

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

ALINORM 03/12
Avril 2002

PROGRAMME MIXTE FAO/OMS SUR LES NORMES ALIMENTAIRES COMMISSION DU CODEX ALIMENTARIUS

Vingt-cinquième session
Rome (Italie), 30 juin - 05 juillet 2003

RAPPORT DE LA TRENTE-QUATRIÈME SESSION DU COMITÉ DU CODEX SUR LES ADDITIFS ALIMENTAIRES ET LES CONTAMINANTS

Rotterdam (Pays-Bas)
11 - 15 mars 2002

Note: *La lettre circulaire Codex CL 2002/10-FAC est jointe au présent rapport*

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 4/30.2

CL 2002/10-FAC
Avril 2002

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

DU: Secrétaire, Programme mixte FAO/OMS sur les normes alimentaires
FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Rome (Italie)

OBJET: **DISTRIBUTION DU RAPPORT DE LA TRENTE-QUATRIÈME SESSION DU COMITÉ DU CODEX SUR LES ADDITIFS ALIMENTAIRES ET LES CONTAMINANTS (ALINORM 03/12)**

Le rapport ci-joint de la trente-quatrième session du Comité du Codex sur les additifs alimentaires et les contaminants sera examiné par le Comité exécutif de la Commission du Codex Alimentarius, à sa cinquantième session (Rome, 26-28 juin 2002), et par la Commission du Codex Alimentarius, à sa vingt-cinquième session (Rome, 30 juin -5 juillet 2003).

PARTIE A: QUESTIONS SOUMISES À LA COMMISSION DU CODEX ALIMENTARIUS POUR ADOPTION À SA VINGT-CINQUIÈME SESSION

Avant-projets et projets de normes et textes apparentés aux étapes 5/8 ou 8 de la procédure unique, respectivement

1. **Avant-projet (étape 5/8) et Projet (étape 8) de révisions de la Norme générale Codex pour les additifs alimentaires (para. 61 et Annexe II).**
2. **Avant-projet de révision du Code d'usages international recommandé pour le traitement des aliments par irradiation à l'étape 5/8 (par. 88 et Annexe V).**
3. **Normes d'identité et de pureté des additifs alimentaires découlant de la cinquante-septième réunion du JECFA à l'étape 5/8 (par. 95 and Annexe VI).**
4. **Avant-projet d'amendements au Système international de numérotation pour les additifs alimentaires à l'étape 5/8 (par. 97 et Annexe VII).**
5. **Projet de limite maximale pour l'ochratoxine A dans le blé, l'orge et le seigle bruts et dans les produits dérivés à l'étape 8 (par. 114 et Annexe IX).**
6. **Projet de limite maximale pour la patuline dans le jus de pomme et le jus de pomme utilisé comme ingrédient dans d'autres boissons à l'étape 8 (par. 118 et Annexe X).**

Les gouvernements qui souhaitent proposer des amendements ou formuler des observations sur les textes susmentionnés, doivent s'adresser, conformément à la procédure unique d'élaboration des normes Codex et textes apparentés aux étapes 5/8 ou 8 (*Manuel de procédure de la Commission du Codex Alimentarius*, douzième édition, pp. 21-23) au Secrétaire, Commission du Codex Alimentarius, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Rome (Italie) (télécopie, +39 06 57054593; adresse électronique, codex@fao.org), **au plus tard le 31 mars 2003.**

Projets de normes et textes apparentés à l'étape 5 de la procédure accélérée

1. Projet d'amendement à la numérotation SIN du triphosphosphate de sodium et de potassium à l'étape 5 (accélérée) (para. 97 et Annexe VII).

Les gouvernements qui souhaitent proposer des amendements ou formuler des observations au sujet des incidences que le texte mentionné ci-dessus ou l'une quelconque de ses dispositions pourraient avoir sur leurs intérêts économiques sont invités à les faire parvenir par écrit, conformément à la Procédure unique accélérée pour l'élaboration des normes Codex et textes apparentés (à l'étape 5) (*Manuel de procédure de la Commission du Codex Alimentarius*, douzième édition, pages 23-24), au Secrétaire de la Commission du Codex Alimentarius, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Rome (Italie) (télécopie: + 39 06 5705 4593; courrier électronique: codex@fao.org) **au plus tard le 31 mars 2003.**

PARTIE B: QUESTIONS SOUMISES AU COMITÉ EXÉCUTIF DE LA COMMISSION DU CODEX ALIMENTARIUS POUR ADOPTION À SA CINQUANTIÈME SESSION

Avant-projet de normes et textes apparentés à l'étape 5 de la procédure unique

- 1. Avant-projet d'amendements aux numéros SIN pour l'Huile minérale à l'étape 5 (par. 97 et Annexe VII).**
- 2. Avant-projet de Code d'usages pour la prévention de la contamination par la patuline du jus de pomme et du jus de pomme utilisé comme ingrédient dans d'autres boissons à l'étape 5 (par. 122 et Annexe XI).**
- 3. Avant-projet de code d'usages pour la prévention (réduction) de la contamination des céréales par les mycotoxines, y compris les annexes sur l'ochratoxine A, la zéaralénone, les fumonisines et les tricothécènes (par. 125 et Annexe XII).**

Les gouvernements qui souhaitent proposer des amendements ou formuler des observations au sujet des incidences que les textes mentionnés ci-dessus ou l'une quelconque de leurs dispositions pourraient avoir sur leurs intérêts économiques sont invités à les faire parvenir 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*, douzième édition, pages 21-23), au Secrétaire de la Commission du Codex Alimentarius, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Rome (Italie) (télécopie: + 39 06 5705 4593; courrier électronique: codex@fao.org) **au plus tard le 31 mai 2002.**

PARTIE C: DEMANDE D'OBSERVATIONS ET DE RENSEIGNEMENTS

Les gouvernements et les organisations internationales intéressées qui souhaitent formuler des observations sur les questions suivantes sont invités à les faire parvenir **avant le 1er septembre 2002** comme suit: Point de contact avec le Codex pour les Pays-Bas, Ministère de l'Agriculture, de l'Aménagement de la nature et des Pêches, boîte postale 20401, 2500 EK, La Haye (Pays-Bas) (télécopie: +31.70.378.6141; adresse électronique: info@codexalimentarius.nl, et d'en adresser une copie au Secrétaire de la Commission du Codex Alimentarius, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Rome, Italie (télécopie: +39.06.5705.4593; adresse électronique: Codex@fao.org).

1. Informations sur les additifs alimentaires examinés par le JECFA à sa cinquante-septième réunion dans le contexte de la Norme générale Codex pour les additifs alimentaires (para. 20).

Le Comité a fait siennes les recommandations et demandes d'informations sur les additifs examinés par le JECFA à sa cinquante-septième réunion dans le contexte de la Norme générale Codex pour les additifs alimentaires.

2. Projet de déclaration sur la politique pour l'application des principes de l'analyse des risques aux activités d'élaboration de normes du Comité du Codex sur les additifs alimentaires et les contaminants en liaison avec les évaluations des risques exécutées par le Comité mixte FAO/OMS d'experts des additifs alimentaires (para. 30 et Annexe XXI).

Le Comité est convenu de distribuer le projet de déclaration de politique susmentionné pour observations à l'étape 3 et nouvel examen à sa prochaine réunion.

3. Avant-projets (étape 3) et Projets (étape 6) de révision de la Norme générale Codex pour les additifs alimentaires (par. 60 et Annexe III)

Le Comité est convenu de maintenir aux étapes 3 et 6 toutes les dispositions relatives aux BPF pour les additifs auxquels une DJA numérique a été attribuée afin que des doses d'emploi chiffrées puissent être fournies. Le Comité est aussi convenu de maintenir les dispositions relatives aux additifs avec des limites numériques spécifiques aux étapes 3 et 6 et de solliciter des informations complémentaires, notamment sur la nécessité technologique et la justification de leur emploi.

4. Projet de révision de l'appendice au Tableau 3 de la Norme générale Codex pour les additifs alimentaires (par. 64 et Annexe IV).

Le Comité a approuvé les révisions à l'Appendice au Tableau 3 telles que proposées par le Groupe de travail et décidé de solliciter des observations supplémentaires à l'étape 6 pour examen ultérieur à sa prochaine réunion.

5. Document de travail sur les auxiliaires technologiques et les supports (par. 68).

Le Comité a décidé de demander des observations sur le document de travail sur les auxiliaires technologiques et les supports (CX/FAC 02/9) pour examen à la trente-cinquième session du CCFAC.

6. Document de travail sur l'utilisation du chlore actif (par. 73).

Le Comité est convenu que le document de travail devrait être révisé sous la direction du Danemark compte tenu des débats du Comité et des observations formulées en réponse à la lettre circulaire, pour diffusion, observations et examen à sa prochaine réunion.

7. Avant-projet de principes pour l'évaluation de l'exposition aux contaminants et aux toxines présents dans les aliments (par. 109 et Annexe VIII).

Le Comité est convenu de distribuer les Principes pour observations à l'étape 3.

8. Limite maximale pour la patuline dans le jus de pomme et le jus de pomme utilisé comme ingrédient dans d'autres boissons (par. 119).

Le Comité est convenu de demander de plus amples données sur les concentrations de patuline dans le jus de pomme et le jus de pomme utilisé comme ingrédient dans d'autres boissons et de réexaminer la possibilité de réduire la limite maximale de 50 µg/kg à 25 µg/kg une fois mis en œuvre le Code d'usages.

9. Contamination des fruits à coque par les aflatoxines, y compris méthodes d'analyse pour la détection des aflatoxines dans les fruits à coque (par. 127).

Le Comité est convenu de demander des informations sur la contamination des fruits à coque par les aflatoxines, y compris sur les méthodes d'analyse pour la détection des aflatoxines dans les fruits à coque par la présente lettre circulaire.

10. Projet de limite maximale pour le plomb dans le poisson (par. 133 et Appendices XIII et XX).

Le Comité a décidé de renvoyer le projet de limite maximale de 0,2 mg/kg, ainsi que la liste des espèces auxquelles la limite ne peut être appliquée à l'étape 6 pour observations supplémentaires sur certains points.

11. Limites maximales pour le plomb dans le lait et les matières grasses du lait (par. 137).

Le Comité a décidé de demander des observations sur les limites maximales pour le plomb dans le lait (0.02 mg/kg) et les matières grasses du lait (0.1 mg/kg) pour nouvel examen à sa prochaine réunion.

12. Avant-projet de limites maximales pour le Cadmium (par. 143 et Annexe XIV).

Le Comité a renvoyé l'Avant-projet de limites maximales pour les fruits, le blé en grains, le riz usiné, le soja et les arachides, la viande de bovins, de porcins et d'ovins, la chair de volaille, la viande de cheval, les légumes, les pommes de terre pelées, les légumes tiges et racines, les légumes feuillus, les fines herbes fraîches, les champignons, le céleri rave et les mollusques à l'étape 3 pour distribution, observations et examen à sa prochaine réunion.

13. Avant-projet de limites maximales pour l'étain (par. 146 et Annexe XV).

Le Comité a renvoyé les limites maximales pour l'étain (200 mg/kg dans les aliments liquides en boîtes et 250 mg/kg dans les aliments solides en boîte) à l'étape 3 pour distribution, observations et examen à sa prochaine réunion.

14. Informations sur les concentrations de dioxines et de PCB de type dioxine et sur les méthodes d'analyse (par. 153).

Le Comité est convenu de solliciter des informations sur les concentrations de dioxines et de PCB de type dioxine et sur des méthodes d'analyse (détection/confirmation) peu coûteuses, rapides et validées.

15. Avant-projet de Code d'usages pour les mesures prises à la source visant à réduire la contamination des aliments par les dioxines et les PCB de type dioxine (par. 156).

Le Comité est convenu de solliciter des observations sur l'Avant-projet de code d'usages pour les mesures prises à la source visant à réduire la contamination des aliments par les dioxines et les PCB de type dioxine (CX/FAC 02/27).

16. Information et données sur la présence du déoxynivalénol dans les céréales (par. 163).

Le Comité est convenu de demander des informations et des données supplémentaires sur la présence du déoxynivalénol dans les céréales, ainsi que sur les résultats de toute étude sur les effets de la transformation.

17. Liste des additifs alimentaires, contaminants et substances toxiques présentes naturellement à évaluer en priorité par le JECFA (par. 168 – 169 et Annexe XVI).

Le Comité est convenu de demander des observations supplémentaires aux fins d'ajouts ou d'amendements à sa liste prioritaire pour examen à sa prochaine session.

