

commission du codex alimentarius



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

ORGANISATION
MONDIALE
DE LA SANTÉ



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

F

PROGRAMME MIXTE FAO/OMS SUR LES NORMES ALIMENTAIRES
COMMISSION DU CODEX ALIMENTARIUS
Vingt-quatrième session
Genève (Suisse) 2-7 juillet 2001

RAPPORT DE LA TRENTE-TROISIÈME SESSION
DU COMITÉ DU CODEX SUR L'HYGIÈNE ALIMENTAIRE
Washington DC, 23-28 octobre 2000

NOTE: *Le présent rapport contient la Lettre circulaire CL 2000/37-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 00100 ROME Tél: +39 06 57051 www.codexalimentarius.net Email: codex@fao.org Facsimile: 39 06 5705 4593

CX 4/20.2

CL 2000/37 - FH

- AUX:** Service 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, 00100 Rome (Italie)
- OBJET:** **Distribution du rapport de la trente-troisième session du Comité du Codex sur l'hygiène alimentaire (ALINORM 01/13A)**

Le rapport de la trente-troisième session du Comité du Codex sur l'hygiène alimentaire (CCFH) ci-joint sera examiné par la Commission du Codex Alimentarius à sa vingt-quatrième session (Genève, 2001).

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

1. **Avant-projet de Code d'usages en matière d'hygiène pour la production primaire et l'emballage des fruits et légumes frais à l'étape 5, ALINORM 01/13A, par. 31-82 et Annexe II.**

Les gouvernements qui souhaitent proposer des amendements ou présenter des observations sur l'avant-projet mentionné ci-dessus sont invités à le faire par écrit, conformément à la Procédure unique pour l'élaboration des normes Codex et textes apparentés à l'étape 5 (*Manuel de procédure de la Commission du Codex Alimentarius*, onzième édition, page 22). Les observations ou les amendements proposés doivent être adressés au Secrétaire de la Commission du Codex Alimentarius, Programme mixte FAO/OMS sur les normes alimentaires, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Rome (Italie) (télécopie: +39 (06) 570.54593 ou adresse électronique: codex@fao.org) **avant le 1^{er} avril 2001**.

B. DEMANDE D'OBSERVATIONS ET D'INFORMATIONS:

1. **Objectifs de sécurité sanitaire des aliments**, présentés à la Section 5.2.1.1 du document CX/FH 00/6 – Avant-projet de principes et de directives pour la conduite de la gestion des risques microbiologiques. Voir aussi paragraphes 83-95 du présent rapport.

À la suite de l'examen de l'Avant-projet de principes et de directives pour la conduite de la gestion des risques microbiologiques à l'étape 4, le Comité est convenu de demander aux Gouvernements et organisations internationales intéressées de fournir des informations et des avis sur les objectifs de sécurité sanitaire des aliments, présentés à la Section 5.2.1.1 du document CX/FH 00/6 et, dans la mesure du possible, des exemples d'objectifs de sécurité sanitaire des aliments. Les observations devront être adressées à: **Dr Claire Gaudot**, Directrice de l'hygiène des aliments, Ministère de l'agriculture et de la pêche, 251, rue de Vaugirard, 75732 Paris Cedex 15, télécopie: 0149 55 56 80, adresse électronique: claire.gaudot @argiculture.gouv.fr avec copie au Secrétaire de la Commission du Codex Alimentarius, Programme mixte FAO/OMS sur les normes alimentaires, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Rome (Italie) (télécopie: +39 (06) 570.54593 ou adresse électronique: codex@fao.org) **avant le 1^{er} avril 2001**.

2. Avant-projet de directives pour la prévention de la contamination des aliments par *listeria monocytogenes* Voir aussi par. 111-119 du présent rapport.

Les gouvernements et les organisations internationales intéressées sont invités à présenter leurs observations concernant le document CX/FH 00/9. Ces observations doivent être adressées au **Dr Hans Dieter Boehm**, Chef de la Division de l'hygiène alimentaire et du commerce des denrées alimentaires, Ministère fédéral de la santé, Propsthof 78A, D-53121 Bonn (Allemagne) télécopie: (49) 228-941-4944, adresse électronique: hans.boehm@bmgv.bund.de avec copie au Secrétaire de la Commission du Codex Alimentarius, Programme mixte FAO/OMS sur les normes alimentaires, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Rome (Italie) (télécopie: +39 (06) 570.54593 ou adresse électronique: codex@fao.org) **avant le 1^{er} avril 2001.**

3. Élaboration de directives sur l'application du Système HACCP dans les petites entreprises, y compris les moins développées. Voir aussi paragraphes 120-133 du présent rapport.

À la suite de l'examen du document de travail sur l'application du système HACCP dans les petites entreprises, y compris les moins développées (PEMD), le Comité a conclu à l'utilité d'un tel document et a pris acte de l'appui généralisé pour son élaboration. Par conséquent, il a accepté que les Directives HACCP actuelles soient modifiées sans toutefois altérer les sept principes HACCP. Les Gouvernements membres, notamment ceux des pays en développement, et les organisations internationales intéressées sont invités à formuler leurs observations sur la manière d'élaborer ces directives (document CX/FH 00/10). Ces observations doivent être adressées à **Dr Jaap Jansen**, Ministère de la santé, de la protection sociale et des sports, B.P. 16108, 2500 BC Den Haag, Pays-Bas, télécopie: (31) 70 340-5435, adresse électronique: jaap.jansen@kvw.nl avec copie au Secrétaire de la Commission du Codex Alimentarius, Programme mixte FAO/OMS sur les normes alimentaires, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Rome (Italie) (télécopie: +39 (06) 570.54593 ou adresse électronique: codex@fao.org) **avant le 1^{er} avril 2001.**

4. Amendement du mandat du Comité (ALINORM 01/13A, Annexe III)

Les gouvernements et les organisations internationales intéressées sont invités à formuler des observations sur la question susmentionnée et à les adresser au Secrétaire de la Commission du Codex Alimentarius, Programme mixte FAO/OMS sur les normes alimentaires, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Rome (Italie) (télécopie: +39 (06) 570.54593 ou adresse électronique: codex@fao.org) **avant le 1^{er} avril 2001.**

TABLE DES MATIERES

Résumé et conclusions.....	page v
Liste des abréviations.....	page vii
Rapport de la trente-troisième session du Comité du Codex sur l'hygiène alimentaire.....	page 1
Résumé de l'état des travaux.....	page 21
<u>Paragraphes</u>	
Introduction.....	1
Ouverture de la session.....	2-4
Adoption de l'ordre du jour.....	5
Rapport du Secrétariat sur les questions renvoyées au Comité sur l'hygiène alimentaire par la Commission du Codex Alimentarius et/ou d'autres comités.....	6-13
Rapport provisoire de la Consultation <i>ad hoc</i> d'experts sur l'évaluation des risques microbiologiques présentés par les aliments et sur des questions apparentées.....	14-25
Processus interactif entre le Comité et les consultations <i>ad hoc</i> d'experts sur l'évaluation des risques microbiologiques.....	26-27
Amendement au mandat du Comité.....	28-30
Avant-projet de Code d'usages en matière d'hygiène pour la production primaire, la récolte et l'emballage des fruits et légumes frais.....	31-75
Avant-projet de Code d'usages en matière d'hygiène pour les produits végétaux prédecoupés prêts à la consommation humaine.....	76-82
Avant-projet de principes et de directives pour la conduite de la gestion des risques microbiologiques.....	83-95
Avant-projet de Code d'usages en matière d'hygiène pour le lait et les produits laitiers.....	96-102
Avant-projet de directives pour le recyclage hygiénique des eaux de traitement dans les usines de produits alimentaires.....	103-110
Avant-projet de directives pour la prévention de la contamination des aliments par <i>Listeria monocytogenes</i>	111-119
Document de travail sur l'application du Système HACCP dans les petites entreprises, y compris les moins développées (PEMD).....	120-133
Document de travail sur les bactéries résistantes aux antimicrobiens présentes dans les aliments.....	134-142
Document de travail sur l'Avant-projet de directives pour la validation des mesures de maîtrise de l'hygiène alimentaire.....	143-145
Document de travail sur l'Avant-projet de directives pour l'évaluation des matières inacceptables présentes dans les aliments.....	146-147
Priorités concernant la révision des codes d'usages en matière d'hygiène.....	148-151
Autres questions et travaux futurs:.....	152-154
Document de travail sur le terme «salubrité».....	152
Document de travail sur l'analyse des risques et l'analyse des dangers.....	153
Avant-projet d'amendements au mandat du Comité sur l'hygiène alimentaire.....	154
Date et lieu de la prochaine session.....	155

Liste des annexes

Annexe I:	Liste des participants	page 25
Annexe II:	Avant-projet de code d'usages en matière d'hygiène pour la production primaire, la récolte et l'emballage des fruits et légumes frais	page 53
Appendice I	Avant-projet d'annexe sur la production de germes.....	page 70
Appendice II	Avant-projet d'Annexe à l'Avant-projet de code d'usages en matière d'hygiène pour les fruits et légumes frais prédécoupés prêts à la consommation	page 77
Annexe III:	Avant-projet d'amendements au mandat du Comité du Codex sur l'hygiène alimentaire	page 82

RÉSUMÉ ET CONCLUSIONS

À sa trente-troisième session le Comité du Codex sur l'hygiène alimentaire est parvenu aux conclusions suivantes:

QUESTIONS A SOUMETTRE A LA COMMISSION DU CODEX ALIMENTARIUS POUR ADOPTION:

- Avant-projet de code d'usages en matière d'hygiène pour la production primaire et l'emballage des fruits et légumes frais à l'étape 5, ALINORM 01/13A (par. 31-82 et Annexe II).

QUESTIONS A SOUMETTRE A LA COMMISSION DU CODEX ALIMENTARIUS POUR EXAMEN:

Les nouvelles activités suivantes sont proposées :

- Avant-projet de directives pour la prévention de la contamination des aliments par *Listeria monocytogenes* (par. 111-119).;
- Révision du Code d'usages en matière d'hygiène pour les produits à base d'œufs (CAC/RCP 30-1983) (par. 150).

L'avis de la Commission du Codex Alimentarius est sollicité sur les points suivants:

1) Amendement aux Directives HACCP .

- À la suite de l'examen du document de travail sur l'application du système HACCP dans les petites entreprises, y compris les moins développées (PEMD), le Comité a conclu à l'utilité d'un tel document et a pris acte de l'appui généralisé pour son élaboration. Par conséquent, il a accepté que les Directives HACCP actuelles soient modifiées sans toutefois altérer les sept principes HACCP et il est convenu d'aviser la Commission du Codex Alimentarius (par. 120-133).

2) Coordination des activités en matière de résistance aux antimicrobiens

- Reconnaisant l'importance du problème des bactéries résistantes aux antimicrobiens présentes dans les aliments et convenant que le document était présenté sous forme de profil de risque, comme le demandait le Comité exécutif à sa quarante-septième session, le Comité a décidé de solliciter l'avis de la Commission sur la manière de procéder en la matière afin d'assurer la coordination des activités (par. 134-142).

AUTRES QUESTIONS INTERESSANT LA COMMISSION:

Le Comité:

- a identifié et approuvé les questions à poser par les gestionnaires de risques aux évaluateurs de risque de la Consultation *ad hoc* FAO/OMS d'experts sur les dangers microbiologiques dans les aliments en ce qui concerne la présence de *Listeria monocytogenes* dans les aliments prêts à la consommation et de *Salmonella* Enteritidis dans les œufs et de *Salmonella* spp. dans les poulets de chair, et a proposé des priorités pour la prochaine Consultation FAO/OMS d'experts (voir par. 14-25);
- est convenu d'informer la Commission de la nécessité de mettre en place un processus interactif entre le Comité et les Consultations *ad hoc* d'experts sur l'évaluation des risques microbiologiques (voir par. 26-27);
- a renvoyé à l'étape 3 pour nouvelle rédaction l'Avant-projet de principes et directives pour la conduite de la gestion des risques microbiologiques et a demandé des observations supplémentaires sur les objectifs de sécurité sanitaire des aliments (voir par. 83-95);

- a renvoyé à l'étape 3 pour nouvelle rédaction l'Avant-projet de Code d'usages en matière d'hygiène pour le lait et les produits laitiers sur la base des observations formulées et des débats tenus pendant la session; celui-ci sera ensuite distribué pour observations supplémentaires et examen (voir par. 96-102);
- a renvoyé à l'étape 3 pour nouvelle rédaction l'Avant-projet de directives pour le recyclage hygiénique des eaux de traitement dans les usines de produits alimentaires et pour examen ultérieur par le Comité (par. 103-110);
- est convenu d'examiner à nouveau les documents de travail sur les bactéries résistantes aux antimicrobiens présentes dans les aliments (voir par. 134-142), sur l'Avant-projet de directives pour la validation des mesures de maîtrise de l'hygiène des aliments (voir par. 143-145), sur l'Avant-projet de directives pour l'évaluation des matières inacceptables présentes dans les aliments (voir par. 146-147) et, afin de répondre de manière appropriée à la demande du Comité exécutif, sur l'analyse des dangers et l'analyse des risques (voir par. 153);
- est convenu que le terme "Salubrité" devait être examiné dans le cadre du Code d'usages en matière d'hygiène pour le lait et les produits laitiers (voir par. 152);
- a envisagé de tenir la prochaine session du Comité dans un pays en développement (Thaïlande) (voir par. 155).

QUESTIONS RENVOYÉES A D'AUTRES COMITÉS:

Le Comité:

- a demandé au Comité sur les principes généraux d'examiner les amendements proposés à son mandat (voir par. 28-30 et Annexe III);
- a attiré l'attention du Comité sur les principes généraux sur le fait qu'il importait de résoudre la question du Principe de précaution afin de faire avancer le document sur l'Avant-projet de principes et directives pour la conduite de la gestion des risques microbiologiques (voir par. 83-95).

LISTE DES SIGLES UTILISES DANS LE PRESENT RAPPORT

ALA	Asociación Latinoamericana de Avicultura
CCGP	Comité du Codex sur les principes généraux
CCFH	Comité du Codex sur l'hygiène alimentaire
COMISA	Confédération mondiale de l'industrie de la santé animale
CRD	Document de séance
CE	Communauté européenne
EXEC	Comité exécutif de la Commission du Codex Alimentarius
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
HACCP	Système d'analyse des risques - points critiques pour leur maîtrise
ICMSF	Commission internationale pour la définition des caractéristiques microbiologiques des aliments
FIL	Fédération internationale de laiterie
JECFA	Comité mixte FAO/OMS d'experts des additifs alimentaires
OIE	Office international des épizooties
OPS	Organisation panaméricaine de la Santé;
SPS	Accord sur l'application des mesures sanitaires et phytosanitaires
OMS	Organisation mondiale de la santé
OMC	Organisation mondiale du commerce

RAPPORT DE LA TRENTE-TROISIÈME SESSION DU COMITÉ DU CODEX SUR L'HYGIÈNE ALIMENTAIRE

INTRODUCTION

1. Le Comité du Codex sur l'hygiène alimentaire (CCFH) a tenu sa trente-troisième session à Washington, D.C., du 23 au 28 octobre 2000, à l'invitation du gouvernement des États-Unis d'Amérique. La session était présidée par Mme Ina K. Wachsmuth, Administratrice-adjointe du Bureau de la santé publique et des sciences auprès du Service d'inspection et de contrôle de la sécurité sanitaire des aliments du Département de l'agriculture des États-Unis. Ont participé 262 délégués représentant 67 États membres et 18 organisations internationales. La liste complète des participants figure à l'Annexe I au présent rapport.

OUVERTURE DE LA SESSION

2. Mme Ina Wachsmuth, Présidente du Comité, a ouvert la session en souhaitant la bienvenue aux délégués. Elle a annoncé que la session du Comité serait diffusée sur le Web, une grande première dans l'histoire du Codex. Elle a souhaité que cette initiative se traduise par une plus grande sensibilisation du public et une transparence accrue en soulignant que ceux qui ne pouvaient assister à la session pourraient ainsi suivre les activités du Comité.
3. Mme Caren Wilcox, Sous-secrétaire à la Sécurité alimentaire du Département de l'agriculture des États-Unis a, elle aussi, accueilli les délégués en soulignant les activités cruciales du Comité en matière de sécurité sanitaire des aliments et d'évaluation des risques microbiologiques. Elle a aussi mentionné la pression accrue qui pèse sur l'ensemble des pays pour que ceux-ci appliquent les principes HACCP. À cet égard, l'expérience acquise par les États-Unis en matière d'application du système HACCP au sein des petites entreprises pourrait s'avérer utile pour guider les autres pays.
4. A la demande du gouvernement hôte, M. Jorgen Schlundt, Coordinnateur du Programme de sécurité sanitaire des aliments de l'OMS, a présenté un exposé intitulé « Un cadre d'orientation en matière d'évaluation des risques microbiologiques à l'échelle internationale ». Au cours de cette présentation, M. Schlundt a décrit les récentes activités de la FAO, de l'OMS et de la Commission du Codex Alimentarius en matière d'évaluation et de gestion des risques microbiologiques. Outre la nécessité d'intensifier la coopération et la collaboration aux niveaux national et international, M. Schlundt a souligné la nécessité de s'assurer de la pleine participation des pays en développement pour gérer cet enjeu mondial.

ADOPTION DE L'ORDRE DU JOUR (point 1 de l'ordre du jour)¹

5. Le Comité a adopté l'ordre du jour provisoire à titre d'ordre du jour de la session. Il est aussi convenu d'examiner le Document de travail sur le terme « salubrité » (CRD 5) et la possibilité d'amender le mandat du CCFH (CRD 7) au point 15 de l'ordre du jour « Autres questions et travaux futurs ».

RAPPORT DU SECRÉTARIAT SUR LES QUESTIONS RENVOYÉES AU COMITÉ SUR L'HYGIÈNE ALIMENTAIRE PAR LA COMMISSION DU CODEX ALIMENTARIUS ET/OU D'AUTRES COMITÉS DU CODEX (point 2 de l'ordre du jour)²

6. Le Comité a pris note des questions soulevées par le Comité Exécutif à sa quarante-septième session, par le Comité du Codex sur les principes généraux à sa quinzième session, par le Comité sur les additifs alimentaires et les contaminants à sa trente-deuxième session, par le Comité sur le

¹ CX/FH 00/1, CRD5 (préparé par la Nouvelle-Zélande), CRD 7 (observations soumises par les États-Unis).

² CX/FH 00/2

poisson et les produits de la pêche à sa vingt-quatrième session et par le Comité sur le lait et les produits laitiers à sa quatrième session. Le Comité a aussi pris note des questions d'ordre général soumises par la FAO et l'OMS.

7. Le Comité a décidé d'examiner les questions relatives aux définitions des traitements thermiques, à la résistance aux antimicrobiens et aux objectifs de sécurité sanitaire des aliments aux points de l'ordre du jour pertinents.

Plan d'action du Président de la Commission du Codex Alimentarius

- M. Thomas J. Billy, administrateur du Service d'inspection et de contrôle de la sécurité sanitaire des aliments du Département de l'agriculture des Etats-Unis et président de la Commission du Codex Alimentarius, a soumis le Plan d'action du Président. Au titre de Président de la Commission du Codex Alimentarius, il a affirmé sa volonté de faire progresser les activités du Codex en favorisant certaines initiatives dans les secteurs importants suivants :
 - Augmenter la rapidité et l'efficacité du processus du Codex en réunissant la Commission du Codex Alimentarius tous les ans, en créant un nouveau comité qui aiderait le Président et le Secrétaire lors des sessions de la Commission et en transformant les comités de produits en équipes spéciales avec des dispositions visant leur mise en sommeil.
 - Renforcer le soutien scientifique dans le cadre du processus décisionnel par le biais de la restructuration des organes d'experts scientifiques et de l'élaboration de directives précises pour encadrer leurs activités ;
 - Accroître la participation des pays en développement grâce à la création d'un fonds fiduciaire et à la tenue régulière de réunions Codex dans les pays en développement ;
 - Augmenter la transparence et la participation des ONG, qui assisteraient au titre d'observateur aux réunions du Comité exécutif ;
 - Renforcer le soutien des organisations de parrainage du Codex en incitant l'Organisation mondiale de la santé (OMS) à aligner son appui sur celui de la FAO ;
 - Accroître l'utilisation des nouvelles technologies de l'information, telles qu'Internet, webdiffusion, pages d'accueil et espaces de bavardage, pour améliorer les communications et le soutien apporté au Codex.
9. M. Billy a avisé le Comité que le Plan d'action, une fois mis au point, serait soumis aux Etats membres à des fins d'observation et qu'il serait inscrit à l'ordre du jour provisoire du Comité Exécutif dès l'an prochain. En conclusion, M. Billy a déclaré qu'il souhaitait commencer le nouveau millenium en prenant des mesures visant à intensifier le rôle du Codex à titre d'organisme de délibérations reconnu sur le plan international en matière de sécurité sanitaire des aliments, de protection de la santé des consommateurs et de commerce loyal.

Analyse des risques et Analyse des dangers

10. En ce qui concerne les recommandations renvoyées au CCFH par le Comité Exécutif pour établir la *Différence entre les termes Analyse des risques et Analyse des dangers*, le Comité est convenu, afin d'éliminer toute confusion, d'examiner ces termes de manière approfondie au titre des « Autres questions et travaux futurs » (voir également le paragraphe 150).
11. Le Comité a jugé pertinente pour les experts chargés de l'évaluation des risques la recommandation relative aux *Critères de qualité des données utilisées pour l'évaluation des risques*. Le Comité a pris note de la recommandation voulant que l'évaluation des risques soit fondée sur des données globales, notamment en ce qui concerne les données de surveillance épidémiologique et les études sur l'exposition provenant des pays en développement.

Révision du Code d'usages en matière d'hygiène pour les produits traités à base de viande et de chair de volaille

12. Le Comité a appuyé la révision par le CCMH du Code d'usages en matière d'hygiène pour la viande fraîche et le gibier ainsi que la rédaction d'un nouveau code pour les volailles par le Comité sur l'hygiène de la viande tout en soulignant que les deux comités devraient interagir et que la révision doit se faire conformément au Code d'usages international recommandé – Principes généraux d'hygiène alimentaire.

Avant-projet de code d'usages pour les poissons et les produits de la pêche

13. Le Secrétariat du Codex a rappelé au Comité que l'Avant-projet de code d'usages précité devait être soumis au CCFH, à sa trente-quatrième session, pour approbation des dispositions d'hygiène alimentaire incluses. Le Code d'usages a été annexé au rapport de la vingt-quatrième session du CCFP (ALINORM 01/18) pour qu'il puisse être examiné par les Etats membres.

RAPPORT PROVISOIRE DE LA CONSULTATION AD HOC D'EXPERTS SUR L'ÉVALUATION DES RISQUES MICROBIOLOGIQUES PRÉSENTÉS PAR LES ALIMENTS ET SUR DES QUESTIONS CONNEXES (Point 3 de l'ordre du jour)³

14. Les représentants de la FAO et de l'OMS ont présenté ce Point de l'ordre du jour et informé le Comité, que le CCFH ayant à sa trente-deuxième session demandé l'avis d'experts sur d'évaluation des risques, la FAO et l'OMS avaient lancé conjointement un programme d'activités en matière d'évaluation des risques microbiologiques. Ces activités se sont concentrées sur les deux premières combinaisons pathogène/produit identifiées comme prioritaires par le CCFH à sa trente-deuxième session, soit le *Listeria monocytogenes* dans les aliments prêts à consommer et les *Salmonella* spp. dans la volaille et les œufs. Cette dernière combinaison a été divisée en deux combinaisons distinctes – *Salmonella enteritidis* dans les œufs et *Salmonella* spp. dans les poulets de chair. Les activités réalisées à ce jour incluent l'identification des dangers, la caractérisation des dangers et l'évaluation de l'exposition. La partie ultime de l'évaluation des risques, soit la caractérisation des risques, se fera l'année prochaine. Certains ont déclaré que les activités en matière d'évaluation des risques se trouvaient à une étape critique et qu'un encadrement spécifique des évaluateurs par les gestionnaires du risque serait souhaitable pour continuer.
15. Plusieurs délégations ont souligné la qualité et le contenu du travail accompli par les Consultations mixtes FAO/OMS d'experts au cours de l'année qui vient de s'écouler. La délégation des Etats-Unis a affirmé que la préoccupation première du CCFH devait être d'identifier clairement les besoins des gestionnaires des risques (c'est-à-dire le CCFH). La délégation de la Nouvelle-Zélande a recommandé que le développement de questions spécifiques en matière de gestion des risques tienne compte des thèmes suivants : ce que les gouvernements jugent le plus utile, la nature du programme d'activités du CCFH et les questions commerciales qui pourraient éventuellement bénéficier d'évaluations des risques en matière d'équivalence ou de niveau de protection approprié, par exemple. La délégation française a porté le document CRD 19 à l'attention du Comité. Ce document donne un aperçu des questions proposées par l'Union européenne en matière de gestion des risques. Le Comité a été avisé qu'un des Points de l'ordre du jour traitant de la gestion de *L. monocytogenes* dans les aliments pourrait servir de ressource pour formuler les questions en matière de gestion des risques.
16. Plusieurs délégations ont remis en question la capacité des Consultations mixtes FAO/OMS d'experts à mener à terme une évaluation des risques au cours de l'année prochaine compte tenu des lacunes qui subsistent dans les données. Prenant acte de cette préoccupation, les représentants de la FAO et de l'OMS ont affirmé devant le Comité que ces activités étaient basées sur un processus dynamique de révision et de mise à jour des documents au fur et à mesure que de nouvelles informations devenaient disponibles.

³ CX/FH 01/03, CRD 6 (observations soumises par les Etats-Unis), CRD 7 (observations soumises par la Finlande), CRD 14 (observations soumises par la Chine) et CRD 19 (Communauté européenne)

17. Les représentants de la FAO et de l'OMS ont avisé le Comité que la disponibilité des données constituait un facteur restrictif de l'évaluation des risques et que, par conséquent, il devenait nécessaire de générer des données supplémentaires pertinentes pour l'évaluation des risques. Ainsi au cours de l'année qui vient de s'écouler, l'accès aux données pertinentes existantes et la collecte de ces données ont été problématiques. Une des principales raisons à l'origine de cette situation est le manque de mécanismes de collecte et de diffusion des données disponibles au sein des différents ministères et des diverses institutions. La délégation indienne a témoigné de difficultés au niveau de la collecte des données dans les pays en développement. Elle a déclaré que la FAO et l'OMS se devaient d'aider à générer de telles données et qu'il faudrait envisager des mécanismes pour favoriser la collecte de données à la fois dans les pays développés et dans les pays en développement. Les centres régionaux et les bureaux régionaux de la FAO et de l'OMS pourraient peut-être être mis à profit. La délégation indienne a souligné à nouveau que les études d'évaluation des risques microbiologiques devaient s'appuyer sur des données globales afin que les conclusions dégagées et les mesures à prendre soient appropriées et accessibles à tous les pays. La délégation philippine a mentionné les difficultés au niveau de la collecte de données auxquelles doivent faire face les pays dont la politique de sécurité sanitaire des aliments ne contient aucune disposition à cet égard.
18. Les représentants de la FAO et de l'OMS ont présenté au Comité quelques exemples de questions en matière de gestion des risques susceptibles d'être soumises aux évaluateurs des risques. Un groupe de travail *ad hoc*, ouvert à tous les délégués a été réuni pour étudier à fond cette question et élaborer des questions spécifiques en matière de gestion des risques. Les conclusions de ce groupe de travail ont été débattues en session plénière et les questions et recommandations suivantes ont été soumises aux Consultations mixtes FAO/OMS d'experts sur l'évaluation des risques microbiologiques par l'entremise de la FAO et de l'OMS.

Questions et recommandations des gestionnaires des risques aux évaluateurs des risques concernant *Listeria monocytogenes* dans les aliments prêts à consommer

- Évaluer le risque présent pour les consommateurs au sein des différents groupes de population sensibles (personnes âgées, nourrissons, femmes enceintes et sujets immunodéprimés) par rapport au risque présent pour la population générale.
 - Évaluer le risque présenté par *L. monocytogenes* dans les aliments qui favorisent sa croissance et dans les aliments qui ne favorisent pas sa croissance, en fonction de conditions d'entreposage et de durées de vie spécifiques.
 - Évaluer le risque présenté par *L. monocytogenes* dans les aliments lorsque le nombre de micro-organismes se situe entre l'absence dans 25 g et 1000 cfu par gramme, ou lorsque le nombre de micro-organismes ne dépasse pas les limites établies au point de consommation.
19. Le Comité a identifié d'autres questions en matière de gestion des risques susceptibles d'être soumises aux consultations d'experts à une date ultérieure parmi lesquelles l'évaluation des variances au niveau du risque suite à des interventions spécifiques et l'évaluation de l'impact de variances au niveau de la souche *L. monocytogenes* sur les évaluations des risques.

***Salmonelle* pathogène dans les poulets de chair et dans les œufs**

20. À titre de méthode appropriée pour cette combinaison pathogène/produit, le Comité a recommandé l'utilisation de l'évaluation des risques pour évaluer le *risque relatif*, évaluation axée sur la variation du risque en fonction des interventions plutôt que sur l'évaluation du risque proprement dite. Les interventions gestionnaires pourraient alors être ordonnées en fonction de la diminution du risque imputable à chaque intervention.

Questions relatives à la gestion des risques pour *Salmonella enteritidis* dans les œufs

- Évaluer le risque présenté par *Salmonella enteritidis* dans les œufs pour la population générale et pour les divers groupes de population sensibles (par ex., les personnes âgées, les enfants, les sujets immunodéprimés) en fonction de taux variés de prévalence et de concentration de *Salmonella enteritidis* dans des œufs contaminés.

- Évaluer les fluctuations potentielles des risques imputables à chaque intervention envisagée, y compris au niveau de l'efficacité.
- Réduction de la prévalence des groupes d'oiseaux positifs
 - Détruire les groupes d'oiseaux reproducteurs et/ou les groupes d'oiseaux pondeurs positifs
 - Immuniser les groupes d'oiseaux pondeurs contre *Salmonella enteritidis*
 - Exclusion compétitive
- Réduction de la prévalence des œufs positifs pour la contamination par *Salmonella enteritidis*
 - Examiner les œufs et acheminer ceux qui viennent d'oiseaux positifs vers la pasteurisation
- Réduction du nombre d'organismes *Salmonella enteritidis* dans les œufs
 - Traitement thermique des œufs
 - Réfrigération des œufs après la ponte et au cours de la distribution
 - Établissement d'une durée de vie spécifique pour les œufs entreposés à température ambiante

Questions relatives à la gestion des risques pour *Salmonella* spp. dans les poulets de chair

- Évaluer le risque présenté par les *Salmonella* spp. pathogènes dans les poulets de chair en fonction de différents niveaux pour la volaille crue pour la population générale et pour les groupes de population sensibles (personnes âgées, enfants et sujets immunodéprimés).
 - Évaluer les fluctuations potentielles des risques imputables à chaque intervention envisagée, y compris au niveau de l'efficacité.
 - Réduction de la prévalence des groupes d'oiseaux positifs
 - Détruire les oiseaux reproducteurs et les poulets de chair positifs
 - Immuniser les groupes d'oiseaux reproducteurs
 - Exclusion compétitive (par exemple avec le *Salmonella sofia*)
 - Réduction de la prévalence des poulets identifiés comme positifs à l'abattage et à la fin de la transformation
 - Utilisation de chlore dans l'eau de refroidissement des poulets de chair
 - Refroidissement par eau ou par air des poulets de chair
 - Évaluer l'importance des diverses voies d'introduction de *Salmonella* pathogène dans les bords de volaille, notamment au niveau de l'alimentation, des oiseaux de renouvellement, des vecteurs et de l'hygiène.
21. Le Comité a observé que la modélisation d'une fourchette de mesures de réduction des risques pourrait être l'une des prochaines questions examinées en liaison avec la présence de salmonelle pathogène dans les poulets de chair et dans les œufs, dans le but de faciliter l'évaluation des options de gestion des risques (excluant l'analyse coûts-avantages).
22. Le Comité a recommandé que les évaluations des risques de pathogènes tiennent systématiquement compte des populations sensibles et il a proposé que les Consultations *ad hoc* d'experts hiérarchisent les priorités en fonction de leur impact sur la réduction de l'incertitude associée aux évaluations des risques. Le Comité a reconnu la nécessité de finaliser les documents actuels et la nécessité pour la FAO et l'OMS d'implanter les mécanismes qui permettront de mettre les évaluations des risques à jour au fur et à mesure que de nouvelles données de viennent disponibles.

