiance spécifique sur le fait que les aliments ne contiendront pas de *L. monocytogenes* à des concentrations présentant un risque pour les consommateurs.

Une autre approche peut aussi être utilisée (voir section 4.3).

##### Tableau 2 :

#### Critères microbiologiques pour les aliments prêts à consommer vulnérables à la prolifération de *L. monocytogenes*

Point d'application	Micro-organisme	n	c	m	Plan catégorie
Aliments prêts à consommer de la sortie de l'usine ou du port d'entrée (produits importés), au point de vente	<i>Listeria monocytogenes</i>	5 <sup>a</sup>	0	Absence dans 25 g (< 0,04 cfu/g) <sup>b</sup>	2 <sup>c</sup>

<sup>a</sup> Les gouvernements nationaux devraient fournir des directives sur la façon de prélever et de manipuler les échantillons ainsi que sur le niveau admissible de rassemblement des échantillons et devraient encourager la communication de ces directives.

<sup>b</sup> Absence du micro-organisme dans une unité-échantillon de 25-g. Ce critère est basé sur l'utilisation de la méthode ISO 11290-1. D'autres méthodes permettant d'obtenir une sensibilité, une reproductibilité et une fiabilité équivalentes peuvent être utilisées pourvu qu'elles soient adéquatement validées (p. ex. fondées sur ISO 16140).

<sup>c</sup> En supposant une répartition normale des logs, ce plan d'échantillonnage assurerait à 95 pour cent la détection et le rejet d'un lot d'aliments présentant une concentration moyenne de 0,023 cfu/g et un écart-type de 0,25 log cfu/g, si l'un des cinq échantillons testait positif au *L. monocytogenes*. Dans un tel lot, 55 pour cent des échantillons pourraient se situer sous 100 cfu/g et jusqu'à 45 pour cent pourraient se situer au-dessus de 100 cfu/g ; 0,5 pour cent de ce lot pourrait héberger une concentration de plus de 0,1 % cfu/g.

Si le critère susmentionné n'est pas respecté, les mesures habituelles suivantes doivent être prises : (1) empêcher la distribution du lot en question aux fins de la consommation humaine, (2) lancer un ordre de rappel du produit s'il a été distribué pour la consommation humaine et/ou (3) déterminer et corriger la cause fondamentale du problème.

#### 4.3 Approche de rechange

En plus des approches décrites dans les sections 4.1 et 4.2, les autorités compétentes pourraient choisir d'adopter et de mettre en oeuvre d'autres seuils validés au sujet de la concentration de *L. monocytogenes* au

point de consommation ou à d'autres points; ces seuils fourniraient un niveau acceptable de protection du consommateur pour les aliments dans lesquels *L. monocytogenes* ne proliféreraient pas autant que dans les aliments vulnérables à la prolifération de *L. monocytogenes*.

En raison de la grande variété d'aliments prêts à consommer vulnérables à la prolifération de *L. monocytogenes*, cette approche s'appliquerait principalement aux catégories ou aux sous-catégories d'aliments prêts à consommer qui sont produits conformément aux dispositions des principes généraux d'hygiène alimentaire applicables à la maîtrise de *L. monocytogenes* dans les aliments prêts à consommer et qui présentent un potentiel limité de prolifération pendant une durée de conservation déterminée.

Pour l'adoption des seuils applicables à *L. monocytogenes*, les autorités compétentes devront clairement expliquer le type de renseignements qui seront demandés des responsables d'établissements alimentaires pour assurer la maîtrise des dangers et vérifier que les seuils sont respectés en pratique. Les renseignements demandés par les autorités compétentes devraient être obtenus à l'issue d'études de validation ou d'autres sources, et pourraient inclure ce qui suit :

- La spécification des caractéristiques physico-chimiques des produits, telles que le pH, l'activité de l'eau, la teneur en sel, la concentration des agents de conservation et la méthode d'emballage, en tenant compte des conditions d'entreposage et de transformation, des possibilités de contamination et de la durée de conservation prévue<sup>9</sup>, y compris une marge de sécurité;
- La consultation des articles scientifiques et des données de recherche disponibles au sujet des caractéristiques de prolifération et de survie de *L. monocytogenes*.

S'il y a lieu, en fonction des études susmentionnées, d'autres études devront être réalisées et pourraient porter sur :

- La modélisation mathématique prédictive effectuée pour l'aliment en question, en fonction des facteurs essentiels de prolifération ou de survie de *L. monocytogenes* dans le produit;
- Des tests de provocation et des études de durabilité afin d'évaluer le taux de prolifération ou de survie de *L. monocytogenes* éventuellement présent dans le produit pendant la durée de conservation, dans des conditions raisonnables de distribution, d'entreposage et d'utilisation, y compris les variations saisonnières et régionales.

---

<sup>9</sup> Voir note 2 : Code d'usages en matière d'hygiène pour le lait et les produits laitiers (CAC/RCP 57-2004).

## **ANNEXE III : RECOMMANDATIONS POUR L'UTILISATION D'ANALYSES MICROBIOLOGIQUES AUX FINS DU CONTRÔLE DE L'ENVIRONNEMENT ET LA VÉRIFICATION DE LA MAÎTRISE DES PROCESSUS PAR LES AUTORITÉS COMPÉTENTES COMME MOYEN POUR VÉRIFIER L'EFFICACITÉ DU SYSTÈME HACCP ET DES PROGRAMMES PRÉALABLES À CONTRÔLER *Listeria monocytogenes* DANS LES ALIMENTS PRÊTS À CONSOMMER**

### **Introduction**

Ces recommandations sont destinées à être utilisées par les autorités compétentes qui prévoient inclure le contrôle de l'environnement et/ou les contrôles de procédés dans leurs activités de réglementation. Il est également prévu que la présente annexe fournira des directives que les autorités compétentes pourront communiquer à l'industrie. Les recommandations fournissent des explications plus détaillées au sujet des concepts présentés dans les sections 5 et 6 du document principal du Code.

Les directives du Codex au sujet des essais microbiologiques sont souvent limitées à l'analyse des produits finis selon la méthode traditionnelle lot par lot. Par contre, les directives fournies dans le texte principal du présent Code s'attardent sur l'importance cruciale du contrôle accru de la désinfection, et notamment de l'utilisation adéquate du contrôle de l'environnement. Ce point est abordé plus en détail dans l'*Annexe I : Recommandations pour un programme de contrôle de l'environnement pour le *Listeria monocytogenes* dans les zones de transformation*, qui fournissent des lignes directrices à l'industrie sur la mise en oeuvre de programmes de surveillance environnementale. Dans le *Code d'usages international recommandé : Principes généraux d'hygiène alimentaire (CAC/RCP 1-1969)*, on souligne la nécessité d'appliquer des mesures de maîtrise de manière systématique à l'aide d'un plan HACCP ou d'un autre système de contrôle de la salubrité des aliments, y compris l'analyse d'échantillons dans la chaîne d'assemblage ou sur le produit fini, à des fins de vérification du contrôle des procédés. La présente annexe fournit des recommandations générales sur la façon dont les autorités compétentes peuvent se servir des analyses microbiologiques pour vérifier l'efficacité a) des programmes d'hygiène générale dans le milieu de transformation des aliments et b) des mesures de contrôle dans les installations utilisant un plan HACCP ou d'autres méthodes de contrôle de la salubrité alimentaire.

Les deux types de programme d'analyses microbiologiques décrits ci-dessous peuvent constituer un important élément de la capacité des autorités compétentes à vérifier l'efficacité des programmes de maîtrise de *L. monocytogenes* à longue échéance (voir section 5.9). Lors de la préparation de ces recommandations, les auteurs n'ont pas tenté d'établir de critères de décision précis pour les deux programmes d'analyse microbiologique ni pour les mesures précises à prendre pour rétablir le contrôle des procédés. L'établissement des critères et des mesures en question doit plutôt incomber aux autorités compétentes, en raison du large éventail de produits et de techniques de fabrication.

#### **a) Contrôle de l'environnement**

Les autorités compétentes peuvent, dans certains cas, intégrer à leurs critères de caractère obligatoire le contrôle de l'environnement (surfaces en contact avec des aliments et/ou surfaces non en contact avec des aliments) pour déceler la présence de *L. monocytogenes* (ou un micro-organisme d'intérêt (p. ex., *Listeria* spp.)). Cela peut prendre la forme d'un échantillonnage réalisé par l'autorité compétente dans le cadre de ses activités d'inspection ou d'un échantillonnage réalisé par le responsable d'un établissement alimentaire, que l'autorité compétente pourra examiner dans le cadre de sa vérification des contrôles mis en place par l'exploitant (voir section 5.9). La mise en oeuvre et/ou la vérification par l'autorité compétente de programmes de contrôle de l'environnement ont pour but de démontrer que le responsable d'un établissement alimentaire est parvenu à identifier et à maîtriser les foyers d'hébergement de *L. monocytogenes* présents dans l'usine de fabrication et de vérifier l'adéquation et la mise en oeuvre des programmes d'assainissement visant à maîtriser *L. monocytogenes*.

Lors de la mise au point de programmes de contrôle de l'environnement et de critères de décision quant aux mesures à prendre en fonction des résultats obtenus, les autorités compétentes devraient faire une distinction entre l'échantillonnage des surfaces en contact avec les aliments et celui de surfaces qui ne sont pas en contact avec les aliments. À titre d'exemple, les points d'échantillonnage utilisés pour les besoins des autorités compétentes peuvent être les mêmes que ceux utilisés par les responsables d'établissements alimentaires (voir Annexe I). Lors de l'évaluation d'installations produisant plusieurs types d'aliments, dont

au moins un est vulnérable à la prolifération de *L. monocytogenes*, les autorités compétentes devraient tenir compte de l'échantillonnage de l'environnement comme moyen de vérifier l'absence de contamination croisée entre les produits (voir section 5.2.4). Lors de la conception d'un programme de vérification environnementale, l'autorité compétente devra expliquer les techniques d'analyse et d'échantillonnage qui seront utilisés, notamment la taille, la méthode et la fréquence de l'échantillonnage, la méthode à employer, les points de prélèvement des échantillons, les critères de décision et les mesures à prendre en cas de dépassement d'un critère de décision (comme dans les recommandations de l'Annexe I).