RÉSUMÉ ET CONCLUSIONS

À sa trente-quatrième session, le Comité sur les additifs alimentaires et les contaminants est parvenu aux conclusions suivantes:

Questions soumises à la Commission du Codex Alimentarius pour adoption ou examen à sa vingt-cinquième session:

Le Comité:

- Est convenu de transmettre les dispositions relatives aux additifs alimentaires à la Commission pour adoption définitive aux étapes 5/8 ou 8 en tant qu'amendements à la Norme générale Codex pour les additifs alimentaires (par. 61);
- A transmis l'Avant-projet de révision du Code d'usages international recommandé pour le traitement des aliments par l'irradiation à la Commission pour adoption à l'étape 5/8 (avec omission des étapes 6 et 7) (par. 88);
- A transmis les normes d'identité et de pureté dans les catégories I et II à la Commission pour adoption à l'étape 5/8 en tant que normes consultatives (par. 95);
- A transmis le numéro SIN 452(iv) pour le tripolyphosphate de sodium et de potassium en tant qu'émulsifiant, agent de levuration, séquestrant et agent de rétention de l'eau à la Commission pour adoption définitive à l'étape 5 de la procédure accélérée et les numéros SIN 163(iv), 163(v), 165, 407, 445, 650, 949 et 961 pour adoption définitive à l'étape 5/8 (par. 97);
- A transmis l'Avant-projet de limite maximale de 5 µg/kg pour l'ochratoxine A dans le blé, l'orge et le seigle bruts et dans les produits dérivés à la Commission pour adoption définitive à l'étape 8 (par. 114);
- A transmis le Projet de limite maximale de 50 µg/kg pour la patuline dans le jus de pomme et le jus de pomme utilisé comme ingrédient dans d'autres boissons à la Commission pour adoption définitive à l'étape 8 (par. 118);
- Recommandé de supprimer la limite maximale de 50 µg/kg pour le plomb dans le beurre (par. 135).

Questions pour adoption ou examen par le Comité exécutif de la Commission du Codex Alimentarius à sa cinquantième session:

- A transmis différents amendements aux numéros SIN pour l'Huile minérale au Comité exécutif pour adoption préliminaire à l'étape 5 (par. 97);
- Est convenu de transmettre l'Avant-projet de Code d'usages pour la réduction de la contamination du jus de pomme et du jus de pomme utilisé comme ingrédient dans d'autres boissons au Comité exécutif pour adoption préliminaire à l'étape 5 (par. 122);
- Est convenu de transmettre l'Avant-projet de Code d'usages pour la prévention (réduction) de la contamination des céréales par les mycotoxines, y compris les annexes sur l'ochratoxine A, la zéaralénone, les fumonisines et les tricothécènes au Comité exécutif pour adoption préliminaire à l'étape 5 (par. 125);
- Est convenu qu'un groupe de rédaction, dirigé par la Chine, élaborerait un Avant-projet de code d'usages pour la réduction de la contamination des fruits à coque par les aflatoxines pour distribution, observation et examen à sa prochaine réunion, sous réserve de l'approbation du Comité exécutif au titre de nouvelle activité (par. 128);
- A décidé qu'un groupe de rédaction, dirigé par les Etats-Unis élaborerait un Avant-projet de Code d'usages pour la prévention et la réduction du plomb dans les aliments, sous réserve de confirmation par le Comité exécutif (par. 138);
- A interrompu l'élaboration de limites maximales pour le cadmium dans le foie et les rognons (par. 142).

Questions intéressant la Commission du Codex Alimentarius et d'autres comités du Codex:

- A décidé de demander des informations sur plusieurs additifs examinés par le JECFA à sa cinquante-septième réunion dans le cadre de la Norme générale Codex sur les additifs alimentaires (par. 20);

- Est convenu que les futures versions du document sur les mesures à prendre du fait de modifications apportées à la DJA et d'autres recommandations toxicologiques devront être examinées par le groupe de travail *ad hoc* sur la Norme générale Codex sur les additifs alimentaires en même temps que les amendements à la Norme générale (par. 21);
- Est convenu de distribuer la Déclaration de politique proposée en matière d'évaluation des risques pour l'application des principes de l'analyse des risques aux activités d'établissement de normes par le Comité du Codex sur les additifs et les contaminants (CCFAC) en liaison avec les évaluations des risques exécutées par le Comité mixte FAO/OMS d'experts des additifs alimentaires (JECFA) pour observations à l'étape 3 et nouvel examen à sa prochaine réunion (par. 30);
- A joint au présent rapport les dispositions révisées et confirmées concernant les additifs alimentaires pour le Projet de norme pour le chocolat et les produits chocolatés (par. 35);
- Est convenu que les additifs inclus dans l'annexe I du rapport du groupe de travail sur la Norme générale Codex sur les additifs alimentaires seraient examinés en priorité à sa trente-cinquième session (par. 38);
- Est convenu qu'un tableau I révisé de la Norme générale pour les additifs alimentaires contenant toutes les dispositions relatives aux additifs alimentaires (dispositions définitives ainsi que celles qui se trouvent encore dans le processus par étape), ainsi que les versions électroniques des tableaux 1 et 2, et les données d'origine pour les additifs à examiner en priorité seraient distribués pour le Comité bien avant la trente-cinquième session du CCFAC (par. 39-40);
- A décidé de réunir à nouveau le groupe de travail sur la Norme générale Codex pour les additifs alimentaires, sous la présidence des Etats-Unis, avant sa prochaine session (par. 41);
- A réaffirmé et approuvé les principes généraux et les approches concernant les relations entre les normes de produits du Codex et la Norme générale Codex pour les additifs alimentaires, y compris les révisions proposées au Manuel de procédure de la Commission du Codex Alimentarius (par. 42 – 49);
- A décidé de créer un groupe de rédaction sous la direction de la France et des Etats-Unis pour élaborer un Avant-projet de révision du Préambule à la Norme générale Codex pour les additifs alimentaires (par. 51);
- A réaffirmé un certain nombre de points pour faciliter une interprétation cohérente du Système de classification des aliments de la Norme générale pour les additifs alimentaires, et est convenu qu'un groupe de rédaction, sous la direction des Etats-Unis, élaborerait une version révisée du Système de classification des aliments pour distribution, observations et examen à sa prochaine réunion (par. 52-54);
- A modifié la catégorie des pâtes alimentaires et des nouilles du Système de classification des aliments (par. 55);
- Est convenu de maintenir les dispositions relatives aux GMP pour les additifs auxquels une DJA numérique a été attribuée aux étapes 3 et 6 afin que des doses d'emploi numériques puissent être établies. Le Comité est aussi convenu de maintenir les dispositions relatives aux additifs alimentaires avec des limites numériques spécifiques aux étapes 3 et 6 et de demander des informations supplémentaires, y compris sur la nécessité technologique et la justification de leur emploi (par. 60);
- A approuvé les révisions de l'Appendice au Tableau 3 de la Norme générale pour les additifs alimentaires et décidé de demander des observations supplémentaires à l'étape 6 pour examen à sa prochaine réunion (par. 64);
- A décidé de solliciter des observations sur le Document de travail sur les auxiliaires technologiques et les supports (CX/FAC 02/9) pour examen à sa trente-cinquième session (par. 68);
- Est convenu que le Danemark réviserait le Document de travail sur l'utilisation du chlore actif compte tenu des débats du Comité et des observations soumises en réponse à la présente lettre circulaire, pour distribution, observations et nouvel examen à sa prochaine réunion (par. 73);
- A décidé de suspendre la discussion du Projet de révision de la Norme générale du Codex pour les aliments irradiés et de demander à un groupe de rédaction dirigé par les Philippines de réviser la norme en vigueur sur la base des observations formulées par écrit et des débats du Comité, pour distribution, nouvelles observations et examen à sa prochaine réunion (par. 81);
- A décidé de reconduire dans ses fonctions le groupe de travail *ad hoc* sur les normes d'identité et de pureté qui se réunira avant la prochaine session sous la présidence des Etats-Unis (par. 92);

- Est convenu que le Secrétariat du Codex élaborerait un document de travail sur l'harmonisation des termes utilisés par le Codex et le JECFA pour les sous-catégories fonctionnelles et les fonctions technologiques pour examen à sa prochaine réunion (par. 97);
- A décidé de reconduire dans ses fonctions le groupe de travail ad hoc sur les contaminants et les toxines qui se réunira avant la prochaine session sous la présidence du Danemark (par. 102);
- Est convenu que les Pays-Bas présenteraient un Tableau 1 mis à jour de la Norme générale du Codex pour les contaminants et les toxines dans les denrées alimentaires chaque année et que le secrétariat du Codex envisagerait la possibilité d'établir une version mise à jour du Tableau 1 sous forme électronique (par. 104 – 105);
- Est convenu que l'Avant-projet de principes concernant l'évaluation de l'exposition aux contaminants et aux toxines dans les denrées alimentaires serait distribué pour observations à l'étape 3, révisé par un groupe de rédaction sous la direction de l'Australie et de la France, diffusé pour nouvelles observations et examen à sa prochaine réunion, étant entendu que le document serait transmis dans sa totalité (CX/FAC 02/17) au JECFA pour observations (par. 109 – 110);
- est convenu de demander de plus amples données sur les concentrations de patuline dans le jus de pomme et dans le jus de pomme utilisé comme ingrédient dans les autres boissons par la présente lettre circulaire (paras. 119);
- est convenu qu'un groupe de rédaction dirigé par l'Iran préparerait un document de travail sur les aflatoxines dans les fruits à coque pour distribution, observations et examen à sa prochaine session. Il est aussi convenu de demander par la présente lettre circulaire des informations sur les aflatoxines dans les fruits à coque et sur les méthodes d'analyse (par. 127);
- a décidé de renvoyer à l'étape 6 la limite proposée de 0,2 mg/kg pour le plomb, ainsi que la liste des espèces auxquelles la limite ne s'appliquerait pas, pour observations sur des points particuliers. Le Comité est aussi convenu de ne pas élaborer de document de travail à ce sujet (par. 133-134);
- a décidé de solliciter des observations sur les limites maximales pour le plomb dans le lait (0,02 mg/kg) et dans les matières grasses du lait (0,1 mg/kg) pour examen à sa prochaine réunion (par. 137);
- a renvoyé l'Avant-projet de limites maximales pour le cadmium dans différents produits à l'étape 3 pour distribution, observations et examen à sa prochaine réunion (par. 143);
- a renvoyé l'Avant-projet de limites maximales pour l'étain à l'étape 3 pour distribution, observations et examen à sa prochaine réunion (par. 146);
- est convenu que la délégation australienne réviserait le document de travail sur l'étain pour distribution, observations et examen à sa prochaine réunion (par. 147);
- est convenu qu'un groupe de rédaction dirigé par les Pays-Bas réviserait le Document de synthèse sur les dioxines et les PCBs de type dioxine, y compris les méthodes d'analyse de ces substances, pour distribution, observations et examen à sa prochaine réunion (par. 153);
- est convenu de demander des informations sur les concentrations de dioxines et de PCBs de type dioxine et sur des méthodes d'analyse peu coûteuses, rapides et validées (par. 153);
- est convenu de solliciter des observations sur l'Avant-projet de code d'usages pour les mesures prises à la source visant à réduire la contamination des denrées alimentaires par les dioxines et les PCB de type dioxine (CX/FAC 02/27) et de charger un groupe de rédaction dirigé par l'Allemagne de réviser l'Avant-projet de Code pour distribution, observations et examen à sa prochaine session (par. 156);
- est convenu qu'un groupe de rédaction dirigé par le Royaume-Uni réviserait le Document de synthèse sur les chloropropanols pour distribution, observations et examen à sa prochaine session (par. 160);
- est convenu qu'un groupe de rédaction dirigé par la Belgique réviserait le document de travail sur le déoxynivalénol pour distribution, observations et examen à sa prochaine session. Le Comité est aussi convenu de demander des informations et données supplémentaires sur la présence du déoxynivalénol dans les céréales, ainsi que sur les résultats de toutes les études sur les effets de la transformation (par. 163);
- a approuvé la liste des additifs alimentaires, contaminants et substances toxiques présentes naturellement à évaluer en priorité par le JECFA et est convenu de solliciter des observations supplémentaires pour ajouts ou amendements à la liste aux fins d'examen à sa prochaine session (par. 168-169);

- a transmis les méthodes d'analyse visant à détecter la présence d'additifs alimentaires et de contaminants dans les aliments au CCMAS pour confirmation (par. 172);
- est convenu de demander au Comité du Codex sur les principes généraux des clarifications sur le point (d) du mandat du CCFAC, pour savoir si celui-ci lui permet d'examiner des méthodes d'analyse tant pour les additifs alimentaires que pour les contaminants (par. 174-175);
- est convenu qu'un groupe de rédaction dirigé par l'Afrique du Sud présenterait un document de travail sur l'élaboration d'un Code d'usages pour la réduction de la contamination des arachides par les aflatoxines pour distribution, observations et examen à sa prochaine session (par. 176);
- est convenu que le Soudan transmettrait des observations sur l'inclusion éventuelle du sorgho dans l'Avant-projet de Code d'usages pour la prévention (réduction) de la contamination des céréales par les mycotoxines, y compris les annexes sur l'ochratoxine A, la zéaralénone, les fumonisines et les tricothécènes pour examen à la prochaine session du CCFAC (par. 177);
- est convenu que l'Afrique du Sud pourrait revenir sur la question de la contamination des céréales par des graines toxiques à sa prochaine session après avoir examiné la pertinence des textes Codex en cette matière (par. 178).