Questions prioritaires dans le cadre des activités futures

23. Le représentant de la FAO a rappelé que le Comité, à sa trente-deuxième session, avait identifié plusieurs questions prioritaires requérant une expertise en matière d'évaluation des risques et il a proposé que cette liste soit révisée en fonction des nouvelles questions de sécurité sanitaire des aliments soulevées dans l'intérim. La FAO et l'OMS prendront cette liste en considération au moment de planifier leurs futures activités. Toutefois, la disponibilité des ressources aura des

répercussions sur le taux de progrès des activités. À cet égard, les États membres pourraient appuyer ce processus en accueillant les consultations d'experts.

24. Le Comité était d'avis que les questions en matière de gestion des risques relatifs à la présence de *Campylobacter* dans les poulets de chair qui seront examinées devraient être les mêmes que pour *Salmonella* spp. dans les poulets de chair. Le Comité a donc proposé qu'un profil de risque soit dressé pour orienter les activités avant d'entreprendre l'évaluation des risques. La délégation des États-Unis a informé le Comité qu'elle avait terminé l'évaluation des risques pour *Vibrio parahaemolyticus* dans les huîtres et qu'elle offrait son aide aux consultations *ad hoc* d'experts. La Communauté européenne a proposé d'établir une distinction entre les crustacés qui sont généralement cuits avant d'être consommés et les mollusques bivalves qui se nourrissent par filtration et qui peuvent être consommés crus. Elle a aussi recommandé que les activités entourant l'évaluation des risques microbiologiques s'étendent aux autres vibrios pathogènes tels que *V. vulnificus*. Le Comité a identifié d'autres questions prioritaires telles que la Salmonelle résistante à la quinolone, le *Campylobacter* dans la volaille et l'histamine dans les poissons. Pour que les activités futures soient parfaitement définies, les pays ont été encouragés à fournir de la documentation lorsqu'ils proposent une combinaison pathogène/produit aux consultations *ad hoc* d'experts FAO/OMS.
25. Toutefois, le Comité a recommandé que les nouvelles activités entreprises ne retardent pas les activités en cours.

Processus interactif entre le Comité et les Consultations *ad hoc* d'experts sur l'évaluation des risques microbiologiques

26. Le Secrétariat a informé le Comité que cette question sortait du Cadre du mandat dudit Comité. Plusieurs délégations ont cependant souligné qu'un processus permettant une interaction accrue entre le CCFH et les consultations *ad hoc* d'experts sur l'évaluation du risque devait être envisagé. La délégation des États-Unis a soumis le document CRD 6, proposant un processus permettant une telle interaction entre le CCFH les consultations *ad hoc* d'experts. Le Comité a accepté d'aviser la Commission du Codex Alimentarius quant à ses besoins en ce domaine.
27. Les options suivantes pourraient être exploitées temporairement en l'absence d'un processus interactif officiel.
 - Le groupe de rédaction responsable pour le document de travail « *Prévention de la contamination des aliments par Listeria monocytogenes* » pourrait agir à titre de groupe consultatif en matière de gestion des risques pour l'évaluation des risques de la présence de *Listeria monocytogenes* dans les aliments prêts à la consommation.
 - L'interaction entre les gestionnaires de risque intéressés et les consultations *ad hoc* d'experts pourrait se faire par le biais d'un groupe de discussion sur Internet impliquant la FAO et l'OMS.
 - Un groupe de travail pourrait se réunir avant la session du CCFH pour faciliter le débat au cours de session plénière du CCFH.

Amendement au mandat du Comité

28. La délégation des États-Unis a présenté le document CRD 7 proposant d'élargir le mandat du Comité afin de faciliter ses initiatives en matière d'évaluation des risques microbiologiques. Le Comité a observé qu'à ce jour, les domaines d'évaluation des risques microbiologiques et de gestion des risques microbiologiques n'étaient pas visés nommément par ce mandat. Les activités liées à ces deux domaines ont été jusqu'à ce jour gérées par la section (e) du mandat, c'est-à-dire par le biais d'activités précises approuvées par la Commission du Codex Alimentarius.
29. Le Comité a reconnu que les activités du CCFH dans les domaines d'évaluation des risques microbiologiques et de gestion des risques jouent un rôle fondamental à l'échelle internationale sur le plan de la protection de la santé publique et de la facilitation du commerce. De plus, le Comité sera appelé, selon toute vraisemblance, à s'impliquer dans de telles activités pendant longtemps. Par conséquent, le Comité a souligné la nécessité d'amender son mandat pour tenir compte de la situation actuelle. Celui-ci devrait prendre en compte les rapports entre les Consultations d'experts FAO/OMS sur l'évaluation des risques microbiologiques (et tout autre organisme permanent issu de ce groupe

d'experts), par le biais de la FAO et de l'OMS, et le présent Comité et des activités en matière de gestion des risques que le Comité pourrait décider d'entreprendre.

30. Le Comité est convenu de demander au Comité sur les principes généraux d'étudier les dispositions supplémentaires proposées pour le mandat (voir l'Annexe III du présent rapport).

AVANT-PROJET DE CODE D'USAGES EN MATIÈRE D'HYGIÈNE POUR LA PRODUCTION PRIMAIRE, LA RÉCOLTE ET L'EMBALLAGE DES FRUITS ET LÉGUMES FRAIS (Point 4 de l'ordre du jour)⁴

31. La délégation du Canada a présenté le document CX/FH 00/4 en mettant en évidence les modifications apportées suite aux observations émises au cours de la dernière session du Comité. La délégation a précisé que l'Avant-projet d'Annexe pour la production de germes avait été élaboré pour traiter des pratiques hygiéniques spécifiques à la production primaire de graines de germination et à la production de germes destinés à la consommation humaine. La délégation a aussi précisé que les nombreux liens qui unissent l'Avant-projet de code d'usages en matière d'hygiène pour la production primaire et l'emballage des fruits et légumes frais et l'Avant-projet de code d'usages en matière d'hygiène pour les fruits et légumes crus prédécoupés avaient été mis en évidence et que les questions communes avaient été traitées, le cas échéant, de la même manière. Le Comité a examiné une à une les sections de l'Avant-projet de code d'usages et a apporté les modifications suivantes.

Observations générales

32. La délégation de l'Italie, appuyée par la Thaïlande, l'Inde et d'autres délégations, a souligné que l'Avant-projet de code d'usages avait été conçu en fonction d'une production industrialisée à grande échelle alors qu'en réalité, dans plusieurs pays du globe, la production de fruits et de légumes est effectuée par de petits producteurs qui n'ont accès qu'à des ressources restreintes. Certaines dispositions du document, telles les exigences en matière d'opérations de testage, pourraient représenter un fardeau supplémentaire pour ces petits producteurs. La délégation de la Chine a appuyé les observations de la Thaïlande et a d'ailleurs informé le Comité que plus de 70 % de la population chinoise vivait en zone rurale et que la production de fruits et de légumes reposait sur des pratiques de culture traditionnelles qui ne semblaient guère poser plus de risques pour la santé des consommateurs que la production industrialisée.
33. Compte tenu de ces réalités, le Comité a décidé de faire preuve de plus de flexibilité pour répondre aux besoins des pratiques et des méthodes de production traditionnelles employées dans le monde et a inséré un libellé pertinent à cet égard dans les Objectifs.
34. La délégation française, s'exprimant au nom des Etats membres de l'Union européenne présents à la session, a souligné la nécessité d'envisager sérieusement la séparation des dispositions concernant les fruits et les légumes qui ont été lavés de ceux qui ne l'ont pas été et ce, pour l'ensemble du Code.

Section 2.1 – Objectifs et Section 2.2 – Champ d'application

35. Compte tenu des discussions de l'an dernier, le titre a été modifié comme suit « Avant-projet de code d'usages pour la production primaire et l'emballage des fruits et légumes frais ». Le deuxième paragraphe de la section 2.2 a été modifié puis transféré à la Section – *Objectifs* pour tenir compte de la flexibilité du Code et pour rendre ce concept plus apparent.

Section 2.3 – Définitions

36. Les définitions de « Travailleur agricole », « Biosolides », « Matières dangereuses » et « Fumier » ont été modifiées pour les rendre plus précises et plus souples.
37. Le Comité a longuement débattu du type de définitions qui devraient être utilisées pour l'eau et du contenu de la définition de « l'eau propre ». La délégation autrichienne, appuyée par certaines

⁴ CX/FH 00/4 ; CX/FH 00/4-Add.1 (observations soumises par le Brésil, le Danemark, la Pologne, le Mexique et les Etats-Unis d'Amérique) ; CRD 2 (observations soumises par le Pérou) ; CRD 8 (observations soumises par la Communauté européenne) ; CRD 17 (observations soumises par l'Italie) ; CRD 20 (observations soumises par les Philippines) et CRD 22 (observations soumises par le Brésil).

délégations, a souligné que l'eau propre devrait être exempte de pathogènes tandis que d'autres ont maintenu que ce n'était pas toujours le cas et ils ont remis en question les critères de cette disposition.

38. Le Comité a reconnu le bien-fondé de deux types différents d'eau (eau propre et eau potable). Ayant admis que le libellé de l'eau propre devrait être axé sur les résultats, le Comité a modifié cette définition en conséquence.

Section 3 – Production primaire

39. Le deuxième point centré de la section 3.1 – *Hygiène de l'environnement* qui porte sur l'accès des animaux aux zones de production a été remanié pour le rendre plus pratique.
40. Le titre de la section 3.2 a été modifié dans le but de préciser la nature de la production en insérant « primaire » entre « hygiénique » et « production ».
41. Un renvoi spécifique au Guide de l'OMS pour l'utilisation sans risques des eaux résiduaires et des excréta en agriculture et aquaculture a été ajouté à la section 3.2.1.
42. La numérotation des sections traitant de l'eau, soit de 3.2.1.2 à 3.2.1.4, a été modifiée pour établir une distinction entre l'eau et les autres intrants agricoles, (ainsi la section 3.2.1.2 est devenue la section 3.2.1.1.1). Par conséquent, la numérotation de toutes les sous-sections subséquentes de la section des *Intrants agricoles exigés* a été modifiée elle aussi.
43. Les points centrés des sections 3.2.1.1 et 3.2.1.1.1 ont été modifiés pour inclure le concept de la prévention et l'objectif de réduction de la probabilité de contamination chimique.
44. Les termes « le cas échéant » ont été rajoutés au début de la dernière phrase de l'introduction de la section 3.2.1.5 – *Fumier, biosolides et autres engrais naturels* dans le but d'accroître la flexibilité. Le troisième point centré a été modifié conformément à la proposition des délégations canadienne et belge.
45. La section 3.2.1.6 – *Sol* a été remaniée pour éliminer les incohérences et la rendre plus générique.
46. Le Comité a longuement débattu du premier point centré de la section 3.2.1.4 concernant l'utilisation d'antibiotiques. Certaines délégations n'approuvent pas l'usage d'antibiotiques pour la production primaire des fruits et des légumes sauf en cas d'absolue nécessité, Elles ont donc proposé que la référence aux antibiotiques soit supprimée tandis que d'autres délégations préconisaient qu'un tel usage soit assujéti à des conditions spécifiques ou proposaient que les antibiotiques utilisés pour le traitement de maladies chez l'humain et chez les animaux soient proscrits.
47. Certaines délégations ont précisé que les antibiotiques étaient utilisés à titre de pesticides pour traiter certaines maladies végétales et qu'il était impossible d'éliminer entièrement leur utilisation.
48. La délégation du Royaume-Uni a spécifié que les décisions concernant l'utilisation d'antibiotiques ne relevaient pas de la compétence du présent Comité.
49. Quant à l'utilisation d'agents antimicrobiens pour lutter contre les maladies végétales, le Comité a conclu qu'il fallait obtenir plus de renseignements concernant l'importance accordée à l'émergence de la résistance antimicrobienne dans le cadre du processus d'autorisation d'agents antimicrobiens à titre de pesticides. Le Comité a donc choisi de demander au Comité du Codex sur les résidus de pesticides (CCPR) de lui soumettre les informations relatives aux procédures et aux critères utilisés par le CCPR pour déterminer les usages appropriés pour cette catégorie de pesticides.

50. Le Comité a accepté de remplacer le terme « antibiotiques » par « agents antimicrobiens » et de supprimer la référence aux antibiotiques contenue dans le premier point centré de la section portant sur les *Produits chimiques agricoles*. En guise de compromis, le Comité a aussi accepté d'insérer trois phrases supplémentaires renfermant des dispositions relatives aux niveaux des résidus et aux usages appropriés des agents antimicrobiens.
51. Les quatrième et septième points centrés de cette section ont été modifiés et un nouveau point centré a été ajouté en fin de section pour établir une disposition supplémentaire relative aux contenants utilisés pour les produits chimiques agricoles.
52. La référence aux « micro-organismes » a été supprimée à la section 3.2.1.5 et un point centré traitant du contrôle de la qualité de l'approvisionnement d'eau a été ajouté à la section 3.2.2.2.
53. La première phrase de la section 3.2.3 – *Etat de santé du personnel, hygiène corporelle et installations sanitaires* a été modifiée pour souligner leur importance au moment de la récolte. L'expression « autant que possible » a été supprimée au premier point centré de la section 3.2.3.1 ainsi que la référence aux ongles contenue dans le deuxième paragraphe de la section 3.2.3.4.
54. Deux nouveaux points centrés portant sur la mise au rebut des contenants et sur les équipements et les outils ont été insérés à la fin de la section 3.2.4, Le dernier point centré de la section 3.3.1 a été supprimé.
55. Le terme « potentiellement » a été rajouté au quatrième point centré de la section 3.3.1 tandis que le libellé « produits chimiques agricoles » entre parenthèses a été supprimé.
56. Une nouvelle phrase concernant la fabrication des installations d'entreposage pour réduire les probabilités de contamination a été introduite à la fin du premier point centré de la section 3.3.2 tandis que le troisième point centré était modifié. Le quatrième point centré de cette section traitant des conditions de nettoyage des équipements a été supprimé et déplacé à la fin de la section d'introduction 3.4 – *Opérations de nettoyage, d'entretien et d'assainissement*.
57. Le deuxième point centré de la section 3.4.1 a été modifié pour rehausser la flexibilité.

Section 5 – Contrôle des opérations

58. Le Comité a échangé plusieurs idées concernant l'utilisation de désinfectants au cours des traitements d'après récolte. Le représentant de la Commission européenne a proposé le nouveau libellé présenté dans le document CRD 8 pour la section 5.2.2.1 afin d'autoriser l'utilisation de désinfectants uniquement en cas d'absolue nécessité. D'autres délégations partageaient ce point de vue.
59. La délégation des Etats-Unis a souligné que les désinfectants constituaient un outil pratique pour la réduction de la contamination croisée des fruits et des légumes et elle a indiqué sa préférence pour le libellé actuel de cette section.
60. La délégation de Singapour a précisé que l'objet du deuxième point centré de la section 5.2.2. était l'utilisation de désinfectants et non l'utilisation de l'eau même si cette section traite de l'utilisation après récolte de l'eau. La délégation a recommandé que cette section soit déplacée vers la section 5.2.2.2 qui traite des traitements chimiques. La délégation nigérienne a indiqué que les niveaux des résidus de désinfectants devaient correspondre à ceux établis par la Commission du Codex Alimentarius.
61. En guise de compromis, le Comité a accepté d'adopter le libellé proposé par le Canada et de tenir compte du libellé du document CRD 8 en l'insérant au libellé actuel du second point centré pour souligner que les désinfectants ne doivent être utilisés qu'en cas d'absolue nécessité.
62. La délégation des Etats-Unis s'est dite très préoccupée par cette décision.

- 63. L'expression « au besoin » a été ajoutée aux sections 5.7. et 5.8 pour plus de flexibilité.
- 64. Le titre de la section 5.8 a été modifié pour tenir compte du retraçage.

Section 10 – Formation

- 65. La section 10.2 - *Programmes de formation* a été modifiée pour souligner la nécessité d'une formation en matière de technique d'hygiène pour la manipulation et l'entreposage.

Avant-projet d'Annexe pour la production de germes

Section 3.2.1.2 Fumier et biosolides

- 66. Les mots entre crochets « utilisés pendant la saison de culture » a été supprimée suite à la proposition du Danemark.

Section 3.5 Analyses

- 67. Le mot « peuvent » a été remplacé par « devraient »

Section 5.2.2.1 Utilisation d'eau durant la production des germes

- 68. Les dispositions concernant la présence de pathogènes dans l'eau propre ont été supprimées dans la dernière phrase du paragraphe de cette section ainsi qu'aux sections 5.2.2.4 et 5.2.2.5.

Section 5.2.2.3 Désinfection des graines

- 69. Afin de clarifier les dispositions concernant l'utilisation des désinfectants, un nouveau point centré a été ajouté à la fin de la section. En ce qui concerne les préoccupations exprimées par la délégation danoise au sujet de problèmes de santé potentiels associés à l'utilisation du chlore dans l'eau de rinçage, et en vue d'un renvoi possible de ce sujet vers le CCFAC et le JECFA, le Comité a rappelé les informations que le Secrétariat a fournies sur le point 2 de l'ordre du jour, à savoir qu'une question similaire a déjà été étudiée par le Comité du Codex sur les poissons et les produits de la pêche (voir ALINORM 01/18, paragraphes 146-149 et le document CX/FFP 00/13) qui a conclu qu'il n'existait aucun effet néfaste fondé sur des éléments scientifiques associé à l'usage actuel du chlore et que par conséquent il n'y avait pas lieu de prendre des mesures supplémentaires.

Section 5.2.2.5 Trempage préalable à la germination

- 70. Le terme « propre » a été inséré afin de clarifier le type d'eau dans le deuxième point centré.

Section 5.2.2.6 Germination

- 71. Le second point centré a été modifié

Section 5.2.2.9 Entreposage du produit fini

- 72. La section a été modifiée de façon à insister davantage sur la réduction de la croissance microbienne.

Section 5.3.1 Spécifications relatives aux graines reçues de l'extérieur.

- 73. Le second point centré de cette Section a été modifié pour mettre l'accent sur l'obtention de résultats plutôt que sur l'analyse des graines reçues.
- 74. Le Comité a félicité le Canada et ses partenaires de rédaction pour l'excellent accompli.

État d'avancement de l'Avant-projet de code d'usages en matière d'hygiène pour la production primaire et l'emballage des fruits et des légumes frais

75. Le Comité est convenu de soumettre l'Avant-projet de code d'usages avec son annexe pour la production de germes à la Commission du Codex Alimentarius, à sa vingt-quatrième session, pour adoption à l'étape 5 (voir Annexe II du présent rapport).

AVANT-PROJET DE CODE D'USAGES EN MATIÈRE D'HYGIÈNE POUR LES PRODUITS VÉGÉTAUX CRUS PRÉDÉCOUPÉS PRÊTS À LA CONSOMMATION HUMAINE (Point 5 de l'ordre du jour)⁵

76. La délégation française a soumis le document CX/FH 00/5 préparé par un groupe de rédaction. La délégation a avisé le Comité que le document révisé exprimait plus clairement que les jus de fruits et de légumes frais étaient exclus du champ d'application du Code d'usages. La délégation a également déclaré que le groupe de rédaction, qui a examiné non seulement le présent Code d'usages mais aussi l'Avant-projet de code d'usages en matière d'hygiène pour la production primaire et l'emballage des fruits et légumes frais, avait envisagé la fusion de ces deux Codes et que la plupart des délégations participant au groupe de rédaction approuvaient cette fusion.
77. Le Comité a tenu à remercier la délégation française et le groupe de rédaction pour la qualité de leur travail. Après avoir débattu du bien-fondé de la fusion des deux Codes, le Comité a accepté d'annexer le présent Code à l'Avant-projet de code d'usages en matière d'hygiène pour la production primaire et l'emballage des fruits et légumes frais. Le Comité a également accepté d'en aviser la Commission à sa vingt-quatrième session. A la suite de cette décision, le Comité est aussi convenu d'éviter toute duplication entre le Code d'usages pour les fruits et légumes prédécoupés et le Code d'usages pour les fruits et légumes frais. À cet égard, seules les dispositions spécifiques pertinentes devraient être incorporées au Code d'usages pour les fruits et légumes prédécoupés.
78. Outre certains remaniements du texte, le Comité a apporté les modifications suivantes après avoir débattu de chacune des sections du Code d'usages. Le Comité a souligné que les termes « frais prêts à la consommation » devaient être ajoutés au titre afin de préciser davantage le champ d'application du Code. Le Comité a d'ailleurs accepté que le texte de la section 2.1 – *Champ d'application* soit remanié afin d'établir clairement que ce Code ne s'applique pas aux jus de fruits et de légumes frais. D'autre part, à la section 2.3 – *Définitions*, les définitions de « l'eau non contaminée », de « l'eau potable » et de « micro-organismes » ont été supprimées puisqu'elles apparaissent dans l'Avant-projet de code d'usages en matière d'hygiène pour la production primaire et l'emballage des fruits et légumes frais.
79. Quant aux sections 5.2.2.1 – *Réception des matières premières* et 5.2.2.2 – *Parage/Carottage/Inspection des matières premières*, la délégation allemande a proposé que le terme « camion » soit remplacé par « véhicules et conteneurs » puisque le camion ne représente pas l'unique moyen de transport. Le Comité a accepté de remplacer « camion » par « unité de transport des aliments », conformément au Code d'usages en matière d'hygiène pour le transport des aliments en vrac et des aliments semi-emballés. Ces deux sections traitant des matières premières, plusieurs délégations ont proposé qu'elles soient regroupées en une seule section intitulée « *Réception et inspection des matières premières* ». Le Comité s'est rallié à cette proposition et a accepté d'ajouter une phrase supplémentaire concernant le parage, la décomposition et la formation de moisissure. La délégation des États-Unis préconise cependant le maintien de deux sections distinctes puisqu'elles reposent sur des concepts clés différents.

⁵ CX/FH 00/5, CX/FH 00/5 Add.1 (Observations soumises par le Canada, le Brésil, le Danemark, la République islamique d'Iran, le Mexique et les États-Unis d'Amérique), CRD 1 (observations du Pérou), CRD 9 (observations de la Communauté européenne), CRD 20 (observations des Philippines) et CRD 22 (observations du Brésil).

80. En ce qui concerne la section 5.2.2.3 – *Lavage et désinfection*, certaines délégations ont affirmé que les dispositions contenues dans cette section étaient couvertes par le Code d'usages pour les fruits et légumes frais et qu'un simple renvoi à ce Code suffisait afin d'éviter toute redondance. D'autres délégations ont cependant souligné que le lavage et la désinfection des fruits et des légumes prédécoupés exigeaient des soins spéciaux autres que ceux utilisés pour la production primaire des fruits et légumes frais et que le lavage devait se faire avec de l'eau potable. La délégation de la France a répliqué que l'eau potable n'était pas toujours utilisée au cours des processus de production des produits végétaux prédécoupés et que la qualité de l'eau dépendait des étapes de nettoyage prévues. Le Comité a pris note de ces observations et a accepté d'ajouter la phrase suivante : « L'eau utilisée au cours du dernier rinçage devrait être d'une qualité voisine à celle de l'eau potable, particulièrement pour les produits qui ne seront probablement pas rincés avant d'être consommés. ».
81. En ce qui concerne la section 5.2.2.7 – *Conservation en milieu réfrigéré*, la délégation belge a souligné que des dispositions particulières devraient s'appliquer à la conservation en milieu réfrigéré des fruits et légumes prédécoupés afin d'inhiber la croissance microbologique. Le Comité s'est rallié à ce point de vue et a modifié la section en conséquence. Le terme « au besoin » a été ajouté à la section 5.7 – *Documentation et registres* pour que le Code soit suffisamment flexible pour s'appliquer aux petites entreprises. Finalement, dans la section 10.2 – *Programmes de formation*, « l'importance du contrôle de la température et des BPF » a été ajoutée aux sujets qui feront l'objet d'une formation.

État d'avancement de l'Avant-projet de code d'usages en matière d'hygiène pour les fruits et légumes frais prédécoupés prêts à la consommation humaine

82. Le Comité a convenu de joindre l'Avant-projet de code d'usages en matière d'hygiène pour les fruits et légumes frais prêts à la consommation humaine à l'Avant-projet de code d'usages en matière d'hygiène pour la production primaire et l'emballage des fruits et légumes frais, sous forme d'Annexe. Le Comité est aussi convenu de soumettre l'Avant-projet à la Commission, à sa vingt-quatrième session, pour adoption à l'étape 5 (voir également le paragraphe 75).

AVANT-PROJET DE PRINCIPES ET DE DIRECTIVES POUR LA CONDUITE DE LA GESTION DES RISQUES MICROBIOLOGIQUES (Point 6 de l'ordre du jour)⁶

83. La délégation française a présenté le document CX/FH 00/6 en soulignant qu'il avait été restructuré et révisé depuis la dernière session du Comité en fonction des recommandations de la Consultation mixte FAO/OMS d'experts sur la gestion des risques et la sécurité sanitaire des aliments ainsi que des observations soumises par les Etats membres. La délégation a précisé que les principales modifications avaient été apportées à la section 5.1- Activités préalables de gestion des risques. Le terme « Objectif de sécurité alimentaire (OSA) » est devenu « Objectif microbologique pour la sécurité sanitaire des aliments », bien que ce concept doive être élaboré davantage. Le groupe de rédaction a souligné que le Principe de la précaution n'avait pu faire l'objet d'un consensus au sein du CCGP et qu'un extrait du rapport du CCGP était présenté en annexe du document pour faciliter les discussions.
84. Le Comité a tenu à souligner la qualité du travail de la délégation française et de ses partenaires de rédaction. La délégation néo-zélandaise a mis en évidence l'importance de l'élaboration de ces principes et lignes directrices pour les futures activités du Comité en soulignant que la gestion des risques représentait une nouvelle sphère d'activité pour le Comité. Bien que la structure initiale adoptée dans le cadre de ces activités s'inspire de la gestion et de l'évaluation des risques chimiques, il semble que la gestion des risques microbiologiques diffère considérablement et que l'interaction entre l'évaluateur de risque et le gestionnaire de risque est un élément crucial de la gestion des risques microbiologiques. En outre, comparativement à la gestion des dangers chimiques, la gestion des

⁶ CX/FH 00/6 ; CX/FH 00/6-Add.1 (observations soumises par le Mexique, la Nouvelle-Zélande, la Pologne, les Etats-Unis d'Amérique, la Communauté européenne et *Consumers International*) ; CRD 13 (Finlande) ; CRD 14 (Chine) ; CRD 15 (ALDA) ; CRD 20 (Philippines) ; CRD 22 (Brésil)

dangers microbiologiques fait appel à un plus grand nombre d'options de gestion des risques. De plus, à ce jour, le Comité ne dispose d'aucune évaluation officielle des risques.

85. Plusieurs délégations ont fait part de leur préoccupation vis-à-vis des définitions contenues dans ce document. Le Comité a convenu que, le cas échéant, les définitions employées devraient être celles adoptées par la Commission du Codex Alimentarius. La délégation des Etats-Unis a d'ailleurs demandé que la définition du risque microbiologique soit en rapport avec la définition du risque déjà adopté par la Commission du Codex Alimentarius. Quant à l'objectif microbiologique pour la sécurité sanitaire des aliments, il serait prématuré de définir ce terme puisque son concept est toujours en cours de développement. Les délégations ont identifié plusieurs termes supplémentaires qui devraient être définis dans la section 2 dudit document et parmi lesquelles nous retrouvons le niveau de risque tolérable (NRT), le danger microbiologique, le niveau approprié de protection, le profil de risque, les parties intéressées, les parties concernées, la politique de gestion des risques et le niveau de risque acceptable. La délégation danoise a indiqué qu'il fallait examiner les différents liens entre chacun de ces termes, voir même leur nécessité, pour être en mesure de définir des termes tels que niveau de risque tolérable, objectif microbiologique pour la sécurité sanitaire des aliments, niveau de protection approprié et critères microbiologiques. Le Comité a également souligné qu'il fallait approfondir les concepts reliés au niveau de risque tolérable et aux objectifs microbiologiques pour la sécurité sanitaire des aliments avant de pouvoir définir ces termes.
86. La délégation du Royaume-Uni a exprimé une certaine inquiétude quant au remplacement du terme objectif de sécurité alimentaire (OSA) par le terme objectif microbiologique pour la sécurité sanitaire des aliments puisque cela pouvait réduire le concept de l'objectif de sécurité alimentaire à une interprétation microbiologique. Pour clarifier cette question, la délégation française a précisé que le champ d'application de l'objectif microbiologique pour la sécurité sanitaire des aliments était défini dans la section 5.2.1.1. Le représentant de l'ICMSF a informé le Comité que l'inclusion du terme « microbiologique » visait à préciser que le document traitait des objectifs de sécurité alimentaire en fonction des dangers microbiologiques et à éviter toute confusion avec les concepts débattus par le CCGP et le CCFICS et non pas à réduire le concept d'OSA. La présidente a souligné que la situation avait changé et que le CCFH était dorénavant le seul Comité à examiner ce concept. Par conséquent, le CCFH pouvait donc reprendre l'utilisation du terme objectif de sécurité alimentaire.
87. Le Comité a longuement débattu du Principe 4 qui traite de la fonctionnalité entre la gestion et l'évaluation des risques. La délégation néo-zélandaise a proposé que ce principe soit rendu plus flexible pour mettre en évidence l'importance de l'interaction entre les gestionnaires et les évaluateurs de risque et la nécessité d'entreprendre l'évaluation des risques avant de déterminer pleinement la politique qu'adoptera cette évaluation des risques. La délégation des États-Unis craint que le principe n'insiste pas suffisamment sur la nécessité d'identifier le biais et propose l'ajout de la phrase suivante : « Les évaluateurs des risques doivent documenter les répercussions de ces politiques sur l'évaluation ». Bien que plusieurs délégations aient appuyé la mise en évidence de l'interaction, elles ont quand même insisté sur la nécessité de conserver des principes aussi simples et bien ciblés que possible. Le Comité a donc convenu de conserver la première phrase du principe et d'y ajouter « ... et en favorisant une interaction transparente et appropriée entre elles », basée sur le rapport de la Consultation d'experts de l'OMS qui s'est tenue à Kiel⁷. La deuxième phrase énoncée par ce principe et l'ajout proposé par la délégation américaine ont été déplacés vers la section 5.1.5.
88. A la suite du débat entourant le Principe 6, le Comité a décidé de maintenir les crochets puisque le concept de précaution fait présentement l'objet de discussions au sein du CCGP. Le Comité a cependant approuvé la proposition de la Commission européenne visant à ajouter « éléments scientifiques en instance » à la fin de la phrase.
89. Le Comité a aussi longuement débattu du Principe 8 qui traite des décisions en matière de gestion des risques. Son manque de souplesse préoccupait plusieurs délégations. Toutefois, le Comité a décidé que ce principe devait porter essentiellement sur l'importance que doit accorder la prise de décision

⁷ L'interaction entre les évaluateurs et les gestionnaires des dangers microbiologiques dans les aliments. Projet de rapport de la consultation d'experts de l'OMS, Kiel (Allemagne). 21-23 mars 2000.

en matière de gestion des risques à l'ensemble de la chaîne alimentaire, bien qu'il soit généralement admis que certaines décisions en matière de gestion des risques ne requièrent pas un examen complet de la chaîne alimentaire. Le Principe 8 a donc été légèrement modifié pour se lire comme suit : « Les décisions en matière de gestion des risques devraient porter sur l'ensemble de la chaîne alimentaire, de la ferme à la table du consommateur, y compris les aliments importés. »

90. Quant au Principe 10, le Comité a accepté d'inclure le terme « substantielles » puisqu'il n'est pas réaliste de réviser une décision en matière de gestion des risques chaque fois qu'une nouvelle information devient disponible. En ce qui concerne le Principe 11, le Comité a remarqué que les mesures devraient être « révisées » et non pas « revues ».
91. La délégation néo-zélandaise a soulevé la question du contrôle et de la surveillance qui sont présentement exclues des principes de gestion des risques énoncés dans le présent document. Ces questions ont été jugées importantes notamment en raison des écarts de données identifiés par la Consultation mixte FAO/OMS d'experts sur l'évaluation des risques microbiologiques. Le Comité a convenu de confier cette question au groupe de rédaction afin qu'il en examine l'inclusion
92. Le Comité a pris acte de l'état d'avancement de l'examen du Principe de précaution auquel procède le CCGP. L'Observateur de Consumers International, appuyé par d'autres délégations, a proposé la diffusion d'une lettre circulaire demandant aux Etats membres de décrire concrètement comment la précaution a été ou pourra être utilisée dans le cadre d'une évaluation des risques microbiologiques. Le Secrétariat a informé le Comité que le CCGP avait d'ores et déjà envoyé une lettre circulaire semblable à celle proposée. Malgré une certaine frustration vis-à-vis des maigres progrès en ce domaine, le Comité est convenu qu'il n'appartenait pas au CCFH de définir l'application générale de la précaution dans les travaux du Codex.
93. A la suite de la recommandation de la délégation suédoise, le Comité a accepté qu'une Lettre circulaire soit envoyée aux États membres leur demandant de partager leurs points de vue sur les Objectifs microbiologiques pour la sécurité sanitaire des aliments présentés dans la section 5.2.1.1 du document CX/FH 00/6 et, si possible, de fournir des exemples de ces objectifs microbiologiques. Les réponses devraient être envoyées directement à la présidence du groupe de rédaction.
94. Les propositions suivantes ont été faites dans le but d'élaborer davantage le document et elles ont été soumises à l'examen du groupe de rédaction :
 - Incorporer à la section 5.2.3 les modifications proposées dans le document CRD 13 (Finlande) et plus particulièrement, les méthodes d'échantillonnage et d'examen ;
 - Déplacer la section 5.1.8 vers la section 5.2 ;
 - Le rapport de la Consultation d'experts de l'OMS sur l'interaction entre les évaluateurs et les gestionnaires des dangers microbiologiques dans les aliments (Kiel) doit être pris en considération pour le développement futur du texte relatif au Profil de risque ;
 - Inclure les médias dans la section 4 ;
 - Modifier le titre de la section 5.1 pour mieux définir le concept « d'Activités préalables de la gestion des risques » ;
 - A la section 5.2.1, tenter de préciser la signification de « Lorsque les connaissances scientifiques relatives à un risque sont insuffisantes... » ;
 - L'ICMSF a accepté de fournir les conclusions de ses délibérations concernant les objectifs de sécurité sanitaire des aliments.