L'autorité compétente devrait établir des critères de décision comprenant des conditions spécifiques (p. ex. nombre d'échantillons positifs) qui déclencheront des mesures de suivi (notamment d'autres tests) lorsqu'un échantillon de l'environnement révèle la présence de *L. monocytogenes* ou de *Listeria* spp. L'autorité compétente devrait également établir les mesures que le responsable d'un établissement alimentaire doit être prêt à appliquer en cas de dépassement des critères. Le dépistage par l'autorité compétente d'échantillons de l'environnement dépassant les critères de décision devrait déclencher la conduite d'une enquête par le producteur ou par l'autorité compétente dans le but de déterminer la source de la contamination et d'identifier les mesures que l'entreprise devrait prendre pour rectifier le problème. Lors de la présentation des résultats de ces analyses aux responsables d'établissements alimentaires, les autorités compétentes devraient donner un avis sur les indices possibles fournis par les données, afin de les aider à trouver et à éliminer la source de contamination. À titre d'exemple, l'autorité compétente pourrait signaler que l'isolation à répétition d'un sous-type *L. monocytogenes* indique la présence d'un foyer d'hébergement que les activités de désinfection existantes ne permettent pas d'éliminer.

Globalement, les techniques d'échantillonnage et les méthodes d'analyse devraient être suffisamment précises pour les besoins des critères de décision établis et devraient convenir à la surface ou à l'équipement évalué. Les méthodes utilisées devraient être correctement validées pour la découverte de *L. monocytogenes* dans des échantillons environnementaux.

#### **b) Vérification de la maîtrise des processus**

Ce sont les exploitants qui voient à l'efficacité de leur programme HACCP et des autres programmes conçus pour maîtriser *L. monocytogenes* dans leurs installations de production. En outre, les responsables de l'établissement alimentaire valident les méthodes de contrôle de la salubrité des aliments qu'ils ont mises en place. Les autorités compétentes vérifient que les mesures de maîtrise sont validées et qu'elles sont mises en oeuvre tel que conçues, au moyen d'activités telles que le contrôle des dossiers et la surveillance des gestes posés par le personnel de production.

Dans un système de maîtrise de la salubrité alimentaire bien conçu, les autorités compétentes peuvent envisager d'établir des critères d'analyse et de décision au sujet du contrôle des procédés microbiologiques visant les produits afin de cerner les tendances méritant d'être rectifiées avant que les critères de décision soient excédés. Lorsque des tendances non souhaitées se développent ou des critères de décision sont excédés, le responsable de l'établissement alimentaire mènera une enquête au sujet du système de contrôle de la salubrité des aliments pour déterminer la cause du problème et pour prendre la ou les mesures correctrices nécessaires. Les autorités compétentes vérifieront que les mesures nécessaires sont prises en cas de dépassement des critères. Le critère de décision pourrait par exemple être la fréquence de contamination, qui indiquerait un processus hors de contrôle et susceptible de produire des aliments prêts à consommer ne respectant pas les critères microbiologiques énoncés dans l'Annexe II.

En plus de vérifier que les mesures de contrôle des procédés du système de contrôle de la salubrité des aliments sont validées et qu'elles donnent les résultats escomptés, les exploitants et/ou les autorités compétentes ont recours à des tests de contrôle des procédés sur les produits finis pour déceler les tendances divergentes relativement aux contaminations, ce qui permet de faire une distinction entre le maintien de la situation sous contrôle (échantillons occasionnellement positifs) et une perte de contrôle en devenir. L'analyse du contrôle du processus relatif aux produits finis contribue à l'évaluation du maintien du bon fonctionnement du système de maîtrise de la salubrité alimentaire et aide à assurer la bonne mise en oeuvre des mesures correctrices avant un dépassement des critères microbiologiques. Les autorités compétentes vérifient que le système de maîtrise de la salubrité des aliments demeure « sous contrôle » ou s'assure que le responsable de l'établissement alimentaire a pris des mesures correctives pour éviter une perte de contrôle, lesquelles pourraient inclure l'apport de correctifs ou de modifications immédiates au système de maîtrise de la salubrité des aliments. La présence de *L. monocytogenes* dans le produit fin peut également la perte de maîtrise de ce pathogène dans le milieu de transformation.

Dans certains cas, les autorités compétentes gagneront à mettre au point, pour *L. monocytogenes*, un critère de décision pour le contrôle des procédés applicable à l'ensemble de l'industrie afin d'assurer que certains aliments prêts à consommer fassent l'objet d'une approche cohérente en matière de vérification des plans HACCP ou autres systèmes de contrôle de la salubrité des aliments. Cela peut prendre la forme d'un échantillonnage réalisé par l'autorité compétente dans le cadre de ses activités d'inspection ou d'un échantillonnage réalisé par le responsable d'un établissement alimentaire, que l'autorité compétente pourra examiner dans le cadre de sa vérification des contrôles mis en place.

Comme pour d'autres formes de vérification impliquant des essais microbiologiques, le contrôle de procédés requiert la mise au point d'un critère de décision et l'identification de méthodes d'analyse, d'un plan d'échantillonnage, des mesures à prendre en cas de perte de maîtrise, etc. Si les détails concernant les directives et principes qui régissent le contrôle des procédés sortent du cadre de la présente annexe, ils sont disponibles dans les documents de référence habituels.

## APPENDICE III

**AVANT-PROJET PROPOSÉ POUR L'ANNEXE II SUR LES CRITÈRES  
MICROBIOLOGIQUES POUR LES PRÉPARATIONS DE SUITE EN POUDRE ET LES  
PRÉPARATIONS EN POUDRE POUR LES ENFANTS À DES FINS MÉDICALES  
SPÉCIALES**

**(À l'étape 5/8 de la procédure)**

Les critères microbiologiques devraient être établis dans le contexte des options de gestion de risques et conformément aux *Principes régissant l'établissement et l'application de critères microbiologiques pour les aliments* (CAC/GL 21-97). Deux ensembles de critères sont présentés ci-après, un pour les pathogènes et l'autre pour les indicateurs d'hygiène du procédé.

Lorsqu'une autorité compétente détermine que la consommation de préparations de suite parmi la population générale présente un risque dans les conditions de fabrication existantes et malgré les mesures de maîtrise en place, elle pourra envisager de renforcer l'assortiment de mesures de maîtrise disponibles, notamment en ajoutant des critères microbiologiques.

Critères pour les microorganismes pathogènes

Microorganismes	n	c	m	Plan de classe
<i>Salmonella</i> *	60	0	0/25 g	2

n = le nombre d'échantillons devant se conformer au critère; c= le nombre maximal permis d'échantillons défectueux dans un plan à deux classes; m= une limite microbiologique qui, dans un plan à deux classes, sépare les lots acceptables des lots non acceptables.

\* Concentration moyenne détectée : 1 UFC dans 2034 g (avec un écart-type présumé de 0,8 et une mesure de probabilité de 95 %) <sup>1</sup> ou 1 UFC dans 577 g (avec un écart-type présumé de 0,5 et une mesure de probabilité de 99%).

Ce critère s'applique au produit fini (sous forme de poudre), après conditionnement primaire ou en tout temps par la suite, jusqu'au point d'ouverture du produit emballé.

La méthode utilisée pour la *Salmonella* devrait être la plus récente version de la norme ISO 6579 ou toute autre méthode validée qui offre, entre autres, une sensibilité, une reproductibilité et une fiabilité équivalentes.

Le critère susmentionné est appliqué en fonction de l'hypothèse sous-jacente que l'historique du lot est inconnu et que les critères sont utilisés en fonction d'un lot précis. Dans certains cas, si l'historique du produit est connu (p.ex. le produit est fabriqué selon un système HACCP entièrement documenté), d'autres critères d'échantillonnage comportant des essais de contrôle du procédé entre lots peuvent être utilisés. Les mesures habituelles suivantes doivent être prises, si le critère susmentionné n'est pas respecté : (1) empêcher la distribution du lot en question aux fins de consommation humaine, (2) rappeler le produit s'il a été mis en vente pour la consommation humaine et (3) cerner et corriger la cause fondamentale du problème.

Critères pour les indicateurs d'hygiène du procédé

<sup>1</sup> International Commission on Microbiological Specifications for Foods, 2002, *Microorganisms in Foods 7: Microbiological Testing in Food Safety Management*, Kluwer Academic/Plenum, NY. ISBN 0-306-47262-7. Publishers, NY ISBN 0-306-47262-7. Relating Microbiological Criteria to Food Safety Objectives and Performance Objectives by Mike van Schothorst; Marcel H. Zwietering, PHD; Tom Ross; Robert L. Buchanan; Martin B. Cole & International Commission on Microbiological Specifications for Foods, which is In press in Food Control.

Ces critères s'appliquent au produit fini (sous forme de poudre) ou à tout point antérieur qui fournit l'information nécessaire pour la vérification.

La production sans risque de ces produits dépend du maintien d'un niveau élevé de contrôle de l'hygiène. Les critères microbiologiques supplémentaires suivants doivent être utilisés par le fabricant comme moyen d'évaluer continuellement ses programmes d'hygiène, et non par l'autorité compétente. À ce titre, ces analyses ne sont pas destinées à être utilisées pour évaluer la sécurité sanitaire d'un lot particulier du produit, mais plutôt pour vérifier les programmes d'hygiène.

Microorganismes	n	C	m	M	Plan de classe
Bactéries aérobies mésophiles*	5	2	500/g	5000/g	3
Entérobactéries**	10	2 <sup>2</sup>	0/10 g	Sans objet	2

Ou n = le nombre d'échantillons devant se conformer au critère; c = le nombre maximal permis d'échantillons défectueux dans un plan à deux classes, ou d'échantillons marginalement acceptables dans un plan à trois classes; m = une limite microbiologique qui, dans un plan à 2 classes, sépare les lots acceptables des lots non acceptables, ou, dans un plan à 3 classes, sépare les lots acceptables I de ceux de qualité marginalement acceptable; M = une limite microbiologique qui, dans un plan à 3 classes, sépare les lots de qualité marginalement acceptable de ceux de qualité inacceptable.