TABLE DES MATIÈRES

	<u>Paragraphe</u> s
Introduction	1
Ouverture de la session	2
Adoption de l'ordre du jour	3
Nomination du rapporteur	4
Questions soumises à la Commission du Codex Alimentarius et à d'autres comités du Codex.....	5 – 9
Résumé du rapport de la 57 ^{ème} réunion du Comité mixte FAO/OMS d'experts des additifs alimentaires	10 - 18
Mesures à prendre du fait du changement de statut des DJA et d'autres recommandations toxicologiques.....	19 – 22
Document de travail sur l'application des principes de l'analyse des risques aux additifs alimentaires et aux contaminants	23 – 32
Confirmation et/ou révision des limites maximales pour les additifs alimentaires figurant dans les normes Codex	33 – 35
Rapport du Groupe de travail <i>ad hoc</i> sur la Norme générale Codex pour les additifs alimentaires	36 – 41
Document de travail sur les relations entre les normes de produits du Codex et la Norme générale Codex pour les additifs alimentaires, incluant un examen du système de classification des aliments	42 – 55
Observations sur le tableau 1 du Projet de Norme générale Codex pour les additifs alimentaires	56 – 61
Observations sur le projet d'appendice révisée au tableau 3 de la Norme générale Codex pour les additifs alimentaires.....	62 – 64
Document de travail sur les auxiliaires technologiques et les excipients.....	65 – 68
Document de travail sur l'utilisation du chlore actif	69 – 73
Projet de révision de la Norme générale du Codex pour les aliments irradiés	74 – 81
Avant-projet de révision du Code d'usages international recommandé pour le traitement des aliments par irradiation	82 – 88
Rapport du groupe de travail <i>ad hoc</i> sur les normes d'identité et de pureté des additifs alimentaires	89 – 92
Normes d'identité et de pureté des additifs alimentaires découlant de la cinquante-septième réunion du JECFA	93 – 95
Proposition d'amendements au système international de numérotation	96 - 99
Confirmation et/ou révision des limites maximales pour les contaminants stipulées dans des normes Codex	100
Rapport du groupe de travail <i>ad hoc</i> sur les contaminants et les toxines.....	101 – 102
Tableau 1 de l'avant-projet de Norme générale Codex pour les contaminants et les toxines présents dans les denrées alimentaires	103 – 105
Avant-projets de principes concernant l'évaluation de l'exposition aux contaminants et aux toxines dans les aliments.....	106 – 110
Observations sur le projet de limites maximales pour l'ochratoxine A dans le blé, l'orge et le seigle et dans les produits dérivés	111 –114
Observations sur le projet de limites maximales pour la patuline présente dans le jus de pomme et dans le jus de pomme utilisé comme ingrédient dans d'autres boissons	115 – 119
Avant-projet de Code d'usages pour la prévention de la contamination par la patuline du jus de pomme et du jus de pomme utilisé comme ingrédient dans d'autres boissons	120 – 122
Avant-projet de Code d'usages pour la prévention de la contamination des céréales par les mycotoxines, y compris les annexes sur l'ochratoxine A, la zéaralénone, les fumonisines et les tricothécènes	123 – 125
Document de travail sur les aflatoxines présentes dans les pistaches	126 – 128
Observations sur le projet de limites maximales pour le plomb dans le poisson, les crustacés et les mollusques bivalves	129 – 138
Observations sur l'avant-projet de limites maximales pour le cadmium	139 – 143
Avant-projet de limites maximales pour l'étain	144 – 147
Document de travail sur les dioxines et les PCB de type dioxine, y compris les méthodes d'analyse de ces substances	148 – 153

Avant-projet de Code d'usages en matière de mesures prises à la source pour réduire la contamination des denrées alimentaires par les dioxines.....	154 – 156
Document de synthèse sur les chloropropanols	157 – 160
Document de travail sur le déoxynivalnol.....	161 – 163
Observations relatives à la liste des additifs alimentaires, contaminants et substances toxiques naturellement présentes à évaluer en priorité par le JECFA	164 – 169
Autres questions et travaux futurs	170 – 178
Date et lieu de la prochaine session.....	179
Ave Atque Vale	180

LISTE DES ANNEXES

	<u>Pages</u>
Annexe I: Liste des participants	35 - 65
Annexe II: Avant-projet (étape 5/8) et projet (étape 8) de révisions du Tableau 1 de la Norme générale Codex pour les additifs alimentaires	66 - 69
Annexe III: Avant-projet (étape 3) et projet (étape 6) de révisions du Tableau 1 de la Norme générale Codex pour les additifs alimentaires	70 - 73
Annexe IV: Catégories d'aliments ou aliments exclus des conditions générales du tableau 3 (Appendice au tableau 3 de la Norme générale pour les additifs alimentaires)	74 - 75
Annexe V: Avant-projet de Code d'usages international recommandé pour le traitement des aliments par irradiation	76 - 82
Annexe VI: Normes d'identité et de pureté des additifs alimentaires découlant de la cinquante-septième réunion du JECFA	83 - 87
Annexe VII: Avant-projet d'amendements au système international de numérotation pour les additifs alimentaires	88
Annexe VIII: Avant-projet de principes en matière d'évaluation de l'exposition aux contaminants et aux toxines dans les aliments	89 - 92
Annexe IX: Projet de limite maximale pour l'ochratoxine A dans le blé, l'orge et le seigle bruts et dans les produits dérivés	93
Annexe X: Projet de limite maximale pour la patuline	94
Annexe XI: Avant-projet de Code d'usages pour la réduction de la contamination par la patuline du jus de pomme et du jus de pomme utilisé comme ingrédient dans la fabrication d'autres boissons.....	95 - 102
Annexe XII: Avant-projet de Code d'usages en matière de prévention (réduction) de la contamination des céréales par les mycotoxines, y compris les appendices sur l'ochratoxine A, la zéaralénone, les fumonisines et les tricothécènes	103 - 111
Annexe XIII: Projet de limites maximales pour le plomb	112
Annexe XIV: Avant-projet de limites maximales pour le cadmium	113
Annexe XV: Avant-projet de limites maximales pour l'étain	114
Annexe XVI: Liste des additifs alimentaires, contaminants et substances toxiques présentes naturellement à évaluer en priorité par le JECFA	115
Annexe XVII: Méthodes d'analyse en vue de déterminer les additifs alimentaires et les contaminants dans les aliments	116 - 117
Annexe XVIII: Mesures à prendre du fait du changement de statut des DJA et d'autres recommandations toxicologiques	118 - 119
Annexe XIX: Confirmation et/ou révision des limites maximales pour les additifs alimentaires dans l'avant-projet de norme pour le chocolat et les produits cacaotés	120 - 123
Annexe XX: Demande de soumission de données afin d'établir le niveau maximum de plomb dans le poisson	124 - 125
Annexe XXI: Projet de déclaration sur la politique en matière d'évaluation des risques pour l'application des principes de l'analyse des risques aux activités d'élaboration de normes du Comité du Codex sur les additifs alimentaires et les contaminants (CCFAC) en corrélation avec les évaluations des risques effectuées par le Comité mixte FAO/OMS d'experts des additifs alimentaires.....	126 - 131

INTRODUCTION

1. La trente-quatrième session du Comité du Codex sur les additifs alimentaires et les contaminants a eu lieu à Rotterdam (Pays-Bas) du 11 au 15 mars 2002, à l'aimable invitation du Gouvernement néerlandais. Monsieur Edwin Hecker, du Ministère néerlandais de l'Agriculture, de l'Aménagement de la Nature et de la Pêche, a présidé la réunion à laquelle ont participé 308 délégués représentant 48 pays membres et 48 organisations internationales. La liste des délégués figure à l'annexe I.

OUVERTURE DE LA SESSION

2. La session a été ouverte par M. Laurens Jan Brinkhorst, ministre néerlandais de l'Agriculture, de l'Aménagement de la Nature et de la Pêche. Monsieur Brinkhorst a informé le Comité des récents développements en matière de sécurité sanitaire des aliments et de leurs conséquences pour les structures gouvernementales des Pays-Bas et de l'Europe. Il a aussi souligné l'importance de l'élaboration de règlements assurant la sécurité sanitaire des aliments, cela à l'échelle mondiale, ainsi que le rôle des organisations internationales pour renforcer les capacités dans ce domaine.

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

3. Le Comité a adopté l'ordre du jour provisoire proposé. Il est convenu d'examiner la limite maximale pour le plomb présent dans le beurre et la graisse de lait dans le cadre du point 16a de l'ordre du jour. Le Comité est convenu de réunir les groupes de travail *ad hoc* informels sur le Système international de numérotation (SIN) (point 12 de l'ordre du jour) et sur les priorités pour le JECFA (point 17 de l'ordre du jour) sous la présidence de la Finlande et des Pays-Bas respectivement.

NOMINATION DU RAPPORTEUR (point 2 de l'ordre du jour)

4. Le Comité a accepté la proposition du Président de nommer M. Bruce Lauer (Canada) rapporteur de la session.

QUESTIONS RENVOYÉES PAR LA COMMISSION DU CODEX ALIMENTARIUS ET D'AUTRES COMITÉS DU CODEX (point 3 de l'ordre du jour)²

5. Le Comité a noté les questions découlant de la vingt-quatrième session (juillet 2001) de la Commission du Codex Alimentarius et de la récente quarante-neuvième session (septembre 2001) du Comité exécutif de la Commission du Codex Alimentarius. Ces questions portent notamment sur un Rapport sur la situation financière du programme mixte FAO/OMS sur les normes alimentaires; l'examen du projet de Cadre stratégique, de l'avant-projet de Plan à moyen terme 2003-2007, et le Plan d'action du Président; les politiques d'analyse des risques de la Commission du Codex Alimentarius; l'examen des amendements au Manuel de procédure de la Commission du Codex Alimentarius; l'examen des avant-projets et des projets de normes; et l'examen des propositions de nouvelles activités.

OFFICE INTERNATIONAL DU VIN ET DE LA VIGNE (OIV)

6. Faisant suite aux débats de la Commission sur un rapport du Secrétariat sur les relations entre la Commission du Codex Alimentarius et d'autres organisations internationales intergouvernementales³, le représentant de l'OIV, faisant référence à l'accord de 1948 entre la FAO et l'OIV, a expliqué qu'il avait été impossible d'obtenir une copie de l'accord susmentionné bien qu'il ait été publié dans le bulletin officiel 221 de juillet 1949 de l'OIV. Il a rappelé au Comité que la Commission du Codex Alimentarius, à sa dixième session, avait déjà décidé de ne pas élaborer des normes Codex pour le vin⁴. De même, le CCFAC, à sa trente-et-unième session, a noté que la Norme générale Codex pour les additifs alimentaires (NGAA) doit

¹ CX/FAC 02/1

² CX/FAC 02/2

³ ALINORM 01/41, paras. 29-30

⁴ ALINORM 74/44 para. 363

être compatible avec les normes de l'OIV pour le vin.⁵ Le représentant de l'OIV a insisté sur le fait que le Codex et l'OIV doivent continuer à renforcer les liens qui existent déjà entre les deux organisations, afin de coordonner les travaux de manière efficace en attendant que soient finalisées les *Directives pour la coopération avec les autres organisations internationales intergouvernementales*, document dont la préparation a été confiée par la Commission, à sa vingt-quatrième session, au Comité du Codex sur les principes généraux (CCGP).⁶

7. Le Secrétariat du Codex a fait référence à l'article I des Statuts du Manuel de procédure du Codex Alimentarius qui stipule que l'un des objectifs de la Commission du Codex Alimentarius est de "Promouvoir la coordination de tous les travaux en matière de normes alimentaires entrepris par des organisations internationales gouvernementales et non gouvernementales"⁷. Le Secrétariat du Codex a aussi noté que le Cadre stratégique de la Commission du Codex Alimentarius 2003-2007 inclut la promotion des liens entre le Codex et les autres organismes multilatéraux qui élaborent des instruments juridiques et des conventions (objectif 3) afin que la Commission oeuvre étroitement avec les autres organismes internationaux pertinents de normalisation et de réglementation, en vue d'instaurer une coopération et un dialogue dans les domaines d'intérêt commun de manière à réduire le plus possible les doubles emplois.⁸

AVANT-PROJET DE NORME POUR LES PREPARATIONS POUR NOURRISSONS

8. Le Comité a noté l'inquiétude exprimée à la vingt-troisième session du Comité du Codex sur la nutrition et les aliments diététiques ou de régime (CCNFSDU) grand nombre d'additifs et de limites proposés pour les préparations pour nourrissons et les produits pour les nourrissons et les jeunes enfants figurant dans les projets de section de la Norme générale pour les additifs alimentaires, et a demandé de reporter la finalisation des limites des additifs inclus dans la NGAA jusqu'à ce que le CCNFSDU ait terminé l'examen complet des additifs catalogués dans les deux avant-projets de normes pour les préparations pour nourrissons et pour les denrées à base de céréales transformées pour les nourrissons et les jeunes enfants⁹. La Suisse et le représentant de la Communauté européenne ont appuyé la demande du CCNFSDU. La délégation suisse a aussi indiqué qu'il y avait des contradictions entre la NGAA et les deux normes précitées, en particulier en ce qui concerne l'usage de certains colorants, édulcorants et épaississants et que, de ce fait, le CCNFSDU a établi un groupe de travail pour examiner les dispositions relatives aux additifs alimentaires dans ces normes.