État d'avancement de l'Avant-projet de principes et directives pour la conduite de la gestion des risques microbiologiques à l'étape 3

95. Le Comité a convenu de renvoyer le document à l'étape 3. Il a aussi été convenu que la délégation française réviserait le document en collaboration avec ses partenaires de rédaction et en tenant compte des observations formulées à la présente session, du rapport de la Consultation OMS d'experts sur l'interaction entre les évaluateurs et les gestionnaires des dangers microbiologiques (Kiel) ainsi que des réponses que suscitera la lettre circulaire sur les objectifs microbiologiques pour la sécurité sanitaire des aliments. Le Comité a décidé d'attirer l'attention du CCGP sur l'importance de résoudre la question du Principe de précaution afin de faire avancer le présent document.

AVANT-PROJET DE CODE D'USAGES EN MATIÈRE D'HYGIÈNE POUR LE LAIT ET LES PRODUITS LAITIERS (Point 7 de l'ordre du jour)⁸

96. La délégation des Etats-Unis a présenté le document CX/FH 00/7 rédigé selon l'approche générale du document cadre adoptée lors de la dernière session du Comité. La délégation a souligné que, malgré des progrès évidents, beaucoup de travail restait à faire, notamment au niveau des Annexes. La délégation a souligné que certains partenaires de rédaction avaient reconnu la nécessité de résoudre les questions de validation et de salubrité, éléments essentiels pour l'élaboration du Code d'usages. La délégation a déclaré que ses partenaires de rédaction devront se rencontrer à nouveau avant la prochaine session du Comité pour élaborer davantage le Code d'usages, et plus particulièrement les Annexes.
97. Le Comité a tenu à souligner la qualité du travail des Etats-Unis et de ses partenaires de rédaction. Dans l'ensemble, le Comité approuve l'approche adoptée au cours de l'élaboration de ce Code d'usages.
98. Le Comité a rappelé que le Comité du Codex sur le lait et les produits laitiers avait confié les Définitions des traitements thermiques⁹ au Comité sur l'hygiène alimentaire. Le représentant de la Fédération internationale de laiterie (FIL) a indiqué que ces définitions seraient incorporées aux sections appropriées de l'Avant-projet de code d'usage, notamment dans l'Annexe traitant des traitements microbiocides. Compte tenu de l'étroite relation entre ces traitements et la protection de la santé, la délégation canadienne a voulu souligner l'importance de ces définitions. Quant à la délégation de la Corée, elle a indiqué que la rédaction du Code d'usages devra tenir compte des diverses pratiques nationales utilisées dans le cadre des traitements microbiocides.
99. Certaines délégations ont cité l'importance que revêt la « salubrité » pour ce Code d'usages et elles ont proposé que cette question fasse l'objet d'un débat global applicable à l'ensemble des autres documents sur l'hygiène alimentaire (voir aussi le paragraphe 152 du Point 15 de l'ordre du jour). Le Comité a toutefois confirmé que les discussions entourant la nature de la « salubrité » n'obvieraient pas à son inclusion immédiate au Code. Le représentant de l'Union européenne a souhaité que le code d'usages témoigne de l'importance des bonnes pratiques agricoles au niveau de la production primaire, que les questions de nature générales soient couvertes dans le corps du code et non dans les annexes. Ces annexes doivent, par ailleurs, être élaborées afin d'assurer une flexibilité suffisante et de permettre une adaptation aux évolutions technologiques.
100. L'observateur de Consumers International a attiré l'attention du Comité sur les activités du Comité du Codex sur les résidus de médicaments vétérinaires dans les aliments et de leur liaison avec le « contrôle des résidus de médicaments vétérinaires dans le lait et les produits laitiers ». Il a proposé que soit pris en compte l'étiquetage des produits laitiers crus. La délégation suisse a souligné que la terminologie employée par le Code d'usages devait correspondre en tout point à celle établie par la Norme générale du Codex pour l'utilisation de termes de laiterie.

⁸ CX/FH 00/7 ; CX/FH 00/7-Add.1 (observations soumises par le Brésil, le Canada, le Danemark, le Kenya, le Mexique, la Nouvelle-Zélande, les Etats-Unis d'Amérique, la Fédération internationale de laiterie (FIL) et l'Office international des épizooties (OIE) ; CRD 10 (observations de la Communauté européenne).

⁹ ALINORM 01/11, par. 106 à 109, CX/FH 00/2, Section 2.3.

101. La délégation du Royaume-Uni a souligné la nécessité de réserver suffisamment de temps lors de la prochaine session pour que le Code d'usages puisse être étudié en profondeur. Le Comité a pris acte de cette recommandation. Le Comité a conclu que le Code d'usages ne pouvait pas être avancé en l'absence de développements techniques, notamment au niveau des Annexes qui sont parties intégrantes de ce Code d'usages.

Etat d'avancement de l'Avant-projet de code d'usages en matière d'hygiène pour le lait et les produits laitiers

102. Le Comité est convenu de renvoyer l'Avant-projet de code d'usages à l'étape 3 pour qu'il soit remanié par les Etats-Unis en collaboration avec ses partenaires de rédaction et de le diffuser l'avant-projet révisé pour observations des gouvernements avant la prochaine session du Comité. L'observateur de l'Union européenne a offert au groupe de rédaction les mêmes facilités en terme de lieu et de traduction, comme cela était le cas pour la réunion précédente

AVANT-PROJET DE DIRECTIVES POUR LE RECYCLAGE HYGIÉNIQUE DES EAUX DE TRAITEMENT DANS LES USINES DE PRODUITS ALIMENTAIRES (Point 8 de l'ordre du jour)¹⁰

103. La délégation des Etats-Unis a présenté le document CX/FH 00/8 et noté la recommandation visant à faire de l'Avant-projet de directives (Annexe A au document CX/FH 00/08) une nouvelle Annexe au *Code d'usages international recommandé : Principes généraux d'hygiène*. La délégation a indiqué que les exemples de recyclage de l'eau selon le type de produit, présentés dans l'Annexe B, étaient fournis uniquement à titre indicatif et devraient être supprimés de ce texte. Elle a cependant indiqué que des exemples spécifiques pourraient être utilement incorporés au cours de l'élaboration des codes d'usages en matière d'hygiène individuels tels que ceux pour les fruits et légumes frais prédécoupés ou pour les produits laitiers.
104. Le Comité a convenu d'étudier de manière plus approfondie uniquement l'Avant-projet de Directives, une section à la fois.
105. La délégation du Royaume-Uni, appuyée par le représentant de la Communauté européenne, a suggéré qu'une nouvelle section « Objectif » soit ajoutée au document des Directives qui souligne la primauté de l'eau potable et que toute déviation par rapport à cette pratique générale soit pleinement justifiée. La délégation autrichienne a fait observer que l'eau recyclée devrait au moins être exempte de pathogènes. Certaines délégations ont noté que l'eau recyclée entrant en contact avec les aliments devrait toujours être potable. Toutefois, d'autres délégations ont souligné qu'en fait, l'eau non potable était utilisée régulièrement et de manière très répandue pour la transformation alimentaire et que la Section 5.5.1 (Eau entrant en contact avec les aliments) du *Code d'usages international recommandé : Principes généraux d'hygiène* prévoyait quelques exceptions. Il a été noté que cette section mentionne que « l'eau redistribuée pour le recyclage devrait être traitée de manière à ne pas compromettre la sécurité et la salubrité des aliments issus de son utilisation ». Un consensus s'est dégagé quant à l'ajout d'une nouvelle section « Objectifs » pour souligner l'importance de l'eau potable et reconnaître les exceptions dans le cas d'eau recyclée. Le libellé exact du contenu de la section Objectifs sera examiné plus avant par les partenaires de rédaction.
106. En ce qui concerne le Champ d'application de l'Annexe A, il a été noté que la deuxième phrase de la section Introduction devrait également comprendre une référence à l'eau redistribuée outre la référence à l'eau recyclée et à l'eau récupérée. Le Comité a approuvé le transfert de la deuxième et de la troisième phrase de l'Introduction au Champ d'application. Il a aussi été noté qu'il conviendrait d'inclure la dernière ligne de l'Introduction dans le Champ d'application. Le Comité est convenu de réexaminer le Champ d'application

¹⁰ CX/FH 00/8; CX/FH 00/8-Add.1 (observations du Danemark, du Mexique, des Etats-Unis d'Amérique et de la Fédération internationale de laiterie (IDF)); CRD 17 (observations de l'Italie), CRD 20 (observations des Philippines).

107. En ce qui concerne les Définitions, le Comité a convenu de supprimer les déclarations normatives sur la nécessité du retraitement des définitions de l'eau redistribuée, recyclée et récupérée et a décidé que ces formules devraient apparaître plus loin dans le texte.
108. Le Comité a entamé des discussions initiales importantes sur les Directives. Plusieurs délégations ont noté la nécessité d'une plus grande flexibilité pour l'application du système HACCP (Section 4.3 des Directives). Le Comité a convenu que la formulation de la Section 5.1 du *Code d'usages international recommandé : Principes généraux d'hygiène* présentait une formulation moins rigide et a adopté son utilisation pour la Section 4.3 des Directives. L'utilisation du terme « qualité » dans la Section 4.4 des Directives a été remise en question et le Comité a convenu que le terme devrait être remplacé par « salubrité ». En outre, il a convenu de déplacer la Section 4.10 des Directives vers la partie supérieure de la rubrique « Directives » afin de souligner son importance.
109. Le Comité a noté que le présent document manquait de clarté au niveau de la différence entre l'eau recyclée qui entre en contact avec les aliments et l'eau recyclée qui n'entre pas en contact avec les aliments. Le Comité a conclu qu'il fallait résoudre ce problème et que le document devrait viser principalement l'eau entrant en contact avec les aliments.
110. Le Comité a convenu de renvoyer l'Avant-projet à l'étape 3 pour une nouvelle rédaction par les Etats-Unis avec l'assistance de leurs partenaires compte tenu des observations formulées et des discussions qui ont eu lieu au cours de la présente session. Le document sera diffuser pour observations avant la prochaine session du Comité.

AVANT-PROJET DE DIRECTIVES POUR LA PRÉVENTION DE LA CONTAMINATION DES ALIMENTS PAR *LISTERIA MONOCYTOGENES* (Point 9 de l'ordre du jour)¹¹

111. Suite à la proposition de certaines délégations et de certains observateurs, le Comité a accepté d'examiner ce point de l'ordre du jour conjointement avec le Point 3 de l'ordre du jour afin d'identifier les questions relatives à la gestion des risques qui devront être soumises à la Consultation d'experts sur l'évaluation des risques microbiologiques. La délégation allemande a présenté ce document en soulignant qu'il avait été préparé en conformité avec l'Avant-projet de principes et de lignes directrices pour la conduite de la gestion des risques microbiologiques (CX/FH 00/6). Le document a aussi pris en considération le rapport préliminaire de la Consultation mixte FAO/OMS d'experts sur l'évaluation des risques microbiologiques dans les aliments, plus particulièrement la section 5.1 intitulée « Activités préalables de gestion des risques ».
112. La délégation allemande a souligné que l'achèvement des travaux de la Consultation mixte FAO/OMS d'experts sur l'évaluation des risques de la présence de *Listeria monocytogenes* dans les aliments prêts à la consommation constituera une source considérable de données supplémentaires qui pourront être rajoutées au document. De plus, le niveau de risque tolérable proposé devrait être évalué en fonction des résultats de l'évaluation des risques. La délégation a aussi précisé que les options de gestion des risques énoncées dans la section 5.2 comportaient des mesures relatives à la production primaire, à la transformation des aliments, à la distribution et à l'utilisation des critères microbiologiques.
113. Le Comité a tenu à remercier la délégation allemande et le groupe de rédaction pour la qualité de leur travail. Un échange de vues a eu lieu concernant les types d'options de gestion des risques et les questions connexes de gestion des risques qui seront étudiés par la Consultation mixte FAO/OMS d'experts. Les conclusions de ces discussions apparaissent aux paragraphes 18-19 du Point 3 de l'ordre du jour traitant des questions de gestion des risques pour les trois combinaisons pathogène/produit. En ce qui concerne la comparaison du coût efficacité des diverses options de gestion, le Comité a conclu que cette question était du ressort des gestionnaires des risques.

¹¹ CX/FH 00/9; CRD 14 (observations de la Chine). CRD 15 (observations de l'ALA). CDR 16 (observations de l'Italie)

114. Les observateurs de la Fédération internationale de laiterie et de la Communauté européenne ainsi que plusieurs délégations se sont interrogés sur le concept du Niveau tolérable de risque (NRT) de la section 5.1.8 et ont souligné les points suivants 1) la relation entre le NRT et le Niveau de protection approprié n'est pas très claire ; 2) l'identification du NRT ne s'effectue pas nécessairement avant que l'évaluation soit terminée ; 3) puisque les pathogènes peuvent se propager, le NRT comme en témoigne le nombre de pathogènes au point de consommation ne peut pas être totalement prévu par le nombre de pathogènes pendant la production ou au point d'importation ; 4) des mesures de prévention, tels les principes HACCP, sont plus importantes que la détermination de certains niveaux. Ces préoccupations doivent être communiquées aux groupes de rédaction concernés par l'évaluation des risques.
115. En réponse à une question, le Représentant de l'OMS a précisé que l'objectif de la Consultation d'experts n'était pas de définir le NRT mais d'offrir des conseils quant aux mesures les plus efficaces en matière de maîtrise de *Listeria monocytogenes* dans les aliments dans le but de réduire l'incidence de maladies au sein de la population. Le Comité a convenu de la nécessité d'examiner plus avant le concept et l'application du niveau tolérable de risque.
116. Certaines délégations ont souligné que le document ne faisait pas ressortir suffisamment les différences au niveau des modèles de consommation d'aliments et des milieux nutritionnels. Elles ont aussi remarqué que les données présentées dans l'Annexe du document étaient plutôt obsolètes et qu'aucune d'entre elles ne provenait de pays en développement.
117. La délégation des Etats-Unis a remarqué que la présentation du Point 9 de l'ordre du jour s'inspirait du document « Avant-projet de principes et de lignes directrices pour la conduite de la gestion des risques microbiologiques, à l'étape 3 de la Procédure et que celle-ci déviait de la présentation des autres documents Codex. Le document CX/FH 00/6 étant un document de travail susceptible de se transformer selon la nature des futures discussions, la délégation a proposé que le Groupe de rédaction *ad hoc* s'interroge quant à savoir si une telle présentation est le meilleur véhicule pour les informations contenues au Point 9 de l'ordre du jour.
118. La délégation argentine a exprimé son inquiétude vis-à-vis de l'utilisation du terme « principe de précaution ». Elle estime que ce terme ne doit pas être utilisé tant et aussi longtemps que cette question n'aura pas été résolue par le Comité sur les principes généraux.
119. Le Comité a approuvé l'approche globale du document et a accepté que la délégation allemande, conjointement avec les partenaires de rédaction, prépare un document révisé qui tiendra compte des observations soumises au cours de la session et que les résultats de la caractérisation des risques soient mis au point par la Consultation mixte FAO/OMS d'experts qui aura lieu au mois d'avril 2001. Les États membres et les organisations internationales intéressées sont priés de soumettre leurs observations supplémentaires sur le présent document CX/FH 00/9 à la délégation allemande avant le 1^{er} avril 2001. Le document révisé serait alors diffusé à l'étape 3 pour observations avant la prochaine session du Comité, sous réserve d'approbation par la Commission au titre de nouvelle activité.

DOCUMENT DE TRAVAIL SUR L'APPLICATION DU SYSTÈME HACCP DANS LES PETITES ENTREPRISES, Y COMPRIS LES MOINS DÉVELOPPÉES (PEMD) (Point 10 de l'ordre du jour)¹²

120. La délégation néerlandaise en présentant le document révisé par le groupe de rédaction, a précisé que la question était inscrite à l'ordre du jour du Comité depuis de nombreuses années. Malgré un consensus croissant vis-à-vis l'application des principes HACCP de par le monde (à titre de système scientifique de prévention bien structuré et réputé être le meilleur pour contrôler la sécurité sanitaire des aliments), la délégation a souligné l'existence de certains problèmes, tels que des carences au niveau des compétences techniques et des difficultés d'ordre économique et

¹² CX/FH 00/10, CRD 3 (observations soumises par le Pérou) ; CRD 11 (observations soumises par la Communauté européenne) ; CRD 17 (observations soumises par l'Italie) ; CRD 21 (observations soumises par le Chili) et CRD 22 (observations soumises par le Brésil).

culturel en ce qui concernait l'application de ces principes au sein des PEMD, notamment dans les pays en développement.

121. La délégation a rappelé au Comité que l'OMS avait mis sur pied, en collaboration avec le Gouvernement néerlandais, une Consultation sur les stratégies de mise en application des principes HACCP dans les petites entreprises, y compris les moins développées, pour résoudre les difficultés précitées en élaborant des stratégies au niveau des gouvernements, du commerce et de l'industrie pour aider les PEMD à appliquer les principes HACCP. La délégation a souligné que les sept principes de base du système HACCP pouvaient s'appliquer aux PEMD mais que les directives HACCP actuelles n'offraient pas suffisamment d'encadrement et de flexibilité pour l'application de ces principes aux PEMD. Ces directives exigent, par exemple, la présence d'une équipe d'experts pour identifier les dangers et pour prendre des mesures correctives. Par conséquent, les PEMD doivent se relier sur une expertise provenant de l'extérieur.
122. Estimant qu'il s'agissait de la meilleure façon de surmonter les obstacles associés aux PEMD, la délégation a proposé un amendement aux Directives HACCP actuelles qui consiste à apporter des modifications à des secteurs spécifiques, au bénéfice des PEMD, sans toutefois altérer les principes HACCP.
123. Le Comité a remercié les Pays-Bas et ses partenaires de rédaction pour leur travail et les efforts déployés pour faire avancer cette question.
124. La délégation des Etats-Unis, appuyée par Consumers International, a estimé que les sept principes HACCP et les directives tels qu'énoncés à l'origine devaient rester inchangés tant dans leur approche que dans leur signification. Elle a indiqué qu'elle ne pourrait appuyer l'avancement du document que dans la mesure où les modifications proposées étaient considérées comme des amendements spécifiques à l'Appendice HACCP au Code d'usages international recommandé – Principes généraux d'hygiène alimentaire.
125. La délégation indienne a fait observer que les pays en développement étaient confrontés à certains problèmes imputables entre autres aux contraintes financières, à la documentation excessive et aux lacunes en matière d'expertise. Elle a indiqué que les modifications proposées ne tenaient pas entièrement compte de cette situation et que dans certains cas, ces modifications s'avéraient plus rigoureuses que les directives actuelles. Par conséquent, le point de vue des pays en développement devenait essentiel. Plusieurs autres délégations s'étant ralliées à ce point de vue, la délégation indienne a proposé la révision du document qui devrait demeurer à l'état de document de travail.
126. Parlant au nom des Etats membres de la Communauté européenne présents à la session, la délégation française a appuyé l'approche recommandée par le groupe de rédaction en précisant que les amendements proposés permettaient une plus grande flexibilité au niveau de l'application des Directives HACCP sans compromettre la santé publique. Plusieurs délégations étaient du même avis.
127. Outre ses observations soumises par écrit dans le document CRD 3, la délégation péruvienne a souligné la nécessité d'un processus d'ajustement pour l'application des dispositions HACCP et que la FAO et l'OMS devraient offrir une formation plus substantielle à cet égard. Plusieurs délégations ont appuyé cette requête en matière de formation.
128. La délégation vénézuélienne a remarqué que les incohérences du document actuel CX/FH 00/10 pourraient être rectifiées ultérieurement. Certaines délégations ont insisté sur la nécessité de favoriser la participation des pays en développement et l'implication des parties intéressées. L'application des BPH et des BPF en tant que conditions préalables à l'application des principes HACCP a été soulignée tout comme la nécessité d'échanger les connaissances en matière d'application des principes HACCP.
129. Certaines délégations ont soulevé la nécessité de définir les PEMD et ont précisé que cette décision appartenait aux autorités nationales.

130. La délégation chilienne, se référant au document CRD 21 du Pérou, a indiqué que son pays s'était efforcé d'appliquer les sept principes HACCP qui ne devraient pas être assouplis et que le système HACCP n'était pas le seul mécanisme permettant d'assurer la sécurité sanitaire des aliments. À cet égard, le CCFICS devrait fournir un encadrement adapté aux systèmes équivalents.
131. L'observateur de *Consumers International* s'est dit inquiet que le remaniement du document n'entraîne une dilution des principes HACCP.
132. Tout en admettant l'utilité du système HACCP pour assurer la sécurité sanitaire des aliments, l'observateur de la FIL a indiqué que les problèmes pouvaient varier selon le type d'industrie et qu'il préférerait utiliser des codes d'usages en matière d'hygiène spécifiques à certains secteurs pour l'industrie laitière.
133. Le Comité a convenu de l'utilité du document et a pris acte de l'appui généralisé pour son élaboration. Par conséquent, il a accepté que les Directives HACCP actuelles soient modifiées sans toutefois altérer les sept principes HACCP et que la Commission du Codex Alimentarius en soit avisée. Toutefois, le Comité a décidé de demander des observations sur le document actuel CX/FH 00/10, notamment aux pays en développement, sur la manière d'élaborer ces directives. Il a demandé à la délégation néerlandaise de réviser le document, en collaboration avec ses partenaires de rédaction, pour qu'il soit diffusé à l'étape 3 à des fins d'observation avant la prochaine session du Comité. Le Comité a invité les délégations des pays en développement à s'impliquer dans ce processus.

DOCUMENT DE TRAVAIL SUR LES BACTÉRIES RÉSISTANTES AUX ANTIMICROBIENS PRÉSENTES DANS LES ALIMENTS (Point 11 de l'ordre du jour)¹³

134. Le Comité a rappelé qu'il était convenu lors de sa dernière session que la délégation danoise et ses partenaires de rédaction révisent le document de travail CX/FH 99/12 sous forme de profil de risque. La délégation danoise a donc présenté le document révisé CX/FH 00/11 en soulignant que l'émergence de bactéries résistantes aux antimicrobiens dans les aliments constituait un problème de santé publique important qui devait être aussi examiné du point de vue de l'hygiène alimentaire. La délégation danoise a aussi souligné qu'il était important que les divers Comités, dont le CCRVDF, et le Groupe de travail intergouvernemental sur l'alimentation des animaux prennent des mesures immédiates.
135. La délégation a recommandé que le Comité demande une évaluation des risques basée sur des scénarios spécifiques associés à la présence de bactéries résistantes aux antimicrobiens dans les aliments en accordant la priorité à la salmonelle résistante à la quinolone et au *Campylobacter* dans les volailles.
136. La délégation a proposé que le Comité envisage l'élaboration de recommandations pour la gestion de bactéries spécifiques résistantes aux antimicrobiens dans les aliments en se basant sur les résultats des prochaines évaluations des risques. En outre, la délégation a proposé que les Comités pertinents du Codex élaborent un document Codex à partir du Principe global de l'OMS pour le confinement de la résistance antimicrobienne imputable à l'usage d'antimicrobiens chez les animaux d'élevage. Le Comité a noté que la question pourrait être traitée plus efficacement à la source et qu'une option possible pourrait être l'interdiction de certaines classes d'antibiotiques.
137. Le Comité a remercié la délégation danoise et ses partenaires pour leur travail et a reconnu les risques pour la santé publique associés à la présence de bactéries résistantes aux antimicrobiens dans les aliments. Plusieurs délégations ont affirmé que le Comité devrait, tel que proposé, demander une évaluation des risques bien que certaines d'entre elles considèrent que le profil de risque doit être développé davantage avant de demander une telle évaluation des risques. La délégation norvégienne a souligné que les bactéries résistantes aux antimicrobiens présentes dans les aliments étaient du ressort de l'hygiène alimentaire et que le CCFH devait y porter attention.

¹³ CRD 4 (observations soumises par le COMISA et l'OIE).

138. Le Comité a rappelé qu'il était convenu, lors de sa dernière session, de demander l'avis du Comité Exécutif quant à la façon de procéder pour assurer une coordination adéquate des activités entre les comités concernés. Le Comité a également indiqué que le Comité Exécutif, à sa quarantième session qui s'est tenue au mois de juin 2000, avait reconnu l'importance du profil de risque pour déterminer les questions qui entraient dans le cadre du mandat du CCFH.¹⁴ Le Comité a débattu du bien-fondé de soumettre le document de travail (CX/FH 00/11) au Comité Exécutif, celui-ci ayant été rédigé selon le modèle de présentation requis. Tandis que plusieurs délégations et l'observateur de Consumers International ont souscrit à cette approche, compte tenu notamment de l'importance de ce problème pour la santé publique, d'autres délégations ont insisté sur la nécessité d'examiner ce document plus en profondeur avant de le soumettre.
139. La délégation allemande a précisé les points suivants : 1) dans les deux premiers paragraphes de la section B – *Bactéries pathogènes bénéficiant d'un réservoir chez les animaux destinés à la consommation*, les mots « la principale » devraient être remplacés par « une des » puisqu'il existe d'autres réservoirs de souches de *Salmonella* et de *Campylobacter* résistantes aux antimicrobiens chez les êtres humaines et dans l'eau ; 2) la nécessité de valider à l'échelle internationale le principe « d'utilisation en médecine humaine » qui apparaît à la page 4 dans le paragraphe traitant de *l'Utilisation d'antimicrobiens* devrait être incluse parmi les recommandations formulées par le document ; 3) à la page 7, dans la section 5 traitant de la *Répartition des avantages et des risques*, seule une évaluation minutieuse des risques pourrait confirmer le prémisses voulant que l'usage d'antibiotiques à titre de stimulateurs de croissance présente des risques plus élevés que leur usage prophylactique ; et 4) à la page 9, section *HACCP*, l'introduction de « bonnes pratiques d'élevage » est un outil mieux adapté à l'environnement de la ferme que l'introduction des principes HACCP.
140. Le représentant de l'OMS, en apportant un appui total au document, a déclaré qu'il était conforme à la politique et aux rapports de l'OMS, ainsi qu'aux connaissances scientifiques du problème. Le représentant a noté que l'application de mesures visant à contrôler le mauvais usage des antimicrobiens est au moins aussi importante que les évaluations de risque. Consumers International était du même avis.
141. La délégation australienne a souligné qu'au premier paragraphe de la rubrique *Répartition des avantages et des risques*, à la page 8, la déclaration voulant que « les avantages de l'utilisation d'antimicrobiens soient plutôt restreints » doit être examinée plus en profondeur à l'aide de données. La délégation japonaise a indiqué que la phrase « L'utilisation d'antibiotiques à titre de stimulateurs de croissance devrait être interdite » devrait être supprimée au cinquième paragraphe de la page 7 puisque ce point est présentement étudié par le Groupe de travail sur l'alimentation des animaux. L'observateur du COMISA a cité son document CRD4 qui contient les questions que devra examiner le Comité (ce document sera archivé par le Secrétariat à Rome).
142. Le Comité a convenu de soumettre le présent document CX/FH 00/11 au Comité Exécutif pour faciliter leur décision en matière de coordination des activités entre les comités concernés avec l'examen des activités d'autres organisations internationales (OIE). Les conclusions et les recommandations contenues dans le document de travail ayant bénéficié d'un certain soutien, le Comité a demandé à la délégation danoise de réviser ce document en fonction des observations formulées au cours de la session. Le document de travail révisé serait ensuite diffusé avant la prochaine session du Comité.

DOCUMENT DE TRAVAIL SUR L'AVANT PROJET DE DIRECTIVES POUR LA VALIDATION DES MESURES DE MAÎTRISE DE L'HYGIÈNE DES ALIMENTS (Point 12 de l'ordre du jour)¹⁵

143. La délégation des Etats-Unis, en présentant le document CX/FH 00/12, a précisé que les principaux éléments auxquels s'appliqueront les directives étaient regroupés dans la section 10 du

¹⁴ ALINORM 01/03 paragraphe 51.

¹⁵ CRD 16 (observations soumises par l'Italie)

document de travail précité. La délégation a avisé le Comité de la nécessité éventuelle d'examiner le concept de la validation dans une perspective globale.

144. Parlant au nom des Etats Membres de la Communauté européenne présents à la session, la délégation française a insisté sur la nécessité de faire avant tout la lumière sur le concept de la validation et elle a proposé que le document de travail soit révisé.
145. Le Comité a donc demandé aux Etats-Unis de remanier le document de travail, en collaboration avec ses partenaires de rédaction, pour examen ultérieur à sa prochaine session.

DOCUMENT DE TRAVAIL SUR L'AVANT-PROJET DE DIRECTIVES POUR L'ÉVALUATION DES MATIÈRES INACCEPTABLES PRÉSENTES DANS LES ALIMENTS (Point 13 de l'ordre du jour)¹⁶

146. La délégation des États-Unis en présentant le document CX/FH 00/13 a indiqué que ces directives étaient nécessaires car le Code d'usages international recommandé : principes généraux d'hygiène alimentaire ne fournit pas suffisamment de conseils sur le sujet. La délégation a noté que les directives devraient viser exclusivement les questions de sécurité sanitaire des aliments et de salubrité des aliments. Certaines délégations se sont posé la question de savoir si l'utilisation du système HACCP est suffisant pour atteindre les objectifs proposés par les directives. Il a été suggéré que la relation entre l'hygiène et la sécurité sanitaire des aliments (y compris les allergènes) soit définie de manière plus claire.
147. Bien que reconnaissant la valeur potentielle de l'existence de ces directives dans ce domaine, le Comité a conclu que le document de travail devait faire l'objet d'une nouvelle rédaction afin d'apporter une justification et une clarté supplémentaires aux directives qui devraient en outre être plus centrées sur le sujet. Le Comité a demandé aux Etats-Unis de procéder à une nouvelle rédaction du document de travail pour examen par le Comité à sa prochaine session.

PRIORITÉS CONCERNANT LA RÉVISION DES CODES D'USAGES EN MATIÈRE D'HYGIÈNE (Point 14 de l'ordre du jour)¹⁷

148. Le Comité a rappelé que lors de la dernière session, il a demandé à la délégation australienne de préparer un document sur les priorités pour déterminer 1) les codes qui ont été remplacés et 2) les codes pouvant être fusionnés. La délégation australienne a soumis le document CX/FH 00/14 qui a été préparé avec l'assistance de ses partenaires de rédaction.
149. Le Comité est convenu que certains codes d'usages pouvaient être fusionnés et révisés selon le produit qu'ils visent ainsi que le montre l'annexe 1 du document.
150. En ce qui concerne l'ordre de priorité pour la révision, bien que certaines délégations ont estimé qu'il convient d'accorder une plus grande priorité à certains codes figurant dans la liste des priorités, le Comité a en général reconnu la nécessité d'une révision du Code sur les œufs et les produits à base d'œufs et le Code pour les aliments destinés aux nourrissons et enfants en bas âge. Le Comité a également convenu de commencer la révision du Code pour les œufs et les produits à base d'œufs, sous réserve de l'approbation de la Commission. Il a été noté que l'évaluation des risques microbiologiques concernant la Salmonelle dans les œufs et la volaille que la FAO et l'OMS doivent achever serait utile pour la révision de ce Code.
151. Le Comité est convenu que l'Australie, avec l'assistance des Etats-Unis et de l'ALA, préparerait la révision du Code pour les œufs et les produits à base d'œufs. Le Comité a appuyé l'élaboration du Code d'usages pour la volaille.