\* Les critères proposés pour les bactéries aérobies mésophiles tiennent compte des bonnes pratiques de fabrication (BPF) et excluent les micro-organismes non pathogènes susceptibles d'être ajoutés volontairement (p. ex, probiotiques). Les dénombrements de bactéries aérobies mésophiles procurent des indications utiles sur la degré d'hygiène des étapes des procédés par voie humide. Les augmentations de concentrations au-delà des limites recommandées indiquent une prolifération de la bactérie dans l'équipement, notamment les évaporateurs, ou une contamination causée par les fuites des échangeurs de chaleur (voir l'annexe III)

\*\* La concentration moyenne détectée est 1 UFC dans 16 g (moyennant un écart-type présumé de 0,8 et une mesure de la probabilité de 95 %) ou 1 UFC dans 10 g (moyennant un écart-type présumé de 0,5 et une mesure de la probabilité de 99 %)

<sup>2</sup> Ce plan à 2 classes est proposé parce qu'un plan à 3 classes avec des performances équivalentes ne serait pas pratique sur le plan de l'analyse, étant donné les faibles concentrations d'entérobactéries (EB) rencontrées en général lorsque des conditions d'hygiène rigoureuses sont maintenues.

Il semble que des pics de contamination dans deux échantillons au maximum sont tolérés dans ce critère microbiologique. Il est toutefois supposé que le produit est suffisamment homogène pour que le critère ne soit pas respecté en cas de contaminations élevées. Il est aussi supposé que, dans la pratique et dans des conditions d'hygiène suffisamment rigoureuses, le fabricant ne trouvera pas normalement d'échantillons positifs et que, s'il en trouve à l'occasion, il prendra les mesures appropriées.

La découverte d'un ou deux échantillons positifs devrait indiquer au fabricant qu'il y a une tendance vers une perte de contrôle potentiel du procédé et que les mesures appropriées devraient inclure une autre évaluation microbienne du produit fini concerné (évaluer de nouveau la teneur en EB; lorsque le critère microbiologique pour les EB n'est pas respecté, il conviendrait d'évaluer la sécurité sanitaire du produit à l'aide des critères proposés pour *Salmonella* avant sa distribution ainsi qu'une évaluation du programme d'hygiène pour confirmer qu'il permet d'assurer un contrôle continu de l'hygiène ou pour le modifier en conséquence).

La découverte d'au moins trois échantillons positifs devrait signaler au fabricant la perte de contrôle et que les mesures appropriées devraient consister à évaluer la sécurité sanitaire du produit en utilisant les critères microbiologiques proposés pour *Salmonella* avant la distribution du produit concerné ainsi que l'évaluation du programme d'hygiène pour modifier le programme afin que celui-ci assure un contrôle continu de l'hygiène avant de reprendre la production.

Les raisons pour lesquelles un plan à deux classes est utilisé pour les indicateurs d'hygiène dans des situations particulières sont expliquées dans le Manuel 7 de la Commission internationale pour la définition des caractéristiques microbiologiques des aliments, 2002. *Microorganisms in Foods.. Microbiological Testing in Food Safety Management*. Kluwer Academic/Plenum, NY. ISBN 0-306-47262-7.

Les méthodes utilisées pour les bactéries aérobies mésophiles et les entérobactéries devraient être les plus récentes versions de la norme ISO 4833 et ISO 21528-1/21528-2, respectivement, ou toute autre méthode validée qui offre, entre autres, une sensibilité, une reproductibilité et une fiabilité équivalentes. Les critères susmentionnés sont conçus pour aider à vérifier les programmes d'hygiène microbiologiques d'une installation. Ces analyses d'indication atteignent leur efficacité maximale lorsque la rigueur des critères permet de détecter les écarts et de prendre des mesures correctrices avant que les limites soient dépassées. Lorsque les critères susmentionnés ne sont pas respectés, les mesures habituelles suivantes doivent être prises pour isoler et corriger la cause fondamentale du problème; ces méthodes permettent en plus, s'il y a lieu, d'examiner les mesures de contrôle, notamment la surveillance de l'environnement (voir l'annexe III) et des programmes obligatoires d'examen, et plus particulièrement les conditions hygiéniques, de l'étape de séchage jusqu'à celle du conditionnement (entérobactéries) et des conditions du procédé par voie humide (bactérie aérobie mésophile). Si les échecs persistent, il conviendra d'intensifier l'échantillonnage du produit pour dépister *Salmonella* et de procéder à une nouvelle validation des mesures de maîtrise au besoin.

Même si ces analyses ont été mises au point à l'origine pour les applications par lot individuel dont l'historique était inconnu, elles sont beaucoup plus utiles lorsque la nature du produit et les procédés de fabrication sont parfaitement compris, auquel cas elles fournissent un moyen de vérifier la bonne mise en oeuvre de mesures d'hygiène particulières. Ces analyses d'indication se prêtent particulièrement bien à d'autres plans et statistiques d'échantillonnage de contrôle des procédés.

### **Étiquetage et éducation**

Les préparations de suite ne devraient être utilisées que par la population cible pour laquelle le produit est prévu. En plus de sensibiliser les consommateurs aux bonnes pratiques de préparation, de conservation et de manipulation des préparations en poudre (tel qu'il est recommandé à la section IX des Directives) et de veiller à un étiquetage efficace<sup>3</sup> dans l'intérêt des consommateurs cibles, il faudrait insister davantage sur la formation des professionnels et des prestataires de soins de santé au sujet de l'utilisation appropriée des PPS.

---

<sup>3</sup> Directives relatives à la validation des mesures de maîtrise de la sécurité sanitaire des aliments (CAC/GL 69-2008)



## APPENDICE IV

[AVANT-PROJET DE DIRECTIVES SUR LA MAÎTRISE DE *VIBRIO* SPP. À CARACTÈRE PATHOGÈNE DANS LES FRUITS DE MER]  
[AVANT-PROJET DE DIRECTIVES SUR L'APPLICATION DES PRINCIPES GÉNÉRAUX EN MATIÈRE D'HYGIÈNE SUR LA MAÎTRISE DE *VIBRIO* SPP. DANS LES FRUITS DE MER]

## (À l'étape 3 de la procédure)

## INTRODUCTION

1. Une augmentation du nombre de poussées et de cas de maladies d'origine alimentaire attribuables à des espèces pathogènes de *Vibrio* a été signalée au cours des dernières années. Par conséquent, la présence de *Vibrio* spp. à caractère pathogène dans les fruits de mer a occasionné à plusieurs reprises des perturbations dans le commerce international. Cela était vrai dans le cas de *Vibrio parahaemolyticus*; une série de pandémies sont survenues suite à la consommation de fruits de mer, et la pathogénicité de ce vibron a été observée dans des régions du monde où il n'avait pas été observé auparavant. Plusieurs espèces de *Vibrio* sont de plus en plus ciblées comme pathogènes potentiellement néfastes pour la santé humaine. Les problèmes de salubrité alimentaire liés à ces micro-organismes ont mené à la nécessité de fournir une orientation spécifique pour les stratégies de gestion de risques adaptées à la maîtrise de ces pathogènes.

**Caractéristiques générales de *Vibrio* spp. à caractère pathogène**

2. Le genre *Vibrio* contient au minimum douze espèces pathogènes pour l'homme, dont dix peuvent causer, ou sont liées à une maladie d'origine alimentaire. La majorité des toxi-infections alimentaires sont causées par *V. parahaemolyticus*, *Vibrio cholerae*, alors que *Vibrio vulnificus*. *V. parahaemolyticus* et *V. cholerae* sont exclusivement ou principalement isolés dans des cas de gastro-entérite imputables à la consommation d'aliments contaminés (par les deux espèces) ou par l'ingestion d'eau contaminée (*V. cholerae*). Par opposition, *V. vulnificus* est principalement signalé comme la cause d'infections extra intestinales (septicémies, blessures, etc.) et les cas de septicémie dus à *V. vulnificus* sont souvent associés à la consommation de produits de la pêche.

3. Dans les régions tropicales et tempérées, les espèces de *Vibrio* qui causent la maladie sont présentes naturellement dans les environnements marins, côtiers et estuariens (saumâtres) et sont les plus abondantes dans les estuaires. Des vibrions pathogènes, en particulier *V. Cholerae*, peuvent être trouvés dans les zones d'eau douce des estuaires, où ils peuvent également être introduits par la contamination fécale. *V. cholerae*, contrairement aux autres espèces de *Vibrio*, peut survivre dans des environnements d'eau douce.

4. Il est maintenant possible de différencier les souches environnementales de *V. cholerae* et de *V. parahaemolyticus* virulentes et non virulentes d'après leur capacité à produire leurs principaux facteurs de virulence. L'infection par *V. vulnificus* est caractérisée par un taux de décès élevé et est donc considéré comme un pathogène grave, mais les infections sont rares et généralement limitées aux personnes souffrant de maladies chroniques ou qui sont immunodéprimées. Les mécanismes pathogènes de *V. vulnificus* sont encore mal connus. Toutefois, les souches cliniques humaines peuvent généralement être distinguées de *V. vulnificus* environnemental au moyen de méthodes moléculaires, notamment le séquençage rRNA.

5. Les importantes caractéristiques suivantes sont communes à tous les *Vibrio* spp. Les *Vibrio* spp. sont sensibles à un faible pH mais se développent bien à pH élevé, de sorte que les infections causées par *Vibrio* spp. sont rarement liées à des aliments à forte acidité. En outre, il faut ingérer un grand nombre de cellules viables pour que *Vibrio* spp. survive dans le milieu acide de l'estomac et provoque une infection. Une cuisson convenable des aliments inactive facilement *Vibrio* spp., même dans les produits fortement contaminés. Les méthodes sanitaires applicables à l'ensemble des agents pathogènes alimentaires permettent en général de maîtriser la croissance de *Vibrio* spp.

6. Chacune des trois espèces pathogènes de *Vibrio* présente des caractéristiques uniques qui nécessitent une attention particulière, tel que décrit ci-après.

***Vibrio parahaemolyticus***

7. *V. parahaemolyticus* est considéré comme faisant partie de la microflore indigène des milieux estuariens et côtiers des zones tropicales et tempérées. Bien que *V. parahaemolyticus* soit normalement impossible à détecter dans l'eau de mer à une température inférieure à 10 °C ou moins, il peut se maintenir

dans des sédiments tout au long de l'année à des températures aussi basses que 1 °C. Dans les zones tempérées, quand la température de l'eau augmente à 14-19 °C, le cycle de vie consiste en la phase de survivance en hiver dans les sédiments et la phase de relâchement avec le zooplancton. *V. parahaemolyticus* est caractérisé par une croissance rapide lorsque les conditions sont propices. Sa multiplication est plus rapide dans les aliments cuits que dans les aliments crus.