9. Le Comité a noté que le Manuel de procédure précise que dans tous les cas "toutes les dispositions en matière d'additifs alimentaires de chaque norme de produits Codex devraient être soumises pour examen au CCFAC, de préférence après que les normes aient été avancées à l'étape 5"¹⁰ et que les normes précitées étaient à l'étape 3 de la procédure du codex. On a également noté que les observations des pays membres du Codex et des organisations internationales étaient demandées pendant la confirmation et/ou l'élaboration des limites dans le cadre de la NGAA. En outre, le système de catégories des aliments a été révisé entièrement par le groupe de travail de la NGAA afin d'éviter les contradictions entre la NGAA et les normes individuelles du Codex.

RAPPORT SUCCINT DE LA CINQUANTE-SEPTIÈME RÉUNION DU COMITÉ MIXTE FAO/OMS D'EXPERTS DES ADDITIFS ALIMENTAIRES (JECFA) (Point 4a de l'ordre du jour)¹¹

10. Le Comité d'experts a évalué la toxicité de quelque 20 additifs alimentaires et 200 aromatisants. Il a aussi évalué 2 chloropropanols et toute une série de dibenzodioxines polychlorées, de dibenzofuranes polychlorés et de biphényles polychlorés coplanaires de type dioxine.

⁵ ALINORM 99/12A para. 51

⁶ ALINORM 01/41 para. 31

⁷ Manuel de procédure de la Commission du Codex Alimentarius, page 3, 12^e édition.

⁸ ALINORM 01/41, annexe II

⁹ ALINORM 03/26, paras. 63-69

¹⁰ Manuel de procédure de la Commission du Codex Alimentarius, pages 99-101, 12^e édition.

¹¹ Résumé et conclusions de la cinquante-septième réunion du Comité mixte FAO/OMS d'experts des additifs alimentaires (sans cote)

11. Le Comité n'a pas terminé l'évaluation de quelques aromatisants parce qu'il n'est pas certain qu'ils soient utilisés couramment comme aromatisants et qu'ils n'ont pas d'autres fonctions dans leur formulation, telles que solvants, émulsifiants, ou conservateurs. Le Comité a insisté sur le fait que la méthode d'évaluation de l'innocuité des aromatisants doit s'appliquer uniquement aux substances qui donnent une saveur aux aliments et non à celles qui ont d'autres usages, ni à d'autres substances chimiques qui peuvent s'employer dans la formulation des aromatisants.

12. En tout, on a préparé 342 spécifications, dont 317 pour des aromatisants et 25 pour des additifs alimentaires autres que les aromatisants; 2 spécifications ont été retirées. De plus on a révisé 50 additifs alimentaires (antiagglomérants, aromatisants, édulcorants, épaississants) pour leur teneur en métaux lourds et on a proposé de nouvelles limites pour ceux-ci.

13. Le Comité n'a pas pu évaluer 13 additifs alimentaires qui lui avaient été renvoyés par le CCFAC parce qu'il ne pouvait vérifier leur emploi.

14. Le Comité a débattu et modifié considérablement les Spécifications et considérations générales pour les préparations enzymatiques, en prenant note de la nécessité de publier à l'avenir des directives plus complètes pour l'évaluation des enzymes utilisés dans la transformation des aliments. Le Comité a recommandé à nouveau la révision du *Guide des spécifications* (FAO FNP 5). En raison de cette recommandation, le Secrétariat conjoint a préparé un plan de révision et cherche des sponsors, de préférence parmi les délégations du Codex, pour fournir les fonds nécessaires à la révision de ce document. La nouvelle édition du *Guide des spécifications* sera revue en collaboration étroite avec la réédition du FNP 52 (l'addendum 10 sera le dernier de la série actuelle).

15. Le Comité a établi une dose journalière maximale tolérable provisoire (DJMTP) de 2 µg/kg de poids corporel pour le 3-chloro-1,2-propanédiol. Sur la base des renseignements limités disponibles, l'estimation de l'ingestion moyenne de ce contaminant par les consommateurs de sauce de soja serait égale ou supérieure à la DJMTP. Le Comité a noté qu'une limite réglementaire pour la concentration de 3-chloro-1,2-propanédiol dans la sauce de soja pourrait réduire considérablement l'ingestion de cette substance par les consommateurs de sauce de soja.

16. Les renseignements limités disponibles sur le 1,3-dichloro-2-propanol indiquent qu'il est génotoxique in vitro, hépatotoxique, et qu'il est responsable d'une série de tumeurs touchant divers organes du rat. Le Comité a conclu que l'estimation d'une ingestion tolérable est inadéquate en raison de la nature de la toxicité. Toutefois, on a noté que la dose provoquant des tumeurs chez le rat représente environ 20 000 fois la plus forte estimation d'ingestion de 1,3-dichloro-2-propanol par les consommateurs de sauce de soja. Tout semble indiquer que ce contaminant est associé à de fortes concentrations de 3-chloro-1,2-propanédiol présentes dans les aliments. Un contrôle réglementaire de celui-ci permettrait d'éviter des contrôles spécifiques du contaminant dichloro.

17. Le Comité a procédé à une révision complète des PCDD, de PCDF et des PCB coplanaires de type dioxine, en se fondant sur les documents révisés par la Consultation OMS qui a évalué ces substances en 1998 et sur les informations disponibles après cette date. Le Comité a établi une dose tolérable, qui est exprimée par mois afin de souligner les longs demi-temps de ces contaminants dans le corps. La dose mensuelle tolérable provisoire (DMTP) établie par le Comité est de 70 pg d'équivalents toxiques, ce qui est dans la fourchette de la dose journalière tolérable de 1-4 pg/kg de poids corporel établie par la Consultation OMS en 1998. L'ingestion médiane et au 90^e percentile peut être proche de cette valeur ou la dépasser. Le Comité a identifié une série d'incertitudes dans l'évaluation et quelques-unes des difficultés associées aux limites réglementaires.

18. Le Comité a examiné un certain nombre de points de caractère général. Il a été ainsi fait référence à un projet de mise à jour des principes applicables à l'évaluation des risques pour les substances chimiques présentes dans les aliments, projets entrepris par la FAO et l'OMS. Une réunion de planification s'est tenue l'an dernier en novembre et un plan de travail est en préparation. Il s'agit d'un projet global qui révisera les principes et les méthodes appliqués par le JECFA et la Réunion conjointe FAO/OMS sur les résidus de pesticides (JMPPR), facilitera l'intégration de nouveaux instruments scientifiques et harmonisera les méthodes d'évaluation des risques pour différentes catégories de substances chimiques avec celles d'autres organismes

scientifiques d'évaluation. Au cours du projet, des observations seront demandées sur divers documents; il est extrêmement important que les responsables de la gestion des risques au sein du Codex réagissent à cette demande. Le plan du projet et l'appel d'experts se trouvent tant sur le site web de la FAO que sur celui de l'OMS¹².

MESURES À PRENDRE DU FAIT DE MODIFICATIONS APPORTÉES À LA DJA ET D'AUTRES RECOMMANDATIONS TOXICOLOGIQUES (point 4b de l'ordre du jour)¹³

19. Le Comité a pris note des mesures demandées par le CCFAC du fait des modifications apportées aux doses journalières acceptables (DJA) existantes et/ou de l'établissement de nouvelles DJA pour les additifs alimentaires, ou d'autres recommandations toxicologiques pour les contaminants, comme l'a conseillé la JECFA à sa cinquante-septième réunion.

20. Le Comité a fait siennes les recommandations et les demandes d'informations suivantes sur les additifs examinés par le JECFA à sa cinquante-septième réunion dans le contexte de la norme générale sur les additifs alimentaires:

- Puisqu'il a été attribué une DJA numérique à la substance poly-1-décène hydrogéné (907), il faut demander des renseignements sur l'emploi de cet additif pour les inclure dans le tableau 1;
- Les substances suivantes: diphosphate biacide de calcium (SIN 450vii), orthophosphate monomagnésien (343i), polyphosphate de sodium-calcium (452iii) et diphosphate trisodique (450ii) devant être incluses dans la section des phosphates de la NGAA, sur réception de renseignements sur les limites d'emploi et les catégories d'aliments dans lesquelles ces additifs sont utilisés;
- Il a été attribué une DJA "non spécifiée" aux additifs suivants, en conséquence:
 - L'amidon oxydé acétylé (1451) doit être inclus dans le tableau 3 et il faut demander des renseignements sur l'emploi de cet additif dans les catégories d'aliments inscrites dans l'appendice au tableau 3;
 - les substances alpha-cyclodextrine (458), curdlan (424), sulfate sodique (514), érythritol (968), sirop de polyglycitol (964) et cellulose sodique de carboxy-méthyl hydrolysé par enzymes (469) doivent être incluses dans le tableau 3 et il faut demander des renseignements sur l'emploi de ces additifs dans les catégories d'aliments inscrites dans l'appendice au tableau 3.
- En ce qui concerne les additifs invertase de *Saccharomyces cerevisiae*, bêta-carotène de *Blakeslea trispora* et D-tagatose, et il faut demander des renseignements sur leur utilisation pour les inclure dans le tableau 1.
- La DJA pour le mélange d'esters glycériques de l'acide tartrique, de l'acide acétique et de l'acide gras (472f) ayant été retirée parce que ses spécifications étaient combinées avec les esters glycériques d'acide diacétyltartrique et d'acide gras (472e), cet additif (472f) doit être donc supprimé du tableau 3. Il faut demander des renseignements sur l'emploi des esters glycériques d'acide diacétyltartrique et d'acide gras en vue de leur inscription dans les tableaux 1 et 2.

21. Sur la recommandation du Secrétariat du Codex, le Comité a noté que les futures versions du document sur les mesures à prendre du fait de modifications apportées à la DJA et d'autres recommandations toxicologiques devront être examinées par le groupe de travail *ad hoc* sur la Norme générale Codex pour les additifs alimentaires, en même temps que les amendements à la Norme générale pour les additifs alimentaires. Le Comité a noté que les informations à inclure dans le document comprendraient les DJA (ou équivalent) antérieures et actuelles, le nom de la substance, le numéro SIN et les notes du Secrétariat indiquant l'incidence éventuelle des modifications.

22. Le tableau résumant les "Mesures à prendre du fait de modifications apportées à la dose journalière acceptable (DJA) et d'autres recommandations toxicologiques découlant de la cinquante-septième réunion du JECFA" est joint au présent rapport en tant qu'annexe XVIII.

¹² <http://www.fao.org/es/ESN/Jecfa/Jecfa.htm> et http://www.who.int/pcs/chem_fd_main.html

¹³ CX/FAC 02/3

DOCUMENT DE TRAVAIL SUR L'APPLICATION DES PRINCIPES DE L'ANALYSE DES RISQUES AUX ADDITIFS ALIMENTAIRES ET AUX CONTAMINANTS (point 5 de l'ordre du jour)¹⁴

23. À sa trente-troisième session, le CCFAC est convenu¹⁵ que le document de travail sur l'application des principes de l'analyse des risques aux additifs alimentaires et aux contaminants devrait être révisé par un groupe de rédaction présidé par les États-Unis en fonction des observations soumises par écrit et des débats du Comité, pour distribution, observations et nouvel examen durant la session actuelle.

24. Il a été rappelé au Comité que la Commission a recommandé¹⁶ aux Comités du Codex concernés de continuer à élaborer et à documenter l'application de l'analyse des risques dans leurs travaux et que les dispositions prises en matière d'analyse des risques par les Comités soient présentées en un document unique à la prochaine session de la Commission.

25. La délégation des États-Unis a informé le Comité que le document vise à renforcer les activités du CCFAC en matière d'établissement de normes, en clarifiant les rôles respectifs du Comité et du JECFA dans l'analyse des risques, et à améliorer la communication sur les risques entre les deux organismes. On a noté qu'il est possible d'atteindre ces objectifs par le développement ultérieur de la déclaration de politique proposée pour l'évaluation des risques.

26. La délégation espagnole, parlant au nom de la Communauté Européenne, a réitéré les remarques faites lors de la trente-troisième session du CCFAC, notamment que les travaux des comités de produits doivent se refléter dans la Déclaration de politique et qu'il faut déterminer les conditions dans lesquelles l'investissement en matière de besoins technologiques pour les additifs, proposés par les Comités de produits doit être mise en compte. Il a été noté aussi que l'établissement de priorités pour les additifs présentés au JECFA pour évaluation pourrait exiger des débats complémentaires.