¹⁶ CX/FH 00/13; CRD 12 (observations de la Communauté européenne).

¹⁷ CX/FH 00/14.

AUTRES QUESTIONS ET TRAVAUX FUTURS (Point 15 de l'ordre du jour)¹⁸

Document de travail sur le terme « Salubrité »¹⁹

152. La délégation néo-zélandaise en présentant le document de travail (CRD 5) a indiqué que la question de la signification du terme “salubrité” avait été soulevée au cours de l'élaboration de l'Avant-projet de code d'usages en matière d'hygiène pour le lait et les produits laitiers. Elle a précisé qu'il importait de clarifier la signification de ce terme et notamment de faire la distinction entre la notion de ‘salubrité’ et de ‘qualité’. La délégation a également indiqué que cette question concernait non seulement le Code pour le lait mais également d'autres documents relevant de l'hygiène et qu'il convenait donc que le Comité se prononce à ce sujet. Bien que reconnaissant le caractère général de ce sujet, le Comité a convenu que, pour le moment, cette question serait examinée dans le cadre du Code pour le lait.

Analyse des risques et analyse des dangers²⁰

153. Afin de répondre de manière appropriée à la demande du Comité exécutif (voir paragraphe 10 du présent rapport) concernant la formulation claire de la différence entre les termes “ analyse des risques” et “analyse des dangers”, le CCFH a accepté l'offre de la délégation des Etats-Unis de préparer un document court pour examen par le Comité à sa prochaine session.

Avant-projet d'amendements au mandat du Comité sur l'hygiène alimentaire

154. Voir paragraphes 28 à 30 du présent rapport

DATE ET LIEU DE LA PROCHAINE SESSION (Point 16 de l'ordre du jour)

155. En réponse aux initiatives proposées par le Président de la Commission du Codex Alimentarius, la délégation thaïlandaise a offert d'accueillir la trente-quatrième session du Comité en Thaïlande, au cours des mois d'octobre ou de novembre 2001. Le Comité a été informé de l'impossibilité de décider immédiatement du site qui sera adopté. Les délégations seront avisées des lieu et dates en temps voulu.

¹⁸ CRD 5 (Document de travail sur le terme “salubrité”, préparé par la Nouvelle Zélande); CRD 7 (préparé par les États-Unis).

¹⁹ CRD 5 (préparé par la Nouvelle-Zélande)

²⁰ CRD 18 (Analyse des risques et Analyse des dangers, prépare par l'OMS et la FAO)

RÉSUMÉ DE L'ÉTAT D'AVANCEMENT DES TRAVAUX

Objet	Étape	Mesures à prendre par:	Référence: ALINORM 01/13A
Avant-projet de code d'usages en matière d'hygiène pour la production primaire, la récolte et l'emballage des fruits et légumes frais	5	Gouvernements, 24^e session de la Commission du Codex Alimentarius, 34 ^e session du CCFH	Par. 31-82 et Annexe II
Avant-projet de principes et directives pour la conduite de la gestion des risques microbiologiques	3	Gouvernements, France, 34 ^e session du CCFH	Par. 83-95
Avant-projet de code d'usages en matière d'hygiène pour le lait et les produits laitiers	3	États-Unis, Gouvernements, 34 ^e session du CCFH	Par. 96-102
Avant-projet de directives pour le recyclage hygiénique des eaux de traitement dans les usines de produits alimentaires	3	Etats-Unis, Gouvernements, 34 ^e session du CCFH	Par. 103-110.
Avant-projet de directives pour la prévention de la contamination des aliments par <i>listeria monocytogenes</i>	3	Gouvernements, 24^e session de la Commission du Codex Alimentarius, Allemagne, 34 ^e session du CCFH	Par. 111-119
Application du Système HACCP dans les petites entreprises, y compris les moins développées	1/2/3	Gouvernements, Pays-Bas, 34 ^e session du CCFH	Par. 120-133
Avant-projet de révision du Code d'usages en matière d'hygiène pour les produits à base d'œuf (CAC/RCP 30-1983)	1/2/3	24^e session de la Commission du Codex Alimentarius, Australie, 34 ^e session du CCFH	Par. 148-151
Document de travail sur les bactéries résistantes aux antimicrobiens présentes dans les aliments – profil de risque	-	24^e session de la Commission du Codex Alimentarius, Danemark, 34 ^e session du CCFH	Par. 134-142
Document de travail sur l'avant projet de directives pour la validation des mesures de maîtrise de l'hygiène des aliments	-	États-Unis, 34 ^e session du CCFH	Par. 143-145
Document de travail sur l'avant-projet de directives pour l'évaluation des matières inacceptables présentes dans les aliments	-	États-Unis, 34 ^e session du CCFH	Par. 146-147.
Document de travail sur l'analyse des risques et analyse des dangers	-	États-Unis, 34 ^e session du CCFH	Par. 153

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

Chairperson/Président/Presidente

Dr I. Kaye Wachsmuth

Deputy Administrator
Office of Public Health and Science
U.S. Department of Agriculture
Food Safety & Inspection Service
14th & Independence Avenue, SW
Jamie Lee Whitten Building - Room 341E
Washington, DC 20250
United States of America
Tel: (202) 720-2644
Fax: (202) 690-2980
E-mail: kaye.wachsmuth@usda.gov

Assistant to the Chairperson/Assistant au Président/Asistente al Presidente

Dr Emilio Esteban

Assistant Director for Public Health
National Center for Infectious Diseases
Food Safety Activity, CDC/DBMD
1600 Clifton Road
Mailstop G-24
Atlanta, GA 30333
United States of America
Tel: (404) 639-3845
Fax: (404) 639-3359
E-mail: JAV9@CDC.GOV

ARGENTINA

ARGENTINE

Dr Alfredo Jorge Nader

Dirección Nacional de Alimentación
SAGPyA (Secretaría de Agricultura, Ganadería,
Pesca y Alimentación)
Paseo Colón 922, Piso 2º, Oficina 223
1603 Buenos Aires
Argentina
Tel: (54) 11 4349-2043
Fax: (54) 11 4349-2973
E-mail: anader@sagyp.mecon.gov.or

Dr Luis Eduardo Echaniz

Coordinación de del Internacionales
Servicio Nacional de Sanidad y Calidad
Agroalimentaria
Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y
Alimentación
Av. P. Colón 367, 5º Piso
1603 Buenos Aires
Argentina
Tel: 0054-11-43454110
Fax: 0054-11-43344738
E-mail: relint@ineo.com.ar

AUSTRALIA

AUSTRALIE

Mr Richard Souness

(Head of Delegation)
Program Manager, Food Safety
Australia New Zealand Food Authority
P.O. Box 7186
Canberra MC ACT
Australia 2610
Tel: (61) 2-6271-2249
Fax: (61) 2-6271 2278
E-mail: richard.souness@anzfa.gov.au

Mr Nimal Abhayaratna

(Co-Leader of Delegation)
Principal Science Administrator
Agriculture Fisheries & Forestry-Australia
G.P.O. Box 858
Canberra ACT 2601
Australia
Tel: (61) 2-6272-5446
Fax: (61) 2-6272-5605
E-mail: nimal.abhayaratna@affa.gov.au

Dr Martin Cole

Group Manager
Food Safety and Quality
Food Science Australia
P.O. Box 52
North Ryde NSW 1670
Australia
Tel: 02 9490 8379
Fax: 02 9490 8581
E-mail: martin.cole@foodscience.afisc.csiro.au

Mr Alan Fagerland

Food Sector Manager
Quality Assurance Services Pty Ltd.
GPO Box 5420
Sydney NSW 2001
Australia
Tel: 61-2-8206-6968
Fax: 61-2-8206-6061
E-mail: alan.fagerland@qas.com.au

AUSTRIA

AUTRICHE

Mr Dieter Jenewein

Direktor
BMSG
Bundesanstalt für Lebensmitteluntersuchung
Technikerstraße 70
A-6020 Innsbruck
Austria
Tel: 43-512-22440-0
Fax: 43-512-22-440-15
E-mail: dieter.jenewein@ibk.balu.gv.at

BARBADOS

BARBADE

Mr Ken Mullin

Technical Officer
Food and Food Products
Barbados National Standards Institution
Culloden Road
St. Michael
Barbados, West Indies
Tel: (246) 426-3870
Fax: (246) 436-1495
E-mail: office@bsni.com.bb

BELARUS, REPUBLIC OF

Prof Valery I. Murokh

Director
Chief Expert for Nutrition Hygiene
Centre of Food Stuffs Quality
Republican Scientific and Practical Center Ministry
of Health
3 P Brovki Str
220013 Minsk
Republic of Belarus
Tel: 375 (017) 232-30-93
Fax: 375 (017) 232-54-21
E-mail: fdcenter@nsys.minsk.by

BELGIUM

BELGIQUE

BÉLGICA

Mr Benoit Horion

(Head of Delegation)
Food Inspection Officer
Foodstuff Inspection Service
Ministry of Public Health
Cité Administrative de l'Etat
Bd. Pachéco, 19, Bte 5
1010 Brussels - Belgium
Tel: (32) 2-210-4618
Fax: (32) 2-210-4816
E-mail: Benoit.Horion@health.fgov.be

Mr José Bontemps

Scientific Advisor
Spadel Corporation
Rue Colonel Bourg, 103
B-1030 Brussels - Belgium
Tel: (32) 2-702-3811
Fax: (32) 2-702-3812
E-mail: j.bontemps@Spawater.com

Dr Marc Cornelis

Director Veterinary Policy
Institute for Veterinary Inspection
Wetstraat, 56
1040 Brussels - Belgium
Tel: 32-2-2870253
Fax: 32-2-2870239
E-mail: Marc.Cornelis@ivkiev.fgov.be

BRAZIL

BRÉSIL

BRASIL

Dr Dilma Gelli

Microbiologist, Scientific Researcher
Officer of Instituto Adolfo Lutz
Ministry of Health
Av. Dr. Arnaldo, 355
01246-902 São Paulo - SP
Brazil
Tel: (55) 11-3068-2932
Fax: (55) 11-853-3505
E-mail: dilgelli@ial.sp.gov.br

Ms Angela Castro

Consultant
National Health Surveillance Agency
SEPN 515, BL B
Ed Ômega
Brasília - DF CEP: 70.770.502
Brazil
Tel: (55) 61-448-1019
Fax: (55) 61-448-1080
E-mail: gicra@anvisa.gov.br

Ms Elisabete Goncalves Dutra

CCVS II
National Agency of Sanitary Vigilance
Ministry of Health
SEPN 515, BL B
Ed Ômega
Brasilia – DF CEP: 70.770.502
Brazil
Tel: (55) 61-448-1019
Fax: (55) 61-448-1080
E-mail: elisabete.goncalves@anvisa.gov.br

Mr Luis Henrique Sobreira Lopes

Brazilian Embassy
3006 Massachusetts Ave., NW
Washington, DC 20008-3699
United States of America
Tel: (202) 238-2748
Fax: (202) 2382827
E-mail: lhlopes@brasilemb.org

Mrs Rose Mary Rodrigues

Ministerio da Agricultura
Esplanada dos Ministerios
Anexo “ALA A” - Sala 452
Bsb-DF Zip: 71.900.00
Brazil
Tel: 61 218.2285
Fax: 61 218.2672
E-mail: rrodrigues@agricultura.gov.br

Dr Terezinha Padilha

Embrapa
USDA-ARS
Building 1040 Rm. 105
Beltsville, MD 20705
United States of America
Tel: (301) 504-6119
Fax: (301) 504-6426
E-mail: tpadilha@anri.barc.usda.gov

Dr Dulce Maria Schuch

Médica Veterinária
Serviço Público Federal
Ministério da Agricultura Abastecimento
Laboratório de Referencia Animal
Estrada da Ponta Grossa, 3036
Brazil
Tel: (051) 248-2133
Fax: (051) 248-1926
E-mail: lara-rs@agricultura.gov.br

CANADA

CANADÁ

Ms Hélène Couture

(Head of Delegation)
A/Chief, Evaluation Division
Bureau of Microbial Hazards
Food Directorate
Health Protection Branch
Sir Frederick Banting Research Centre
4th Floor Tunney's Pasture
Ottawa, Ontario
K1A 0L2 Locator 2204A1
Canada
Tel: (613) 957-1742
Fax: (613) 952-6400
E-mail: helene_couture@hc-sc.gc.ca

Mr Rick Flohr

Program Officer
Fish, Seafood & Production Division
Canadian Food Inspection Agency
59 Camelot Drive
Nepean, Ontario
K1A 0Y9
Canada
Tel: 613-225-2342 ext. 4575
Fax: 613-228-6648
E-mail: rflohr@em.agr.ca

Mr Bertrand Gagnon

Manager
Programs International Coordination Division
Canadian Food Inspection Agency
59 Camelot Drive
Nepean, Ontario
Canada
K1A 0Y9
Tel: (613) 225-2342
Fax: (613) 228-6633
E-mail: bgagnon@em.agr.ca

Ms Mary-Ann Rivers Harwig

Senior Advisor
National Programs
Bureau of Food Regulatory, Interagency and
International Affairs
Food Directorate, Health Canada
2nd Floor HPB Bldg., (0702C1)
Tunney's Pasture
Ottawa K1A 0L2
Ontario,
Canada
Tel: 613-957-0906
Fax: 613-941-3537
E-mail: mary-ann_rivers@hc-sc.gc.ca

Dr Jean Kamanzi

Chief
Foodborne Pathogen Unit
Canadian Food Inspection Agency
59 Camelot Drive
Ottawa, Ontario
Canada
K1A 0Y9
Tel: (613) 225-2342
Fax: (613) 228-6638
E-mail: jkamanzi@em.agr.ca

Ms Isabelle Laberge

Food Safety Officer
Plant Products Directorate
Canadian Food Inspection Agency
59 Camelot Drive
Nepean, Ontario
Canada
K1A 0Y9
Tel: (613) 225-2342
Fax: (613) 228-6632
E-mail: ilaberge@em.agr.ca

Dr Anna Lammerding

Chief, Microbial Food Safety Risk Assessment
Guelph Laboratory
Food Directorate
Health Canada
110 Stone Road West
Guelph, Ontario
N1G 3W4
Canada
Tel: (519) 822-3300
Fax: (519) 822-2280
E-mail: anna_lammerding@hc-sc.gc.ca

Ms Anne-Marie St-Laurent

Associate Director, National Program
Bureau of Food Regulatory,
Interagency and International Affairs
Food Directorate
Health Canada
Tunney's Pasture
Ottawa, Ontario
Canada
K1A 0L2 Locator 0702C
Tel: (613) 957-1829
Fax: (613) 941-3537
E-mail: anne-marie_st-laurent@hc-sc.gc.ca

CHILE

CHILI

Mrs Antonieta Urrutia A.

Ing. Agronomo, SAG, Min. de Agricultura
Av. Bulnes 140, Piso 6º
Santiago
Chile
Tel: 56-2-688-3811
Fax: 56-2-671-7419
E-mail: dai@sag.minagri.gob.cl

CHINA

CHINE

Dr Xuegui Kan
(Head of Delegation)
Counsel
Department of Health Legislation and Inspection
Ministry of Health
No. 1 Xizhimenwai Nanlu
Xicheng District
Beijing100044
P.R. China
Tel: (86) 10-687-92384
Fax: (86) 10-687-92387
E-mail: xgk2@chsi.moh.gov.cn

Deqing Zhou

Quality Principal
National Center for Quality Supervision and Test of
Aquatic Products
106 Najing, Road
Oingdao, China 266071
P.R. China
Tel: (86) 532-583-6348
Fax: (86) 532-5825917
E-mail: NCQSTAP@public.qd.sd.cn

Dr Dong Wang

Medical Officer
Department for Supervision on Health
State Administration for Entry-Exit Inspection and
Quarantine Bureau
No. A/O Chao Wai Street
Chao Yang District
Beijing 100020
P.R. China
Tel: 86-10-65994530
Fax: 86-10-65994577
E-mail: WangDong@ciq.gov.cn

Mr Gang Chen

Researcher
Quality Control and Inspection Center for
Domestic Animal Products
Ministry of Agriculture
No. 20 Mai Zi Dian Street
Chao Yang District
Beijing, 100026
P.R. China
Tel: 86-10-64194615
Fax: 86-10-64194681
E-mail: chengangg@263.net

Mr Hongyan Dong

Deputy Director
Department of Market and Economic Information
Ministry of Agriculture
No. 11 Nong Zhan Guan Nanli
Beijing 100026
P.R. China
Tel: 86-10-641-93156
Fax: 86-10-641-92468
E-mail: chengangg@263.net

Dr Ho Yuk-yin

Consultant
Food and Environment Hygiene Department
43rd Floor, Queensway Government Offices
66 Queensway
Hong Kong
China
Tel: 852-2867-5600
Fax: 852-2526 8279
E-mail: yyho@fehd.gov.hk

Dr Rong Ji

Researcher
Institute of Food Safety
Control and Inspection
Ministry of Health
7 Panjiayuananli
Beijing, 100021
P.R. China
Tel: (86) 10-67791254
Fax: (86) 10-67711813
E-mail: jirong36@263.net

Prof Shuji Hu

Vice Director
The Food Quality Supervisory Inspection and Test
Centre of the Ministry of Agriculture
20 Jingjusi Road Chengdu
Sichuan 610066
P.R. China
Tel: 86-28-4504149
Fax: 86-28-4791119
E-mail: csaas@mail.so.cninfo.net

Dr Xiumei Liu

Deputy Director
Institute of Nutrition and Food
Hygiene, CAPM
29 Nan Wei Road
Beijing 100050
P.R. China
Tel: (86) 10-83150677
Fax: (86) 10-83150677
E-mail: xmLiu@public.east.cn.net

Mr Yibling Zhang

Deputy Director
Department for Supervision on Health
State Administration for Entry-Exit Inspection and
Quarantine of P.R. China
No. A10 Chaowai Street
Chaoyang District
Beijing 100020
China
Tel: 86-10-65994240
Fax: 86-10-65994577
E-mail: Dennis-zhang@sohu.com

COLOMBIA

COLOMBIE

Prof. Cristina Olarte

Profesional Especializada
Ministerio de Salud
Carrera 13 # 32-76, Piso 14
Colombia
Tel: 3365066 Ext. 1419
Fax: 3368102
E-mail: Alimento@minsalud.gov.co

COSTA RICA

Dr Luigia Quirós Gutiérrez

Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)
(Jefe Delegación)
Dirección de Salud Animal
Box 662-2150
San José
Costa Rica
Tel: (506) 2-831-207
Fax: (506) 2-608-983 / 2-608-301
E-mail: lquiros@protecnet.go.cr

Ing Leda Madrigal Sandí

Jefe Cuarentena Vegetal
Ministerio de Agricultura y Ganadería
Apdo. Postal 703006-3005 - Barreal Heredia
San José
Costa Rica
Tel: (506) 2-60-6190 / (506) 2-62-0225
Fax: (506) 2-60-8301
E-mail: protagro@sol.racsa.co.cr

CUBA

Dr José A. Carrera Vara

Asesor en Protección de Alimentos
Ministerio de Salud Pública
Area de Higiene y Epidemiología
Calle 23 y N. Vedado
Ciudad de La Habana
Cuba
Tel: (537) 55 3384
Fax: (537) 66 2312

Ing Maria Victoria Luna

Vicedirectora de Alimentos
J. Dpto. Registro
Control y Calidad Sanitaria
Instituto Nacional de Nutrición e Higiene
de los Alimentos
Calzada de Infanta 1158
La Habana 10300
Cuba
Tel: 537 708947
Fax: 537 338313

DENMARK

DANEMARK

DINAMARCA

Ms Mette Hjulmand-Lassen

(Head of Delegation)
Veterinary Officer
Danish Veterinary and Food Administration
Mørkhøj Bygade 19
DK-2860 Søborg Denmark
Tel: (45) 3395-6141
Fax: (45) 3395-6001
E-mail: mhl@fdir.dk

Ms Linda Jensen

Food Scientist
Danish Meat and Bacon Council
Axeltorv 3
DK-1609 Copenhagen V
Denmark
Tel: (45) 3373-2568
Fax: (45) 3393-6650
E-mail: LMJ@danskeslagterier.dk

Ms Birgit Norrung

Head of Division
Danish Veterinary and Food Administration
Mørkhøj Bygade 19
DK-2860 Søborg
Denmark
Tel: (45) 3395-6000
Fax: (45) 3395-6001
E-mail: bin@fdir.dk

Mrs Lisbeth Arboe Jakobsen

Advisor, M. Sc. (Arg)
Danish Agriculture Council
Axeltorv 3
DK-1609 Copenhagen V
Denmark
Tel: (45) 3314-5672
Fax: (45) 3314-9574
E-mail: LAJ@landbrug.dk

DOMINICAN REPUBLIC

REPUBLIQUE DOMINICAINE

REPUBLICA DOMINICANA

Ing. Agron. Hipolito Bazil

Director Depto. de Plantificación
Secretaría de Estado de Agricultura
J.F. Kennedy, Km. 6 ½ Autopista Duarte
Urbanización Jardines del Norte
Santo Domingo, D.N.
Dominican Republic
Tel: (809) 547-3888 Ext. 2377
Fax: (809) 227-6939
E-mail: sec.agric@codetel.net.do

Lic Margarita Suero

Especialista en Política Alimentaria
y Nutricional
Secretaría de Estado de Agricultura
J.F. Kennedy, Km. 6 ½ Autopista Duarte
Urbanización Jardines del Norte
Santo Domingo, D.N.
Dominican Republic
Tel: (809) 547-3888 Ext. 2377
Fax: (809) 227-6939
E-mail: sec.agric@codetel.net.do

EGYPT

EGYPTE

EGIPTO

Dr El-Tahan Fouad

Head of Microbiology Lab.
Central Laboratory of Residue Analysis of
Pesticides
and Heavy Metal in Food
Ministry of Agriculture
7 Nadi El Said St.
Dokki Giza
Egypt
Tel: 202 360395, 3611355
Fax: 202 3611216
E-mail: fouadeltahan@hotmail.com

Mrs Siham Mohamed Shams El din

Head of Quality Control & Lab. Sector
The Egyptian Starch, Yeast and
Detergents Co.
21 Ahmed Abo Soliman St.
El Seiof
Alexandria
Egypt
Tel: (203) 5013003 – (203) 4225750
Fax: (203) 5015500

Dr Khadiga Mahmoud Khalil

Technical Head Sector
76 Canal Elmahmodia
Karmoz, Alexandria
Egypt
Tel: 034922006
Fax: 034923999, 034922220

Dr Ahmed Khorshid

Agricultural Counselor
Embassy of Egypt
3521 International Court, NW
Washington, DC 20008, USA
Tel: (202) 966-2080
Fax: (202) 895-5493
E-mail: agegypt@aol.com

EL SALVADOR

Ing. Hazel Palomares

CONACYT
Av. Juan Pablo II
Calle Guadalupe, Plan Maestro
Centro de Gobierno
San Salvador
El Salvador
Tel: (503) 2213583
Fax: (503) 2214771
E-mail: hazelm_palomares@hotmail.com

FINLAND

FINLANDE

FINLANDIA

Ms Marjatta Rahkio

Senior Veterinary Officer
Ministry of Agriculture and Forestry
Kluuvikatu
Box 30
00023 Government 23
Finland
Tel: (358) 9-1602298
Fax: (358) 9-1603338
E-mail: marjatta.rahkio@mmm.fi

FRANCE

FRANCIA

Dr Claire Gaudot

(Head of Delegation)
Directrice de l'hygiène des aliments
Ministère de l'agriculture et de la pêche
251, rue de Vaugirard
75732 Paris Cedex 15, France
Tel: 0149558418
Fax: 0149 55 56 80
E-mail: claire.gaudot @argiculture.gouv.fr

Mr Stephan Arino

Danone Vitapole
Centre de Sécurité des Aliments
15 Avenue Galilée
92350 Le Plessis Robinson
75380 Paris Cedex 08
France
Tel: (33) 1-4107 8802
Fax: (33) 1-4107 8956
E-mail: sarina@danone.com

Ms Dominique Burel

CNIEL
42, Rue de Châteaudun
75314 Paris Cedex 09
France
Tel: (33) 01.49.70.71.15
Fax: (33) 01.42.80.63.45
E-mail: dburel-alf@cniel.com

Mr Vincent Leclerc

AFSSA
Unité de microbiologie des aliments et ecologie
microbienne
39-41, rue du 11 novembre 1918
94700 Maison-Alfort
France
Tel: (33) 1.49.77.11.07
Fax: (33) 1.49.77.11.02
E-mail: v.leclerc@afssa.fr

Mr Olivier Pierre

Inspecteur Principal
Bureau de la sécurité
Ministère de l'Economie et des Finances
DGCCRF
59, Boulevard Vincent Auriol
75703 Paris Cedex 13
France
Tel: (33) 1-449-73206
Fax: (33) 1-449-72486
E-mail: olivier.pierre@dgccrf.finances.gouv.fr

Mr Moez Sanaa

Vétérinaire School d'Alfort
7, Avenue du Général de Gaulle
94704 Maison-Alfort
France
Tel: 31143967026
Fax: 31143967067
E-mail: sanaa@vet-alfort.fr

GERMANY

ALLEMAGNE

ALEMANIA

Dr Hans Dieter Boehm

(Head of Delegation)
Head, Division of Food Hygiene and Food Trade
Federal Ministry of Health
Propsthof 78A
D-53121 Bonn
Germany
Tel: (49) 228-941-4220
Fax: (49) 228-941-4944
E-mail: hans.boehm@bmvg.bund.de

Dr Edda Bartelt

Scientist
Federal Institute of Health Protection of
Consumers and Veterinary Medicine
Thielallee 88-92
D-14195 Berlin
Germany
Tel: (49) 30-84122101
Fax: (49) 30-84122957
E-mail: ebartelt@bgvv.de

Dr Leander Buchner

Lieutenant Colonel (Vet. Command)
Federal Ministry of Defense
Postfach 1328
D-53003 Bonn
Germany
Tel: (49) 228-12-6275
Fax: (49) 228-12-18036939
E-mail: bmvginsani8@bmvq.bund400.de

Dr Matthias Frost

GTZ
H P.O. Box 5180
65726 Eschborn
Germany
Tel: (49) 6196-79-1082
Fax: (49) 6196-79-7180
E-mail: matthias.frost@gtz.de

Prof Walther H. Heeschen, Ph.D

Director and Professor, em.
Bundestieraerztekammer (BTK)
Dielsweg 9
D-24105 Kiel
Germany
Tel: (49) 0431-34106
Fax: (49) 0431-338973
E-mail: heeschen@t-online.de

Mr Thomas Kützemeier

Managing Director
Verband der Deutschen Milchwirtschaft
Mekenheimer Allee 137
D-53115 Bonn
Germany
Tel: (49) 228-982-4313
Fax: (49) 228-982-4320
E-mail: V.D.M.@t-online.de

Dr Bernhard Polten

Federal Ministry for Nutrition, Agriculture and
Forestry
Rochusstrasse 1
D-53123 Bonn
Germany
Tel: (49) 228-529-3633
Fax: (49) 228-529-4401
E-mail: Bernhard.Polten@bml.bund.de

Dr Paul Teufel

Director and Professor
Federal Dairy Research Centre
Institute for Hygiene and Food Safety
Hermann-Weigmann-Str. 1
D-24103 Kiel
Germany
Tel: (49) 431-609-2301
Fax: (49) 431-609-2308
E-mail: teufel@bafm.de

Dr Georg Wittich

BLL Association for Food Law and Food Science
C/o Suedzucker AG
Marktbreiter Str. 74
97199 Ochsenfurt
Germany
Tel: (49) 49-9331-91436
Fax: (49) 49-9331-91428
E-mail: georg.wittich@suedzucker.de

GHANA

Dr Godfrey A. Dixon

Director
Plant Protection & Regulatory Services
Directorate
Ministry of Food and Agriculture
P.O. Box M37
Pokoase-Accra
Ghana
Tel: 233-21-302638 / 767669
Fax: 233-21-665282
E-mail: icpacc@ghana.com

Mr E. K. Jack -Vesper Suglo

Deputy Director
Ministry of Food and Agriculture
Pesticides Management Division
Plant Protection & Regulatory Services Directorate
P.O. Box M37
Pokoase-Accra
Ghana
Tel: 233-21-302638 / 767669
Fax: 233-21-665282
E-mail: icpacc@ghana.com

GUATEMALA

Dr Carlos Marroquín

Jefe, Area Inocuidad de los Alimentos
Ministerio de Agricultura, Ganadería y
Alimentación
7, Av. 12-90 Zona 13
Guatemala
Tel: 475-3058
Fax: 475-3048
E-mail: unr@terra.com.gt

Dr Victor Manuel Orellana

Inocuidad de Alimentos de Origen Animal
Area de Inocuidad de los Alimentos
Unidad de Normas y Regulaciones
Ministerio de Agricultura, Ganadería y
Alimentación
7, Av. 12-90 Zona 13
Guatemala
Tel: 475-3058
Fax: 475-3068
E-mail: unn@terra.com.gt

HAITI

Dr Max Millien

Director of Sanitary Protection Unit
Ministry of Agriculture
Damien, Port-au-Prince
Haiti
Tel: 2508637
Fax: 2453616

HUNGARY

HONGRIE

HUNGRÍA

Prof Barnabas Sas

(Head of Delegation)
Director
National Food Investigation Institute
Mester St. 81
Budapest, 94. Pf 1740
H-1465
Hungary
Tel: 36-1-215-6851
Fax: 36-1-215-6858
E-mail: sasb@oai.hu

Dr Maria Szabo

Deputy Director, National Institute of
Food Hygiene and Nutrition
Gya'li út 3/A
H-1097 Budapest
Hungary
Tel: 36-1-215-4130
Fax: 36-1-215-1545
E-mail: h5727sza@ella.hu

INDIA

INDE

Mr Deepak Gupta

(Head of Delegation)
Joint Secretary
Ministry of Health
Rm. 146A
Nirman Bhavan, New Delhi
India
Tel: 11 301 8842
Fax: 11 301 8842
E-mail: jsd@nb.nic.in

Mr M. K. Mandal

Agricultural Marketing Advisor
Directorate of Marketing and Inspection
Ministry of Agriculture
Room No. 527, A-Wing
Nirman Bhavan
New Delhi - 110011
India
Tel: 3013445
Fax: 3013445
E-mail: dmifdb@alpha.nic.in

Mr Dev Singh Negi

Joint Secretary (DD)
Department of Animal Husbandry and Dairying
Ministry of Agriculture
245 Krishi Bhavan
New Delhi - 110001
India
Tel: 11-3387804
Telex: 11-3386115
E-mail: D.S. NEGI@APHIND.DELHI.NIC

Dr Narendra N. Varshney

Specialist
National Dairy Development Board
Anand- 388001
India
Tel: 912692 60149
Fax: 912692 60157, 60156
E-mail: nnv@anand.nddb.ernet.in

Mr K. J. Srivastava

Additional Director
Export Inspection Council of India
Ministry of Commerce
1205, Pragati Tower
26, Rajendra Place
New Delhi - 110008
India
Tel: 5728802
Fax: 5730016
E-mail: eic@ndf.vsnl.net.in

Ms Vidyottama Tripathi

Consultant (Quality)
Agricultural and Processed Food Products
Export Development Authority
Ministry of Commerce
3rd Floor, NCUI Building
3 Siri Institutional Area
August Kranti Mang
New Delhi - 110016
India
Tel: 6513204
Fax: 6534191
E-mail: qmc@apeda.com

INDONESIA

INDONÉSIE

Mr Sumiyono

Assistant to Commercial Attaché
Embassy of Indonesia
2020 Massachusetts Ave. NW
Washington, DC 20036, USA
Tel: (202) 775-5254
Fax: (202) 775-5354

IRELAND

IRLANDE

IRLANDA

Dr Francis Kenny

(Head of Delegation)
Senior Superintending Veterinary Inspector
Department of Agriculture & Food & Rural
Development
Agriculture House 3W
Kildare Street
Dublin 2
Ireland
Tel: (01) 6072119
Fax: (01) 6789733
E-mail: frank.kenny@daff.irlgov.ie

Mr Raymond Ellard

Chief, Specialist in Environmental Health Food
Safety Authority of Ireland Abbey Court
Lower Abbey Street
Dublin 1
Ireland
Tel: 353 1 817 1319
Fax: 353 1 817 1301
E-mail: rellard@fsai.ie