8. La grande majorité des souches isolées chez des patients atteints de diarrhée produisent de l'hémolysine, la toxine TDH (thermostable direct hemolysin). On a donc conclu que les souches pathogènes possèdent un gène *tdh* et qu'elles produisent de la TDH, alors que les souches non pathogènes ne présentent pas ce gène ni cette caractéristique. En outre, les souches qui produisent la toxine TRH (TDH-related hemolysin) codée par le gène *trh* devraient également être considérées comme étant pathogènes. Les symptômes des infections à *V. parahaemolyticus* comprennent des diarrhées aqueuses explosives, de la nausée, des vomissements, des crampes abdominales et, moins fréquemment, des maux de tête, de la fièvre et des frissons. Dans la plupart des cas, les troubles se résorbent d'eux-mêmes, mais dans les cas de gastro-entérite graves, on rapporte que les patients ont dû être hospitalisés. Les souches virulentes sont rarement détectées dans l'environnement ou dans les aliments, y compris les produits de la mer, mais elles sont détectées dans les fèces des patients.

9. *V. parahaemolyticus* à caractère pathogène fut découvert pour la première fois dans des aliments au Japon dans les années 1950. Vers la fin des années 60 et le début des années 70 *V. parahaemolyticus* été reconnu comme une cause de troubles de diarrhée dans le monde entier. En 1996, un nouveau clone *V. parahaemolyticus* de sérotype O3:K6 fait son apparition à Calcutta. Ce clone, y compris ses sérovariants, s'est répandu à la grandeur de l'Asie et aux États-Unis, de sorte que la propagation des infections à *V. parahaemolyticus* a pris une ampleur pandémique. En Asie, *V. parahaemolyticus* est une cause courante de maladie de source alimentaire. En général, les éclosions ont une étendue limitée (moins de 10 cas), mais elles surviennent fréquemment. Le *V. parahaemolyticus* pandémique est maintenant présent dans au moins cinq continents. Certains pensent que le déversement des eaux de ballast serait un important facteur de la propagation de *V. parahaemolyticus* pandémique, mais il est également possible que les exportations/importations de produits de la pêche jouent un rôle.

10. Pour ce qui est de la lutte contre les maladies causées par des produits de la mer contaminés par *V. parahaemolyticus*, la récolte est probablement l'étape la plus déterminante, puisque c'est à partir de ce point qu'il est réellement possible de mettre en œuvre des mesures de maîtrise contre ce micro-organisme.

11. Les aliments constituant des sources de maladies liées à l'ingestion de *V. parahaemolyticus* comprennent par exemple, les écrevisses, le homard, la crevette, les croquettes de poisson, le mactre d'Amérique bouilli, les couteaux, le maquereau frit, les moules, le thon, les salades de fruits de mer, les huîtres crues, les coques, la chair de crabe cuite à la vapeur ou bouillie, les pétoncles, le calmar, les oursins, les mysididés et les sardines. Ces denrées comprennent des produits de la mer crus et partiellement traités<sup>2</sup> ou complètement traités ainsi que des produits cuits qui ont été considérablement recontaminés par des ustensiles, les mains, etc.

### ***Vibrio cholerae***

12. *V. cholerae* est indigène des eaux douces et saumâtres, dans les zones tropicales, subtropicales et tempérées partout dans le monde. Il existe plus de 200 sérotypes O de *V. cholerae*. Les souches appartenant aux sérotypes O1 et O139 possèdent généralement le gène *ctx* et produisent la toxine du choléra (CT); et constituent la source des épidémies de choléra. Les épidémies sont confinées principalement aux pays en développement situés sous des climats chauds. Le choléra est une maladie exclusivement humaine, et la principale source d'infection sont les fèces humaines. La contamination des milieux de production d'aliments (y compris les bassins d'aquaculture) par les fèces peut contribuer indirectement à la migration de *V. cholerae* dans les aliments. La concentration de *V. cholerae* dans un milieu aquatique naturel est faible, mais on sait que *V. cholerae* s'attache au zooplancton (ex. copépodes) et s'y multiplie.

13. Sept pandémies de choléra ont été enregistrées depuis 1823. Les six premières pandémies étaient causées par les souches biotypes classiques, alors que les sept pandémies survenues depuis 1961 et qui ont duré jusqu'aujourd'hui, sont attribuables aux souches El Tor de biotype O1. Le choléra épidémique peut être apporté dans un pays par des voyageurs infectés, des aliments importés ou encore par l'eau de ballast des navires marchands. La fréquence de détection des souches cholériques de *V. cholerae* dans les aliments

<sup>2</sup> (traités signifie un quelconque traitement vibriocide (par exemple: traitement thermique, à haute pression)

importés de manière légitime est très faible; ces aliments ont rarement contribué aux épidémies de choléra. *V. cholerae* O139 a été la cause des épidémies de choléra dans la région du Bengal depuis 1992, et les voyageurs ont contribué à propager cette bactérie dans d'autres régions du monde. Les souches cholériques de *V. cholerae* qui se propagent à différentes parties du monde peuvent subsister et plusieurs facteurs peuvent déclencher une épidémie dans l'environnement récemment colonisé.

14. Certaines souches appartenant aux groupes séro O autres que O1 et O139 (désignées non O1/non O139) peuvent provoquer des diarrhées liées à des infections alimentaires moins virulentes que le choléra.

15. Les épidémies de choléra dues à des infections alimentaires ont été relativement fréquentes au cours des 30 dernières années; les produits de la pêche, notamment les mollusques, les crustacés et les poissons à nageoires sont le plus souvent en cause lors des infections alimentaires de choléra dans de nombreux pays. Bien qu'on ait craint par le passé que les crevettes contribuent à la transmission de *V. cholerae* par le biais du commerce international, aucun lien n'a été établi avec les épidémies, et la bactérie est rarement détectée dans les crevettes exportées.

### ***Vibrio vulnificus***

16. *V. vulnificus* peut occasionnellement causer une gastro-entérite bénigne chez des individus en bonne santé, mais elle peut aussi provoquer une septicémie primaire chez les personnes souffrant de problèmes de santé préalables, particulièrement les maladies du foie et l'alcoolisme, le diabète, l'haemochromatose et le VIH/SIDA, après la consommation de crustacés mollusques crus. Il s'agit d'une maladie grave, et souvent mortelle, dont le taux de décès est le plus élevé de tous les agents pathogènes transmis par les aliments. La disponibilité de fer est une condition essentielle de l'expression de virulence de *V. vulnificus*, mais comme on ne connaît pas les déterminants de la virulence, il n'est pas clair s'il existe un groupe particulier de souches virulentes. Le facteur d'hébergement (les maladies chroniques sous-jacentes) semble être le principal déterminant des infections par *V. vulnificus*. La période d'incubation varie entre sept heures et plusieurs jours, la moyenne étant de 26 heures. La dose de réaction chez les humains n'est pas connue.

17. Parmi les trois biotypes de *V. vulnificus*, le biotype 1 est généralement considéré comme étant responsable de la plupart des infections causées par l'ingestion de produits de la mer chez les humains; pour cette raison, le terme *V. vulnificus* désigne le biotype 1 pour les besoins de ce Code d'usages.

18. Les infections alimentaires dues à *V. vulnificus* sont sporadiques, et on n'a jamais signalé d'épidémie due à cette bactérie. *V. vulnificus* a été isolée dans des huîtres, d'autres mollusques et d'autres produits de la pêche dans le monde entier.

19. Les densités de *V. vulnificus* sont élevées chez les huîtres au moment de la récolte lorsque la température de l'eau dépasse 20 °C; *V. vulnificus* se multiplie dans les huîtres à des températures de plus de 13 °C. La salinité optimale pour *V. vulnificus* paraît varier considérablement d'un endroit à un autre mais les nombres les plus hauts se trouvent souvent à des salinités intermédiaires de 5 à 25 g/l (ppt : parties par milliers) Transférer les huîtres dans des eaux à haute salinité (>32 g/L (ppt : parties par milliers) a permis de réduire les numérations de *V. vulnificus* de 3-4 (<10 par g) dans un délai de deux semaines.

### **Évaluations de risques FAO/OMS**

20. Des évaluations de risques menées par la FAO/OMS sur *Vibrio vulnificus* dans les huîtres crues ainsi que sur *V. cholerae* O1 et O139 dans des crevettes d'eau chaude exportées internationalement ont été publiées (2005)<sup>3,4</sup>. D'autres évaluations de risques ont été menées sur *V. parahaemolyticus* dans les huîtres crues, les poissons à nageoires crus et partiellement cuits et les *Anadara granadas* (palourdes saignantes) et sont sur le point d'être publiées<sup>5,6,7</sup>. Ces évaluations de risques constituent le fondement du présent Code

<sup>3</sup> FAO et OMS, 2005. Évaluation des risques de *Vibrio vulnificus* dans les huîtres crues. Évaluation des risques microbiologiques, n° 8.

<sup>4</sup> FAO et OMS, 2005. Évaluation des risques de *Vibrio cholerae* O1 et O139 cholériques dans les crevettes d'eau chaude exportées internationalement. Évaluation des risques microbiologiques, n° 9.

<sup>5</sup> FAO et OMS, 20XX. Évaluation des risques présentés par *Vibrio parahaemolyticus* dans les huîtres crues. Évaluation des risques microbiologiques, n° XX (sous presse).

<sup>6</sup> FAO et OMS, 20XX. Évaluation des risques présentés par *Vibrio parahaemolyticus* dans les poissons à nageoires crus et partiellement cuits. Évaluation des risques microbiologiques, n° XX (sous presse).

<sup>7</sup> FAO et OMS, 20XX. Évaluation des risques présentés par *Vibrio parahaemolyticus* dans l'*Anadara granosa* (arches). Évaluation des risques microbiologiques, n° XX (sous presse).

d'usages.

## SECTION I – OBJECTIFS

### 1.1 PRINCIPES GÉNÉRAUX D'HYGIÈNE ALIMENTAIRE DU CODEX

21. Ce code fournit une orientation pour la maîtrise de *Vibrio* spp. à caractère pathogène dans les produits de la pêche, dans le but ultime de protéger la santé des consommateurs et d'assurer des pratiques commerciales équitables dans le domaine alimentaire. La raison d'être principale de ce code est de souligner les principaux types de mesures de maîtrise pouvant être utilisés pour minimiser la possibilité de contracter une maladie en raison de la présence de *Vibrio* spp. à caractère pathogène dans les produits de la pêche. Ce code fournit également de l'information qui intéressera l'industrie alimentaire, les consommateurs et les autres parties intéressées.