27. La délégation marocaine a déclaré que les efforts du CCFAC visant à obtenir les informations scientifiques nécessaires au JECFA pour l'évaluation des risques doivent être souples, tout en reconnaissant que la demande de données et d'informations doit être la plus précise possible. On a souligné aussi que la communication sur les risques allant du JECFA au CCFAC doit s'améliorer et, à cet égard, le Comité a noté que la Commission examine actuellement les moyens de renforcer la coordination dans ce domaine.

28. La délégation des États-Unis a noté que l'objectif de la Déclaration de politique est d'améliorer la communication entre le CCFAC et le JECFA et, à ce qu'il convient à cet égard, de respecter l'indépendance rigoureuse et l'intégrité scientifique du JECFA, et notamment les procédures de la FAO et l'OMS pour la sélection des experts. Sur ce point, il faut que le JECFA précise la place qu'il accorde aux facteurs non scientifiques.

29. Les secrétaires de l'OMS et de la FAO au JECFA ont expliqué qu'un projet précédent du document avait été examiné par le JECFA, comme signalé dans la section 2.2 du rapport de la cinquante-troisième réunion du JECFA. On a noté que l'établissement de priorités pour les substances présentées au JECFA pour examen incombe au CCFAC tout en reconnaissant que le JECFA est aussi responsable d'autres questions de priorité se posant à l'extérieur du système Codex. De toute manière on a souligné que c'est au CCFAC de fournir les données et qu'il importait que les priorités et les questions au JECFA soient claires et précises.

État d'avancement du document de travail sur l'application des principes de l'analyse des risques aux additifs alimentaires et aux contaminants

30. Le Comité est convenu de distribuer la *Déclaration de politique proposée en matière d'évaluation des risques pour l'application des principes de l'analyse des risques aux activités d'établissement de normes par le Comité du Codex sur les additifs alimentaires et les contaminants (CCFAC) en liaison avec les évaluations des risques exécutées par le Comité mixte FAO/OMS d'experts des additifs alimentaires (JECFA)*

¹⁴ CX/FAC 02/4 et observations soumises par le Danemark (CX/FAC 02/4-Add. 1) et la CE (CRD 4)

¹⁵ ALINORM 01/12A, para. 29

¹⁶ ALINORM 01/41, para. 85

pour observations à l'étape 3 et nouvel examen à sa prochaine réunion (cf. annexe XXI), étant entendu que le Comité exécutif et le Comité du Codex sur les principes généraux seront informés.

31. On a noté que la Déclaration de politique a été élaborée à la demande de la Commission pour servir de directives intérieures pour le Codex, mais que le Comité envisagerait son inclusion dans la Norme générale Codex pour les additifs alimentaires et dans la Norme générale pour les contaminants et les toxines dans les aliments lors de sa prochaine réunion.

32. Le Comité est convenu aussi que le document CX/FAC 02/4 serait révisé par les États-Unis compte tenu des débats ci-dessus et des observations soumises par écrit et transmis au JECFA pour révision et observations à sa cinquante-neuvième réunion.

CONFIRMATION ET/OU RÉVISION DES LIMITES MAXIMALES POUR LES ADDITIFS ALIMENTAIRES DANS LES NORMES CODEX (point 6 de l'ordre du jour)¹⁷

33. Le Comité a examiné les dispositions relatives aux additifs alimentaires du projet de norme pour le chocolat et les produits chocolatés¹⁸, que le Comité des produits cacaotés et du chocolat (CCCPC), à sa dix-neuvième session, a transmis à la Commission pour adoption à l'étape 8 à sa vingt-cinquième session.

34. Le Comité a confirmé les dispositions relatives aux additifs alimentaires comme proposé. Toutefois, le Comité n'a pas confirmé la limite proposée de 100 mg/kg pour le dihydrochalcone de néohesperidine (959), le JECFA n'ayant pas évalué l'additif. Le Comité n'a pas non plus confirmé la limite BPF pour la cire de Carnauba (903) en raison de sa DJA numérique. Le Comité a groupé les limites d'utilisation du butylhydroquinone tertiaire (319), de l'hydroxyanisole butyle (320), de l'hydroxytoluène butyle (SIN 321) et du gallate de propyle (310) à "200 mg/kg, séparément ou en combinaison". La délégation des États-Unis a contesté l'inclusion des cyclamates dans la norme étant donné les questions que pose toujours sa sécurité sanitaire.

35. Le Comité a joint les dispositions révisées et confirmées concernant les additifs alimentaires pour le projet de norme pour le chocolat et les produits chocolatés en tant qu'annexe XIX au présent rapport.

EXAMEN DE LA NORME GÉNÉRALE CODEX POUR LES ADDITIFS ALIMENTAIRES (point 7 de l'ordre du jour)

RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL *AD HOC* SUR LA NORME GÉNÉRALE CODEX POUR LES ADDITIFS ALIMENTAIRES (Point 7a de l'ordre du jour)¹⁹

36. À sa trente-troisième session, le CCFAC a décidé²⁰ de réunir à nouveau le groupe de travail ad hoc sur la Norme générale Codex pour les additifs alimentaires sous la présidence des États-Unis avant sa trente-quatrième session. Le groupe de travail *ad hoc* était présidé par M. D. Keefe (États-Unis) et M. N. Kildemark (Danemark) remplissait les fonctions de rapporteur.

37. Le Président du groupe de travail a résumé brièvement les débats et proposé au Comité plusieurs recommandations de caractère général, à savoir:

ADDITIFS PRIORITAIRES POUR LE GROUPE DE TRAVAIL *AD HOC* DU CCFAC SUR LA NGAA

38. Le Comité est convenu que les additifs inclus dans l'annexe I du rapport du groupe de travail seraient examinés en priorité à sa trente-cinquième session et que les données d'origine, ainsi que les recommandations du groupe de travail sur le contrôle de la qualité pour ces additifs, seraient distribuées bien avant sa prochaine session.

¹⁷ CX/FAC 02/5

¹⁸ ALINORM 03/14, annexe II

¹⁹ CRD 1

²⁰ ALINORM 01/12A, para. 55.

TABLEAUX POUR LA NGAA

39. Le Comité est convenu qu'un tableau 1 révisé de la NGAA contenant toutes les dispositions pour les additifs alimentaires, y compris les dispositions définitives ainsi que celles qui se trouvent encore dans le processus par étapes, serait distribué à titre d'information pour le Comité bien avant sa prochaine session.

40. En outre, le Comité a recommandé que les versions électroniques des tableaux 1 et 2 révisés et des données d'origine pour les additifs à examiner en priorité par le CCFAC à sa trente-cinquième session soient mises à la disposition des intéressés. À ce sujet, le Secrétariat du Codex a indiqué que des travaux avaient été entrepris pour rendre accessible la version définitive de la NGAA dans sa totalité par l'Internet et un CD-Rom.

Futur du groupe de travail ad hoc sur la Norme générale Codex pour les additifs alimentaires

41. Le Comité a décidé de réunir à nouveau le groupe de travail ad hoc sur la Norme générale Codex pour les additifs alimentaires, sous la présidence des États-Unis, avant sa prochaine session et il a exprimé sa satisfaction au groupe de travail et à son Président, M. D. Keefe, pour le travail accompli.

DOCUMENT DE TRAVAIL SUR LES RELATIONS ENTRE LES NORMES DE PRODUITS DU CODEX ET LA NORME GÉNÉRALE CODEX POUR LES ADDITIFS ALIMENTAIRES, INCLUANT UN EXAMEN DU SYSTÈME DE CLASSIFICATION DES ALIMENTS (point 7b de l'ordre du jour)²¹

42. À sa trente-troisième session, le CCFAC a accepté l'offre des États-Unis de préparer, avec l'assistance d'un groupe de rédaction, un document de travail sur les relations entre les normes de produits du Codex et la norme générale Codex pour les additifs alimentaires, incluant un examen du système de classification des aliments, pour diffusion, observations et étude à sa trente-quatrième session. Le Comité est aussi convenu que le document devrait contenir une analyse complète des différences entre les pâtes et les nouilles²². Le Président du groupe de travail a présenté brièvement le document de synthèse.

PLAN A MOYEN TERME DE LA COMMISSION POUR 1998-2002

43. Le Comité a réaffirmé son soutien aux approches et aux questions générales contenues dans le plan à moyen terme de la Commission pour les années 1998-2002, notamment que:

- a. La priorité doit continuer à être donnée au travail scientifique horizontal de la Commission dans le domaine des additifs alimentaires, des contaminants, etc.
- b. La Commission doit continuer à réduire ses travaux sur les normes spécifiques de produits (c'est-à-dire les normes verticales) en faveur des normes horizontales ou générales.
- c. La modernisation des normes de produits existantes et le transfert de textes figurant dans les normes de produits aux normes générales applicables doivent être achevés durant cette période.

PRINCIPES GÉNÉRAUX DE LA NGGA DU CODEX

44. Le Comité a réaffirmé les principes généraux suivants de la NGGA du Codex:

- a. Seuls les additifs alimentaires qui ont été évalués par le Comité mixte d'experts FAO/OMS d'experts des additifs alimentaires (JECFA) et jugés acceptables pour l'emploi dans des aliments sont inclus dans la NGAA.
- b. Les additifs alimentaires visés par la NGAA et leurs concentrations maximales sont fondés en partie sur les dispositions relatives aux additifs alimentaires des normes Codex de produits ou à la demande des États Membres du Codex.

²¹ CX/FAC 02/6 et les observations soumises par les pays et organismes suivants: Canada, Danemark, Israël, Japon, Pologne, AAC, CPIV, ENCA, FOSFA, IBFAN, IFMA, IFU (CX/FAC 02/6-Add. 1), Corée, CE, IDF, IMACE/IFMA, CEFS (CRD 5) et Inde (CRD 6).

²² ALINORM 01/12A, paras. 57 et 62

- c. Indépendamment de la concentration maximale spécifiée pour un additif dans la NGAA, l'emploi de l'additif est limité par les principes de bonnes pratiques de fabrication comme cela est spécifié dans le préambule de la norme. L'application des bonnes pratiques de fabrication pourrait bien aboutir à une limite d'utilisation inférieure à la concentration maximale spécifiée, cette dernière ayant été établie compte tenu des aspects relatifs à la santé et à l'innocuité et sur la base de données technologiquement justifiées.
- d. Le plan de présentation de la NGAA est fondé sur les titres de catégories fonctionnelles des additifs alimentaires du SIN ainsi que sur un système de classification des aliments hiérarchique.
- e. La NGAA couvre tous les aliments, qu'ils fassent ou non l'objet d'une norme.
- f. Les dispositions relatives aux additifs alimentaires des normes Codex de produits devront être incorporées dans la NGAA.
- g. La section sur les additifs alimentaires des normes Codex de produits devrait se référer à la NGAA.
- h. Lorsque les comités du Codex s'occupant de produits estiment que les dispositions relatives aux additifs alimentaires dans une catégorie d'aliments de la NGAA ne sont pas applicables à une norme de produit, le comité du Codex s'occupant du produit peut demander au CCFAC de confirmer les dérogations à la NGAA. Ces demandes doivent être pleinement justifiées et appuyées par des preuves scientifiques disponibles et d'autres informations pertinentes. Cette décision de la part d'un comité du Codex s'occupant de produits ne devrait pas avoir d'incidence sur la permission d'utiliser autrement l'additif dans les aliments non normalisés entrant dans la catégorie d'aliment à laquelle appartient l'aliment normalisé exclu.
- i. L'établissement de limites d'emploi maximales autorisées pour les additifs alimentaires dans différentes catégories d'aliments vise principalement à garantir que la quantité d'additifs ingérés ne dépasse pas la dose journalière acceptable.
- j. L'utilisation d'additifs alimentaires ne se justifie que si elle comporte un avantage, ne présente pas de risque pour la santé du consommateur, n'induit pas celui-ci en erreur, et seulement si ces objectifs ne peuvent pas être atteints par d'autres moyens économiquement et technologiquement applicables.
- k. Pour établir des limites maximales d'utilisation autorisées pour les additifs durant l'élaboration de la NGAA, la priorité ne devrait pas être donnée à des groupes d'additifs fondés sur une catégorie fonctionnelle ou aux additifs ayant une DJA "basse".

45. En outre, le Comité est convenu d'inclure le principe que "le CCFAC prendra en considération les justifications et les besoins technologiques pertinents fournis par les comités de produits lors de la confirmation des dispositions relatives aux additifs alimentaires figurant dans les normes du Codex. Cette information peut être aussi prise en compte lors de l'examen des dispositions relatives aux additifs alimentaires dans des aliments non-standardisés".

46. Il y a eu des débats sur une éventuelle contradiction entre les points f) et g), et au sujet du point i) en ce qui concerne le besoin possible de faire appel à des méthodes assurant que l'ingestion d'additifs alimentaires ne dépasse pas les DJA. Le Comité a retenu f) et g) sans modification car f) relève du CCFAC et g) des comités de produits. Il est convenu que les membres doivent être avisés des procédés de demande de placement sur la liste prioritaire du JECFA des additifs exigeant une évaluation de l'exposition, indépendamment des additifs qui ont déjà fait l'objet d'une évaluation de l'exposition. Enfin, il est convenu que, si c'est possible, les DJA seraient incluses à côté des additifs inscrits dans les fiches techniques du groupe de travail sur la NGAA, afin d'aider les membres dans leurs futures délibérations.