ISRAEL

Ms Hannah Markovitz

Executive Officer
HACCP and GMP Section
Ministry of Health
14 Haarbah St. 64739
P.O. Box 20301
Tel Aviv 61203
Israel
Tel: 972-3-5634812
Fax: 972-3-5619549

ITALY

ITALIE

ITALIA

Dr Paola Picotto

(Head of Delegation)
Vet. Director
Ministry of Health, DANSPV
Piazza Marconi 25
00144 Roma
Italy
Tel: 390659943752
Fax: 390359943676
E-mail: p.picotto@sanita.it

Dr Dario de Medici

Researcher
Istituto Superiore di Sanità
Viale Regina Elena 299
00161 Roma
Italy
Tel: 39 06 49902477
Fax: 39 06 49387101
E-mail: demedici@iss.it

Dr Brunella Lo Turco

Segretario Generale del Comitato Italiano del Codex
Alimentarius
Via Sallustiana 10
00100 Roma
Italy
Tel: 390646656509
Fax: 39064880273
E-mail: BLTURCO@Tisealinet.it

JAPAN
JAPON
JAPÓN

Dr Ikuo Tsukamoto

Deputy Director
Food Sanitation Division
Environmental Health Bureau
Ministry of Health and Welfare
1-2-2 Kasumigaseki Chiyoda-ku
Tokyo 100-8045
Japan
Tel: 81.3.3595.2326
Fax: 81.3.3503.7965
E-mail: IT-OUN@mhw.go.jp

Mr Makoto Kanie

Section Chief
Veterinary Sanitation Division
Environmental Health Bureau
Ministry of Health and Welfare
1-2-2 Kasumigaseki Chiyoda-ku
Tokyo 100-8045
Japan
Tel: 81-3-3595-2337
Fax: 81-3-3503-7964

Dr Hideshi Michino

Deputy Director
Veterinary Sanitation Division
Ministry of Health and Welfare
1-2-2 Kasumigaseki Chiyoda-ku
Tokyo 100-8045
Japan
Tel: 81-3-3595-2337
Fax: 81-3-3503-7964
E-mail: hm-dqt@mbw.go.jp

Mr Shinichi Itoh

Deputy Director
Technical R&D Division
Japan Food Industry Center
1-9-13 Akasaka
Minato-Ku
Tokyo 107-0052
Japan
Tel: 81-3-3224-2376
Fax: 81-3-3224-2398
E-mail: jaficrd4@aqua.onc.ne.jp

Mr Sadami Suzuki

Chief
Vegetable Product Division
Agricultural Production Bureau
Ministry of Agriculture, Forestry and
Fisheries
1-2 Kasumigaseki Chiyoda-ku
Tokyo 100-8950
Japan
Tel: 81-3-3501-0984
Fax: 81-3-3593-2606
E-mail: sadami_suzuki@nm.maff.go.jp

Mr Naoki Takatori

Manager
Quality Division
Japan Fisheries Association
1-9-13 Akasaka
Minato-Ku
Tokyo 107-0052
Japan
Tel: 81-3-3585-6985
Fax: 81-3-3582-2337
E-mail: takatori@suisankai.or.jp

Dr Shigeki Yamamoto

Director
Department of Biomedical Food Research
National Institute of Infectious Diseases
1-23-1, Toyama
Shinjuku-ku, Tokyo 162-8640
Japan
Tel: 81-3-5285-1111
Fax: 81-3-5285-1176
E-mail: syamamoto@nih.go.jp

KOREA, REPUBLIC OF
CORÉE, RÉPUBLIQUE DE LA
COREA, REPÚBLICA DE

Dr Dong-Ha Lee

Chief Research Scientist
Korea Food and Drug Administration
Food Microbiology Division
Food Evaluation Department
#5 Nokbun-dong Eunpyung-gu
Seoul, 112-704
Republic of Korea
Tel: (82) 2-380-1682
Fax: (82) 2-382-4892
E-mail: dhalee@kfda.go.kr

Dr Yongsang Kim

Veterinary Officer
Ministry of Agriculture and Forestry
Animal Health Division, MAF
1 Joongang-dong
Kwachon City, Kyonggi-do
Seoul
Republic of Korea
Tel: (82) 2 504-9439
Fax: (82) 2 504-0908
E-mail: yskim@maf.go.kr

Mr Dong-Sik Lee

Veterinary Officer
Livestock-Products Sanitary Division
National Veterinary Research and Quarantine
Service
Ministry of Agriculture and Forestry
Anyang 6-dong #480
Anyang Shi
Kyonggido
Republic of Korea
Tel: (82) 31 467-1934
Fax: (82) 31 467-1974
E-mail: lds@nvrqs.go.kr

Ms Jiyeon Park

Researcher
Food Sanitation Council
Ministry of Health and Welfare
5 Nokbun-dong Eunpyung-ku, KFDA
Seoul, 122-704
Republic of Korea
Tel: (822) 380-1558/1559
Fax: (822) 383-8321
E-mail: codexkorea@kfda.go.kr

Dr Jeon Ki-Seok

Veterinary Officer
National Veterinary Research and Quarantine
Service
Anyang 6-dong #480
Anyang Shi
Kyonggido
Republic of Korea
Tel: (82) 31-467-1995
Fax: (82) 31-467-1989
E-mail: jijeon0204@hanmail.net

Mr Sung Deok-Wha

Assistant Director
Korea FDA
#5 Nokbum- dong Eumpyung-gu
Seoul, 112-704
Republic of Korea
Tel: (82) 2-380-1648
Fax: (82) 2-356-2833
E-mail: dwsung@kfda.go.kr

Dr Seok-Jo Chun

Fellow
Dept. of Food Industry
Korea Health
Industry Development Institute
57-1 Noryangjin-Dong
Dongjak-Gu, Seoul
Republic of Korea
Tel: 82-2-2194-7448
Fax: 82-2-824-1764
E-mail: chunsj@khidi.or.kr

**1. THE KINGDOM OF LESOTHO
LE ROYAUME DU LESOTHO
EL REINO DE LESOTHO
Mrs Ines Maphutheho Ranooe
Alternate Permanent Representative to FAO
Lesotho Embassy
Via Serchio, 8
00198 Roma
Italy**

**Tel: 06-854-2961/19
Fax: 06-854-2527
E-mail: Les.1sec.Rome@flashnet.it**

2. MALAYSIA

**MALAISIE
MALASIA
Dr Azriman Rosman
(Head of Delegation)
Assistant Director
Food Quality Control Division
Department of Public Health
Ministry of Health
4th Floor, Block E Offices Complex
Jalan Dungun, Damansara Heights
50490 Kuala Lumpur
Malaysia**

**Tel: (603) 254-0088, ext. 318
Fax: (603) 253-7804
E-mail: Azriman@dph.gov.my**

Ms Sanimah Abdul Rahman

Food Quality Control Division
Department of Public Health
Ministry of Health
4th Floor, Block E Offices Complex
Jalan Dungun, Damansara Heights
50490 Kuala Lumpur
Malaysia

**Tel: (603) 254-0088
Fax: (603) 253-7804
E-mail: sanimah@dph.gov.my**

Dr T. Thiagarajan

Science Attaché
Embassy of Malaysia
Office of Science Attaché
1900 24th Street, NW
Washington, DC 20008
United States of America
Tel: (202) 328-2794
Fax: (202) 332-2902
E-mail: mpobtas@aol.com

MEXICO

MEXIQUE

MÉXICO

Ms Carolina Jaramillo

(Head of Delegation)
Chemist
Ministry of Health
Donceles No. 39
Col. Centro. CP06010, Mexico D.F.
Tel: 55183696
Fax: 55129628
E-mail: eespinosa@mail.ssa.gob.mx

Mr Noe Lizarrago

Chemist Engineer
Ministry of Health
Donceles No. 39
Col. Centro
06010 Mexico, D.F.
Tel: 5521-3232 Ext. 206 / 232
Fax: 5512-9628
E-mail: eespinosa@mail.ssa.gob.mx

Mr Mateo Vazquez Morales

Asesor
Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural
Lope de Vega 125, 9º Piso
Col. Chapultepec Morales
C.P. 11570
Mexico, DF
Tel: 5 203 3923 / 5 203 9768
E-mail: mateov@prodigy.net.mx

MOROCCO

MAROC

MARRUECOS

Mrs Lazraq Sabah

Head of Department
Ministry of Fisheries
Nouveau Quartier
Administratif Haul Agdal
Rabat-Morocco
B.P. 476 AGDAL
Morocco
Tel: (212) 37.68.82.74
Fax: (212) 37.68.82.94
E-mail: Lazrak@mp3m.gov.ma

NETHERLANDS

PAYS-BAS

PAÍSES BAJOS

Dr Jaap Jansen

(Head of Delegation)
Ministry of Health, Welfare and Sports
P.O. Box 16108
2500 BC Den Haag
The Netherlands
Tel: (31) 70 340-5089
Fax: (31) 70 340-5435
E-mail: jaap.jansen@kvw.nl

Mrs. Suzanne J.C.W. Bont

Senior Policy Officer Food Safety
Ministry of Agriculture
Nature Management & Fisheries
PO Box 20401
2500 EK Den Haag
The Netherlands
Tel: (31) 70 378-4431
Fax: (31) 70 378-6141
E-mail: s.j.c.w.bont@vvm.agro.nl

Mr M.J.A. Bouwman

Director
COKZ
P.O. Box 250
3830 AG Leusden
The Netherlands
Tel: (31) 33 496-5696
Fax: (31) 33 496-5666
E-mail: bouwman@cokz.nl

Mr Joris Francken

Senior Policy Officer
Ministry of Health, Welfare and Sports
P.O. Box 20350
2500 EJ Den Haag
The Netherlands
Tel: (31) 70 340-6848
Fax: (31) 70 340-5554
E-mail: jm.francken@minvws.nl

Mr Genit M. Koomneef

Central Product Board for Arable Products
P.O. Box 29739
2502 LS DEN HAAG
The Netherlands
Tel: (31) 70 370-8323
Fax: (31) 70 370-8444
E-mail: g.m.koomneef@hpa.agro.nl

Mrs Monique Mellema

Product Board for Horticulture
PO Box 280
2700 AG Zoetermeer
The Netherlands
Tel: (31) 79 347 0707
Fax: (31) 79 347 0604
E-mail: m.mellema@tuinbouw.com

Mrs Geke Naaktgeboren

Unilever Research Laboratory
Uev, Oliver van Noortlaan 120
3133 AT Vlaardingen
The Netherlands
Tel: (31) 10 460 6050
Fax: (31) 10 460 5188
E-mail: geke.naaktgeboren@unilever.com

NEW ZEALAND

NOUVELLE ZÉLANDE

NUEVA ZELANDIA

Mr Steve Hathaway

(Head of Delegation)
Director (Programme Development)
MAF Food Assurance Authority
P.O. Box 646
Gisborne
New Zealand
Tel: (64) 6 867-1144
Fax: (64) 6 868-5207
E-mail: hathaways@maf.govt.nz

Mrs Cherie Flynn

Senior Policy Analyst
Food & Animal Policy
MAF Policy
P.O. Box 2526
Wellington
New Zealand
Tel: 64-4-474-4169
Fax: 64-4-474-4206
E-mail: flynnc@maf.govt.nz

Ms Judi Lee

National Manager
(Risk Management Programmes)
Programme Development Group
MAF Food Assurance Authority
95 McGregor Road
RD2, Papakura
New Zealand
Tel: 64-9-292-9131
Fax: 64-9-292-9131
E-mail: leeja@maf.govt.nz

Ms Julie Beagley

Manager
Regulatory Affairs
New Zealand Dairy Board
P.O. Box 417
Wellington
New Zealand
Tel: 64.4.471.8956
Fax: 64.4.471.8539
E-mail: julie.beagley@nzdb.com

NIGERIA

NIGÉRIA

Mr Peter A. Nwajagu

Secretary, National Codex Committee
Standards Organization of Nigeria
Federal Secretariat, Phase I, 9th Floor
P.M.B. 2102 (YABA)
Ikoyi, Lagos
Nigeria
Tel: 234.1.2671912
Fax: 234.1.2696187

Mr Tersoo Iyorshe Omgudwem

Assistant Director/
Special Asst. to Director General
Standards Organization of Nigeria
Federal Secretariat, Phase I, 9th Floor
P.M.B. 2102 (YABA)
Ikoyi, Lagos
Nigeria
Tel: 234.1.269.6177
Fax: 234.1.296.61781

NORWAY

NORVÈGE

NORUEGA

Dr Bjorn Gondrosen

(Head of Delegation)
Adviser
Norwegian Food Control Authority
P.O. Box 8187 Dep
N-0034 Oslo
Norway
Tel: 47.22.24.6785
Fax: 47.22.24.6699
E-mail: bjorn.gondrosen@snt.no

Ms Nina Krefting Aas

Veterinary Adviser
Norwegian Food Control Authority
P.O. Box 8187 Dep.
N-0034 Oslo
Norway
Tel: (47) 22 246-650
Fax: (47) 22 246-699
E-mail: nina.aas@snt.no

Dr Hilde Kruse

Head
Norwegian Zoonosis Centre
National Veterinary Institute
P.O. Box 8156 Dep.
N-0033 Oslo
Norway
Tel: (47) 22 597-472
Fax: (47) 22 565-966
Email: Hilde.Kruse@vetinst.no

OMAN

Mr Abdullah Al-Zadjali

Deputy Director
Plant Protection Research Center
Ministry of Agriculture & Fisheries
P.O. Box 50 SEEB
Postal Code 121
Ministry of Agriculture & Fisheries
Sultanate of Oman
Tel: 00968.893.560
Fax: 00968.893.097
E-mail: ABDAWOOD@hotmail.com

PANAMA

PANAMÁ

Ms Dina Mendeita de Jiménez

National Chief Food Protection
Jefa de Protección de Alimentos
Ministry of Health
Panama
Tel: (507) 262-1671
Fax: (507) 262-2793
E-mail: depa@sinfo.net

PERU

PÉROU

PERÚ

Mr Pedro Edmundo Icochea

Especialista en Calidad, Inocuidad de los Alimentos
Consultor Independiente
Av. de los Precusores 323
Valle Hermoso-Monterrico-Surco
Lima, Peru
Tel: 511.372.4967
E-mail: edmundoiicochea@hotmail.com

Dr Carlos Felipe Pastor

Director
Ejecutivo de Higiene Alimentos y Control de Zoonosis
Dirección General de Salud Ambiental del Ministerio de Salud de la República del Perú
Las Amapolas No. 350
Urb. San Eugenio
Lima 14
Peru
Tel: (511) 440-6562
Fax: (511) 440-6797
E-mail: cpastor@digesa.sld.pe

PHILIPPINES

FILIPINAS

Dr Sonia De Leon

(Head of Delegation)
Professor
University of the Philippines
99 Mother Ignacia Street
Queson City 1101
Philippines
Tel: 63.2.374.3005
Fax: 63.2.411.5743
E-mail: sydeleon@im Manila.com.ph

Dr Concepción C. Lizada

Acting Director
Bureau of Agriculture & Fisheries Product Standards (BAFPS)
Department of Agriculture BPI Compound
Visayas Ave., Diliman
Quezon City 1100
Philippines
Tel: (632) 920-6131
Fax: (632) 920-6134
E-mail: mcclizada@eudoramail.com

QATAR

Dr Jassim Hassan AL-Jedah

Director
Central Laboratories
Ministry of Public Health
P.O. Box 21266
Doha
Qatar
Tel: 974 329718
Fax: 974 353769
E-mail: rcfem@qatar.net.qa

SINGAPORE

SINGAPOUR

SINGAPUR

Dr Chua Sin Bin

(Head of Delegation)
Director, Veterinary Public Health & Food Supply Division
Agri-food & Veterinary Authority
5 Maxwell Road # 03-00
Tower Block MND Complex
Singapore 069110
Tel: (65) 325-7622
Fax: (65) 220-6068
E-mail: CHUA_Sin_Bin@ava.gov.sg

Mr Chua Kok Swee

Assistant Commissioner of Public Health
Ministry of the Environment
Food Control Department
40 Scotts Road #19-00
Environment Building
Singapore 228231
Tel: (65) 731-9880
Fax: (65) 235-6913
E-mail: Chua_Kok_Swee@env.gov.sg

Dr Astrid Yeo

Head, Policy & Regulatory Branch
Agri-food & Veterinary Authority
5 Maxwell Road #02-00
Singapore 069110
Tel: (65) 325-7686
Fax: (65) 220-6068
E-mail: Astrid_Yeo@ava.gov.sg

**SOUTH AFRICA
AFRIQUE DU SUD
SUDÁFRICA**

Mrs Francina Makhoane

Assistant Director
Department of Health
Private Bag X828
0001 Pretoria
South Africa
Tel: 27.012.312.0158
Fax: 27.12.326.6374
E-mail: makhof@health.gov.za

SPAIN

ESPAGNE

ESPAÑA

Dr Oscar Hernandez
(Head of Delegation)
S. G. Seguridad Alimentaria
Ministerio de Sanidad y Consumo
Paseo del Prado 18-20
28071 Madrid
Spain
Tel: (91) 596-1968
Fax: (91) 596-4487
E-mail: ohernandez@msc.es

SWEDEN

SUÈDE

SUECIA

Mrs Kerstin Jansson

(Head of Delegation)
Senior Administrative Officer
Ministry of Agriculture, Food & Fisheries
Ministry of Agriculture
10333 Stockholm
Sweden
Tel: (46) 8 405-1168
Fax: (46) 8 206-496
E-mail: kerstin.jansson@agriculture.ministry.se

Prof Sven Lindgren

Professor
National Food Administration
Box 622
75126 Uppsala
Sweden
Tel: (46) 18.175606
Fax: (46) 18.105848
Email: SvLi@slv.se

Dr Lars Plym-Forshell

Assistant Chief Veterinary Officer
National Food Administration
Box 622
S-75126 Uppsala
Sweden
Tel: (46) 18.1755.82
Fax: (46) 18.1058.48
E-mail: Lapl@SLV.se

Mrs Karin Winberg

Government Inspector
National Food Administration
Box 622
S-751 26 Uppsala
Sweden
Tel: (46) 18.17.5609
Fax: (46) 18 10.5848
E-mail: kawi@slv.se

SWITZERLAND

SUISSE

SUIZA

Dr Andreas Baumgartner

(Head of Delegation)
Deputy Chief
Swiss Federal Office of Public Health
Section of Microbiology & Hygiene
CH-3003 Bern
Switzerland
Tel: (41) 31 322-9582
Fax: (41) 31 322-9574
E-mail: andreas.baumgartner@bag.admin.ch

Ms Christina Blumer

Food Engineer
Federal Office of Agriculture
Mattenhofstrasse 5
CH-3003 Berne
Switzerland
Tel: (41) 31 324-9661
Fax: (41) 31 322-2634
E-mail: christina.blumer@blw.admin.ch

Dr Jean Vignal

Regulatory Affairs
NESTEC S.A.
Avenue Henri Nestlé, 55
CH-1800 Vevey
Switzerland
Tel: (0041) 21 924-3501
Fax: (0041) 21 924-4547
E-mail: jean.vignal@nestle.com

**THAILAND
THAÏLANDE
TAILANDIA**

Prof Pakdee Pothisiri

(Head of Delegation)
Director-General
Department of Medical Sciences
Ministry of Public Health
Tivanon Raod
Nonthaburi 11000
Thailand
Tel: (622) 589-9862
Fax: (622) 951-1459
E-mail: ppakdee@health.moph.go.th

Mrs Jirawatana Fasawang

Standards Officer
Office of the National Codex Alimentarius
Committee
Thai Industrial Standards Institute
Ministry of Industry
Rama VI Street
Ratchathewi, Bangkok 10400
Thailand
Tel: (662) 202.3442.3
Fax: (662) 248.7987
E-mail: jirawat@tisi.go.th

Mrs Thanitha Jaengprai

Manager
Thai Foods Frozen Association
160/194-7 ITF Bldg.
Silom Road Bangrak
Bangkok 10500
Thailand
Tel: (662) 2355622-4
Fax: (662) 2355662-5
E-mail: Thanitha@kac.th.com

Miss Samana Krisanathevin

First Secretary
Royal Thai Embassy
1024 Wisconsin Ave.
Suite 401
Washington, DC 20007
United States of America
Tel: (202) 944-3600
Fax: (202) 944-3611
E-mail: samanak@thaiembdc.org

Mr Chumnam Sirirugsa

Director
Office of Agricultural Standards and Inspections
Ministry of Agricultural and Cooperatives
Ratchadamnoennok Avn.
Bangkok 10200
Thailand
Tel: (622) 6298977
Fax: (622) 6298978
E-mail: OASI@asiaaccess.net.th

Mr Nat Onsri

Director
Thai Food Processors' Association
9th Ocean Tower 170/22
Rajadaphisek Rd., Klongtoey
Bangkok 10110
Thailand
Tel: (662) 2612684
Fax: (662) 2612996
E-mail: thaifood@thaifood.org

Mrs Pranee Srisomboon

Manager
Thai Food Processors' Association
170/22 9th Floor
Ocean Tower 1 Bldg.
New Ratchadapisek Road
Klongtoey, Bangkok 10110
Thailand
Tel: (622) 261.2684.6
Fax: (622) 261.2996.7
E-mail: thaifood@thaifood.org

Mr Prakam Virakul

Minister Counselor
Office of Agricultural Affairs
Royal Thai Embassy
1024 Wisconsin Ave., NW
Washington, DC 20007, USA
Tel: (202) 338-1543
Fax: (202) 338-1549
E-mail: moacdc@erols.com

Mrs Suree Wongpiyachon

Senior Sanitarian
Chief of Food Sanitation Standard &
Technical Development Sub-Division
Food Sanitation Division
Department of Health
Ministry of Public Health
Nontaburi 11000
Thailand
Tel: (662) 5904174, 5904184
Fax: (662) 59-04188
E-mail: suree@health.moph.go.th

**UGANDA
OUGANDA**

Dr Sam Zaramba

Director
Health Services - Ministry of Health
P.O. Box 7272
Kampala
Uganda
Tel: 256-41-340882
Fax: 256-41-321408
E-mail: szaramba@afsat.com

UNITED KINGDOM

**ROYAUME-UNI
REINO UNIDO**

Dr Roger Skinner

(Head of Delegation)
Food Standards Agency
P.O. Box 30077
Room 508A
Skipton House
80 London Road
London SE1 6XZ, United Kingdom
Tel: 44 (0) 20 7972 5361
Fax: 44 (0) 20 7972 5141
E-mail: roger.skinner@foodstandards.gsi.gov.uk

Dr Jonathan Back

Microbiology Safety Division
Food Standards Agency
P.O. Box 31037
Rm. 417, Ergon House
Horseferry Road
London SW1P 3WG, United Kingdom
Tel: 44 (0) 207 238 6019
Fax: 44 (0) 207 238 6745
E-mail: jonathan.back@foodstandards.gsi.gov.uk

Dr David Harper

Chief Scientist
Department of Health
Skipton House
Room 609A
80 London Road
London SE1 6LH, United Kingdom
Tel: 44 (0) 207972-5353/5741
Fax: 44 (0) 207972-5155
E-mail: david.harper@doh.gsi.gov.uk

Mr Chris Pratt

Microbiological Safety Division
Food Standards Agency
P.O. Box 31037
Room 416, Ergon House
Horseferry Road
London SW1P 3WG, United Kingdom
Tel: 44 (0) 207-238-6466
Fax: 44 (0) 207-238-6745
E-mail: chris.pratt@foodstandards.gsi.gov.uk

**UNITED STATES OF AMERICA
ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE
ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA**

Dr Robert Buchanan

(Head of Delegation)
Food and Drug Administration
200 C Street, SW - HFS-006
Washington, DC 20204
United States of America
Tel: (202) 205-5053
Fax: (202) 205-4970
E-mail: rbuchanan@cfsan.fda.gov

Dr H. Michael Wehr

(Alternate Delegate)
Food & Drug Administration
200 C St., SW - HFS-550
Washington, DC 20204
United States of America
Tel: (202) 260-2786
Fax: (202) 260-0165
E-mail: mwehr@cfsan.fda.gov

Dr Dane Bernard

National Food Processor Association
1350 I St., NW
Suite 300
Washington, DC 20005
United States of America
Tel: (202) 639-5000
Fax: (202) 639-5991

Mr Jeffrey Brown

Food and Drug Administration
200 C Street, SW
Washington, DC 20204
United States of America
Tel: (202) 205-4231
Fax: (202) 205-0136

Mr Robert Collette

V.P. Science and Technology
National Fisheries Institute
1901 North Fort Myer Drive
Suite 700
Arlington, VA 22209
Tel: (703) 524-8883
Fax: (703) 524-4619

Dr Ruth A. Etzel

U.S. Department of Agriculture
Director, Human Health Science Division
Food Safety and Inspection Service
1400 Independence Ave, SW
Washington, DC 20250-3700
United States of America
Tel: (202) 690-6409
Fax: (202) 690-6414

Ms Donna Garren

United Fresh Fruit and Vegetable Assoc.
727 N. Washington St.
Alexandria, VA 22314
United States of America
Tel: (703) 836-3410, ext 103
Fax: (703) 836-2049

Ms Martha Hudak-Roos

TFIS
2108 Walnut Creek Dr.
League City, TX 77573
United States of America
Tel: (281) 538-4556
Fax: (281) 538-6452

Dr Karen Hulebak

Chief Scientist
Office of Public Health and Science
Jamie Whitten Bldg., Rm. 341-E
1400 Independence Ave., SW
Washington, DC 20250-3700
United States of America
Tel: (202) 205-0293
Fax: (202) 690-2980

Mr George J. Jackson

Food and Drug Administration
200 C St., SW - HFS-500
Washington, DC 20204
United States of America
Tel: (202) 205-4051
Fax: (202) 401-7740

Mr Jack Mowbray

Food and Drug Administration
200 C Street, SW - HFS-306
Room 4411
Washington, DC 20204
United States of America
Tel: (202) 205-1731
Fax: (202) 250-4422

Mr Alan Olsen

Food and Drug Administration
200 C Street, SW ? HFS-315
Washington, DC 20204
United States of America
Tel: (202) 205-4438
Fax: (202) 205-4091

Ms Kathy Orłowski

U.S. Department of Agriculture, FSIS
555 South Howes Street
Fort Collins, Colorado 80521
United States of America
Tel: (970) 490-7846
Fax: (970) 490-7899

Ms Joyce Saltsman

Food and Drug Administration
200 C St., SW - HFS-306
Washington, DC 20204
United States of America
Tel: (202) 205-5916
Fax: (202) 205-4422

Ms Jenny Scott

National Food Processors Association
1350 I Street, NW
Suite 300
Washington, DC 20005
United States of America
Tel: (202) 639-5985
Fax: (202) 639-5991

Dr Amelia K. Sharar

Microbiologist
USDA, FSIS, LPTSD, SDB
300 12th Street, SW
Cotton Annex Bldg., Rm. 405
Washington, DC 20250
United States of America
Tel: (202) 205-0210
Fax: (202) 205-0080

Mr Richard Whiting

Food and Drug Administration
200 C Street, SW - HFS 300
Washington, DC 20204
United States of America
Tel: (202) 260-0511
Fax: (202) 260-6953

Ms Betsy Woodward

Association of Food and Drug Control Officials
1238 Sedgefield Road
Tallahassee, FL 32311
United States of America
Tel: (850) 878-7440
Fax: (850) 878-1763

URUGUAY

Dr Delvey Anchieri

(Head of Delegation)
Director, Departamento de Higiene de los
Alimentos
Ministerio de Salud Pública
18 de julio de 1892, Piso 4, Anexo B
Uruguay
Tel: (+598-2) 4097230
Fax: (+598-2) 4097230
E-mail: pizanchi@adinet.com.uy

Dr Graziella Verger

Head of Food Microbiology Department
Laboratorio Tecnológico del Uruguay (LATU)
Av. Italia 6201
11500 Montevideo
Uruguay
Tel: (598 2) 6013724 – ext. 285
Fax: (598 2) 6004753
E-mail: gverger@latu.org.uy

Dr Estela Tor

Especial
Cámara de Industria del Uruguay (CIU)
Av. Rondeau 1665
Montevideo
Uruguay
Tel: 05982 902 7481
Fax: 05982 902 0995
E-mail: alimento@ciu.com.uy

VENEZUELA

Ing Carman Vergara Pérez

Ingeniero, Jefe de Departamento
Ministerio de Salud y Desarrollo Social (MSDS)
Centro Simón Bolívar, Piso 3, Ala Oeste
Oficina 313 – EL SILENCIO
Caracas
Venezuela
Tel: 582-484-3066
Fax: 582-484-8098
E-mail: dyanez@msds.gov.ve

VIETNAM

Mrs Dung Tran Thi

Department of Science and Technology
Ministry of Fisheries
10 Nguyen Cong Hoan Street
Ba Dinh District
Hanoi
Vietnam
Tel: 84-4-835-45-17
Fax: 84-4-7716702

Mr Hung Nguyen Duc

Head of Laboratory
National Fisheries, Inspection and Quality
Assurance Branch IV under the Ministry of
Fisheries of the Socialist Republic of Vietnam
30 Ham Nghi Avenue - District 1
Ho Chi Minh City - Vietnam
Vietnam
Tel: 84-8-821-26-13
Fax: 84-8-821-26-31
E-mail: nafi4@hem.vnn.vn

Dr Kim Phan Thi

Director, Food Administration
Ministry of Health
138A Giang Vo
Hanoi
Vietnam
Tel: 84-4-846-3702
Fax: 84-4-846-3739
E-mail: cucgltp@hm.vnn.vn

Dr Le The Thu

Director
Public Health Institute
Ministry of Health
159 Hung Phu Street - District 8
Ho Chi Minh City
Vietnam
Tel: 84-4-8559718
Fax: 84-4-8563164
E-mail: lethethu@hcm.vnn.vn

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

**COMMISSION OF THE EUROPEAN
COMMUNITY**

Dr Henri Belveze

(Head of Delegation)
Deputy Head of Unit
Directorate General for Health and Consumer
Protection
Rue de la Loi 200
B-1049 Brussels
Belgium
Tel: 32 2-296-2812
Fax: 32 2-296-2792
E-mail: henri.belveze@cec.eu.int

COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION

Mr Klavs Skovsholm

Administrator
Secretariat of General Council of Ministers of the
European Union
Rue de la Loi 175
B-1048 Brussels
Belgium
Tel: (32) 2 285-8379
Fax: (32) 2 285-7829
E-mail: secretariat.dgb@consilium.eu.int

**FOOD AND AGRICULTURE
ORGANIZATION OF THE UNITED
NATIONS (FAO)**

Dr Peter Karim Ben Embarek

Fishery Industry Officer
Fish Utilization and Marketing Service
Fishery Industries Division
Fishery Department
Food and Agriculture Organization of the United
Nations
F-615
Viale delle Terme di Caracalla
00100 Rome, Italy
Tel: 39-06-570-55034
Fax: 39-06-570-55188
E-mail: peter.benembarek@fao.org

Dr Sarah Cahill

Associate Professional Officer
Food Quality and Standards Service
Food and Nutrition Division
Food and Agriculture Organization of the United
Nations
Viale delle Terme di Caracalla
00100 Rome, Italy
Tel: (39) 06 570-53146
Fax: (39) 06-570-54593
E-mail: sarah.cahill@fao.org

**PANAMERICAN HEALTH
ORGANIZATION (PAHO)**

Dr Claudio Almeida

Director
PAHO/WHO – INPPAZ
Talcahuano 1660, Martinez (1640)
Buenos Aires
Argentina
Tel: 54.11.4836.0527
Fax: 54.11.4836.0927
E-mail: almeidac@inppaz.ops-oms.org

Dr Juan Cuéllar

Food Safety Advisor
PAHO/WHO - INPPAZ
Talcahuano 1660, Martinez (1640)
Buenos Aires, Argentina
Tel: 54-11-4836-0527
Fax: 54-11-4836-0527
E-mail: cuellarj@inppaz.ops-oms.org

Dr Genaro García

Regional Advisor, Veterinary Health Program
PAHO/WHO
Pan American Sanitary Bureau
525 23rd Street, NW
Washington, DC 20037-2895
United States of America
Tel: 202-974-3193
Fax: 202-974-3643
E-mail: garciage@paho.org

**WORLD HEALTH ORGANIZATION
(WHO)**

Dr Allen Hogue

World Health Organization
Programme of Food Safety
20 Avenue Appia
CH-1211 Geneva 27
Switzerland
Tel: 41-22-791-4204
Fax: 41-22-791-4807
E-mail: hoguea@who.ch

Ms Jocelyn Rocourt

Pasteur Institute
28 Rue du Drive
75794 Paris Cedex 15
France
Tel: 331-40-613112
Fax: 331-40-61-3567
E-mail: Jrocourt@pasteur.fr

Dr Klaus Stöhr

WHO
CDS/CSR/APH
2211 Geneva
Switzerland
Tel: (41) 22 791 2529
Fax: (41) 22 791 4893
E-mail: STOHRK@WHO.INT

Dr Jørgen Schlundt

WHO
20 Avenue Appia
CH-1211 Geneva 27
Switzerland
Tel: 41-22-791-3445
Fax: 41-22-791-4807
E-mail: SCHLUNDTJ@WHO.INT

Dr Hajime Toyofuko

Technical Official
Programme of Food Safety and Food Aid
WHO
20, Avenue Appia
CH-1211 Geneva 27
Switzerland
Tel: 41-22-791-3556
Fax: 41-22-791-4807
E-mail: toyofukuh@who

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

**ASOCIACIÓN LATINOAMERICANA DE
AVICULTURA (ALA)**

Eng. Juan Daniel Irigoyen

(Head of Delegation)

Miembro del Comité de Vigilancia al

Comercio Avícola Mundial

Ave. Corrientes 119, Piso 7º "710"

C 1043 AAB Buenos Aires

Argentina

Tel: +54 (11)-4313-5666

Fax: +54 (11)-4313-5666

E-mail: capia@ssdnet.com.ar

**CONFÉDÉRATION MONDIALE DE
INDUSTRIE DE LA SANTÉ ANIMALE
(COMISA)**

Dr Richard A. Carnevale

(Head of Delegation)

Vice President

Regulatory, Scientific and International Affairs

Animal Health Institute

1325 G Street, NW

Suite 700

Washington, DC 20005-3104

United States of America

Tel: (202) 637-2440

Fax: (202) 637-1667

E-mail: RCarnevale@ahi.org

**CENTER FOR SCIENCE IN THE PUBLIC
INTEREST (CSPI)**

Mr Benjamin Cohen

Senior Staff Attorney

1875 Connecticut Ave., NW – Suite 300

Washington, DC 20009-5728

United States of America

Tel: (202) 332-9110 Ext. 321

Fax: (202) 265-4954

E-mail: bcohen@cspinet.org

Mr Bruce Silverglade

Director of Legal Affairs

CSPI

1875 Connecticut Ave., NW

Suite 300

Washington, DC 20009-5728

United States of America

Tel: (202) 332-9110 Ext. 337

Fax: (202) 265-4954

E-mail: slivergladeb@cs.com

CONSUMERS INTERNATIONAL (CI)

Ms Lisa Lefferts

(Head of Delegation)

Consultant

Consumers International

5280 Rockfish Valley Highway

Faber, VA 22938-4001

United States of America

Tel: 1-804-361-2420

Fax: 1-804-361-2421

E-mail: llefferts@earthlink.net

Dr Alice Escalante-de Cruz

Project Officer – Food Safety

Consumers International

Regional Office for Asia & Pacific

Lot 5-1 Wisma WIM

7 Jalan Abang Haji Openg

Taman Tun Dr. Ismail

60000 Kuala Lumpur

Malaysia

Tel: 60-3-7726-1599

Fax: 60-3-7726-8599

E-mail: alice@ciroap.org

Ms Auxillia Motsi

Programme Officer (Food)

Consumers International

Regional Office for Africa

11 Connaught Rd

Avondale

Harare

Zimbabwe

Tel: (263) 4 302283

Fax: (263) 4 303092

E-mail: roaf@harare.iafrica.com

Dr Nita Pillai

Policy Officer - Global Food Programme

Consumers International

24 Highbury Crescent

London, N5 1RX

United Kingdom

Tel: 44-20-7226-6663 x 223

Fax: 44 20-7354-0607

E-mail: npillai@consint.org

Prof Lidija Petrushevska-Tozi

Consumers International

OPM

Vodnjanska B.B.