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

### 2.1 CHAMP D'APPLICATION

22. Ce Code d'usages traite des produits de la pêche, vendus à l'état vivant, cru, partiellement ou complètement traités, lesquels peuvent inclure des produits de la pêche prêts à consommer. Les risques microbiologiques traités dans le présent Code d'usages sont constitués par *V. parahaemolyticus*, *V. vulnificus* et *V. cholerae* à caractère cholérique. Il s'applique à l'ensemble de la filière alimentaire, de la production primaire à la consommation finale.

23. En raison de la reconnaissance des principales causes de maladies dues à des infections bactériologiques liées aux produits de la pêche, les risques microbiologiques traités dans le présent code d'usages sont constitués par *V. parahaemolyticus*, *V. vulnificus* et *V. cholerae* à caractère cholérique. Les mesures de maîtrise décrites ici peuvent s'appliquer aux autres espèces pathogènes de *Vibrio* spp.

### 2.2 UTILISATION (DU DOCUMENT)

24. Ce code est complémentaire au *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CCA/RCP 1-1969) et au *Code d'usages pour le poisson et les produits de la pêche* (CCA/RCP 52-2003), et devrait être utilisé de pair avec ces documents. L'application de ce code au niveau national peut appeler des modifications et des amendements qui reflètent les conditions locales, comme la prévalence de *Vibrio* spp. à caractère pathogène ainsi que la température et la salinité.

### 2.3 DÉFINITIONS

25. Pour les besoins de ce code, les termes suivants se définissent comme suit :

Définitions du *Code d'usages international recommandé- Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CCA/RCP 1-1969) et du *Code d'usages pour le poisson et les produits de la pêche* (CCA/RCP 52-2003).

**Réfrigération** : L'abaissement de la température du produit dans le but de limiter le développement bactérien.

**Produit de la pêche** : Poisson, crustacés et autres invertébrés aquatiques vivant en eau douce et en eaux salées ainsi que leurs produits destinés à la consommation humaine<sup>8</sup>.

**Traits partiellement** : n'importe quel traitement conçu pour réduire mais non pas éliminer *Vibrio* spp. dans les produits de la pêche.

## SECTION III - PRODUCTION PRIMAIRE

### 3.1 HYGIÈNE DE L'ENVIRONNEMENT (CONTRÔLE PRÉ-RÉCOLTE)

26. Voir la section 3.1 du *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CCA/RCP 1-1969). En outre :

27. Généralement, les mesures de maîtrise prise avant la récolte s'appliquent davantage aux crustacés mollusques qu'aux autres produits de la pêche (p. ex. poissons pêchés en pleine mer). Lorsqu'elles s'appliquent aux autres produits de la pêche, les mesures de maîtrise pré-récolte devraient être considérées

dans les régions où il existe une haute probabilité d'introduction de *Vibrio* spp. à caractère pathogène et que cette introduction peut être maîtrisée.

28. La température et le degré de salinité doivent être envisagés comme facteurs de maîtrise de *Vibrio* spp. dans les produits de la pêche. S'il y a lieu, la température et le degré de salinité pouvant contribuer aux mesures de maîtrise devraient être identifiés en fonction des études épidémiologiques et d'exposition, en plus de la surveillance des concentrations de *Vibrio* avant la récolte.

29. Une surveillance des teneurs de *Vibrio* spp. dans les crustacés mollusques au moment de la récolte doit être exercée afin de déterminer le degré de risque présenté par ces micro-organismes selon la région et la saison, afin d'appliquer les mesures de maîtrise qui conviennent.

30. Lorsque les résultats d'analyse ou de surveillance dépassent les seuils fixés d'après l'évaluation de risques, il faut envisager de fermer la zone de pêche ou de lancer un avis public, d'accroître la rapidité de réfrigération et de diriger les produits vers des applications impliquant la cuisson ou la transformation post-récolte.

31. Si on utilise des modèles de prévision pour quantifier la concentration de *Vibrio* spp. à caractère pathogène dans l'eau de mer et/ou les crustacés mollusques en fonction de la température ou de la salinité de l'eau, on peut améliorer la capacité de prédiction en intégrant des données locales et en envisageant d'autres facteurs comme les effets hydrodynamiques (occurrence de raz de marée, pluie) et l'ensoleillement.

32. Dans les produits de la pêche pris en zone côtière, particulièrement dans les régions où le choléra est endémique, il faut prendre soin d'éviter la propagation de *V. cholerae* par voie fécale.

### **3.2 HYGIÈNE DES ZONES DE PRODUCTION ALIMENTAIRE**

33. Voir la section 3.2 du *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CCA/RCP 1-1969).

### **3.3 MANUTENTION, ENTREPOSAGE ET TRANSPORT**

34. Pour l'entreposage et la manutention des produits de la mer à bord des navires de pêche, il faut éviter d'utiliser de l'eau de mer prélevée près des berges ou dans une zone située près de la sortie d'une conduite d'effluents ou de l'estuaire d'une rivière charriant des eaux d'égout. En particulier, il faut utiliser de l'eau propre pour les produits destinés à être consommés crus et pour préparer la glace destinée à recevoir ces produits. Les produits de la pêche devraient être gardés à une température qui minimise ou empêche la prolifération de *Vibrio* spp. à caractère pathogène après la récolte, par exemple en les gardant dans un mélange d'eau et de glace ou dans de la glace pure, ou en les réfrigérant à bord des navires et sur les lieux de récolte. Le laps de temps entre la pêche et la réfrigération doit être le plus bref possible.

35. Dans le cas des produits qui sont cuits (bouillis ou blanchis) à bord du navire, il faut utiliser de la glace ou recourir à la réfrigération pour favoriser un refroidissement rapide. Il faut en outre utiliser de la glace faite à partir d'eau propre pour minimiser le risque de contamination croisée.

36. Pour l'entreposage des poissons vivants, il faut utiliser de l'eau propre pour minimiser les contaminations croisées initiales causées par l'eau.

37. Au port de débarquement, il faut utiliser de l'eau propre pour laver les produits.

38. Lors du transport du port de débarquement aux marchés publics et aux usines de transformation, il est important que la période écoulée entre la récolte et la réfrigération ou la congélation soit aussi brève que possible, pour minimiser et/ou empêcher la prolifération de *Vibrio* spp. à caractère pathogène dans les produits de la mer. La glace peut s'avérer bénéfique pour garder les produits réfrigérés en transit et au moment de la vente. Les poissons vivants et les crustacés devront être transportés à la température la plus basse possible tolérée par les espèces. Dans les régions où la présence de *V. cholerae* est endémique, le transport des produits dans des contenants fermés est à préconiser pour empêcher la contamination fécale.

### **3.4 NETTOYAGE, ENTRETIEN ET HYGIÈNE CORPORELLE À L'ÉTAPE DE LA PRODUCTION PRIMAIRE**

39. Voir la section 3.4 du *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CCA/RCP 1-1969).

40. Voir la section 7.1 du *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CCA/RCP 1-1969). Toute personne infectée par *V. cholerae* doit s'abstenir de manipuler des produits de la mer ou de la glace destinée à recevoir ces produits, à cause du risque de contamination des produits par *V. cholerae*.

## **SECTION IV - ÉTABLISSEMENTS : CONCEPTION ET INSTALLATIONS**

### **Objectifs**

41. L'équipement et les installations doivent être conçus, construits et agencés de manière à minimiser le risque de contamination croisée et de recontamination par *Vibrio* spp.

### **4.1 EMPLACEMENT**

42. Voir la section 4.1 du *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CCA/RCP 1-1969).

#### **4.1.1 Établissements**

43. Voir la section 4.1.1 du *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CCA/RCP 1-1969).

#### **4.1.2 Équipement**

44. Voir la section 4.1.2 du *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CCA/RCP 1-1969).

### **4.2 LOCAUX ET SALLES**

#### **4.2.1 Conception et aménagement**

45. Voir la section 4.2.1 du *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CCA/RCP 1-1969).

46. Les pratiques suivantes devraient être suivies dans la mesure du possible pour les produits vivants ou crus prêts à consommer ainsi que les produits cuits prêts à consommer.

47. Dans la mesure du possible, les locaux et les salles devraient être conçus de manière à séparer les zones de transformation des zones d'entreposage des produits finis. Il existe plusieurs moyens d'y parvenir, notamment en concevant des chaînes de transformation linéaires (produits bruts vers produits finis) ou en installant des cloisons.

48. Dans la mesure du possible, les activités de lavage de l'équipement utilisé dans l'usine de transformation devraient avoir lieu dans une salle distincte de la zone de conditionnement des produits finis.

#### **4.2.2 Structures et accessoires internes**

49. Voir la section 4.2.2 du *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CCA/RCP 1-1969).

#### **4.2.3 Locaux temporaires/mobiles et distributeurs automatiques**

50. Voir la section 4.2.3 du *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CCA/RCP 1-1969).

### **4.3 ÉQUIPEMENT**

#### **4.3.1 Considérations générales**

51. Voir la section 4.3.1 du *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CCA/RCP 1-1969).

#### **4.3.2 Équipement de contrôle et de surveillance des produits alimentaires**

52. Voir la section 4.3.2 du *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CCA/RCP 1-1969).

53. La salle de refroidissement doit être équipée d'un thermomètre étalonné.

### 4.3.3 Conteneurs destinés aux déchets et aux substances non comestibles

54. Voir la section 4.3.3 du *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CCA/RCP 1-1969).

## 4.4 INSTALLATIONS

55. Voir la section 4.4. du *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CCA/RCP 1-1969).

56. Des installations adéquates doivent être prévues pour la manutention et le lavage des produits.

57. Des installations adaptées et adéquates doivent être prévues pour l'entreposage et la production de glace.

### 4.4.1 Approvisionnement en eau

58. Une source adéquate d'eau propre doit être disponible pour la manutention et le lavage des produits, afin de limiter la charge bactérienne de *Vibrio* spp. à caractère pathogène.