LE RÔLE DU SECRETARIAT DU CODEX

47. Quant au rôle du secrétariat du Codex, le Comité est convenu que :
- a. Le Secrétariat du Codex devrait donner aux comités de produits des conseils sur le système de classification des aliments de la NGAA et clarifier la catégorie d'aliments dans laquelle s'inscrivent leurs normes de produits.
 - b. Le Secrétariat du Codex devrait encourager les comités s'occupant de produits à mettre au point des normes qui s'inscrivent dans une seule catégorie d'aliment de la NGAA, afin qu'il n'y ait pas de confusion dans l'interprétation des dispositions sur les additifs alimentaires dans la NGAA.
 - c. Le Secrétariat du Codex devrait encourager les comités s'occupant de produits à identifier les catégories fonctionnelles d'additifs du SIN qui répondent aux besoins technologiques du produit et à

les incorporer dans la section sur les additifs alimentaires de leurs normes de produits. Par exemple, la section sur les additifs alimentaires d'une norme de produit pour un produit qui s'inscrit dans la catégorie d'aliment 12.5 (potages et bouillons) pourrait énoncer: "Tous les régulateurs de l'acidité inscrits au tableau 3 de la Norme générale pour les additifs alimentaires" et "Tous les régulateurs de l'acidité énumérés aux tableaux 1 et 2 de la Norme générale pour les additifs alimentaires dans la catégorie d'aliments 12.5 (potables et bouillons)".

- d. Le Secrétariat du Codex devrait fournir aux comités s'occupant de produits l'Appendice C (Références croisées entre les normes Codex de produits et le Système de classification des aliments) du préambule de la NGAA et une description détaillée de ce Système afin de les aider à élaborer leurs normes.

LE RÔLE DES COMITÉS DU CODEX S'OCCUPANT DE PRODUITS

48. En ce qui concerne le rôle des comités du Codex s'occupant des produits, le Comité est convenu que:
 - a. Lorsqu'ils élaborent des normes, les comités s'occupant de produits devraient prendre en considération uniquement les additifs auxquels le JEFCA a attribué une DJA complète et auxquels un numéro du SIN a été attribué. Les effets techniques attribués par le SIN (c'est-à-dire ceux décrits dans la liste des catégories fonctionnelles) et les fonctions technologiques devraient être utilisés pour déterminer l'emploi de l'additif alimentaire.
 - b. Lorsqu'ils élaborent des normes, les Comités du Codex s'occupant de produits devraient fournir au CCFAC une liste de tous les additifs alimentaires, y compris le numéro individuel du SIN (notamment tout suffixe), dans une catégorie fonctionnelle particulière pour laquelle une nécessité technologique a été justifiée et peuvent choisir de recommander une concentration appropriée. Le CCFAC incorporera cette information dans le projet de la NGAA pour examen ultérieur par le comité du Codex s'occupant de produits.
 - c. Si une équivalence est inévitable entre une norme de produit Codex et une seule catégorie d'aliments de la NGAA, le comité du Codex s'occupant de produits devra fournir au CCFAC une liste des effets techniques compatibles avec ceux énumérés dans le SIN pour lesquels une nécessité technologique a été justifiée et dont l'emploi n'induirait pas en erreur le consommateur. Le comité s'occupant de produits, le cas échéant, peut recommander au CCFAC des concentrations pour des additifs spécifiques qui produisent les effets techniques voulus. Le CCFAC incorporera cette information dans le projet de NGAA pour examen ultérieur par le comité du Codex s'occupant de produits.

LE RÔLE DU CCFAC

49. En ce qui concerne le rôle du CCFAC, le Comité est convenu que:
 - a. Lorsqu'une norme de produits contient des dispositions relatives aux additifs alimentaires, le CCFAC devrait envisager de réviser les titres du système de classification des aliments pour éviter qu'ils aient le même nom que la norme du produit.
 - b. Le CCFAC devrait proposer l'amendement ci-après aux conseils fournis dans le Manuel de procédure pour le plan de présentation pour les normes de produits.
 - i) La section sur les additifs alimentaires devrait contenir les noms des catégories fonctionnelles des additifs conformes à ceux énumérés dans le SIN pour lesquels une nécessité technologique a été justifiée pour encourager la loyauté des pratiques commerciales. La section sur les additifs alimentaires devrait être préparée conformément aux conseils donnés page 94 du Manuel de procédure du Codex Alimentarius.
 - ii) Devraient ensuite venir le nom de la "catégorie fonctionnelle supplémentaire" du SIN ou la "fonction technologique" (par exemple, régulateur de l'acidité, émulsifiant), le tableau approprié de la NGAA (par exemple 1 et 2, ou 3) et la catégorie d'aliment approprié de la NGAA".
 - c. Une fois adoptées à l'étape 8 par la Commission, toutes les dispositions concernant les additifs alimentaires contenues dans les normes de produits seront toutes automatiquement incluses dans la NGAA dans les tableaux et la catégorie d'aliments appropriés. Des recommandations visant à modifier l'utilisation d'un additif dans les aliments normalisés devraient être soumises au comité du

Codex pertinent pour la justification technologique et le comité s'occupant de produits devrait transmettre ces amendements au CCFAC pour confirmation. Si elle est confirmée, la disposition relative à l'additif sera incluse dans la NGGA. Les recommandations visant à modifier l'emploi des additifs dans les aliments non normalisés devraient être soumises directement au CCFAC.

PREAMBULE A LA NGAA

50. Le Comité a noté l'opinion de différentes délégations, y compris celle de l'Espagne, s'exprimant au nom de la Communauté européenne, selon lesquelles deux des principes pour l'insertion de dispositions relatives à un additif dans la NGGA auraient besoin d'être réexaminés dans le cadre d'une révision au préambule à la NGGA. Ces deux principes sont:

- L'usage d'un additif signalé par un État Membre dans une catégorie d'aliment est une évidence du besoin technologique pour l'usage d'un additif.
- Si au moins deux États Membres permettent l'utilisation de l'additif au-dessus de la concentration maximale proposée dans les tableaux 1 et 2 pour des aliments représentatifs de la catégorie, c'est une preuve de la commercialisation de ces aliments.

51. Le Comité a décidé de créer un groupe de rédaction de la France et des États-Unis avec l'assistance de l'Australie, du Brésil, du Canada, de l'Italie, du Japon, des Pays Bas, de la Nouvelle Zélande, de la Norvège et de la Suisse, pour élaborer un Avant-projet de révision du préambule à la NGAA comme suit:

- Clarifier la relation entre la NGAA et les comités de produits Codex
- Élaborer des critères appropriés dans le préambule pour l'établissement de dispositions relatives aux additifs dans la NGAA.
- Réexaminer le critère selon lequel l'annonce de l'utilisation d'un additif par un État Membre dans une catégorie d'aliment est de prime abord une évidence du besoin technologique de l'utilisation d'un additif.
- Reconsidérer le principe que si au moins deux États Membres autorisent l'utilisation d'un additif au-dessus de la limite maximale proposée dans les tableaux 1 et 2 pour des aliments représentatifs de la catégorie, c'est une preuve de la commercialisation de ces aliments, compte tenu des dispositions relatives aux additifs requises dans le Manuel de procédure en ce qui concerne les normes de produits Codex.

LE SYSTEME DE CLASSIFICATION DES ALIMENTS ET LA NGAA

52. Le Comité réaffirme les points suivants pour favoriser l'interprétation cohérente du système de classification des aliments (SCA) de la NGAA:

- a. Le SCA est une partie intégrante du projet de NGAA.
- b. Le SCA a été élaboré comme outil destiné à simplifier la notification des utilisations des additifs alimentaires pour élaborer le projet de NGAA.
- c. Le SCA devrait permettre d'assigner une catégorie d'aliment à tous les aliments qu'ils soient ou non normalisés.
- d. Le SCA est prévu pour être appliqué aux aliments sur le plan international.
- e. Le SCA est destiné à servir de base pour l'identification de catégories alimentaires lors de l'évaluation d'une dose d'additif aux fins du projet de NGAA.
- f. Le SCA est hiérarchique, ce qui veut dire que lorsque l'usage d'un additif est autorisé dans une catégorie générale, il est automatiquement permis dans toutes ses sous-catégories, à moins que des dispositions spécifiques soient incluses.
- g. Les descripteurs des catégories d'aliments du SCA ne sont pas des désignations officielles des produits, des descriptions pour la vente ou à des fins d'étiquetage.
- h. Le SCA devrait être uniquement révisé pour prendre en compte:
 - i. Les aliments qui ne peuvent pas être inclus dans les catégories existantes.

- ii. Les aliments qui demandent l'emploi d'effets fonctionnels des additifs alimentaires nouveaux ou différents de ceux indiqués dans les catégories existantes.
- iii. Les aliments qui nécessitent des concentrations différentes d'additifs alimentaires ou des restrictions des concentrations signalées dans les catégories existantes.
- iv. Les aliments pour lesquels il existe différents modèles de consommation; par exemple, en raison de différences dans la transformation (comme les aliments séchés par opposition aux aliments prêts à consommer) ou dans les populations consommatrices (par exemple, les nourrissons et les enfants par opposition aux adultes).

53. Le Comité a aussi réaffirmé que la NGAA du Codex ne couvre pas l'usage d'additifs dans les additifs ou les aromatisants.

54. Le Comité a approuvé le Système de classification des aliments amendé, tel que présenté à l'annexe III du rapport du groupe de travail ad hoc (CRD 1). Cependant, en raison de propositions complémentaires visant la révision du Système de classification des aliments, le Comité est convenu qu'un groupe de rédaction, sous la direction des États-Unis assistés par l'Australie, l'Inde, le Japon, la Suisse, la Thaïlande, CEFS, IBFAN, FIL, IFMA, OICCC, ISDI, OIV, examinerait les observations écrites présentées et les débats mentionnés plus haut afin d'élaborer une version amendée du SCA pour distribution, observations et nouvel examen à sa prochaine réunion.

PATES ALIMENTAIRES ET NOUILLES

55. Étant entendu que la catégorie des pâtes alimentaires et des nouilles comporte peu ou pas d'additifs, le Comité est convenu de réviser la catégorie d'aliments 06.4 "Pâtes et Nouilles et produits similaires" et de la diviser en 3 sous-catégories comme suit:

06.4.1 PÂTES ET NOUILLES FRAÎCHES ET PRODUITS SIMILAIRES:

Les pâtes alimentaires et les produits type nouilles qui ne sont pas traités (c'est-à-dire non chauffés, cuits, pré-gélatinisés ou congelés) ni déshydratés. Ces produits sont destinés à être consommés tout de suite après leur préparation. Exemples; nouilles non bouillies, et "peaux" ou croûtes pour les rouleaux de printemps, les wontons et les shuo mai.

06.4.2 PÂTES ET NOUILLES SÈCHES ET PRODUITS SIMILAIRES:

Les pâtes et produits type nouilles qui ne sont pas traités (c'est-à-dire non chauffés, cuits, pré-gélatinisés ou congelés) ni déshydratés. Exemples: spaghetti, vermicelle de fèves, vermicelle de riz, macaroni et nouilles de riz.

06.4.3 PÂTES ET NOUILLES PRÉCUITES ET PRODUITS SIMILAIRES:

Les pâtes et produits type nouilles qui sont traités (c'est-à-dire cuits, pré-gélatinisés ou congelés). Ces produits peuvent être vendus directement au consommateur (par exemple, gnocchi précuits et réfrigérés à réchauffer avant consommation), ou peuvent être la composante amidon des repas préparés (par exemple, plats de résistance congelés à réchauffer avant de servir, contenant des spaghetti, des macaroni ou des nouilles; des spaghettis et boulettes de viande en conserve). Comprend aussi des nouilles instantanées orientales (*ramen*, *sokuseki-men*) et nouilles de riz qui sont pré-gélatinisées et réchauffées avant la vente au consommateur.

OBSERVATIONS SUR LE TABLEAU 1 DU PROJET DE NORME GENERALE CODEX POUR LES ADDITIFS ALIMENTAIRES (point 7c de l'ordre du jour)²³

56. À sa trente-troisième session, le CCFAC a transmis²⁴ tous les avant-projets de dispositions relatives aux additifs alimentaires à l'étape 3 à la Commission pour adoption à l'étape 5 à sa 24^e session. À sa

²³ Observations présentées en réponse aux lettres circulaires CL 2001/13-FAC et CL 2001/34-FAC par: Australie, Brésil, Canada, Cuba, Japon, Pologne, Espagne, CE, ENCA, IADSA, IBFAN, IFAC (CX/FAC 02/7), Cuba, CE, CEFS, IFCGA, IFU (CRD 6).