1000 Skopje

Macedonia

Tel: 389-91-11-3265

Fax: 389-91-11-3265

E-mail: lidijatozi@yahoo.com

Mr Héctor Villaverde

Centro de Estudios, Análisis y
Documentación de Uruguay (CEADU)/
Consumidores y Usuarios Asoc. (WA)
Salterain 929 of 501
11200 Montevideo
Uruguay
Tel: + (598-2) 413-6072
Fax: + (598-2) 413-6072
E-mail: hvillave@internet.com.uy

**INTERNATIONAL BOTTLED WATER
ASSOCIATION (IBWA)**

Ms Cynthia A. Yablonski

Vice-President-Research
Science & Technical Affairs
International Bottled Water Association
1700 Diagonal Road
Suite 650
Alexandria, VA 22314, USA
Tel: (703) 683-5213
Fax: (703) 683-4074
E-mail: cyablons@bottledwater.org

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

Dr Michiel van Schothorst

Secretary
ICMSF
Avenue Nestlé 55
CH-1800 Vevey
Switzerland
Tel: 41-21-924-4241
Fax: 41-21924-4598
E-mail: michiel.van-schothorst@nestle.com

**INTERNATIONAL COUNCIL OF
GROCERY MANUFACTURERS
ASSOCIATION (ICGMA)**

Ms Karen Clark
Graduate Fellow
Georgetown Center for Food and Nutrition Policy
3240 Prospect Ave., NW
Washington, DC 20007, USA
Tel: 202-965-6400
Fax: 202-965-6444
E-mail: clark3@gunet.georgetown.edu

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

Mr Claus Heggum

(Head of Delegation)
Head of Department
Danish Dairy Board
Frederiks Allé 22
DK-8000 Aarhus C
Denmark
Tel: ++ 45 87 31 2000
Fax: ++ 45 87 31 2001
E-mail: ch@mejeri.dk

Mr Joerg Seifert

Technical Manager
International Dairy Federation
41, Square Vergote
B-1030 Brussels
Belgium
Tel: +322 743 39 22
Fax: +322 733 34 13
E-mail: Jseifert@fil-idf.org

Dr Robert Byrne

Vice President
Regulatory Affairs
National Milk Producers Federation
2101 Wilson Blvd.
Suite 400
Arlington, VA 22201
United States of America
Tel: (703) 243-6111
Fax: (703) 841-9328
E-mail: Rbyrne@nmpf.org

**INSTITUTE OF FOOD TECHNOLOGISTS
(IFT)**

Dr Merle Pierson

Professor
Institute of Food Technologists
Virginia Polytechnic Institute & State University
Department of Food Science & Technology
Food Science Building
Blacksburg, VA 21061
United States of America
Tel: (540) 231-8641
Fax: (540) 231-9293
E-mail: piersonm@vt.edu

Dr Rosetta Newsome

Director
Science and Communications
Institute of Food Technologists
221 North LaSalle
Chicago, IL 60601
United States of America
Tel: (312) 782-8424
Fax: (312) 782-8348
E-mail: rlnewsome@ift.org

Dr Maria Oria

Staff Specialist
Institute of Food Technologists
Office of Science, Communications and
Government Relations
1025 Connecticut Ave., NW
Suite 503
Washington, DC 20036
United States of America
Tel: 202-466-5980
Fax: 202-466-5988
E-mail: mporia@ift.org

Ms Joan Rothenberg

Staff Assistant
Institute of Food Technologists
Office of Science, Communications and
Government Relations
1025 Connecticut Ave., NW
Suite 503
Washington, DC 20036
United States of America
Tel: 202-466-8950
Fax: 202-466-5988
E-mail: iftdc@ift.org

**INTERNATIONAL FROZEN FOOD
ASSOCIATION (IFFA)**

Ms Lynn Kosty

Director of Regulatory & Technical Affairs
International Frozen Food Association
2000 Corporation Ridge
Suite 1000
McLean, VA 22102
United States of America
Tel: (703) 821-0770
Fax: (703) 821-1350

**INTERNATIONAL LIFE SCIENCE
INSTITUTE (ILSI)**

Dr Isabel Walls

(Head of Delegation)
ILSI Risk Science Institute
1126 Sixteenth Street, NW
Washington, DC 20036
United States of America
Tel: (202) 659-0036
Fax: (202) 695-3617
E-mail: iwalls@ilsi.org

Dr Leon Gorris

Unilever Research Vlaardingen
Oliveier van Noortlaan 120
3133 AT Vlaardingen
The Netherlands
Tel: 31-10-460-5709
Fax: 31-10-460-5188

Ms Catherine Nnoka

ILSI North America
1126 Sixteenth Street, NW
Washington, DC 20036
United States of America
Tel: (202) 659-0074
Fax: (202) 659-3859
E-mail: cnnoka@ilsi.org

**INTERNATIONAL INSTITUTE OF
REFRIGERATION (IIR)**

Mr Robert L. Garfield

Vice President of Regulatory & Technical Affairs
International Frozen Food Association
177 Blvd. Malesherbes
75017 Paris
France
Tel: 33 1 4227 3235
Fax: 33 1 4763 1798
E-mail: iifir@iifir.org

**INTERNATIONAL SOFT DRINK
COUNCIL (ISDC)**

Mr Masahiko Fukda

I.S.D.C.
79 Boulevard St. Michel
B-1040 Brussels
Belgium
Tel: 32-2-743-4050
Fax: 32-2-732-5102
E-mail: isdc@agep.be

**INTERNATIONAL TOXICOLOGY
INFORMATION CENTRE (ITIC)**

Ms Gloria Brooks-Ray
(Head of Delegation)
Adviser, Codex Alimentarius &
International Regulatory Affairs
Novigen Sciences, Inc.
P.O. Box 97
Mountain Lakes, NJ 07046
United States of America
Tel: 973-334-4652
Fax: 973-334-4652
E-mail: gbr@novigenosci.com

**OFFICE INTERNATIONAL DES
ÉPIZOOTIES (OIE)**

Dr Y. Oketani

Chargé de Mission
Scientific and Technical Department, OIE
12, Rue de Prony
75017 Paris
France
Tel: 33 (0) 1 44 15 18 88
Fax: 33 (0) 1 42 67 09 87
E-mail: y.oketani@oie.int

**WORLD VETERINARY ASSOCIATION
(WVA)**

Dr Lester M. Crawford

(Head of Delegation)
Director
Center for Food & Nutrition Policy
Georgetown University
3240 Prospect St., NW
Washington, DC 20007
United States of America
Tel: (202) 965-6400
Fax: (202) 965-6444
E-mail: crawford@gunet.georgetown.edu

SPECIALS

Dr Steve Anderson

USDA/FSIS/OPHS
Aerospace Building
14th & Independence Avenue, SW
Washington, DC 20250, USA
Tel: 202-690-6419
Fax: 202-690-6414
E-mail: steve.anderson@usda.gov

Dr Bonnie Buntain

USDA/FSIS/OPHS
Aerospace Building
14th & Independence Avenue, SW
Washington, DC 20250, USA
Tel: 202-690-6345
Fax: 202-690-6337
E-mail: bonnie.buntain@usda.gov

Dr Catherine W. Carnevale

Director
Office of Constituent Operations
FDA/CFSAN
200 C Street, SW
Room 5807, HFS-550
Washington, DC 20204, USA
Tel: 202-205-5032
Fax: 202-205-0165
E-mail: Catherine.Carneval@cfsan.fda.gov

Ms Peg Coleman

USDA/FSIS/OPHS
Aerospace Building
14th & Independence Avenue, SW
Washington, DC 20250, USA
Tel: 202-690-6468
Fax: 202-690-6414
E-mail: peg.coleman@usda.gov

Mr Rick Cristol

Executive Director
National Institute of Oilseed Products
1101 15th Street, NW
Suite 202
Washington, DC 20005
United States of America
Tel: (202) 785-8450
Fax: (202) 223-9741

Mr William V. Eisenberg

William V. Eisenberg Associates
6408 Tone Drive
Bethesda, MD 20817-5816
United States of America
Tel: (301) 229-6441
Fax: (301) 229-6441

Ms Kathy Gombas

Food and Drug Administration
200 C Street, SW - HFS-615
Washington, DC 20204
United States of America
Tel: (202) 205-4013
Fax: (202) 205-7740

Mr Anthony Hitchins

Food and Drug Administration
200 C Street, SW - HFS-516
Washington, DC 20204
United States of America
Tel: (202) 260-0874
Fax: (202) 401-7740

Dr George Hoskin

Food and Drug Administration
1110 Vermont Avenue, NW
Suite 1110 - HFS-425
Washington, DC 20005
United States of America
Tel: (202) 418-3172
Fax: (202) 418-319

Dr Fritz Kaferstein

USDA/FSIS/OPHS
Aerospace Building
14th & Independence Avenue, SW
Washington, DC 20250
E-mail: fritz.kaferstein@usda.gov

Dr John Kvenberg

Food and Drug Administration
200 C Street, SW - HFS-010
Washington, DC 20204
United States of America
Tel: (202) 205-4187
Fax: (202) 205-4121

Dr Terezinha Padilha

USDA/ARS
Embrapa - Labex
LPSI - IDRL
Rm. 105, Building 1040
Barc East
Beltsville, MD 20705, USA
Tel: (301) 504-6119
Fax: (301) 504-6426

Mr Brett Podoski

Food and Drug Administration
200 C Street, SW - HFS- 615
Washington, DC 20204
United States of America
Tel: (202) 401-2377
Fax: (202) 260-0136

Mr Allen Saylor

International Dairy Foods Association
1250 H Street, NW - Suite 900
Washington, DC 20005
United States of America
Tel: (202) 737-4332
Fax: (202) 737-2643

Ms Michelle Smith

Food and Drug Administration
200 C Street, NW - HFS - 306
Washington, DC 20204
United States of America
Tel: (202) 205-5113
Fax: (202) 205-4422

Mr Duane Spomer

Chief
Dairy Standardization Branch
U.S. Department of Agriculture
1400 Independence Avenue, SW
Room 2750 - South Building
Washington, DC 20250
United States of America
Tel: (202) 720-9382
Fax: (202) 720-2643

U.S. SECRETARIAT

Mr Patrick J. Clerkin

Associate U.S. Manager for Codex
U.S. Codex Office
U.S. Department of Agriculture
Food Safety and Inspection Service
1400 Independence Avenue, SW
Room 4861 - South Building
Washington, DC 20250
United States of America
Tel: (202) 205-7760
Fax: (202) 720-3157
E-mail: patrick.clerkin@usda.gov

Mr Syed A. Ali

Staff Officer
U.S. Codex Office
U.S. Department of Agriculture
Food Safety and Inspection Service
1400 Independence Avenue, SW
Room 4861 - South Building
Washington, DC 20250
United States of America
Tel: (202) 205-7760
Fax: (202) 720-3157
E-mail: syed.ali@usda.gov

Ms Carolyn Curtis

Program Specialist
Food and Drug Administration
200 C Street, SW
HFS-550
Washington, DC 20204, USA
Tel: (202) 401-2603
Fax: (202) 205-0165
E-mail: ccurtis@cfsan.gov

Ms Mary Harris

Staff Officer
Planning Office
U.S. Department of Agriculture
Food Safety and Inspection Service
3rd Floor - Room 405
901 D Street, SW
Washington, DC 20024
United States of America
Tel: (202) 6906516
E-mail: mary.harris@usda.gov

Ms Julie E. Heil

U.S. Codex Office
U.S. Department of Agriculture
Food Safety and Inspection Service
1400 Independence Avenue, SW
Room 4861 - South Building
Washington, DC 20250
United States of America
Tel: (202) 690-1660
Fax: (202) 720-3157
E-mail: Julie.Heil@usda.gov

Ms Edith Kennard

Staff Officer
U.S. Codex Office
U.S. Department of Agriculture
Food Safety and Inspection Service
1400 Independence Avenue, SW
Room 4861 - South Building
Washington, DC 20250
United States of America
Tel: (202) 205-7760
Fax: (202) 720-3157
E-mail: edith.kennard@usda.gov

Dr Carol Maczka

U.S. Department of Agriculture
FSIS-OPH - Room 355
Aerospace Center
901 D Street, SW
Washington, DC 20024
United States of America
Tel: (202) 690-6540
Fax: (202) 690-6337

Ms Ellen Matten

Staff Officer
U.S. Codex Office
U.S. Department of Agriculture
Food Safety and Inspection Service
1400 Independence Avenue, SW
Room 4861 - South Building
Washington, DC 20250
United States of America
Tel: (202) 205-7760
Fax: (202) 720-3157

Ms Carmen Torrent

USDA/FSIS
14th & Independence Avenue, SW
Washington, DC 20250, USA

JOINT FAO/WHO SECRETARIAT

Dr Jeronimas Maskeliunas

Food Standards Officer
Joint FAO/WHO Food Standards Programme
Food and Agriculture Organization
Viale delle Terme di Caracalla
00100 Rome
Italy
Tel: (39) 06 570-53967
Fax: (39) 06 570-54593
E-mail: jeronimas.maskeliunas@fao.org

Dr Yasuyuki Sahara

Food Standards Officer
Joint FAO/WHO Food Standards Programme
Viale delle Terme di Caracalla
00100 Rome
Italy
Tel: (39) 06 570-54098
Fax: (39) 06 570-54593
E-mail: Yasuyuki.Sahara@fao.org or
Saharay@who.ch

**Avant-projet de code d'usages en matière d'hygiène pour la production primaire et l'emballage
des fruits et légumes frais
(A l'étape 5 de la Procédure)**

Table des matières

	Page
Introduction	57
1. Objectifs du code	57
2. Champ d'application, utilisation et définitions	57
2.1 Champ d'application	57
2.2 Utilisation	57
2.3 Définitions.....	58
3. Production primaire	59
3.1 Hygiène de l'environnement.....	59
3.2 Hygiène de la production primaire de fruits et légumes frais	60
3.2.1 Intrants agricoles exigés	60
3.2.1.1 Eau servant à la production primaire	60
3.2.1.2 Fumier, biosolides et autres engrais naturels.....	61
3.2.1.3 Sol.....	61
3.2.1.4 Produits chimiques agricoles	61
3.2.1.5 Lutte biologique	62
3.2.2 Installations intérieures associées à la culture et à la récolte	62
3.2.2.1 Emplacement, conception et disposition	62
3.2.2.2 Approvisionnement en eau	62
3.2.2.3 Drainage et élimination des déchets	63
3.2.3 État de santé du personnel, hygiène corporelle et installations sanitaires	63
3.2.3.1 Hygiène corporelle et installations sanitaires.....	63
3.2.3.2 État de santé	63
3.2.3.3 Propreté corporelle	63
3.2.3.4 Comportement personnel	63
3.2.4 Équipement servant à la culture et à la récolte	64
3.3 Manutention, entreposage et transport	64
3.3.1 Prévention de la contamination croisée	64
3.3.2 Entreposage et transport depuis le champ jusqu'à l'établissement d'emballage.....	65
3.4 Opérations de nettoyage, d'entretien et d'assainissement	65
3.4.1 Programmes de nettoyage	65
3.4.2 Procédures et méthodes de nettoyage	65
3.4.3 Systèmes de lutte contre les ravageurs	65
3.4.4 Traitement des déchets	66
4. Établissement d'emballage : conception et installations	66

5.	Contrôle des opérations.....	66
5.1	Maîtrise des dangers liés aux aliments.....	66
5.2	Aspects-clés des systèmes de contrôle.....	66
5.2.1	Réglage de la température et de la durée	66
5.2.2	Étapes spécifiques de la transformation	66
5.2.2.1	Utilisation d'eau après la récolte	66
5.2.2.2	Traitements chimiques	67
5.2.2.3	Refroidissement des fruits et légumes frais	67
5.2.2.4	Entreposage réfrigéré	67
5.2.3	Critères microbiologiques et autres spécifications	67
5.2.4	Contamination microbiologique croisée	67
5.2.5	Contamination physique et chimique	67
5.3	Exigences concernant les matières premières	67
5.4	Emballage	67
5.5	Eau utilisée dans l'établissement d'emballage.....	67
5.6	Gestion et supervision.....	68
5.7	Documentation et archives	68
5.8	Procédure de rappel et retraçage	68
6.	Établissement d'emballage : entretien et assainissement	68
7.	Établissement d'emballage : hygiène corporelle.....	68
8.	Transport	68
9.	Information sur les produits et sensibilisation des consommateurs.....	69
10.	Formation.....	69
10.1	Degré de sensibilisation et responsabilités.....	69
10.2	Programmes de formation.....	69

Avant-projet d'appendice sur la production de germes

Introduction.....	71
1. Objectifs de la présente annexe	71
2. Champ d'application, utilisation et définitions	71
2.1 Champ d'application et utilisation	71
2.3 Définitions.....	72
3. Production primaire des graines à germer.....	72
3.2 Hygiène de la production des graines à germer.....	72
3.2.1 Intrants agricoles exigés	72
3.2.1.2 Fumier et biosolides	72
3.2.1.4 Produits chimiques agricoles.....	72

3.2.4	Équipement servant à la culture et à la récolte	72
3.3	Manutention, entreposage et transport	72
3.5	Analyses.....	72
3.6	Retraçages et rappels.....	73
4.	Établissement de production des germes	73
4.2.1	Conception et disposition	73
5.	5. CONTRÔLE des opérations	73
5.2.2	Étapes spécifiques de la production des germes	74
5.2.2.1	Utilisation d'eau durant la production des germes	74
5.2.2.2	Rinçage initial.....	74
5.2.2.3	Désinfection des graines	74
5.2.2.4	Rinçage postérieur au traitement des graines	74
5.2.2.5	Trempage préalable à la germination	74
5.2.2.6	Germination.....	75
5.2.2.7	Récolte	75
5.2.2.8	Rinçage final et refroidissement	75
5.2.2.9	Entreposage du produit fini	75
5.2.3	Critères microbiologiques et autres spécifications	75
5.2.3.1	Analyse des lots de graines avant le début de la production.....	75
5.2.3.2	Analyse de l'eau d'irrigation usée et/ou du produit fini.....	75
5.2.4	Contamination croisée microbienne	76
5.3	Matières premières	76
5.3.1	Spécifications relatives aux graines reçues de l'extérieur	76
5.3.2	Contrôle des graines reçues de l'extérieur	76
5.3.3	Entreposage des graines	76
5.7	Documents et registres.....	77
6.	Établissement : entretien et assainissement.....	77
7.	Établissement : Hygiène corporelle	77
8.	Transport.....	77
9.	Information sur le produit et sensibilisation des consommateurs	77
10.	Formation	77
10.1	Degré de sensibilisation et responsabilités	77

INTRODUCTION

Les recherches scientifiques des dernières décennies ont montré qu'une alimentation riche en fruits et légumes protège contre bien des formes de cancers et réduit le risque de cardiopathies coronariennes. La reconnaissance de l'importance d'une consommation quotidienne de fruits et légumes frais de même que l'augmentation de la quantité de fruits et légumes frais disponibles sur le marché mondial tout au long de l'année ont contribué à l'augmentation substantielle de la consommation de fruits et légumes frais depuis vingt ans. Cependant, devant la récente augmentation des cas signalés de maladies d'origine alimentaire associées aux fruits et légumes frais, les services de santé publique et les consommateurs s'interrogent sur la salubrité de ces produits.

1. OBJECTIFS DU CODE

Le présent code traite des bonnes pratiques agricoles (BPA) et des bonnes pratiques de fabrication (BPF) qui aident à prévenir les risques d'origine microbienne, chimique ou physique associés à toutes les étapes de la production des fruits et légumes frais, de la production primaire à l'emballage. Une attention particulière a été accordée aux risques d'origine microbienne. Le code fournit un cadre général de recommandations pouvant être adoptées de manière uniforme par le secteur, plutôt que d'offrir des recommandations détaillées concernant des pratiques, activités ou produits agricoles spécifiques. L'industrie des fruits et légumes frais est très complexe. Les fruits et légumes sont produits et emballés dans des conditions environnementales variables. **Nous reconnaissons que certaines des dispositions du présent code risquent d'être difficiles à appliquer dans les régions où la production primaire se fait dans de petites exploitations dans les pays développés comme dans les pays en développement ainsi que dans les régions où se pratique une agriculture traditionnelle.** Pour cette raison, le présent code est nécessairement souple, pouvant s'adapter aux différents systèmes utilisés pour combattre et prévenir la contamination chez les divers groupes d'aliments.

2. CHAMP D'APPLICATION, UTILISATION ET DEFINITIONS

2.1 CHAMP D'APPLICATION

Le présent code, qui constitue une ébauche, énumère les pratiques d'hygiène générale à suivre durant la production primaire et l'emballage des fruits et légumes frais destinés à la consommation humaine, afin d'assurer la sûreté et l'hygiène des denrées consommées à l'état cru. Le code est plus particulièrement applicable aux fruits et légumes cultivés au champ (sous abri ou sans abri) ou dans des installations protégées (systèmes hydroponiques, serres, etc.). Il porte avant tout sur les dangers microbiologiques et ne traite que des dangers physiques et chimiques qui ont un lien avec les BPA et les BPF.

L'avant-projet d'Annexe sur la production de germes constitue un supplément au présent code et fournit des recommandations sur les pratiques d'hygiène propres à la production des graines à germer et des germes destinés à la consommation humaine.

Le code ne fournit pas de recommandations sur les pratiques de manutention visant à assurer la salubrité des fruits et légumes frais une fois au magasin, dans les restaurants ou à la maison. Il exclut aussi les produits alimentaires faisant l'objet d'un code d'usages en matière d'hygiène dans le Codex Alimentarius. [Plus particulièrement, le présent code ne couvre pas le traitement minimal des fruits et légumes fraîchement cueillis. La Délégation de France rédige actuellement un document sur le sujet, en coopération avec un groupe de rédaction. Les phrases entre crochets seront rayées au moment de l'adoption du présent code.]

2.2 UTILISATION

Le présent document suit la structure du document du Codex intitulé Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire - CAC/RCP- (1969), Rév.3 (1997) et doit être consulté avec ce document. Le présent code porte principalement sur les problèmes d'hygiène propres à la production primaire et à l'emballage de fruits et légumes frais. Les plus importants problèmes sont

traités à la section 3. Dans les autres sections, le présent code complète les Principes généraux d'hygiène alimentaire, en apportant des précisions sur certaines questions qui touchent particulièrement la production primaire et l'emballage. Enfin, l'avant-projet d'Annexe sur la production de germes fournit des recommandations supplémentaires sur les pratiques d'hygiène propres à la production des graines à germer et des germes destinés à la consommation humaine.

2.3 DEFINITIONS

La définition des expressions générales figure dans Principes généraux d'hygiène alimentaire. Pour les besoins du présent code, voici la définition d'autres termes :

Biosolides - Boues d'épuration et autres résidus des eaux résiduelles des usines de traitement et du traitement des déchets urbains et industriels (alimentation et autres types d'industries).

Compostage - processus contrôlé de digestion des matières organiques par des micro-organismes aérobies ou anaérobies.

Culture - toute activité ou pratique agricole visant à maintenir ou améliorer les conditions permettant la croissance des plantes légumières ou fruitières au champ (sous abri ou sans abri) ou dans des installations protégées (systèmes hydroponiques, serres, etc.).

Culture hydroponique - terme général désignant la production de plantes sans sol, dans un milieu aqueux.

Dangers microbiens - agents pathogènes ou autres micro-organismes en concentrations suffisantes pour avoir un effet néfaste sur la santé.

Emballage - action d'emballer les fruits et légumes frais. Cette étape peut s'effectuer au champ ou dans un établissement.

Emballleur - personne assurant la gestion du traitement et de l'emballage des fruits et légumes frais récoltés.

Établissement d'emballage - tout établissement intérieur où les fruits et légumes frais récoltés sont traités et emballés.

Exploitation agricole - tout lieu ou établissement où les fruits et/ou les légumes frais sont cultivés et récoltés ainsi que les alentours gérés par les mêmes personnes.

Fumier - excréments d'animaux qui peuvent avoir été mélangés à de la litière ou à d'autres matériels et avoir fait l'objet d'une fermentation ou de tout autre traitement.

Intrants agricoles - toute matière première (par ex. : semence, engrais, eau, produit chimique agricole, support de végétaux) utilisée dans la production primaire de fruits et légumes frais.

Lutte biologique - utilisation d'éléments biologiques antagonistes (insectes, micro-organismes, métabolites microbiens, etc.) contre les acariens, les autres ravageurs et les agents pathogènes des plantes et contre les organismes responsables de la putréfaction.

Matière dangereuse - tout composé susceptible d'avoir, à des concentrations spécifiques, un effet néfaste sur la santé.

Micro-organismes - comprennent les levures, les moisissures, les bactéries, les virus et les parasites.

Producteur - personne assurant la gestion de la production primaire des fruits et légumes frais.

Production primaire - ensemble des étapes de la culture et de la récolte des fruits et légumes frais, comme l'ensemencement, la plantation, l'irrigation et l'application d'engrais et de produits chimiques agricoles.

Récolteur - personne assurant la gestion de la récolte des fruits et légumes frais.

Travailleur agricole - toute personne qui cultive, emballe et récolte des fruits et légumes frais.

Définitions s'appliquant à l'eau

[Eau d'irrigation recyclée]

Eau potable - eau respectant les normes de qualité de l'eau de boisson décrites dans les Directives de qualité pour l'eau de boisson de l'OMS.

Eau propre - eau qui ne compromet pas la sécurité sanitaire des aliments selon l'usage prévu.

[Eau recyclée]

3. PRODUCTION PRIMAIRE

Les fruits et légumes frais sont cultivés et récoltés sous une vaste gamme de conditions climatiques, à l'aide de divers intrants et technologies agricoles et sur des exploitations agricoles de toutes les grandeurs. Les dangers biologiques, chimiques et physiques peuvent donc varier de façon considérable d'un type de production à l'autre. Pour chacun des lieux de production primaire, il est nécessaire d'envisager des pratiques agricoles adaptées aux conditions particulières du lieu, au type de produits et aux méthodes utilisées, de façon à favoriser la production de fruits et légumes frais salubres. Les procédés associés à la production primaire et à la récolte doivent être effectués dans des conditions saines et doivent réduire au minimum les dangers potentiels pour la santé venant de la contamination des fruits et légumes frais.

3.1 HYGIENE DE L'ENVIRONNEMENT

Les sources potentielles de contamination par l'environnement doivent être précisées lorsque c'est possible. En particulier, la production primaire doit être évitée dans les zones où la présence de substances potentiellement nocives pourrait conduire à un niveau inacceptable de telles substances dans les fruits et légumes frais après la récolte.

Lorsque cela est possible, le producteur doit évaluer les utilisations antérieures des sites (intérieurs et extérieurs) de culture ainsi que des sites adjacents, afin de détecter des dangers microbiens, chimiques et physiques potentiels. Il doit aussi prendre en considération les autres types de contamination (par ex. : venant de produits chimiques agricoles, de déchets dangereux). Le processus d'évaluation devrait comprendre les éléments suivants :

L'utilisation actuelle et antérieure des lieux de production primaire ainsi que des sites adjacents (par ex. : culture, parc d'engraissement, production animale, site de déchets dangereux, site de traitement des eaux d'égout, site d'exploitation minière), afin de détecter les dangers microbiens potentiels, y compris la contamination fécale et la contamination par les déchets organiques, et les dangers environnementaux potentiels pouvant être transportés au site de culture.

L'accès des animaux domestiques et sauvages au site et aux sources d'eau servant à la production primaire, afin de détecter la contamination fécale potentielle du sol et de l'eau ainsi que le risque de contamination de la culture. Il doit aussi examiner les pratiques existantes, afin d'évaluer la fréquence et la probabilité du contact de dépôts non contrôlés d'excréments avec la culture. Compte tenu de cette source potentielle de contamination, des efforts doivent être consentis pour tenir les animaux à l'écart des zones de production des produits frais. Dans la mesure du possible, les animaux domestiques et sauvages ne devraient pas avoir accès à ces zones.

Le risque de contamination des champs de culture par un écoulement ou un déversement provenant des sites de stockage du fumier et par une inondation d'eaux de surface polluées.

Si les utilisations antérieures ne peuvent être déterminées ou si l'examen des sites de culture ou adjacents laisse croire qu'un danger potentiel est présent, le producteur doit examiner les sites de manière à y détecter toute trace de contaminants. Si la présence de contaminants est excessive et qu'aucune mesure de correction ou de prévention n'a été prise pour réduire le danger potentiel, les sites en question ne doivent pas être utilisés tant que les mesures correctrices ou de lutte n'ont pas été appliquées.

3.2 HYGIENE DE LA PRODUCTION PRIMAIRE DE FRUITS ET LEGUMES FRAIS

3.2.1 Intrants agricoles exigés

Les intrants agricoles ne doivent pas contenir de contaminants microbiens ou chimiques au point où ils pourraient compromettre la salubrité des fruits et légumes frais, conformément aux directives de l'OMS relatives à l'utilisation sans risques des eaux résiduaires et des excréta en agriculture et aquaculture..