### 4.4.2 Drainage et évacuation des déchets

59. Tous les systèmes de drainage et les conduits d'évacuation d'eaux usées doivent être conçus de manière à répondre à la demande pendant les périodes de pointe.

60. L'accumulation de déchets solides, semi-solides et liquides doit être minimisée afin d'empêcher toute contamination, étant donné que *Vibrio* spp. peut se développer rapidement dans ces déchets selon les conditions ambiantes.

61. Des installations séparées et adéquates doivent être prévues pour empêcher la contamination du produit par les abats et les déchets.

### 4.4.3 Nettoyage

62. Voir la section 4.4.3 du *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CCA/RCP 1-1969) et la section 3.2.1 du *Code d'usages pour le poisson et les produits de la pêche* (CCA/RCP 52-2003).

### 4.4.4 INSTALLATIONS SANITAIRES ET TOILETTES

63. Voir la section 4.4.4 du *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CCA/RCP 1-1969) et la section 3.5.1 du *Code d'usages pour le poisson et les produits de la pêche* (CCA/RCP 52-2003).

### 4.4.5 Contrôle de la température

64. Voir la section 4.4.5 du *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CCA/RCP 1-1969) et la section 4.1 du *Code d'usages pour le poisson et les produits de la pêche* (CCA/RCP 52-2003).

65. Dans le *Code d'usages pour le poisson et les produits de la pêche*, on préconise une température aussi proche que possible de 0 °C. Pour *Vibrio* spp. à caractère pathogène, une température inférieure ou égale à 10 °C suffit. L'installation doit être conçue de manière à permettre de contrôler la température ambiante pour maintenir la température pendant la transformation des produits crus à une température inférieure ou égale à 10 °C<sup>8</sup>

### 4.4.6 Qualité de l'air et ventilation

66. Voir la section 4.4.6 du *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CCA/RCP 1-1969) et la section 3.2.2 de *Code d'usages pour le poisson et les produits de la pêche* (CCA/RCP 52-2003).

---

<sup>8</sup> Dans ce Code, la température de 10 °C est utilisée comme cible pour prévenir/minimiser la croissance de *Vibrio* spp. Toutefois, les espèces de bactéries pathogéniques comme *Listeria monocytogenes*, *Clostridium botulinum* et les producteurs d'histamines peuvent aussi constituer des dangers en plus du *Vibrio* spp. Dans ce cas, un contrôle de température le plus proche possible de 0° C, devrait être mis en oeuvre. Dans le cas des crustacés mollusques, on requiera une température de contrôle différente précisée dans l'Annexe.

#### 4.4.7 Éclairage

67. Voir la section 4.4.7 du *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CCA/RCP 1-1969) et la section 3.2.3 du *Code d'usages pour le poisson et les produits de la pêche* (CCA/RCP 52-2003).

#### 4.4.8 Entreposage

68. Voir la section 4.4.8 du *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CCA/RCP 1-1969) et la section 3.2.2 du *Code d'usages pour le poisson et les produits de la pêche* (CCA/RCP 52-2003).

### SECTION V - CONTRÔLE DES OPÉRATIONS

#### 5.1 MAÎTRISE DES DANGERS LIÉS AUX ALIMENTS

69. Cette section devrait s'appliquer de la récolte aux entreprises de services alimentaires et de traiteurs. La maîtrise de *Vibrio* spp. à caractère pathogène nécessite habituellement l'application de pratiques d'hygiène rigoureuses et le recours à d'autres programmes auxiliaires. Ces programmes pré requis, ainsi qu'un plan HACCP, peuvent fournir un cadre fiable pour la maîtrise de *Vibrio* spp. à caractère pathogène dans les produits de la pêche.

70. Les paramètres et les caractéristiques décrits ci-dessous sont des éléments des programmes de pratiques d'hygiène exemplaires qui exigent généralement d'exercer une vigilance accrue pour maîtriser *Vibrio* spp. à caractère pathogène; ils peuvent être utilisés comme points de contrôle critique dans les programmes HACCP où *Vibrio* spp. a été identifié comme risque.

#### 5.2 ASPECTS-CLÉS DES SYSTÈMES DE CONTRÔLE

##### 5.2.1 Réglage de la température et de la durée

71. Voir la section 4.1 du *Code d'usages pour le poisson et les produits de la pêche* (CCA/RCP 52-2003). Les facteurs qui ont la plus grande influence sur le taux de croissance de *Vibrio* spp. dans les produits de la mer sont le temps et la température. La température doit être contrôlée et surveillée à chaque étape.

##### 5.2.2 Étapes spécifiques de la transformation

###### 5.2.2.1 - Lavage et transformation

72. Les usines de transformation doivent utiliser de l'eau propre à basse température pour laver et transformer les produits.

73. La zone d'éviscération des poissons destinés à être consommés crus (*p. ex.*, préparation du sashimi) doit être lavée abondamment avec de l'eau propre, potable et préférablement courante.

###### 5.2.2.2 Cuisson

74. Il faut vérifier la durée et la température de cuisson pour chaque lot afin d'assurer l'inactivation de *Vibrio* spp à caractère pathogène.

75. Après la cuisson et le blanchissage, il faut utiliser de l'eau propre pour refroidir le produit.

###### 5.2.2.3 Pratiques de transformation des aliments

76. Des pratiques de traitement des aliments (*p. ex.* acidification à un pH inférieur à 4,8, salage au chlorure de sodium à une concentration supérieure à 8-10 pour cent pour *V. parahaemolyticus*, agents de conservation (tels que préconisés par le CCFA), activité de l'eau inférieure à 0,94) peuvent être utilisés pour minimiser le développement de *Vibrio* spp. et possiblement en réduire la teneur dans les produits de la pêche.

77. La surgélation peut être utilisée pour réduire ou empêcher la prolifération de *Vibrio* spp. à caractère pathogène dans les produits de la pêche.

78. Dans le cas de *V. parahaemolyticus* à caractère pathogène, plusieurs techniques d'inactivation ont été signalées, telles que la haute pression et un traitement thermique léger ma [Le recours à ces techniques doit être effectué conformément à la législation en vigueur dans le pays de vente au détail du produit.]

79. Toutes les pratiques retenues pour maîtriser le développement de *Vibrio* spp. à caractère pathogène doivent être validées de manière à assurer l'efficacité du processus.



80. Les pratiques de traitement des aliments doivent être surveillées étroitement et vérifiées afin d'assurer la bonne maîtrise de *Vibrio* spp. à caractère pathogène.

#### **5.2.2.4 Entreposage**

81. Avant leur préparation, les produits de la pêche destinés à être consommés crus ainsi que les autres produits prêts à consommer, doivent être entreposés en couches minces et entourés d'une quantité suffisante de glace hachée finement ou d'un mélange de glace et d'eau. Le poisson vivant et les crustacés devraient être entreposés aux températures les plus basses tolérables pour les espèces (consulter la Section 9 du Code d'usages pour le poisson et les produits de la pêche (CAC/RCP 52-2003).

82. Il faut éviter de trop empiler ou de trop remplir les contenants, pour que l'air froid puisse circuler librement.

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

83. Voir la section 5.2.3 du *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CCA/RCP 1-1969) et les *Principes régissant l'établissement et l'application de critères microbiologiques des aliments* (CCA/GL 21-1997).

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

84. Voir la section 5.2.4 du *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CCA/RCP 1-1969) et les sections 3.2.2 et 3.3.2 du *Code d'usages pour le poisson et les produits de la pêche* (CCA/RCP 52-2003).

85. Pour tous les produits de la pêche, et particulièrement ceux qui sont prêts à consommer, la contamination croisée microbiologique par *Vibrio* spp., spécialement *V. parahaemolyticus*, doit être évitée dans tous les aliments.

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

86. Voir la section 5.2.5 du *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CCA/RCP 1-1969) et les sections 3.2.2 et 3.3.2 du *Code d'usages pour le poisson et les produits de la pêche* (CCA/RCP 52-2003).

### **5.3 EXIGENCES CONCERNANT LES MATIÈRES PREMIÈRES**

87. Voir la section 5.3 du *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CCA/RCP 1-1969) et la section 8.5.1 du *Code d'usages pour le poisson et les produits de la pêche* (CCA/RCP 52-2003).

### **5.4 CONDITIONNEMENT**

88. Voir la section 5.4 du *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CCA/RCP 1-1969) et la section 8.5.2 du *Code d'usages pour le poisson et les produits de la pêche* (CCA/RCP 52-2003).

### **5.5 Eau**

#### **5.5.1 En contact avec les aliments**

89. Voir la section 5.5.1 du *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CCA/RCP 1-1969) sauf dans les situations précisées dans ce code où il est possible d'utiliser de l'eau propre.

90. On a découvert que l'eau de mer côtière utilisée aux quais de débarquement et dans les marchés présentent parfois des concentrations élevées de *V. parahaemolyticus* à caractère pathogène. Par conséquent, l'utilisation de ces eaux peut être évitée à l'étape post-récolte.

#### **5.5.2 Comme ingrédient**

91. Voir la section 5.5.2 du *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CCA/RCP 1-1969).

#### **5.5.3 Glace et vapeur**

92. Voir la section 5.5.3 du *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène*

*alimentaire* (CCA/RCP 1-1969).

## **5.6 GESTION ET SUPERVISION**

93. Voir la section 5.6 du *Code d'usages international recommandé- Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CCA/RCP 1-1969).

## **5.7 DOCUMENTATION ET ARCHIVES**

94. Voir la section 5.7 du *Code d'usages international recommandé- Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CCA/RCP 1-1969).

## **5.8 PROCÉDURES DE SAISIE**

95. Voir la section 5.8 du *Code d'usages international recommandé- Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CCA/RCP 1-1969).

## **SECTION VI – ÉTABLISSEMENT : ENTRETIEN ET ASSAINISSEMENT**

96. Voir la section 6 du *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CCA/RCP 1-1969) et la section 3.4 du *Code d'usages pour le poisson et les produits de la pêche* (CCA/RCP 52-2003).

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

97. Voir la section 7 du *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CCA/RCP 1-1969) et la section 3.5 du *Code d'usages pour le poisson et les produits de la pêche* (CCA/RCP 52-2003).

## **SECTION VIII - TRANSPORT**

98. Voir la section 8 du *Code d'usages international recommandé- Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CCA/RCP 1-1969) et les sections 3.6 et 17 du *Code d'usages pour le poisson et les produits de la pêche* (CCA/RCP 52-2003).