²⁴ ALINORM 01/12A, para. 64 et annexe III

quarante-neuvième session, le Comité exécutif a adopté²⁵ les avant-projets des dispositions relatives aux additifs alimentaires à l'étape 5. Le CCFAC est également²⁶ convenu que plusieurs projets de limites maximales pour des additifs alimentaires employés dans des catégories d'aliments spécifiques seraient maintenus à l'étape 6 pour observations supplémentaires et examen par le CCFAC à sa trente-quatrième session.

57. Le Comité est d'avis que l'aluminium doit être inclus dans la liste des priorités du JECFA pour évaluation de l'ingestion due aux emplois de tous les additifs alimentaires à l'étude et provenant d'autres sources alimentaires, et pour une évaluation toxicologique complète.

58. Le JECFA a jugé acceptable l'utilisation de la cire d'abeille (901) et la cire de candelilla (902), en tant que supports pour les aromatisants. Leur emploi dans les boissons à base d'eau aromatisées, y compris les boissons pour sportifs et les boissons "électrolyte" et certaines boissons spéciales devra être examiné, le JECFA n'ayant pas évalué l'ingestion de ces additifs due au transfert. Le Comité a décidé de demander au JECFA de procéder à cette évaluation.

59. L'Espagne, parlant au nom de la Communauté Européenne et appuyée par plusieurs autres pays, s'est inquiétée de la dose de 1000 mg/kg pour les benzoates dans la catégorie 14.1.14 (boissons à base d'eau aromatisées, y compris boissons pour sportifs et boissons "électrolyte" et boissons spéciales), suggérant une limite de 150 mg/kg, compte tenu en particulier de l'exposition des enfants par rapport à la DJA. La délégation des États-Unis, citant une étude d'une durée de 14 jours entreprise récemment, ont signalé que la consommation moyenne et au 90^e percentile était bien inférieure à la DJA. Plusieurs autres pays ont appuyé cette position. Le Comité a décidé de renvoyer cette limite à l'étape 6 pour nouvel examen à la trente-cinquième session du CCFAC tenant compte des besoins technologiques des différentes régions. Parmi les données nécessaires, on note les informations sur les différences climatiques et les types spécifiques de boissons non alcoolisées exigeant des limites plus élevées.

État d'avancement des révisions du tableau 1 de la Norme générale Codex pour les additifs alimentaires

60. Le Comité est convenu, par principe, que tous les additifs alimentaires auxquels le JECFA a attribué une DJA numérique doivent avoir une limite numérique d'emploi dans la NGAA. À cet égard, le Comité est convenu de maintenir toutes les dispositions relatives aux BPF pour ces additifs (c'est-à-dire à DJA numérique) aux étapes 3 et 6 de manière que des doses d'emploi numériques spécifiques puissent être établies avant la trente-cinquième session. Le Comité est aussi convenu de maintenir les dispositions pour les additifs avec des limites numériques spécifiques aux étapes 3 et 6 et de solliciter des informations complémentaires, notamment sur la nécessité technologique et la justification de leur emploi (cf. annexe III). Dans les deux cas, si ces informations ne sont pas obtenues à sa trente-cinquième session, le Comité est convenu de supprimer ces dispositions de la NGAA. À ce propos, la Suisse a demandé quand les additifs à DJA spécifiée figurant dans le tableau 1 avec la mention GMI seraient examinés. Le Comité est aussi convenu d'appliquer ces principes aux additifs déjà adoptés à une prochaine session.

61. Le Comité est aussi convenu de transmettre les dispositions inscrites dans l'annexe II à la Commission pour adoption définitive aux étapes 5/8 ou 8 en tant qu'amendements à la Norme.

OBSERVATIONS SUR LE PROJET D'APPENDICE REVISEE AU TABLEAU 3 DE LA NORME GENERALE CODEX POUR LES ADDITIFS ALIMENTAIRES (point 7d de l'ordre du jour)²⁷

62. À sa trente-troisième session, le CCFAC a transmis²⁸ des amendements à l'appendice au tableau 3 (catégories d'aliments ou aliments non soumis aux conditions générales du tableau 3) de la Norme générale Codex pour les additifs alimentaires à la Commission pour adoption à l'étape 5/8 lors de sa vingt-quatrième

²⁵ ALINORM 03/3, para. 18 et annexe II

²⁶ ALINORM 01/12A, para. 65 et annexe IV

²⁷ Observations soumises en réponse à la lettre circulaire CL 2001/34-FAC par: Argentine, Japon, CE et ISPI (CX/FAC 02/8).

²⁸ ALINORM 01/12A, para. 50 et annexe VI

session. La Commission a adopté²⁹ toutes les révisions proposées pour appendice au tableau 3 à l'étape 5 uniquement.

63. Le Comité a noté les inquiétudes exprimées par l'IBFAN et l'OIV touchant l'emploi excessif d'additifs dans les catégories 13.1/13.2 et 14.2.3 respectivement et décidé de les soumettre au groupe de travail pour examen à la trente-cinquième session du CCFAC.

64. Le Comité a approuvé les révisions de l'appendice au tableau 3, telles que les propose le groupe de travail, et a décidé de solliciter des observations supplémentaires à l'étape 6 pour nouvel examen lors de sa prochaine session (cf. annexe IV).

DOCUMENT DE TRAVAIL SUR LES AUXILIAIRES TECHNOLOGIQUES ET LES EXCIPIENTS (point 8 de l'ordre du jour)³⁰

65. À sa trente-troisième session, le CCFAC est convenu³¹ qu'un groupe de rédaction présidé par la Nouvelle-Zélande préparerait un document de travail sur l'examen des auxiliaires technologiques et des supports dans le contexte de la norme générale Codex pour les additifs alimentaires pour diffusion, observations et examen à sa prochaine session. Le Comité est également convenu de demander des observations sur le document CX/FAC 01/10, par lettre circulaire (voir CL 2001/13 – FAC) jointe au rapport de la trente-troisième session du CCFAC, pour examen par le groupe de rédaction.

66. La délégation de la Nouvelle-Zélande a présenté brièvement le document et souligné les conclusions principales: la définition des auxiliaires technologiques, la définition et l'inclusion des excipients, l'examen d'une approche horizontale pour les auxiliaires technologiques et le rôle du Répertoire existant sur les auxiliaires technologiques.

67. Plusieurs délégations pensent que la définition d'un auxiliaire technologique devrait être explicitée et distinguée d'un additif alimentaire en indiquant que celui-ci n'a pas d'effet technologique sur le produit fini. De nombreuses délégations estiment que le Répertoire des auxiliaires technologiques est un instrument utile en tant que document interne dans la mesure où les informations fournies sont correctes. L'approche horizontale en matière d'auxiliaires technologiques a été généralement soutenue. Plusieurs délégations estiment cependant que le Comité devrait se focaliser sur la NGAA et que les auxiliaires technologiques et les excipients devraient avoir une importance moindre.

État d'avancement du document de travail sur les auxiliaires technologiques et les supports

68. Les observations sur le document CX/FAC 02/9 n'ayant pas été demandées, le Comité a décidé de demander des observations sur le présent document par lettre circulaire. Il a été convenu que les observations fournies seraient examinées à la prochaine réunion.

DOCUMENT DE TRAVAIL SUR L'UTILISATION DU CHLORE ACTIF (point 9 de l'ordre du jour)³²

69. À sa trente-troisième session, le Comité du Codex sur les additifs alimentaires et les contaminants est convenu³³ que le Danemark en coopération avec la Finlande, Israël, la Norvège et l'OMS, préparera un document de travail sur l'utilisation du chlore actif pour examen à sa prochaine réunion étant donné les effets nocifs éventuels de ce produit chimique sur la santé.

70. Le Comité a noté que le chlore actif était généralement utilisé comme additif alimentaire ou comme agent de désinfection et de décontamination dans le traitement de l'eau ou le traitement de surface des aliments. En considération de cela, un certain nombre de délégations ont indiqué que les problèmes de

²⁹ ALINORM 01/41, paras. 135-136 et annexe IV

³⁰ CX/FAC 02/9 et CX/FAX 02/9-Add. 1 (non publié)

³¹ ALINORM 01/12A, paras. 67 et 71.

³² CX/FAC 02/10

³³ ALINORM 01/12A, para. 204.

sécurité qui peuvent être rattachés à l'emploi de cette substance sont généralement causés par une mauvaise utilisation. Il a été noté que les travaux du CCFAC ne devraient pas empêcher les pays d'utiliser cette substance chimique pour prévenir la contamination microbiologique dans l'eau ou les aliments. D'autres délégations ont indiqué que le CCFAC devrait tenir compte du travail effectué par d'autres comités du Codex et ont suggéré à cet égard que le Comité pourrait collaborer avec le Comité du Codex sur l'hygiène alimentaire sur cette question.

71. Le Comité a reconnu la nécessité que le JECFA évalue de manière globale le chlore actif. On a indiqué que toute évaluation des risques doit prendre en compte les différents usages de cette substance y compris les réactions secondaires entre le chlore actif et les matières organiques dans les aliments ou dans l'eau utilisée pour la transformation des aliments. Le secrétariat du JECFA a indiqué que toute question posée au JECFA sur ce sujet doit indiquer clairement les aspects qui doivent être évalués. La délégation des États-Unis a fait observer qu'il fallait examiner les risques microbiologiques et chimiques, ce qui pourrait être réalisé efficacement par une consultation FAO/OMS.

72. Le représentant de l'OMS a indiqué que *les directives de l'OMS sur la qualité de l'eau potable* recommandent une limite maximale de 5 ppm de chlore actif et que ce niveau ne présente pas de risques et assure la protection de la santé du consommateur. Il a attiré l'attention du Comité sur le fait que la mise en place de restrictions à l'emploi du chlore actif dans l'eau de traitement pour la transformation des aliments risquaient de compromettre les avantages procurés par une réduction de la contamination microbiologique et la santé publique.

État d'avancement du document de travail sur le chlore actif

73. Le Comité est convenu que le Danemark, en coopération avec la Finlande, Israël et l'OMS, réviserait le document de travail, compte tenu de la discussion ci-dessus et des observations soumises en réponse à la lettre circulaire, jointe au présent rapport pour diffusion, observations et examen à sa prochaine réunion.

PROJET DE RÉVISION DE LA NORME GÉNÉRALE DU CODEX POUR LES ALIMENTS IRRADIÉS (point 10 de l'ordre du jour)³⁴

74. À sa trente-troisième session, le CCFAC a transmis³⁵ l'avant-projet de Norme générale Codex révisée pour les denrées alimentaires irradiées à la Commission, à sa vingt-quatrième session, pour adoption à l'étape 5. Le Comité exécutif a adopté³⁶, à sa quarante-neuvième session, l'avant-projet de norme révisée à l'étape 5. L'annexe VII de ALINORM 01/12A sert de base aux discussions du Comité.

75. Le Comité est convenu de modifier la première phrase de la Section 1 – Champ d'application – comme suit en corrélation "Cette norme s'applique aux aliments transformés par rayonnements ionisants qui sont utilisés avec les codes d'hygiène, les normes alimentaires et les codes transport applicables". Après quelques discussions, le Comité a décidé de maintenir la deuxième phrase dans sa forme actuelle.

76. Malgré l'opposition de la délégation espagnole, parlant au nom de la CE, de nombreux pays ont indiqué qu'ils utilisaient ou avaient l'intention d'utiliser le Césium 137 en tant que source d'irradiation. Le Comité a donc accepté d'amender la Section 2.1 – Sources de rayonnements, sous-section a. pour introduire le Césium-137 (¹³⁷Cs), le libellé de la Section (a) soit devenant "Rayons gamma émis par les radionucléides ⁶⁰Co et ¹³⁷Cs".

77. Le délégué des Philippines a proposé de supprimer la référence à une limite supérieure de 10kGy, qui figure entre crochets dans la section 2.2 – Dose absorbée. Le délégué soutient qu'une telle limite n'était pas nécessaire aux vues du rapport du groupe d'étude du FAO/AEIA/OMS sur l'irradiation à la haute dose³⁷.

³⁴ Observations soumises en réponse à la lettre circulaire CL 2001/34-FAC par l'Argentine, la Pologne, les États-Unis, CI, CE, IAEA (CX/FAC 02/11), l'Inde (CRD 7) et les Philippines (CRD 20).

³⁵ ALINORM 01/12A, para. 85 et annexe VII

³⁶ ALINORM 03/3, para. 19 et annexe II

³⁷ *Rapport du Comité FAO/IAEA/WHO du groupe d'étude sur les hautes doses d'irradiation, Séries de rapports techniques de l'OMS 890, OMS, Genève (1999).*

L'Argentine, l'Australie, le Brésil, la Chine, l'Inde et l'ICGFL ont soutenu cette recommandation. Le délégué espagnol, parlant au nom de la CE, a proposé de maintenir la référence sans crochets étant donné les problèmes de toxicité posés par 2-alkylcyclobutanones. Une évaluation effectuée par le Comité scientifique des aliments n'est pas encore achevée mais le représentant de la CE n'a pas été en mesure de préciser la date à laquelle le rapport final serait disponible. Celui-ci sera cependant publié et mis à la disposition des intéressés et les données pourront être utilisées par le JEFCA pour ses évaluations.