3.2.1.1 Eau servant à la production primaire

Le producteur doit identifier les sources de l'eau utilisée dans l'exploitation agricole (municipalité, eau d'irrigation recyclée, puits, canal ouvert, réservoir, rivière, fleuve, lac, étang de ferme, etc.). Il doit aussi évaluer sa qualité microbienne et chimique, s'assurer qu'elle convient à l'utilisation prévue et prendre les mesures nécessaires dans le but de prévenir ou réduire la contamination (causée par le bétail, le traitement des eaux d'égouts, l'habitation humaine, etc.).

Si nécessaire, le producteur doit faire analyser l'eau utilisée de manière à y détecter les contaminants microbiens et chimiques. La fréquence des analyses dépend de la source de l'eau et des risques de contamination environnementale, y compris la contamination intermittente ou temporaire (par ex. : pluie intense, inondation). Si la source est contaminée, des mesures correctives doivent être prises pour garantir que la qualité de l'eau convient à son utilisation prévue.

3.2.1.1.1 Eau servant à l'irrigation et à la récolte

L'eau utilisée à des fins agricoles (par ex. : irrigation, lutte antiparasitaire, application de produits chimiques) doit être d'une qualité convenant à son utilisation prévue. Une attention spéciale doit être portée à la qualité de l'eau dans les situations suivantes :

Irrigation par techniques d'acheminement de l'eau qui exposent directement la partie comestible des fruits et légumes frais à l'eau (par ex. : asperseur), plus particulièrement lorsqu'il reste peu de temps avant la récolte.

Irrigation de fruits et légumes dont les feuilles sont consommées ou qui ont une surface rugueuse ou d'autres caractéristiques physiques susceptibles de retenir l'eau.

Irrigation de fruits et légumes qui, une fois récoltés, seront peu ou pas lavés avant d'être emballés, par exemple les produits emballés au champ.

3.2.1.1.2 Eau servant à l'application d'engrais, de produits contre les ravageurs et d'autres produits chimiques agricoles

L'eau utilisée pour l'application d'engrais hydrosolubles et de produits chimiques agricoles, au champ ou à l'intérieur, ne doit pas contenir de micro-organismes pathogènes à des niveaux qui pourraient compromettre la salubrité des fruits et légumes frais. Une attention spéciale doit être portée à la qualité de l'eau lorsqu'on utilise des techniques d'acheminement d'engrais et de produits chimiques agricoles (par ex. : asperseur) qui exposent directement à l'eau la partie comestible des fruits et légumes frais, particulièrement lorsqu'il reste peu de temps avant la récolte.

3.2.1.1.3 Eau servant à la culture hydroponique

Les plantes produites par systèmes hydroponiques absorbent des substances nutritives et de l'eau à des rythmes variables, ce qui modifie constamment la composition de la solution nutritive remise en circulation. À cause de cela :

l'eau utilisée pour la culture hydroponique doit être changée fréquemment ou, si elle est recyclée, être traitée dans le but de réduire au minimum la contamination microbienne et chimique;

les systèmes d'alimentation en eau doivent être propres et entretenus au besoin, afin de prévenir la contamination microbienne de l'eau.

3.2.1.2 Fumier, biosolides et autres engrais naturels

Il faut gérer l'utilisation de fumier, de biosolides et d'autres engrais naturels (par ex. : matières organiques, carcasses d'animaux) dans la production de fruits et légumes frais, pour limiter le risque de contamination microbienne, chimique ou physique. Le fumier, les biosolides et les autres engrais naturels qui sont contaminés par des métaux lourds ou par d'autres produits chimiques à un niveau susceptible d'affecter les fruits et légumes frais ne doivent pas être utilisés. Au besoin, pour réduire au minimum la contamination microbienne, les pratiques suivantes doivent être envisagées :

Adopter des méthodes de traitement appropriées (par ex. : compostage, pasteurisation, séchage à la chaleur, exposition aux rayons UV, digestion alcaline, séchage au soleil, ou combinaison de ces méthodes) dont le but est de réduire ou d'éliminer les pathogènes dans le fumier, les biosolides et les autres engrais naturels. Lorsqu'il faut déterminer quelles méthodes de traitement conviennent à diverses applications, il faut considérer l'ampleur de la diminution des pathogènes obtenue avec les différents traitements.

Le fumier, les biosolides et les autres engrais naturels qui n'ont pas été traités ou qui ont été partiellement traités ne peuvent être utilisés qu'après l'adoption de mesures correctives visant à réduire le niveau de contaminants microbiens, comme la maximisation de la période séparant l'application de ces engrais et la récolte des fruits et légumes frais.

Le producteur devrait acheter du fumier, des biosolides et d'autres engrais naturels traités contre la contamination microbienne ou chimique uniquement auprès de producteurs qui sont en mesure de fournir les documents spécifiant l'origine, les traitements utilisés, les tests effectués ainsi que les résultats de ceux-ci.

Réduire au minimum le contact direct ou indirect entre d'une part les fruits et légumes frais et d'autre part le fumier, les biosolides et les autres engrais naturels, particulièrement lorsqu'il reste peu de temps avant la récolte.

Réduire au minimum la contamination par le fumier, les biosolides et les autres engrais naturels des champs adjacents. Si des sources potentielles de contamination sont détectées dans ces champs, des mesures préventives (par ex. : attention spéciale durant l'application et contrôle des eaux de ruissellement) doivent être prises de façon à réduire au minimum le risque de contamination.

Éviter d'aménager les sites de traitement ou de stockage près des zones de production de fruits et légumes frais. Prévenir la contamination croisée due aux eaux de ruissellement ou à la lixiviation, en rendant sécuritaires les zones de traitement et de stockage du fumier, des biosolides et des autres engrais naturels.

3.2.1.3 Sol

Le producteur doit évaluer si le sol présente des dangers à des niveaux susceptibles de compromettre la salubrité des récoltes. Si l'examen laisse croire que de tels niveaux de danger existent, des mesures de maîtrise devront être appliquées pour ramener le danger à un niveau acceptable. Si les mesures de maîtrise disponibles s'avèrent inadéquates, le producteur ne doit pas utiliser le sol en question.

3.2.1.4 Produits chimiques agricoles

Le producteur ne doit utiliser que produits chimiques agricoles qui sont autorisés pour la culture du fruit ou du légume visé, et il doit les employer conformément au mode d'application prévu par le fabricant pour l'objectif spécifique [Les résidus ne devraient pas dépasser les limites établies par la Commission du Codex Alimentarius. L'usage d'agents antimicrobiens utilisés à des fins thérapeutiques chez l'humain et chez les animaux devrait être évité. Les agents antimicrobiens qui ne sont pas utilisés à des fins thérapeutiques chez l'humain et chez les animaux ne devront être utilisés qu'en cas d'absolue nécessité.

Le travailleur agricole qui applique des produits chimiques agricoles doit suivre une formation sur les procédures d'applications appropriées.

Le producteur doit tenir un registre des applications de produits chimiques agricoles. Ce registre doit indiquer la date de l'application, le produit chimique utilisé, la culture arrosée, le parasite ou la maladie visés, la concentration, la méthode et la fréquence d'application ainsi que des données sur la récolte, afin que l'on puisse s'assurer qu'une période appropriée s'est écoulée entre le moment de l'application et celui de la récolte.

Les appareils de pulvérisation doivent être réglés selon les besoins afin de contrôler la précision de la dose.

Le mélange des produits chimiques agricoles doit s'effectuer de façon à éviter la contamination de l'eau et du sol environnants et à protéger les employés des dangers potentiels de l'activité.

Les appareils de pulvérisation et les contenants utilisés pour le mélange doivent être nettoyés à fond après chaque utilisation, surtout quand ils sont utilisés avec différents produits chimiques agricoles destinés à différentes cultures, afin d'éviter la contamination des fruits et légumes.

Les produits chimiques agricoles doivent être conservés dans leur contenant original, avec une étiquette où figure le nom du produit chimique et le mode d'application. Ils doivent être stockés dans des endroits sûrs et bien aérés, loin des zones de production et des fruits ou légumes récoltés. Ils doivent être éliminés d'une façon qui ne risque pas de contaminer les cultures ou l'environnement de la production primaire.

Les contenants vides devraient être mis au rebut selon les instructions du fabricant. Ils ne devraient pas être utilisés à d'autres fins alimentaires.

3.2.1.5 Lutte biologique

Il faut tenir compte de la sécurité de l'environnement et des consommateurs lorsqu'on utilise des éléments biologiques antagonistes et/ou leurs métabolites contre les insectes ravageurs, les acariens, les agents pathogènes des plantes ainsi que les organismes responsables de la putréfaction des fruits et légumes frais.

Le producteur ne doit employer que des agents de lutte biologique qui ont été approuvés pour les espèces de fruits ou légumes qu'il cultive et doit utiliser ces produits selon les instructions fournies par le fabricant à l'égard de l'utilisation prévue.

3.2.2 Installations intérieures associées à la culture et à la récolte

Pour les activités de culture de fruits et légumes à l'intérieur (culture hydroponique, serriculture, etc.), des sites convenables doivent être utilisés.

3.2.2.1 Emplacement, conception et disposition

Les locaux et les bâtiments doivent être situés, conçus et bâtis de manière à éviter la contamination des fruits et légumes frais et ne pas héberger de ravageurs (insectes, rongeurs, oiseaux, etc.).

S'il y a lieu, la conception et la disposition intérieures doivent permettre la mise en œuvre de bonnes pratiques hygiéniques pour la production primaire de fruits et légumes frais à l'intérieur, y compris une protection contre la contamination croisée entre les activités et durant les activités. Les établissements doivent être évalués individuellement dans le but de déterminer les exigences hygiéniques particulières de chaque produit.

3.2.2.2 Approvisionnement en eau

S'il y a lieu, un approvisionnement adéquat en eau potable et des installations appropriées pour son stockage et sa distribution doivent être disponibles dans les installations intérieures de production primaire. L'eau non potable doit être distribuée par un système séparé. Les systèmes d'eau non potable doivent être identifiés comme tels et ne doivent pas être reliés aux systèmes d'eau potable ni permettre un reflux dans ces systèmes.

Éviter de contaminer les réserves d'eau potable en les exposant aux intrants agricoles utilisés pour la culture de produits frais.

Nettoyer et désinfecter régulièrement les installations de stockage d'eau potable.

- Contrôler la qualité de l'approvisionnement en eau.

3.2.2.3 Drainage et élimination des déchets

Il faut des systèmes et des installations adéquats pour le drainage et l'élimination des déchets. Ces systèmes doivent être conçus et construits de façon à éliminer le risque de contamination des fruits et légumes frais, des intrants agricoles ou des réserves d'eau potable.

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

Les exigences concernant l'hygiène et la santé doivent être respectées afin de garantir que le personnel entrant directement ou indirectement en contact avec les fruits et légumes frais au cours de la récolte ou après ne risque pas de les contaminer. Les visiteurs doivent, le cas échéant, porter des vêtements de protection et observer les autres dispositions de la présente section en matière d'hygiène corporelle.

3.2.3.1 Hygiène corporelle et installations sanitaires

Des installations sanitaires doivent être disponibles afin d'assurer un degré approprié d'hygiène corporelle. Ces installations doivent :

- être aménagées tout près des champs et des locaux intérieurs;
- avoir été conçues de manière à assurer une élimination hygiénique des déchets et à éviter la contamination des sites de production, des fruits et légumes frais et des intrants agricoles;
- permettre un lavage et un séchage hygiéniques des mains;
- être en bon état et maintenues dans des conditions sanitaires en tout temps.

3.2.3.2 État de santé

Les personnes que l'on sait ou croit être porteuses d'une maladie ou affection vraisemblablement transmissible par les fruits et légumes frais ne doivent pas être autorisées à pénétrer dans une aire de manutention des aliments, s'ils risquent d'y contaminer des fruits ou légumes frais. Toute personne se trouvant dans cette situation doit immédiatement informer la direction de la maladie ou des symptômes.

3.2.3.3 Propreté corporelle

Le travailleur agricole entrant en contact direct avec les fruits et légumes frais doit maintenir un haut niveau de propreté corporelle et, le cas échéant, porter des vêtements et des chaussures appropriés. La personne ayant des coupures ou des blessures, si elle est autorisée à poursuivre son travail, doit les protéger par des pansements étanches.

L'employé doit se laver les mains lorsqu'il manipule des fruits et légumes frais ou tout autre matériel entrant en contact avec ceux-ci. Avant de commencer des activités dans lesquelles il doit manipuler des fruits et légumes, il doit se laver les mains chaque fois qu'il retourne aux aires de manutention après une pause, immédiatement après avoir utilisé les toilettes et après avoir manipulé tout produit contaminé, si cela risque d'entraîner la contamination des fruits et légumes frais.

3.2.3.4 Comportement personnel

Le travailleur agricole doit éviter les comportements risquant d'entraîner une contamination des aliments, par exemple fumer, cracher, mâcher de la gomme, manger, éternuer ou tousser à proximité d'aliments non protégés.

Les effets personnels tels que bijoux, montres ou autres objets ne doivent pas être portés ou introduits dans les aires de production des fruits et légumes frais s'ils posent une menace pour la salubrité et l'acceptabilité des aliments.

3.2.4 Équipement servant à la culture et à la récolte

S'il y a lieu, le producteur et le récolteur doivent suivre les spécifications techniques recommandées par le fabricant de l'équipement pour son utilisation et son entretien. Ils doivent aussi adopter les mesures d'hygiène suivantes :

L'équipement et les contenants entrant en contact avec les fruits et légumes frais doivent être faits de matériaux non toxiques. Ils doivent être conçus et fabriqués de façon à en faciliter le lavage, la désinfection et l'entretien. Les exigences hygiéniques particulières à chaque pièce d'équipement utilisée doivent être déterminées, ainsi que le type de fruit ou légume associé à l'équipement.

Les contenants destinés aux déchets, aux sous-produits et aux substances non comestibles ou dangereuses doivent être spécialement distingués, adéquatement conçus et, le cas échéant, faits de matériaux imperméables. S'il y a lieu, ces contenants doivent pouvoir être fermés à clé de façon à prévenir une contamination délibérée ou accidentelle des fruits et légumes frais ou des intrants agricoles. Ces contenants doivent être mis à l'écart ou autrement identifiés afin qu'on ne puisse pas les utiliser pour la récolte.

- Les contenants qui ne répondent plus aux critères hygiéniques devraient être mis au rebut.
- Les équipements et les outils devraient fonctionner selon leur usage prévu sans endommager les produits végétaux frais (par ex., couteaux, lames et binards aiguisés). Ils devraient être maintenus en bon état.

3.3 MANUTENTION, ENTREPOSAGE ET TRANSPORT

3.3.1 Prévention de la contamination croisée

Durant la production primaire et les activités effectuées après la récolte, des mesures efficaces doivent être prises pour prévenir la contamination croisée des fruits et légumes frais par les intrants agricoles et par les employés qui entrent en contact direct ou indirect avec les fruits et légumes frais. Pour éliminer le risque de contamination croisée, le producteur, le récolteur et leurs employés doivent observer les recommandations présentées ailleurs à la section 3 du présent code ainsi que les recommandations suivantes :

Au moment de la récolte, il faut envisager des mesures additionnelles si un facteur de nature locale (conditions météorologiques défavorables, etc.) augmente le risque de contamination de la culture.

Les fruits et légumes impropres à la consommation humaine doivent être mis à l'écart durant la récolte. Ceux qui ne peuvent plus être traités doivent être éliminés de façon à éviter la contamination des fruits et légumes frais ou des intrants agricoles.

Les contenants destinés à la récolte doivent servir exclusivement au transport des fruits et légumes récoltés. Il ne faut pas s'en servir pour transporter des lunchs, des outils, du carburant, etc.

S'ils n'ont pas été adéquatement nettoyés et désinfectés, l'équipement et les contenants déjà utilisés avec des matières potentiellement dangereuses (par ex. : déchets, fumier,) ne doivent pas être utilisés pour des fruits ou légumes frais ou être en contact avec le matériel qui sert à l'emballage des fruits et légumes frais.

Lors de l'emballage au champ des fruits et légumes, il faut faire attention de ne pas contaminer les contenants ou les caisses en les exposant au sol, au fumier ou aux excréments d'animaux ou d'humains.

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

Les fruits et légumes frais doivent être entreposés et transportés dans des conditions qui réduisent au minimum le danger de contamination microbienne, chimique ou physique. Les pratiques suivantes doivent être adoptées :

Les installations d'entreposage et les véhicules de transport utilisés pour le produit récolté doivent être bâtis de façon à réduire au minimum les dommages aux fruits et légumes frais et à ne pas donner accès aux ravageurs. Ils doivent être fabriqués de matériaux permettant un nettoyage facile et en profondeur.

Ils doivent être fabriqués de manière à réduire les probabilités de contamination par le biais de matières physiques telles que verre, bois, etc.

Les fruits et légumes frais impropres à la consommation humaine doivent être mis à l'écart avant l'entreposage ou le transport. Les aliments ne pouvant être rendus salubres par des traitements additionnels doivent être éliminés de façon à éviter la contamination des fruits et légumes frais ou des intrants agricoles.

Les travailleurs agricoles doivent éliminer le plus possible la terre présente sur les fruits et légumes frais avant de les entreposer ou de les transporter. Il faut s'assurer de réduire au minimum les possibilités de dommages physiques à la récolte au cours de ce processus. ne faut pas utiliser les véhicules de transport pour déplacer des substances dangereuses, sauf si ces véhicules ont été bien nettoyés, et s'il y a lieu désinfectés, de manière à prévenir la contamination croisée.

3.4 OPERATIONS DE NETTOYAGE, D'ENTRETIEN ET D'ASSAINISSEMENT

Les locaux et l'équipement servant à la récolte doivent être gardés en un état et une condition appropriés, afin de faciliter toutes les procédures de nettoyage et de désinfection. L'équipement doit fonctionner comme prévu, de façon à éviter la contamination de fruits et légumes frais. Les produits de nettoyage et les substances dangereuses, comme les produits chimiques agricoles, doivent être identifiés comme tels et gardés ou entreposés séparément dans des installations d'entreposage sûres. Les produits de nettoyage et les produits chimiques agricoles devraient être utilisés conformément aux mode d'emploi fourni par le fabricant. 3.4.1 Programmes de nettoyage

Des programmes de nettoyage et de désinfection doivent garantir que tout travail de nettoyage ou de maintenance nécessaire est effectué de façon efficace et appropriée. Les systèmes de nettoyage et de désinfection doivent être surveillés quant à leur efficacité et régulièrement vérifiés et adaptés aux conditions du moment. Les recommandations particulières suivantes s'appliquent :

L'équipement et les contenants réutilisables destinés à la récolte et entrant en contact avec les fruits et légumes frais doivent être régulièrement nettoyés et, s'il y a lieu, désinfectés.

L'équipement et les contenants réutilisables destinés à la récolte et utilisés pour les fruits et légumes frais qui ne seront pas lavés avant l'emballage doivent être nettoyés et désinfectés au besoin.

3.4.2 Procédures et méthodes de nettoyage

Les méthodes et produits adéquats au nettoyage dépendent du type d'équipement et de la nature des fruits ou légumes.

Les procédures de nettoyage doivent comprendre l'élimination des débris présents sur les surfaces de l'équipement, l'application d'une solution détergente, le rinçage à l'eau et, s'il y a lieu, la désinfection.

3.4.3 Systèmes de lutte contre les ravageurs

Quand la production primaire s'effectue à l'intérieur (par ex. : en serre), les recommandations de la section 6.3 des Principes généraux d'hygiène alimentaire doivent être respectées en ce qui a trait à la lutte contre les ravageurs.

3.4.4 Traitement des déchets

Un espace convenable doit être réservé à l'entreposage et à l'élimination des déchets. Les déchets ne doivent pas s'accumuler dans les aires de manutention et d'entreposage des fruits et légumes frais ou dans l'environnement adjacent. Les aires d'entreposage des déchets doivent être gardées propres.

4. ETABLISSEMENT D'EMBALLAGE : CONCEPTION ET INSTALLATIONS

Consulter les Principes généraux d'hygiène alimentaire.

5. CONTROLE DES OPERATIONS

5.1 MAITRISE DES DANGERS LIES AUX ALIMENTS

Consulter les Principes généraux d'hygiène alimentaire.

5.2 ASPECTS-CLES DES SYSTEMES DE CONTROLE

5.2.1 Réglage de la température et de la durée

Consulter les Principes généraux d'hygiène alimentaire.

5.2.2 Étapes spécifiques de la transformation

5.2.2.1 Utilisation d'eau après la récolte

La gestion de la qualité de l'eau se fait de manières différentes aux diverses étapes de la transformation. L'emballeur doit suivre les BPF, de manière à empêcher ou réduire au minimum les risques d'introduction ou propagation de pathogènes dans l'eau de transformation. La qualité de l'eau utilisée doit convenir à chaque étape de la transformation. Par exemple, les premiers lavages peuvent se faire au moyen d'eau propre, tandis que les derniers rinçages doivent se faire au moyen d'une eau ayant la qualité de l'eau potable. [Voir l'avant-projet de directives pour le recyclage hygiénique des eaux de traitement dans les usines de produits alimentaires.]

Les systèmes de transformation utilisés après la récolte qui nécessitent de l'eau doivent être conçus de manière à ce qu'il y ait le moins possible d'endroits où le produit peut se loger et où la saleté peut s'accumuler.

Des désinfectants ne doivent être utilisés qu'en cas d'absolue nécessité pour réduire au minimum la contamination croisée durant la transformation effectuée après la récolte et conformément aux bonnes pratiques d'hygiène. La concentration du désinfectant doit être surveillée et contrôlée de manière à maintenir l'efficacité du produit. L'application de désinfectants, suivie d'un rinçage si nécessaire, doit être effectuée de manière à ne laisser aucun résidu chimique dépassant les limites maximales recommandées par la Commission du Codex Alimentarius.

S'il y a lieu, la température de l'eau doit être surveillée et contrôlée.

L'eau recyclée doit être traitée et maintenue dans un état ne présentant aucun risque pour la salubrité des fruits et légumes frais. Le procédé de traitement doit être surveillé et contrôlé efficacement.

L'eau recyclée peut être utilisée sans traitement particulier lorsque cela ne présente aucun risque pour la salubrité des fruits et légumes frais (par ex., utilisation, pour le premier lavage, de l'eau récupérée après le dernier lavage).

La glace doit être produite à partir d'eau potable. Elle doit être fabriquée, manipulée et entreposée à l'abri de toute contamination.

5.2.2.2 Traitements chimiques

L'emballeur qui emploie des produits chimiques pour des traitements postérieurs à la récolte (paraffines, fongicides, etc.) doit le faire conformément aux normes générales sur les additifs alimentaires ou aux lignes directrices du Codex Alimentarius sur les pesticides. Il doit aussi suivre les instructions fournies par le fabricant pour l'utilisation proposée.

Les appareils de pulvérisation servant aux traitements effectués après la récolte doivent être calibrés régulièrement de manière à assurer un dosage précis des produits. Les appareils utilisés avec différents produits et pour différents types de fruits ou légumes doivent être nettoyés à fond dans des endroits sûrs, afin d'éviter la contamination des produits.

5.2.2.3 Refroidissement des fruits et légumes frais

L'eau de condensation ou de dégel des systèmes de refroidissement par évaporation (systèmes de refroidissement sous vide, chambres froides, etc.) ne doit pas dégoutter sur les fruits et légumes frais. L'intérieur de ces systèmes doit être gardé propre.

Il faut utiliser de l'eau potable dans les systèmes de refroidissement où l'eau ou la glace sont en contact direct avec les fruits et légumes frais (systèmes de refroidissement à la glace ou à l'eau glacée, etc.). La qualité de l'eau utilisée dans ces systèmes doit être surveillée et maintenue.

Les systèmes de refroidissement à air pulsé font appel à un courant rapide d'air réfrigéré sur les fruits et légumes frais entreposés en chambre froide. Ces systèmes doivent être conçus et entretenus de manière à éviter la contamination des produits frais.

5.2.2.4 Entreposage réfrigéré

S'il y a lieu, les fruits et légumes frais, une fois refroidis, doivent être conservés à une basse température permettant de réduire au minimum la croissance des micro-organismes. Cette température doit être surveillée et contrôlée.

L'eau de condensation ou de dégel du système de réfrigération des lieux d'entreposage ne doit pas dégoutter sur les fruits et légumes frais. L'intérieur de ce système doit être gardé dans des conditions propres et salubres.

5.2.3 Critères microbiologiques et autres spécifications

Consulter les Principes généraux d'hygiène alimentaire.

5.2.4 Contamination microbiologique croisée

Consulter les Principes généraux d'hygiène alimentaire.

5.2.5 Contamination physique et chimique

Consulter les Principes généraux d'hygiène alimentaire.

5.3 EXIGENCES CONCERNANT LES MATIERES PREMIERES

Consulter les Principes généraux d'hygiène alimentaire.

5.4 EMBALLAGE

Consulter les Principes généraux d'hygiène alimentaire, sous la rubrique Conditionnement.

5.5 EAU UTILISEE DANS L'ETABLISSEMENT D'EMBALLAGE

Consulter les Principes généraux d'hygiène alimentaire.

5.6 GESTION ET SUPERVISION

Consulter les Principes généraux d'hygiène alimentaire.

5.7 DOCUMENTATION ET ARCHIVES

S'il y a lieu, il faut tenir des registres adéquats sur la transformation, la production et la distribution et les conserver pendant une période suffisamment longue pour que l'on puisse, en cas de maladie d'origine alimentaire, retracer l'origine du problème et faire enquête. La longueur de cette période peut dépasser la durée de vie des fruits et légumes frais. La tenue de ces registres contribue à la crédibilité et à l'efficacité du système de contrôle de la salubrité des aliments.

Le producteur doit tenir à jour toute l'information pertinente sur les activités agricoles, notamment en ce qui concerne le lieu de production, les renseignements fournis par le fournisseur sur les intrants agricoles, le numéro de lot des intrants agricoles, les pratiques d'irrigation, les produits chimiques agricoles utilisés, la qualité de l'eau ainsi que le calendrier de lutte contre les ravageurs et de nettoyage s'appliquant aux lieux, installations, équipements, contenants et établissements intérieurs.

L'emballleur doit tenir à jour toute l'information concernant chaque lot, notamment en ce qui a trait aux matières premières (renseignements fournis par les producteurs, numéros de lot, etc.), à la qualité de l'eau de transformation, aux programmes de lutte contre les ravageurs, aux températures de refroidissement et d'entreposage, aux produits chimiques utilisés pour les traitements effectués après la récolte ainsi qu'au calendrier de nettoyage des lieux, installations, équipements, contenants, etc.

5.8 PROCEDURE DE RAPPELET RETRAÇAGE

Consulter les Principes généraux d'hygiène alimentaire. Tenir également compte des points suivants, au besoin :

Le producteur et l'emballleur doivent posséder un programme de retraçage garantissant une identification efficace des lots. En cas de contamination appréhendée, le système doit permettre de retracer, selon le cas, les sites et l'origine des intrants agricoles utilisés pour la production primaire ou les divers lots reçus par l'établissement d'emballage.

L'information conservée par le producteur doit être reliée à celle conservée par l'emballleur, de manière à ce que le système permette de retracer chaque produit depuis le distributeur jusqu'au champ. L'information à conserver à cet égard comprend la date de récolte, le nom de l'exploitation agricole et, si possible, le nom des personnes qui ont manipulé les fruits et légumes frais depuis le site de production jusqu'au site d'emballage.

6. ETABLISSEMENT D'EMBALLAGE : ENTRETIEN ET ASSAINISSEMENT

Consulter les Principes généraux d'hygiène alimentaire.

7. ETABLISSEMENT D'EMBALLAGE : HYGIENE CORPORELLE

Consulter les Principes généraux d'hygiène alimentaire.

8. TRANSPORT

Consulter les Principes généraux d'hygiène alimentaire et le Code d'usages en matière d'hygiène pour le transport des produits alimentaires en vrac et des produits alimentaires semi-emballés.

9. INFORMATION SUR LES PRODUITS ET SENSIBILISATION DES CONSOMMATEURS

Consulter les Principes généraux d'hygiène alimentaire.

10. FORMATION

Consulter les Principes généraux d'hygiène alimentaire.

10.1 DEGRE DE SENSIBILISATION ET RESPONSABILITES

Tout employé associé à la production primaire ou à la récolte doit être sensibilisé aux BPA, aux bonnes pratiques d'hygiène et à ses rôles et responsabilités en ce qui a trait à la protection des fruits et légumes frais contre la contamination et la détérioration. Le travailleur agricole doit posséder les connaissances et les compétences voulues pour pouvoir conduire les activités agricoles et manipuler les fruits et légumes frais ainsi que les intrants agricoles de manière hygiénique.

Tout employé associé à l'emballage doit être sensibilisé aux BPF, aux bonnes pratiques d'hygiène et à ses rôles et responsabilités en ce qui a trait à la protection des fruits et légumes frais contre la contamination et la détérioration. L'emballleur doit posséder les connaissances et les compétences voulues pour pouvoir effectuer les travaux d'emballage et manipuler les fruits et légumes frais de manière à réduire au minimum les risques de contamination physique, chimique ou microbiologique.

Tout employé ayant à manipuler des produits de nettoyage ou d'autres produits chimiques potentiellement dangereux doit être informé des techniques de manutention sans danger.

10.2 PROGRAMMES DE FORMATION

Pour évaluer le degré de formation dont ont besoin les personnes chargées de la production primaire, de la récolte et de l'emballage, il faut tenir compte des facteurs suivants :

- la nature des fruits ou légumes produits, récoltés ou emballés, notamment quant à leur capacité de soutenir la croissance de micro-organismes pathogènes;
 - les techniques et intrants agricoles utilisés pour la production primaire, y compris les risques de contamination microbienne, chimique ou physique;
 - la tâche que l'employé sera amené à effectuer et les dangers et contrôles associés à cette tâche;
 - la méthode d'emballage des fruits et légumes frais, y compris les risques de contamination ou de croissance microbienne que comporte cette méthode;
 - les conditions d'entreposage des fruits et légumes frais;
 - l'étendue et la nature des activités de transformation et des activités de préparation effectuées par le consommateur avant l'utilisation finale du produit.
 - Les sujets à aborder dans le cadre de la formation comprennent entre autres :
 - l'importance des bonnes pratiques de santé et d'hygiène pour la santé personnelle et pour la salubrité des aliments;
 - l'importance de se laver les mains et d'utiliser à cette fin les techniques voulues;
 - l'importance d'utiliser les installations sanitaires, pour réduire les risques de contamination des champs, des produits frais, des autres travailleurs et de l'eau
-
- Adoption par les transporteurs, [les distributeurs, le personnel d'entreposage] et les consommateurs de techniques hygiéniques de manipulation et d'entreposage des fruits et des légumes frais.

APPENDICE I

AVANT-PROJET D'ANNEXE SUR LA PRODUCTION DE GERMES

INTRODUCTION

Ces dernières années, les graines germées ont vu leur popularité s'accroître considérablement. Elles sont beaucoup appréciées pour leur valeur nutritive. Cependant, le nombre croissant de cas d'intoxication alimentaire associés aux germes crus soulève des inquiétudes chez les organismes de santé publique et les consommateurs quant à l'innocuité de ces produits.

Les micro-organismes pathogènes associés aux graines germées comprennent entre autres les *Salmonella* spp., les souches pathogènes d' *E. coli*, le *Listeria monocytogenes* et les *Shigella* spp. Les enquêtes sur les flambées d'infection indiquent que les micro-organismes trouvés sur les germes proviennent généralement des graines. La plupart des graines fournies aux producteurs de germes sont principalement produites pour la culture au champ et n'ont donc pas fait l'objet des bonnes pratiques agricoles permettant de prévenir la contamination microbienne des graines destinées à la germination, notamment à cause de la mauvaise utilisation d'engrais naturels ou d'eau d'irrigation contaminée. Les graines peuvent ainsi avoir été contaminées au champ ou l'être durant leur récolte, leur entreposage ou leur transport. En général, les procédés de germination employés pour la production de germes exigent le maintien des graines dans un milieu chaud et humide pour une période de deux à dix jours. Dans de telles conditions, la concentration des contaminants, au départ peu élevée, peut rapidement atteindre des niveaux suffisants pour causer une intoxication alimentaire.

Les publications scientifiques proposent des traitements de désinfection des graines permettant d'atteindre divers niveaux de réduction du nombre des micro-organismes pathogènes. Cependant, il n'existe actuellement aucun procédé qui garantisse que les graines seront exemptes de pathogènes. Des recherches sont en cours pour trouver des traitements assurant une réduction suffisante du nombre des micro-organismes pathogènes présents chez les graines, notamment dans les cas où les pathogènes se trouvent à l'intérieur de celles-ci.