99. Le transport fait partie intégrante de la chaîne d'approvisionnement alimentaire; à cette étape, la température doit être contrôlée, surveillée et enregistrée.

## **SECTION IX - INFORMATION SUR LE PRODUIT ET VIGILANCE DES CONSOMMATEURS**

### **9.1 IDENTIFICATION DES LOTS**

100. Voir la section 9.1 du *Code d'usages international recommandé- Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CCA/RCP 1-1969).

### **9.2 RENSEIGNEMENTS SUR LE PRODUIT**

101. Voir la section 9.2 du *Code d'usages international recommandé- Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CCA/RCP 1-1969).

### **9.3 ÉTIQUETAGE**

102. Voir la Norme générale pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées (CODEX STAN 1-1985). S'il y a lieu, l'étiquette doit comprendre de l'information sur les pratiques sécuritaires de manutention et des recommandations au sujet de l'entreposage des produits.

103. De plus, les pays doivent prêter attention à l'étiquetage des produits de la pêche vivants ou crus non emballés, afin que les consommateurs soient adéquatement renseignés en ce qui a trait à la salubrité et à la nature véritable (vivants ou non) de ces produits. En particulier, l'étiquetage doit avertir les consommateurs à risque d'éviter ces produits ou de les cuire. Tout traitement (*p. ex.*, traitement thermique, haute pression, irradiation) auquel le produit est soumis, en plus des procédés de transformation habituels, doit être mentionné sur l'étiquette (le cas échéant) si le consommateur risque d'être induit en erreur à cause de son omission.

### **9.4 ÉDUCATION DU CONSOMMATEUR**

104. Étant donné que les habitudes de consommation varient d'un pays à l'autre, les programmes de communication et de sensibilisation se rapportant à *Vibrio* spp. à caractère pathogène sont plus efficaces lorsqu'ils sont adoptés par les gouvernements nationaux.

105. Les programmes devraient s'adresser aux consommateurs :

- pour les sensibiliser aux pratiques domestiques et aux comportements tel qu'il est indiqué dans les Cinq clefs pour des aliments plus sûrs (OMS) qui permettent de maintenir les teneurs de *Vibrio* spp. potentiellement présent dans les aliments, à des niveaux aussi faibles que possible et minimiser le risque de contamination croisée des produits de la pêche aux mains des personnes qui manipulent des aliments, puis de leurs mains à d'autres aliments, ou des produits aux ustensiles (*p. ex.* planche à découper), puis des ustensiles à d'autres aliments, et ce en :
  - gardant les produits à une faible température pour minimiser et/ou empêcher le développement de *Vibrio* spp.
  - gardant la température du réfrigérateur aussi basse que faire se peut;
  - utilisant un thermomètre dans le réfrigérateur, les coffres à glace et tout contenant réfrigéré;
  - préparant, cuisant et consommant les produits de la pêche aussitôt après leur sortie du réfrigérateur;
  - mettant rapidement au réfrigérateur les restes d'aliments;
  - lavant et désinfectant les mains, les ustensiles et l'équipement à chaque fois que des produits de la pêche sont manipulés à l'état accrus;
  - séparant les ustensiles et l'équipement utilisés pour les produits de la pêche crus de ceux utilisés pour les autres produits prêts à consommer, selon la situation.
- en aidant les consommateurs à prendre des décisions éclairées au sujet de l'achat, de l'entreposage de l'étiquetage (date de fraîcheur), et de la consommation de certains produits de la pêche crus identifiés à l'issue des évaluations de risque et des autres études pertinentes, en tenant compte des conditions propres à chaque région et des habitudes de consommation.

#### 9.4.1 Attention particulière pour les sous-populations vulnérables

106. Les maladies du foie sont un facteur de risque prédominant pour l'infection des personnes à *Vibrio* spp. spécialement *V. vulnificus*. D'autres facteurs de risque incluent le diabète, hémochromatoses et le VIH/SIDA<sup>9</sup>. Les sous-populations qui présentent une sensibilité accrue devraient suivre les conseils ci-dessous :

- Éviter de consommer des produits de la pêche crus ou partiellement traités ; et
- Cuire les produits à point avant la consommation

## SECTION X - FORMATION

### 10.1 PRISE DE CONSCIENCE ET RESPONSABILITÉS

107. Voir la section 10.1 du *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CCA/RCP 1-1969) et la section 3.8 du *Code d'usages pour le poisson et les produits de la pêche* (CCA/RCP 52-2003).

108. [L'industrie (pêcheurs, producteurs primaires, transformateurs, distributeurs, détaillants et établissements de services alimentaires/institutions) ainsi que les associations professionnelles jouent un rôle crucial pour ce qui est de fournir des directives précises et de la formation aux employés et aux consommateurs, etc., et/ou les sensibiliser aux mesures de maîtrise de *Vibrio* spp. [on doit accorder une attention spéciale aux pays en développement, compte tenu de leurs techniques de pêche, incluant celles des petites entreprises de pêche.]

### 10.2 PROGRAMMES DE FORMATION

109. Les travailleurs qui effectuent la production primaire, la récolte, la transformation et la manutention des produits de la pêche doivent avoir reçu une formation adéquate au sujet des tâches qui leur sont confiées. Cette formation peut porter sur les points suivants :

<sup>9</sup> FAO et OMS, 2005. Évaluation des risques de *Vibrio vulnificus* dans les huîtres crues. Évaluation des risques microbiologiques, n° 8

- La nature de *Vibrio* spp. à caractère pathogène, à savoir *V. parahaemolyticus*, *V. cholerae* cholérique et *V. vulnificus*, leur milieu de développement et leur résistance à différentes conditions ambiantes, afin de pouvoir effectuer une analyse pertinente des dangers liés aux produits;
- les mesures de maîtrise à prendre pour réduire les risques présentés par *Vibrio* spp. à caractère pathogène dans les produits de la pêche aux étapes de la récolte, de la transformation, de la distribution de la vente, de l'utilisation et de l'entreposage, afin d'empêcher la contamination croisée et de minimiser le développement de *Vibrio* spp.
- les moyens à prendre pour vérifier l'efficacité des programmes de maîtrise, notamment les techniques de prélèvement d'échantillons et d'analyse.

### **10.3 INSTRUCTION ET SUPERVISION**

110. Voir la section 10.3 du *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CCA/RCP 1-1969).

### **10.4 RECYCLAGE**

111. Voir la section 10.4 du *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CCA/RCP 1-1969) et la section 3.8 du *Code d'usages pour le poisson et les produits de la pêche* (CCA/RCP 52-2003).

**APPENDICE V****DOCUMENT D'AVANT-PROJET POUR LES NOUVEAUX TRAVAUX SUR LE CODE D'USAGES EN MATIÈRE DE PRATIQUES D'HYGIÈNE POUR LA MAÎTRISE DES VIRUS DANS LES ALIMENTS****BUT ET CHAMP D'APPLICATION DES NOUVEAUX TRAVAUX**

Les nouveaux travaux proposés fourniront des lignes directrices sur la maîtrise des virus dans les aliments. Ces lignes directrices s'ajouteront au *Code d'usages international recommandé – Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CCA/RCP 1-1969, rév. 4-2003).

Les nouveaux travaux comprendront l'élaboration de lignes directrices générales sur la maîtrise des virus dans les aliments et d'une série d'annexes portant sur des combinaisons précises de virus-aliments conformément aux priorités établies lors de la réunion d'experts FAO/OMS sur les virus dans les aliments. D'après les connaissances actuelles, les sujets abordés seront comme suit :

- Les norovirus (NoV) et le virus de l'hépatite A (HAV) dans les légumes frais – transmission par l'eau d'irrigation et le fumier;
- Les NoV et le VHA dans les mollusques bivalves – transmission par l'eau contaminée par les matières fécales dans les zones de production;
- Les NoV et le VHA dans les aliments prêts à servir - contamination par les personnes qui manipulent les aliments.

La préparation d'annexes supplémentaires pourrait être envisagée à l'avenir, sujet de l'approbation de la Commission du Codex Alimentarius, dans l'éventualité de l'émergence d'autres virus et d'autres voies de transmission ayant une incidence sur la santé publique.

**PERTINENCE ET ACTUALITÉ**

Les infections virales d'origine alimentaire sont de plus en plus reconnues comme des causes de maladie chez les humains. Cette hausse des infections est très probablement due à l'amélioration des méthodes de diagnostics qui ont contribué à accroître le dépistage de certains groupes de virus; elle est également due aux changements survenus dans les méthodes de transformation des aliments et les habitudes de consommation, qui ont facilité l'accès aux aliments présentant de grands risques, et ce à la grandeur de la planète. Les aliments en cause sont généralement ceux qui sont peu transformés avant la consommation, comme les mollusques bivalves et les légumes frais. Ils sont généralement contaminés par des virus au stade de la production primaire. En outre, bon nombre des éclosions documentées de maladies virales d'origine alimentaire ont pour origine la contamination des aliments prêts à servir par les personnes qui manutentionnent ces aliments. Les mesures de maîtrise devraient viser la prévention de la contamination (p. ex. mesures préventives à la source ou au stade de la manutention des aliments), plutôt qu'au stade de la transformation des aliments, du fait que pour les aliments en cause, il existe actuellement trop peu de solutions pour la décontamination post-récolte. Les stratégies d'intervention devraient viser les combinaisons virus-aliments prioritaires. Dans la mesure du possible, ces combinaisons devraient être examinées dans le contexte de régions précises.

Bien qu'il soit clairement reconnu que les aliments contaminés contribuent aux infections virales chez les humains, on ignore le pourcentage d'infections pouvant être attribuées à la consommation d'aliments contaminés.

**PRINCIPALES QUESTIONS À RÉGLER**

Les nouveaux travaux proposés porteront sur les pratiques d'hygiène et sur les composantes des systèmes de salubrité des aliments requis pour contrôler la présence de virus dans les denrées alimentaires.

En plus de lignes directrices générales sur la maîtrise des virus d'origine alimentaire, des directives seront préparées spécifiquement au sujet de la maîtrise des NoV et du VHA dans les légumes frais, les mollusques bivalves et les aliments prêts à servir.