1. OBJECTIFS DE LA PRESENTE ANNEXE

La présente annexe recommande que des mesures de lutte soient entreprises sur deux fronts : durant la production des graines à germer et durant la production des germes. À l'étape de la production, du conditionnement et de l'entreposage des graines, le recours aux bonnes pratiques agricoles et aux bonnes pratiques d'hygiène permet de prévenir la contamination des graines. À l'étape de la production des germes, la désinfection des graines permet de réduire le nombre des contaminants, tandis que l'adoption de bonnes pratiques d'hygiène permet de prévenir l'introduction de micro-organismes pathogènes et de réduire le plus possible leur prolifération éventuelle. Le degré de maîtrise atteint au cours de ces deux étapes a une incidence considérable sur la salubrité des germes.

2. CHAMP D'APPLICATION, UTILISATION ET DEFINITIONS

2.1 CHAMP D'APPLICATION ET UTILISATION

La présente annexe suit la structure du document du Codex intitulé Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire (CAC/RCP 1-1969, Rév.3 (1997) et doit être consulté conjointement avec ce document ainsi qu'avec le Code d'usages en matière d'hygiène pour la production primaire et l'emballage des fruits et légumes frais. L'annexe porte sur les problèmes d'hygiène propres à la production primaire des graines à germer et à la production des germes destinés à la consommation humaine.

2.3 DEFINITIONS

Distributeur de graines: Personne chargée de la distribution (manipulation, entreposage et transport) de graines aux producteurs de germes. Le distributeur de graines peut traiter avec un ou plusieurs producteurs de graines ou être lui-même producteur.

Eau d'irrigation usée: Eau ayant été en contact avec des germes durant le processus de germination.

Producteur de germes: Personne chargée de la gestion des activités associées à la production de graines germées.

Producteur de graines: Personne chargée de la gestion des activités associées à la production primaire de graines, y compris les pratiques consécutives à la récolte.

3. PRODUCTION PRIMAIRE DES GRAINES A GERMER

Consulter le Code de pratiques d'hygiène proposé pour la production primaire et l'emballage des fruits et légumes frais, en tenant compte des points suivants.

3.2 HYGIENE DE LA PRODUCTION DES GRAINES A GERMER

Si les graines sont destinées à la production de germes, il ne faut pas laisser les animaux pâturer dans le champ où sont cultivées les graines (en recourant par exemple à des moutons pour rabattre la luzerne au printemps).

3.2.1 Intrants agricoles exigés

3.2.1.2 Fumier et biosolides

Il est particulièrement important de prévenir la contamination microbienne au cours de la production des graines, car les pathogènes risquent de se multiplier par la suite durant le processus de germination. Par conséquent, le fumier, les biosolides et les autres engrais naturels [ne doivent être employés que s'ils ont subi des traitements assurant un degré élevé de réduction des pathogènes.

3.2.1.4 Produits chimiques agricoles

Les producteurs de graines doivent utiliser seulement des produits chimiques (pesticides et desséchants, par exemple) qui conviennent aux graines destinées à la production de germes.

3.2.4 Équipement servant à la culture et à la récolte

Avant la récolte, il faut régler l'équipement de récolte de manière à réduire le plus possible l'entrée de terre et les dommages aux graines. Il faut aussi débarrasser cet équipement des débris et de la terre accumulés. Il ne faut pas utiliser les graines endommagées ou atteintes de maladie pour la production de germes, car elles risquent d'être vulnérables à la contamination microbienne.

3.3 MANUTENTION, ENTREPOSAGE ET TRANSPORT

Les graines cultivées pour la production de germes doivent être tenues à l'écart de celles destinées à l'alimentation animale (destinées à l'ensilage, par exemple) et être clairement étiquetées.

Comme les graines sont vulnérables aux micro-organismes pathogènes durant le battage et le séchage, les mesures voulues doivent être prises pour maintenir l'hygiène des aires de séchage et pour éviter l'exposition des graines à l'air très humide.

3.5 ANALYSES

Les producteurs et distributeurs de graines ainsi que les producteurs de germes devraient vérifier la présence de micro-organismes pathogènes en employant les méthodes d'analyse acceptées à l'échelle internationale. La germination des graines avant leur analyse augmente la probabilité de détecter les pathogènes éventuellement présents. Si des lots de graines se révèlent contaminés, les graines ne doivent pas être vendues ou utilisés pour la production de germes. Étant donné les limites des méthodes d'échantillonnage et d'analyse, le fait qu'on n'ait détecté aucune contamination ne garantit pas

que les graines soient exemptes de pathogènes. Cependant, si une contamination est détectée à cette étape du processus, les graines peuvent être détruites ou détournées vers d'autres usages avant qu'elles ne puissent servir à la production de germes. Les producteurs et distributeurs de graines ainsi que les producteurs de germes peuvent trouver des conseils sur l'établissement d'un plan d'échantillonnage dans le document du Codex Principes régissant l'établissement et l'application de critères microbiologiques pour les aliments (CAC/GL 21-1997).

3.6 RETRAÇAGES ET RAPPELS

Les producteurs de graines à germer doivent veiller à ce que des procédures et registres de retraçage et de rappel soient en place, afin de pouvoir réagir efficacement aux situations posant des dangers pour la santé. Les procédures doivent permettre le rappel complet et rapide de toute graine suspecte et fournir de l'information détaillée qui facilitera l'identification et l'inspection des graines ou germes contaminés. Les mesures suivantes doivent être appliquées.

Les pratiques de production et de distribution des graines doivent permettre de réduire la quantité de graines constituant chaque lot et éviter le mélange de lots de sources différentes, puisqu'un tel mélange peut compliquer le retraçage et augmenter les risques de contamination croisée.

Les producteurs et distributeurs de graines ainsi que les producteurs de germes doivent tenir un registre de retraçabilité pour chaque lot. Le numéro de lot, le producteur et le pays d'origine doivent être indiqués sur chaque contenant.

Les producteurs de graines doivent avoir mis en place un système permettant d'identifier efficacement chaque lot, de retracer les terres de culture et les intrants agricoles associés à chaque lot et de retirer des graines si un danger est soupçonné.

Lorsqu'un lot est rappelé parce qu'il menace la santé publique, la salubrité des autres lots produits dans des conditions semblables (p. ex., sur les mêmes terres de culture ou avec les mêmes intrants agricoles) et pouvant poser un danger semblable doit être évaluée. Tout lot présentant un risque semblable doit être rappelé. Les mélanges contenant des graines potentiellement contaminées doivent également être rappelés.

Les graines susceptibles de présenter un danger doivent être retenues jusqu'à ce qu'on puisse en disposer d'une façon appropriée.

4. ETABLISSEMENT DE PRODUCTION DES GERMES

Consulter les Principes généraux d'hygiène alimentaire, en tenant compte des points suivants.

4.2.1 Conception et disposition

Dans la mesure du possible, la conception et la disposition intérieures des établissements de production de germes doivent permettre l'application de bonnes pratiques d'hygiène alimentaire, y compris une protection contre la contamination croisée entre les opérations et durant celles-ci. Les aires d'entreposage, de rinçage et désinfection des graines, de germination et d'emballage doivent être séparées physiquement les unes des autres.

5. CONTROLE DES OPERATIONS

Consulter les Principes généraux d'hygiène alimentaire, en tenant compte des points suivants.

5.2.2 Étapes spécifiques de la production des germes

5.2.2.1 Utilisation d'eau durant la production des germes

La gestion de la qualité de l'eau doit être adaptée à chacune des opérations. Le producteur de germes doit observer les bonnes pratiques de fabrication, de manière à réduire au minimum le risque d'introduction ou de propagation des pathogènes dans l'eau utilisée. La qualité de cette eau doit être maintenue en fonction de chaque étape de la production. Étant donné le risque de prolifération des

pathogènes durant le processus de germination, on peut utiliser de l'eau propre pour les premiers rinçages. Cependant, durant les étapes ultérieures de la production (rinçage suivant la désinfection des graines et opérations subséquentes), il faut utiliser de l'eau potable ou à tout le moins de l'eau propre.

5.2.2.2 Rinçage initial

Les graines doivent être rincées à fond avant le traitement de désinfection, de manière à enlever les saletés et à accroître l'efficacité de ce traitement.

Les graines doivent être rincées et agitées à fond dans des volumes importants d'eau propre, de manière à accroître au maximum la surface de contact avec l'eau. L'opération doit être répétée jusqu'à ce que la plus grande partie de la saleté soit enlevée et que l'eau de rinçage demeure claire.

5.2.2.3 Désinfection des graines

Comme il est difficile d'obtenir des graines dont on peut garantir qu'elles sont exemptes de pathogènes, il est recommandé de traiter les graines avant le processus de germination. Plusieurs types de traitements sont envisageables, mais on emploie généralement la désinfection en milieu liquide. Durant le traitement, les producteurs de germes doivent se conformer aux exigences suivantes :

Les graines doivent être bien agitées dans des volumes importants de solution désinfectante, afin d'accroître au maximum la surface de contact.

La durée du traitement et la concentration de la solution désinfectante doivent être correctement mesurées et consignées.

Des mesures rigoureuses doivent être mises en place pour prévenir la recontamination des graines à la suite du traitement de désinfection.

- Les désinfectants devraient être utilisés conformément au mode d'emploi fourni par le fabricant selon l'utilisation prévue.

5.2.2.4 Rinçage postérieur au traitement des graines

S'il y a lieu, les graines doivent être rincées à fond après le traitement de désinfection, avec de l'eau potable ou à tout le moins avec de l'eau propre. Le rinçage doit être répété jusqu'à ce que tout le désinfectant soit éliminé.

5.2.2.5 Trempage préalable à la germination

Un trempage est souvent nécessaire pour favoriser la germination. À l'étape du trempage, le producteur de germes doit respecter les mesures suivantes :

Tous les contenants servant au trempage doivent être nettoyés et désinfectés avant leur utilisation.

Les graines doivent être trempées dans l'eau propre le moins longtemps possible, afin de réduire au minimum la prolifération microbienne.

Cette étape peut également faire appel à des désinfectants.

Après le trempage, les graines doivent être rincées à fond avec de l'eau potable ou à tout le moins avec de l'eau propre.

5.2.2.6 Germination

Durant la germination, il est essentiel de garder l'environnement et l'équipement propres, pour éviter toute contamination. Tout l'équipement doit être nettoyé et désinfecté avant la germination de chaque nouveau lot.

Uniquement de l'eau potable doit être utilisée.

Si de la terre ou toute autre matrice est utilisée, elle devrait, le cas échéant, être traitée (pasteurisée, par exemple) de manière à réduire considérablement le nombre des micro-organismes présents.

5.2.2.7 Récolte

Tout l'équipement doit être nettoyé et désinfecté avant la récolte de chaque nouveau lot. La récolte doit être faite au moyen d'outils spécialement réservés à cette fin; ces outils doivent avoir été nettoyés et désinfectés.

5.2.2.8 Rinçage final et refroidissement

Le rinçage final élimine les cosses, refroidit le produit et peut réduire les risques de contamination microbienne des germes. Les exigences à respecter sont les suivantes :

S'il y a lieu, les germes doivent être rincés à l'eau potable froide, de manière à réduire la température des germes et ainsi ralentir la multiplication des micro-organismes.

L'eau doit être changée au besoin (entre les lots, par exemple), pour prévenir la contamination croisée.

Les germes doivent être égouttés au moyen d'un appareil adéquat, comme un séchoir centrifuge de qualité alimentaire, lequel appareil doit avoir été désinfecté.

S'il faut prolonger le temps de refroidissement, des mesures doivent être prises pour favoriser le refroidissement rapide des germes (en les plaçant, par exemple, dans de petits contenants peu profonds entre lesquels l'air circule facilement).

5.2.2.9 Entreposage du produit fini

Le cas échéant, les germes doivent être conservés à une basse température (5 °C, par exemple) permettant d'inhiber la croissance microbienne du produit pendant toute la durée de conservation prévue. Il faut donc contrôler de manière efficace et régulière la température des aires d'entreposage et des véhicules de transport.

5.2.3 Critères microbiologiques et autres spécifications

Il est recommandé que les graines, les germes et l'eau d'irrigation usée soient analysés quant à la présence de pathogènes.

5.2.3.1 Analyse des lots de graines avant le début de la production

Il est recommandé que chaque nouveau lot de graines arrivant à l'établissement de production de germes fasse l'objet d'une analyse avant le début de la production (avant la désinfection des graines).

Il convient de faire germer les graines prélevées comme échantillon, avant leur analyse, afin d'augmenter les chances d'y détecter les pathogènes éventuellement présents. L'analyse peut porter sur les germes eux-mêmes ou sur l'eau ayant servi à la germination.

Les graines prélevées aux fins d'analyse ne doivent avoir été soumises à aucune désinfection dans l'établissement de production de germes.

5.2.3.2 Analyse de l'eau d'irrigation usée et/ou du produit fini

Les méthodes actuelles de traitement des graines ne permettent pas de garantir une élimination totale des pathogènes. De plus, il suffit que quelques micro-organismes survivent au traitement pour que ceux-ci se multiplient et deviennent très nombreux durant la germination. Par conséquent, un plan d'échantillonnage et d'analyse doit permettre au producteur de contrôler régulièrement la présence éventuelle de pathogènes à une ou plusieurs des étapes suivant le début de la germination.

Les analyses peuvent être effectuées pendant la germination (et porter sur l'eau d'irrigation usée ou sur les germes eux-mêmes) et/ou porter sur le produit fini, après la récolte.

L'analyse de l'eau d'irrigation usée est un bon indicateur de la qualité microbiologique des germes, et l'eau est une matière homogène plus facile à analyser que les germes eux-mêmes. De plus, l'analyse de l'eau d'irrigation usée ou des germes durant la germination donne des résultats plus rapides que l'analyse du produit fini.

Étant donné le caractère sporadique de la contamination des graines, on recommande au producteur d'analyser chacun des lots de production.

5.2.4 Contamination croisée microbienne

Les producteurs de germes doivent se conformer aux exigences suivantes :

Les circuits empruntés par les employés doivent être conçus de façon à prévenir la contamination croisée des germes. Ainsi, les employés doivent éviter d'effectuer un va-et-vient entre les différentes aires de production. Les employés ne doivent pas aller d'une aire potentiellement contaminée à une aire de germination et/ou d'emballage, à moins qu'ils ne se soient lavé les mains et qu'ils n'aient endossé des vêtements protecteurs propres.

5.3 MATIERES PREMIERES

5.3.1 Spécifications relatives aux graines reçues de l'extérieur

Les producteurs de germes doivent demander aux producteurs de graines d'adopter de bonnes pratiques agricoles et de leur prouver que le produit a été cultivé conformément à la section 3 de la présente Annexe ainsi qu'au Projet de Code d'usages en matière d'hygiène pour la production primaire et l'emballage des fruits et légumes frais.

Les producteurs de germes et de graines doivent demander aux producteurs ou distributeurs de graines de leur fournir, pour chaque lot reçu de l'extérieur, la garantie que le niveau des résidus chimiques respecte les limites établies par la Commission du Codex Alimentarius et, le cas échéant, des certificats d'analyse à l'égard des micro-organismes pathogènes soulevant des préoccupations.

5.3.2 Contrôle des graines reçues de l'extérieur

Les producteurs de germes doivent examiner chaque contenant à son arrivée pour réduire le plus possible les risques d'introduction de contaminants évidents dans l'établissement.

Les contenants de graines doivent être examinés quant à la présence de dommages physiques (trous percés par les rongeurs, etc.) ou de signes de contamination (taches, rongeurs, insectes, matières fécales, urine, matières étrangères, etc.). Si un contenant est endommagé, contaminé ou soupçonné de l'être, son contenu ne doit pas être utilisé pour la production de germes.

Lorsque des lots de graines font l'objet d'une analyse à l'égard de pathogènes soulevant des préoccupations, ils ne doivent pas être utilisés avant que les résultats d'analyse soient disponibles.

5.3.3 Entreposage des graines

Les graines doivent être manipulées et entreposées d'une manière qui empêche leur endommagement et leur contamination.

Il faut conserver les graines à une certaine distance du plancher et des murs, dans des conditions d'entreposage adéquates, de manière à prévenir la prolifération des moisissures et des bactéries et à faciliter les inspections menées aux fins de la lutte contre les ravageurs.

Les contenants ouverts doivent être conservés de manière à être protégés des ravageurs et des autres sources de contamination.

5.7 DOCUMENTS ET REGISTRES

Consulter le Code de pratiques d'hygiène proposé pour la production primaire et l'emballage des fruits et légumes frais, en tenant compte des points suivants :

Des registres écrits décrivant fidèlement les caractéristiques du produit ainsi que les mesures de maîtrise des opérations et démontrant que les activités de production se déroulent convenablement doivent pouvoir être fournis sur demande.

Dès la réception de graines, il faut consigner le nom du fournisseur, le numéro du lot et le pays d'origine, afin de faciliter les mesures éventuelles de retraçage et de rappel.

Les registres doivent être lisibles, permanents et exacts.

Les registres doivent décrire les procédures écrites, les mesures de contrôle, les valeurs limites, les résultats de surveillance et les documents de suivi. Ils doivent notamment fournir des précisions à l'égard des points suivants : fournisseurs de graines et numéros de lot; résultats d'analyse de l'eau; vérifications sanitaires; surveillance associée à la lutte contre les ravageurs; code des lots de germes; autres résultats d'analyse; volumes de production; surveillance de la température d'entreposage; distribution du produit; plaintes déposées par les consommateurs.

Les registres doivent être conservés pour une période suffisamment longue pour que l'on puisse facilement, s'il y a lieu, effectuer un retraçage ou mener une enquête à l'égard d'une maladie d'origine alimentaire. Cette période sera vraisemblablement beaucoup plus longue que la durée de conservation du produit.

6. ETABLISSEMENT : ENTRETIEN ET ASSAINISSEMENT

Consulter les Principes généraux d'hygiène alimentaire.

7. ETABLISSEMENT : HYGIENE CORPORELLE

Consulter les Principes généraux d'hygiène alimentaire.

8. TRANSPORT

Consulter les Principes généraux d'hygiène alimentaire.

9. INFORMATION SUR LE PRODUIT ET SENSIBILISATION DES CONSOMMATEURS

Consulter les Principes généraux d'hygiène alimentaire.

10. FORMATION

Consulter les Principes généraux d'hygiène alimentaire, en tenant compte des points suivants.

10.1 DEGRE DE SENSIBILISATION ET RESPONSABILITES

Consulter le Projet de Code d'usages en matière d'hygiène pour la production primaire et l'emballage des fruits et légumes frais, en tenant compte des points suivants :

Le producteur doit avoir élaboré un programme écrit de formation, qui est examiné et mis à jour périodiquement. Des systèmes doivent être mis en place pour que toutes les personnes qui manipulent des aliments demeurent au fait de toutes les procédures nécessaires pour maintenir la salubrité des germes.

**AVANT-PROJET D'ANNEXE POUR LES FRUITS ET LÉGUMES FRAIS PRÉDÉCOUPÉS
PRÊTS À LA CONSOMMATION HUMAINE**

	Page
INTRODUCTION	
1. OBJECTIF.....	78
2. CHAMP D'APPLICATION ET UTILISATION DU DOCUMENT.....	78
2.1 CHAMP D'APPLICATION.....	78
2.2 UTILISATION.....	79
2.3 DÉFINITIONS.....	79
3. PRODUCTION PRIMAIRE.....	79
4. ÉTABLISSEMENT : CONCEPTION ET INSTALLATIONS.....	79
4.4 INSTALLATIONS.....	79
4.4.2 DRAINAGE ET ÉVACUATION DES DÉCHETS.....	79
5. CONTRÔLE DES OPÉRATIONS.....	79
5.1 MAÎTRISE DES DANGERS LIES AUX ALIMENTS.....	79
5.2 ASPECTS CLÉS DES SYSTÈMES DE CONTRÔLE.....	80
5.2.2 Etapes spécifiques de la transformation.....	80
5.2.2.1 Réception et inspection des matières premières.....	80
5.2.2.2 Lavage et désinfection.....	80
5.2.2.3 Pré-réfrigération des fruits et légumes frais.....	80
5.2.2.4 Découpage, coupe en tranche, broyage et autres formes de prédécoupage.....	80
5.2.2.5 Rinçage après le découpage, la coupe en tranche, le broyage et autres formes de prédécoupage.....	80
5.2.2.6 Conservation en milieu réfrigéré.....	80
5.7 DOCUMENTATION ET REGISTRES.....	80
5.8 PROCÉDURES DE DE RAPPEL ET DE RETRAÇAGE.....	81
6. ÉTABLISSEMENT : ENTRETIEN ET NETTOYAGE.....	81
7. ÉTABLISSEMENT : HYGIÈNE CORPORELLE.....	81
8. TRANSPORT.....	81
9. INFORMATIONS SUR LES PRODUITS ET VIGILANCE DES CONSOMMATEURS.....	81
10. FORMATION.....	81
10.2 PROGRAMMES DE FORMATION.....	81

INTRODUCTION

Au cours des dernières décennies, la recherche scientifique a démontré qu'un régime alimentaire riche en fruits et légumes constituait une excellente source de prévention contre, entre autres choses, les différentes formes de cancer, tout en réduisant les risques de maladies coronariennes. L'impact d'une consommation régulière de fruits et de légumes frais sur la santé des consommateurs et l'intérêt accru de ces derniers pour les aliments frais prêts pour la consommation humaine ont entraîné une hausse significative de la consommation des produits végétaux frais prédécoupés au cours des deux dernières décennies. Toutefois, compte tenu de l'augmentation récente du nombre de cas de maladies d'origine alimentaire dues aux fruits et légumes frais prêts à la consommation humaine, les services de santé publique et les consommateurs se préoccupent de plus en plus de la sécurité de ces produits.

1. OBJECTIF

L'Avant projet de code d'usages en matière d'hygiène pour la production primaire et l'emballage des fruits et légumes frais contient les recommandations associées à la production primaire des fruits et des légumes frais. Cet avant-projet d'annexe traite de l'ensemble des bonnes pratiques de fabrication (BPF) établies pour les fruits et légumes frais prédécoupés prêts à la consommation humaine, de la réception des matières premières à la distribution des produits finis. Plutôt que d'offrir des recommandations détaillées par activité ou par produit, l'avant-projet offre un cadre opérationnel de recommandations pouvant être adaptées de façon homogène à chaque secteur. La production de produits végétaux frais constitue une industrie complexe puisqu'une grande variété de fruits et de légumes sont transformés et emballés dans des conditions climatiques et environnementales diverses. Dotée de la souplesse requise, la présente Annexe peut être adaptée pour prévenir et contrôler la contamination des différents groupes d'aliments au sein des divers systèmes de production.

Le principal objectif de la présente Annexe est d'identifier les BPF qui devraient permettre de maîtriser les dangers biologiques, physiques et chimiques inhérents à la production de fruits et légumes frais prédécoupés. Cette annexe insiste particulièrement sur la diminution des dangers biologiques recommandations formulées doivent être prises en considération lors de la production, de la transformation et de la distribution de ces denrées.

2. CHAMP D'APPLICATION ET UTILISATION DU DOCUMENT

2.1 CHAMP D'APPLICATION

Cette Annexe en matière d'hygiène s'applique aux fruits et légumes frais et prêts à la consommation qui, ayant fait l'objet d'un épluchage, d'une coupe ou de toute autre transformation, conservent leur fraîcheur et sont destinés à être consommés à l'état cru. Cette Annexe est valide peu importe le lieu des opérations (sur le terrain, à la ferme, au niveau du détaillant ou du grossiste, à l'établissement de transformation, etc.)

Dans le cas de certains établissements qui transforment les fruits et légumes frais prédécoupés, cette Annexe s'appliquera sur l'ensemble des opérations, soit de la réception des matières premières à la distribution des produits finis. Les autres établissements (notamment ceux qui combinent des fruits et légumes frais et prêts à la consommation humaine à des produits tels que sauces, viande, fromage, etc.) ne se préoccupent que des sections concernant la transformation des fruits et légumes frais prédécoupés.

Cette Annexe ne s'applique pas directement aux fruits et légumes qui conservent leur intégrité après avoir été parés. Elle ne s'applique pas non plus aux fruits et légumes prédécoupés destinés à une transformation subséquente susceptible d'éliminer les pathogènes présents (par ex. cuisson, transformation en jus et fermentation) ni aux jus de fruits ou de légumes frais. Toutefois, certains principes de base établis par l'annexe pourraient s'appliquer à ces produits.

Le conditionnement englobe les portions individuelles (par ex. sachets scellés ou plateaux en plastique), les emballages ménagers et pour collectivités et les emballages en vrac. Cette Annexe est centrée essentiellement sur les dangers microbiens. En conséquence, elle ne se préoccupera que des dangers physiques et chimiques associés aux BPF.

2.2 UTILISATION

Ce document suit le format établi par le Code d'usages international recommandé – Principes généraux d'hygiène alimentaire, CAC/RCP 1-1969, Rév. 3-1997, et devrait être utilisé conjointement avec les Principes généraux d'hygiène alimentaire et le Code d'usages en matière d'hygiène pour la production primaire et l'emballage des fruits et légumes frais. Cette Annexe ne contient que les recommandations complémentaires aux Principes généraux et spécifiques aux dispositions relatives aux produits végétaux visés par son champ d'application.

2.3 DÉFINITIONS

Transformateur – la personne chargée de la gestion des activités liées à la production des fruits et légumes frais prédécoupés prêts à la consommation humaine.

3. PRODUCTION PRIMAIRE

Consulter l'Avant-projet de code d'usages en matière d'hygiène pour la production primaire et l'emballage des fruits et légumes frais.

4. ÉTABLISSEMENT : CONCEPTION ET INSTALLATIONS

Consulter les *Principes généraux d'hygiène alimentaire*. Et aussi :

4.4 INSTALLATIONS

4.4.2 DRAINAGE ET ÉVACUATION DES DÉCHETS

L'élaboration des produits couverts par la présente Annexe conduit à la production d'une grande quantité de déchets qui peuvent servir de nourriture et de refuges aux ravageurs. Il est donc très important de prévoir un système efficace d'évacuation des déchets. Ce système devrait être maintenu en permanence en bon état.

5. CONTRÔLE DES OPÉRATIONS

Consulter l'Avant-projet de code d'usages en matière d'hygiène pour la production primaire et l'emballage des fruits et légumes frais. Et aussi :

5.1 MAÎTRISE DES DANGERS LIÉS AUX ALIMENTS

Bien que la transformation des produits visés par le présent Code puisse réduire le niveau de contamination initial des matières premières, celle-ci ne peut garantir l'élimination totale de la contamination. En conséquence, les transformateurs devraient s'assurer que leurs fournisseurs (cultivateurs, récolteurs, emballeurs et distributeurs) prennent les mesures nécessaires pour réduire au maximum la contamination des matières premières au cours de la production primaire. Les transformateurs devraient donc s'assurer que leurs fournisseurs appliquent bien les recommandations du Code d'usage en matière d'hygiène pour la production primaire et l'emballage des fruits et légumes frais.

En ce qui concerne certains pathogènes, dont *Listeria monocytogenes* et *Clostridium botulinum*, le conditionnement sous atmosphère modifiée de produits végétaux crus prédécoupés prêts à la consommation humaine soulève des inquiétudes précises. Les transformateurs devraient s'assurer que toutes les questions pertinentes liées à la sécurité de telles méthodes de conditionnement ont été étudiées.

5.2 ASPECTS CLÉS DES SYSTÈMES DE CONTRÔLE

5.2.2 Etapes spécifiques de la transformation

5.2.2.1 Réception et inspection des matières premières

Examiner la propreté des unités de transport utilisées pour la livraison des végétaux ainsi que les matières premières pour déceler toute trace de contamination. Il y aura sans doute lieu de procéder au parage pour enlever toute matière endommagée, en décomposition ou moisie.

Pour les dangers physiques, la présence de corps étrangers animaux, végétaux, métalliques, etc., devrait être maîtrisée par la mise en place de tri manuel ou l'utilisation de détecteurs (plus particulièrement de détecteurs de métaux).

5.2.2.2 Lavage et désinfection

Consulter la section 5.2.2.1 de l'*Avant-projet de code d'usages en matière d'hygiène pour la production primaire et l'emballage des fruits et légumes frais*. Et aussi :

- L'eau utilisée au cours des derniers rinçages devrait être d'une qualité voisine à celle de l'eau potable, particulièrement pour les produits qui ne seront probablement pas rincés avant d'être consommés.

5.2.2.3 Pré-réfrigération des fruits et légumes frais

Consulter la section 5.2.2.3 de l'*Avant-projet de code d'usages en matière d'hygiène pour la production primaire et l'emballage des fruits et légumes frais*.

5.2.2.4 Découpage, coupe en tranche, broyage et autres formes de prédécoupage

Des procédures devraient être établies afin de minimiser les risques de contamination physique (par ex. métaux) et microbienne au cours des opérations de découpage, de coupe en tranche, de broyage et autres formes de prédécoupage.

5.2.2.5 Rinçage après le découpage, la coupe en tranche, le broyage et autres formes de prédécoupage

La contamination microbienne peut être réduite en rinçant les fruits et les légumes coupés avec de l'eau potable. En outre, le rinçage évacue une portion des fluides cellulaires dégagés au cours du découpage ce qui entraîne une diminution des éléments nutritifs indispensables à la prolifération microbienne. Il faut tenir compte des principes suivants :

- l'eau doit être remplacée assez fréquemment pour empêcher l'accumulation de résidus organiques et la contamination croisée ;
- l'essorage ou l'égouttage peut contribuer à diminuer la prolifération microbienne en éliminant l'eau après le rinçage.

5.2.2.6 Conservation en milieu réfrigéré

Consulter la section 5.2.2.4 de l'*Avant-projet de code d'usages en matière d'hygiène pour la production primaire et l'emballage des fruits et légumes frais*.

- Pour inhiber la croissance microbienne, les fruits et les légumes frais devraient être conservés à de basses températures en tout temps, de la coupe à la distribution.

5.7 DOCUMENTATION ET REGISTRES

Le cas échéant, les informations pertinentes concernant les produits, telles que formules de composition, spécifications et contrôles opérationnels, doivent être consignées dans des registres. Une documentation adéquate concernant les opérations de transformation peut s'avérer un outil important lors d'un retraçage de fruits et légumes frais prédécoupés. Les données consignées devraient être conservées assez longtemps

pour faciliter le déroulement de tout retraçage ou de toute enquête sur les maladies d'origine alimentaire. En toute probabilité, cette période sera plus longue que la durée de conservation du produit. Voici quelques exemples de données qui devraient être consignées sous forme de registres :

- Fournisseurs de fruits et légumes frais ;
- Qualité et approvisionnement de l'eau ;
- Surveillance et entretien des équipements ;
- Calibrage des équipements ;
- Assainissement ;
- Transformation des produits ;
- Contrôle des ravageurs ;
- Distribution.

5.8 PROCÉDURES DE RAPPEL ET DE RETRAÇAGE

Consulter les *Principes généraux d'hygiène alimentaire*

6. ÉTABLISSEMENT : ENTRETIEN ET NETTOYAGE

Consulter les *Principes généraux d'hygiène alimentaire*

7. ÉTABLISSEMENT : HYGIÈNE CORPORELLE

Consulter les *Principes généraux d'hygiène alimentaire*

8. TRANSPORT

Consulter les *Principes généraux d'hygiène alimentaire*

9. INFORMATIONS SUR LES PRODUITS ET VIGILANCE DES CONSOMMATEURS

Consulter les *Principes généraux d'hygiène alimentaire*

10. FORMATION

Consulter les *Principes généraux d'hygiène alimentaire* et l'*Avant-projet de code d'usages en matière d'hygiène pour la production primaire et l'emballage des fruits et légumes frais*. Et aussi :

10.2 PROGRAMMES DE FORMATION

Les facteurs suivants devraient être pris en considération pour évaluer le niveau de formation requis pour les personnes chargées de la transformation et du conditionnement des fruits et légumes frais prédécoupés :

- les systèmes de conditionnement utilisés pour les fruits et légumes frais prédécoupés et les risques de contamination ou de croissance microbienne imputables à ces systèmes ;
 - l'importance du contrôle de la température et des BPF.
-

Avant-projet d'amendement au mandat du Comité sur l'hygiène alimentaire

Section III du Manuel de procédure.

Organes subsidiaires créés en vertu de l'article IX.1 (b) (i)

Ajouter les dispositions suivantes au Mandat du Comité sur l'hygiène alimentaire:

- Proposer et donner un ordre de priorité aux domaines qui requièrent une évaluation des risques au niveau international et élaborer les questions qui seront soumises aux évaluateurs des risques;
 - Examiner les questions de gestion des risques en liaison avec l'hygiène alimentaire et avec les activités de la FAO et de l'OMS en matière d'évaluation des risques.
-