## ÉVALUATION AU REGARD DES CRITÈRES RÉGISSANT L'ÉTABLISSEMENT DE L'ORDRE DE PRIORITÉ DES TRAVAUX

### *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 nouveaux travaux contribueront à la prévention des infections virales d'origine alimentaire chez les humains à l'échelle mondiale en fournissant des directives à cet effet.*

### *Critères applicables aux questions générales*

- (a) Diversité des législations nationales et obstacles au commerce international qui semblent, ou pourraient, en découler : *Les nouveaux travaux procureront des directives qui permettront aux pays d'établir leur propre stratégie de gestion du risque pour la maîtrise des virus dans les aliments. Ces travaux contribueront à adopter une approche internationale harmonisée pour la maîtrise des virus dans les aliments.*
- (b) Portée des travaux et détermination des priorités dans les différents domaines d'activité : *La portée des nouveaux travaux comprendra l'élaboration d'un document de directives générales pour la maîtrise des virus d'origine alimentaire assorti d'une série d'annexes qui porteront sur des combinaisons précises de virus-aliments. Ces combinaisons comprendront les NoV et VHA dans les légumes frais, les mollusques bivalves et les aliments prêts à servir. Les travaux sur les directives générales et sur les trois annexes en question seront menés en parallèle, sans ordre de priorité particulier.*
- (c) Travaux déjà entrepris dans ce domaine par d'autres organisations internationales et/ou travaux suggérés par le ou les organismes internationaux intergouvernementaux pertinents : *Cette nouvelle activité ne fait pas double emploi avec les travaux des autres organisations internationales. Elle s'appuie sur les recommandations formulées lors de la réunion d'experts FAO/OMS sur les virus dans les aliments, sur la consultation menée par le Centre européen de prévention et de contrôle des maladies (ECDC) sur la prévention et la maîtrise des norovirus, sur les fiches d'information publiée par les centres de prévention et de contrôle des maladies ainsi que sur d'autres sources d'information pertinentes.*

### *Critères applicables aux produits*

- (a) Volume de production et de consommation dans chaque pays, ainsi que volume et structure des échanges entre pays : *Les légumes frais sont un important composant du régime alimentaire dans pratiquement tous les pays du monde. Les légumes frais sont distribués via un réseau large et complexe confiné pour la plus grande part à l'intérieur des frontières, mais ils constituent également une part importante du volume et de la valeur des échanges internationaux. Les mollusques bivalves sont aliments consommés en quantité dans de nombreux pays, mais dans l'ensemble à une plus petite échelle. Ils représentent une importante part des échanges internationaux. Les aliments prêts à servir sont de plus en plus produits à l'échelle locale et régionale. Ces aliments sont échangés dans une faible proportion à l'échelle internationale. La persistance de certains des virus d'origine alimentaire dans l'environnement et dans les aliments contribue à leur survie jusque dans les échanges internationaux. Cela signifie que le risque lié au virus d'origine alimentaire peut contribuer à des éclosions de maladie et/ou à d'importantes pertes économiques à l'échelle internationale. Les échanges de produits connus comme présentant des risques viraux peuvent être perturbés à chaque fois qu'un cas est signalé, même lorsque la source d'infection n'est pas liée à ces produits.*
- (b) Diversité des législations nationales et obstacles au commerce international qui semblent, ou pourraient, en découler : *Ces nouveaux travaux procureront des directives qui permettront aux pays d'établir leur propre stratégie de gestion du risque pour la maîtrise des virus dans les aliments en général et pour des produits précis. Ces travaux pourraient ainsi contribuer à l'adoption d'une approche internationale harmonisée pour la maîtrise des virus dans les aliments et dans des produits précis.*

- (c) Potentiel commercial aux plans international ou régional : *Une augmentation du commerce international des légumes frais, des mollusques bivalves et des aliments prêts à servir est à prévoir dans un avenir proche.*
- (d) Aptitude du produit à la normalisation : *Les légumes frais, les mollusques bivalves et les aliments prêts à servir ce sont des produits très différents les uns des autres qui ne sont pas facilement régis par des normes.*
- (e) Existence de normes générales en vigueur ou en projet couvrant les principales questions relatives à la protection des consommateurs et au commerce : *Les lignes directrices actuelles en matière d'hygiène des aliments, dont la plupart ont été optimisés pour la prévention des infections bactériennes, peuvent seulement être partiellement efficaces contre les virus.*
- (f) Nombre de produits pour lesquels il serait nécessaire d'établir des normes distinctes, en indiquant s'il s'agit de produits bruts, semi-transformés ou transformés : *Des lignes directrices seront préparées dans un premier temps pour les légumes frais, les mollusques bivalves et les aliments prêts à servir.*
- (g) Travaux déjà entrepris dans ce domaine et/ou suggérés par les organisations internationales pertinentes : *Cette nouvelle activité ne fait pas double emploi avec les travaux des autres organisations internationales.*

## **PERTINENCE PAR RAPPORT AUX OBJECTIFS STRATÉGIQUES DU CODEX**

### *Objectif 1 : La promotion d'un cadre législatif cohérent*

Les résultats de ces nouveaux travaux contribueront à la mise sur pied de solides infrastructures de réglementation et de contrôle de sécurité des aliments, et favoriseront par conséquent la salubrité des aliments, particulièrement face aux risques de contamination virale.

### *Objectif 2 : Promouvoir la plus vaste et la plus cohérente application possible des principes scientifiques de l'analyse des risques*

En raison du manque de données requises pour effectuer une analyse de risque complète relative au virus dans les aliments, cet objectif ne peut être atteint pour le moment. Toutefois, les nouveaux travaux comprendront l'identification et l'analyse des risques découlant des pratiques de production agricole, de transformation et d'hygiène dans le cas des légumes frais, des mollusques bivalves et des aliments prêts à servir. Cette information sera utile pour les futures évaluations de risques liés aux virus dans les aliments à l'échelle internationale.

### *Objectif 3 : Promouvoir des liens entre le Codex et les autres organismes multilatéraux qui élaborent des instruments juridiques et des conventions*

Ces activités reposent sur une étroite coordination entre la FAO, l'OMS et le CODEX. Dans le cas de l'annexe sur les mollusques bivalves, les efforts seront faits pour collaborer étroitement avec le CCPPP.

### *Objectif 4 : Accroître la capacité à réagir efficacement et rapidement aux nouvelles questions, préoccupations et tendances qui apparaissent dans le secteur de l'alimentation*

Les résultats de ces travaux contribueront à accroître les capacités du Codex et permettront à ce dernier de réagir plus efficacement aux nouvelles préoccupations liées à la salubrité des aliments en rapport avec les virus présents dans des produits précis ou avec des voies de transmission précises.

### *Objectif 5 : Encourager le plus possible l'adhésion à la Commission et la participation à ses travaux*

La préparation d'annexes sur des combinaisons précises de virus-aliments favorisera la participation des pays développés et en développement ayant des intérêts particuliers dans ce domaine.

## **RELATION ENTRE LA PROPOSITION ET LES DOCUMENTS EXISTANTS DU CODEX**

Étant donné que le mandat du CCHA comprend la rédaction de dispositions de base sur l'hygiène des aliments, tous les problèmes se rapportant au virus transmis par les aliments devraient faire partie du programme de travaux du Comité. Les travaux proposés ont un lien avec les principes généraux du Codex en matière d'hygiène alimentaire et s'ajoutent aux travaux existants. La préparation d'annexes pour des combinaisons de virus-produits devra être coordonnée en fonction des documents existants du Codex,

comme le Code d'usages en matière d'hygiène pour les fruits et légumes frais ainsi que le Code d'usages pour les poissons et les produits de la pêche.

### **BESOIN ET DISPONIBILITÉ D'AVIS SCIENTIFIQUES**

Il existe un nombre substantiel d'avis scientifiques émanant de la réunion d'experts FAO/OMS sur les virus dans les aliments, qui a eu lieu en mai 2007 aux Pays-Bas. D'autres avis d'experts seront peut-être nécessaires à mesure que des besoins précis se manifesteront pendant l'élaboration du document.

### **CALENDRIER PROPOSÉ POUR LA RÉALISATION DES TRAVAUX**

Une période de quatre à cinq ans a été proposée pour l'achèvement des lignes directrices générales et des trois annexes proposées, conformément au plan d'exécution ci-joint.

### **LES TRAVAUX SERONT DIRIGÉS PAR :**

Les Pays-Bas

### **INCLUSION D'UN PROFIL DE RISQUE**

La préparation d'un profil de risque pour les lignes directrices générales ne convient pas, mais il serait utile de disposer de profils de risque individuels pour les différentes combinaisons virus-produits. Un premier profil de risque a été préparé pour les NoV dans les mollusques bivalves (CX/FH/06/38/10, Annexe 6). Le rapport de la réunion d'experts FAO/OMS sur les virus dans les aliments comprend également de nombreuses composantes de profil de risque pour les combinaisons virus-produit prioritaires. L'élaboration plus approfondie des profils de risque fera partie des travaux de préparation des annexes.



**Plan de travail pour l'élaboration des lignes directrices sur la maîtrise des virus dans les aliments, y compris les annexes**

Échéance	Réunion	Statut d'avancement
Décembre 2008	40 <sup>e</sup> session du CCFH	Accord sur le but et le champ d'application; demande d'autorisation de nouveaux travaux
Mars 2009	Groupe de travail intersession – en personne (Pays-Bas)	Rédaction de l'avant-projet du code et des annexes. Préparation d'un plan de travail détaillé. Discussion sur la nécessité de créer des sous-groupes pour les annexes
Juillet 2009	32 <sup>e</sup> session de la CCA	Approbation des nouveaux travaux
Décembre 2009	41 <sup>e</sup> session CCFH	Présentation de l'avant-projet du code et des annexes. Acceptation en principe de la structure principale du document à l'étape 3.
Mars 2010	Intersession - groupe de travail traditionnel ou électronique	Travaux du groupe de travail sur l'avant-projet du code et des annexes.
Décembre 2010	42 <sup>e</sup> session du CCFH	Examen de l'avant-projet proposé du code et des annexes à l'étape 3 et avancement pour adoption à l'étape 5.
Décembre 2011	43 <sup>e</sup> session du CCFH	Réunion du groupe de travail physique avant la 43 <sup>e</sup> session afin de faciliter l'examen des observations et finalisation du document pour adoption à l'étape 8.
Juillet 2012	CCA	Adoption du Code d'usages en matière d'hygiène pour la maîtrise des virus dans les aliments, y compris trois annexes distinctes.