78. La Suède a contesté la nécessité de supprimer la dose moyenne globale de 10 kGy car il n'existait pas d'applications connues supérieures à celle-ci pouvant avoir une incidence sur le commerce international. Toutefois, le délégué de l'Australie a noté que l'irradiation d'herbes et d'épices avec des doses allant jusqu'à 20 kGy avait été approuvée récemment. Consumers International a suggéré qu'il serait utile que les pays fournissent plus d'informations sur l'utilisation de l'irradiation des aliments à hautes doses afin de faciliter la justification du besoin technologique.

79. Le représentant de l'OMS a noté que la conclusion du groupe d'étude FAO/AIEA/OMS, selon laquelle les aliments irradiés aux doses appropriées pour obtenir le résultat technique recherché étaient à la fois sans risques pour les consommateurs et nutritionnellement corrects, était toujours valable tant qu'aucune donnée scientifique n'aurait prouvé le contraire. Il a noté que les inquiétudes concernant la sécurité des alkylcyclobutanones, rapportées dans une étude récente soutenue par la CE, ne pouvaient être confirmées, les trois organisations n'ayant pu se procurer une copie du rapport pour l'examiner. Toutefois, il a insisté sur le fait que l'OMS était prête à revoir n'importe quelle évaluation des risques si de nouvelles preuves indiquaient un risque pour la santé publique. Il a informé le Comité que le JEFCA serait en mesure d'examiner le rapport à sa réunion de juin 2002 si celui-ci était disponible dans un futur proche.

État d'avancement du projet de révision de la Norme générale du Codex pour les aliments irradiés

80. Pour faciliter la révision de la norme, le délégué des Philippines a demandé que la question de la limite de 10kGy soit liée aux résultats de l'étude, soutenue par la CE, sur la toxicité de 2-alkylcyclobutanones et que la CE fournisse le rapport de l'étude au JEFCA pour évaluation (voir point 17 de l'ordre du jour).

81. Étant donné le volume de documents reçus, le Comité est convenu de suspendre la discussion et de demander à un groupe de rédaction conduit par les Philippines, assisté par l'Australie, la Chine, la France, l'Allemagne, l'Inde, le Japon, la Corée, la Pologne, la Suède, la Thaïlande, les États-Unis, Consumers International, la CE, l'ICGFI, la FAO et l'OMS de réviser la norme actuelle sur la base des observations écrites présentées et des débats du Comité pour diffusion, observations supplémentaires et nouvel examen à sa prochaine réunion.

AVANT-PROJET DE RÉVISION DU CODE D'USAGES INTERNATIONAL RECOMMANDÉ POUR LE TRAITEMENT DES ALIMENTS PAR IRRADIATION (point 10b de l'ordre du jour)³⁸

82. À sa trente-troisième session, le CCFAC a décidé³⁹ que le Code d'usages international recommandé pour le traitement des aliments par irradiation serait révisé par la Division mixte FAO/AIEA des techniques nucléaires appliquées à l'alimentation et à l'agriculture, en fonction des débats du Comité et des observations soumises par écrit pour distribution, observations et nouvel examen à sa prochaine session. À sa quarante-neuvième session, le Comité exécutif a approuvé⁴⁰ l'élaboration de l'avant-projet de Code d'usages révisé en tant que nouvelle activité. Le Comité examine le document CX/FAC 01/12 comme base pour ses débats.

83. Le représentant de la Division FAO/AIEA des techniques nucléaires appliquées à l'alimentation et à l'Agriculture a présenté les observations fournies par la Communauté européenne et les États-Unis. Elle a noté que les observations améliorent le texte et sont surtout d'ordre rédactionnel, exception faite des changements proposés dans les Sections 5.3.5 et 6.3 indiqués ci-dessous. De plus, elle a noté que la

³⁸ CX/FAC 01/12 et les observations soumises par les États-Unis (CX/FAC 01/12 - Add. 1) et la CE (CX/FAC 01/12 - Add. 2).

³⁹ ALINORM 01/12A, para. 89

⁴⁰ ALINORM 03/3, Appendix III

proposition faite par la CE d'amender la section 8 Etiquetage ne pouvait être exécutée qu'après accord sur les dispositions en matière d'étiquetage incluses dans la Norme générale pour les aliments irradiés et en consultation avec le Comité du Codex sur l'étiquetage des aliments.

84. Le Comité est convenu d'insérer le nouveau premier paragraphe à la section 5.3.5, rédigé ainsi:

“Un système adéquat devrait être mis en place pour que l'on puisse retrouver à la fois l'installation d'irradiation et la source de la demande de traitement de lots spécifiques de produits alimentaires.”

85. Le Comité est convenu aussi de réviser la deuxième phrase du second paragraphe dans la section 6.3 qui devient:

“Des normes et codes d'usage pertinents ISO/ASTM pour la dosimétrie dans les installations d'irradiation des aliments ont été mis au point et devraient être consultés”.

86. Le Comité est convenu aussi de réviser la note de bas de page 5, portant sur la phrase ci-dessus, qui devient:

“ISO/ASTM 51204 – Standard Practice for Dosimetry in Gamma Irradiation Facilities for Food Processing; ISO/ASTM 51431 – Standard Practice for Dosimetry in Electron and Bremsstrahlung Irradiation Facilities for Food Processing; et ISO/ASTM 51261 – Standard Guide for Selection and Calibration of Dosimetry Systems for Radiation Processing”.

87. Le Comité est arrivé aux conclusions suivantes au sujet du Code:

- Paragraphe 2 de la section 2.1 – Le champ d'application est amendé et “production et récolte” devient “production primaire et/ou récolte”. Le titre et le texte de la section 3.1 ont été aussi modifiés – Production primaire et/ou récolte.
- Phrase 1 de la section 2.3 – Dans les définitions on a supprimé les mots “et expressions”.
- Section 2.3 – Définitions “électrons” est remplacé par “électrons accélérés” dans la définition de l'irradiation des aliments.
- Paragraphe 9 de la section 2.3 – Définitions: les termes et la définition de Autorisation d'irradiation des aliments accordée à une installation ont été déplacés à la section 5.
- Phrase 2 du paragraphe 3 de la section 5.1 – Conception et agencement a été révisée de manière à insérer “de la dose” après “uniformité”.
- Phrase 2 de la section 5.3.1 - Législation – a été amendée pour insérer la phrase “comme toute installation de traitement des aliments” après “Une installation d'irradiation des aliments”.
- La dernière phrase du paragraphe 2 de la section 6.5 - Dosimétrie et contrôle du processus a été supprimée.
- Section 9 – Compétence- la section a été supprimée et la note de bas de page 10 a été transférée à la section 5.3.2 – Spécifications concernant le personnel.
- La note de bas de page 5 a été révisée.
- La note de bas de page 6 a été révisée et devient “ISO/ASTM 51261 – Standard Guide for Selection and Calibration of Dosimetry Systems for Radiation Processing”.
- La note de bas de page 7 a été révisée.
- La note de bas de page 8 a été révisée et devient “ISO/ASTM 51204 – Standard Practice or Dosimetry in Gamma Irradiation Facilities for Food Processing and ISO/ASTM 51431 – Standard Practice for Dosimetry in Electron and Bremsstrahlung Irradiation Facilities for Food Processing”.

État d'avancement de l'avant-projet de révision du Code d'usages international recommandé pour le traitement des aliments par irradiation

88. Le Comité a transmis l'avant-projet de révision du Code d'usages international recommandé pour le traitement des aliments par irradiation (cf. annexe V) à la Commission pour adoption à l'étape 5/8 (en omettant les étapes 6 et 7).

RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL *AD HOC* SUR LES NORMES D'IDENTITÉ ET DE PURETÉ DES ADDITIFS ALIMENTAIRES (point 11a de l'ordre du jour)⁴¹

89. À sa trente-troisième session, le CCFAC a décidé⁴² de reconduire dans ses fonctions le groupe de travail *ad hoc* sur les normes d'identité et de pureté des additifs alimentaires qui devait se réunir avant l'actuelle session sous la présidence des États-Unis. Le groupe de travail *ad hoc* était présidé par M. P. Kuznesof (É.-U.). Mme H. Wallin (Finlande) a assumé la fonction de rapporteur et Mme I. Meyland (Danemark) celle de contrôleur de la classification. Les recommandations du rapport du groupe de travail *ad hoc* (CRD 2) ont été examinées par le Comité au point 11b de l'ordre du jour.

90. Le Comité a été informé que 12 additifs, qui ont été retirés du projet de la NGAA et transmis par le Comité au JECFA pour être évalués, ont été supprimés de l'ordre du jour de la cinquante-septième réunion du JEFCA tenue en 2001 parce qu'il n'y avait aucune information indiquant que ces additifs étaient d'un usage courant et les données disponibles n'ont pas permis l'établissement d'une DJA et de spécifications.

91. Le Comité a été informé que le groupe de travail a débattu et a formulé des observations au Secrétariat conjoint sur des points généraux publiés dans la section C de FNP 52 Add.9, comme exposé dans le document CRD 2. Le Comité a pris note des informations fournies au groupe de travail par le représentant de la Commission européenne, informations en rapport avec le travail en cours dans l'Union Européenne sur l'évaluation de l'innocuité et l'établissement de normes de pureté pour approximativement 2700 aromatisants. Le représentant de la Commission européenne a noté que le Programme de la CE s'efforçait d'éviter les doubles emplois avec le JECFA.

92. Le Comité a remercié pour ses efforts le groupe de travail *ad hoc* sur les normes d'identité et de pureté des additifs alimentaires et il est convenu qu'il se réunira de nouveau, sous la présidence des États-Unis, avant la trente-cinquième session du CCFAC.

NORMES D'IDENTITÉ ET DE PURETÉ DES ADDITIFS ALIMENTAIRES DÉCOULANT DE LA CINQUANTE-SEPTIÈME RÉUNION DU JEFCA (point 11b de l'ordre du jour)⁴³

93. Le Comité a transmis 60 normes d'additifs alimentaires et 276 normes d'aromatisants de la catégorie I à la Commission pour adoption à l'étape 5/8 en tant que normes consultatives du Codex. Sur les 60 normes d'additifs alimentaires, 42 normes d'antiagglutinants (6), d'exaltateurs d'arômes (17), d'édulcorants (11), d'épaississants (8) ont été transmises pour adoption de nouvelles limites pour des métaux lourds spécifiques comme le plomb et l'arsenic; les limites concernant les métaux lourds (comme le plomb) ont été supprimées.

94. Le Comité est convenu de transmettre une norme d'additifs alimentaires de la catégorie II à la Commission pour adoption en tant que norme consultative du Codex après certains changements dans la rédaction et de renvoyer au JEFCA pour une nouvelle révision les normes générales d'identité et de pureté et les considérations pour les préparations enzymatiques utilisées dans la transformation des aliments. Le Comité a été informé que le JEFCA a retiré la norme provisoire pour deux additifs alimentaires (les mélanges d'esters de glycérol d'acides gras, tartriques et acétiques et l'oxystéarine).

État d'avancement des normes d'identité et de pureté des additifs alimentaires découlant de la cinquante-septième réunion du JEFCA

95. Les normes dans les catégories I et II qui ont été transmises à la Commission pour adoption en tant que normes consultatives du Codex à l'étape 5/8 sont jointes à l'annexe VI.

⁴¹ CRD 2

⁴² ALINORM 01/12A, para 94

⁴³ Observations soumises en réponse à CX/FAC 02/13 de AAC, AMFEP (CX/FAC 02/13-Add. 1), Danemark, ESI et ISA (CRD 8).

PROPOSITION D'AMENDEMENTS AU SYSTÈME INTERNATIONAL DE NUMÉROTATION (point 12 de l'ordre du jour)⁴⁴

96. À sa trente-troisième session, le CCFAC est convenu de demander en permanence des observations concernant d'éventuelles modifications à apporter au SIN. Il est également convenu⁴⁵ de distribuer le numéro SIN 452 (vi) attribué au tripolyphosphate de sodium et de potassium en tant qu'émulsifiant, stabilisant, régulateur d'acidité, agent de levuration, séquestrant et agent de rétention de l'eau, à l'étape 3 de la procédure accélérée pour observations, sous réserve de l'approbation du Comité Exécutif. À sa quarante-neuvième session, le Comité Exécutif a approuvé⁴⁶ l'utilisation de la procédure accélérée pour le tripolyphosphate de potassium et de sodium.

97. Le Comité a approuvé les recommandations formulées par le groupe de travail informel *ad hoc* sur le Système de numérotation, présidé par H. Wallin (Finlande), à savoir:

- Transmettre le SIN 452(vi) pour le tripolyphosphate de sodium et de potassium comme émulsifiant, stabilisant, régulateur d'acidité, agent de levuration, séquestrant et agent de rétention d'eau à la commission pour adoption finale à l'étape 5 de la procédure accélérée.
- Transmettre divers nouveaux numéros SIN ou textes révisés pour les substances 163(iv), 163(v), 165, 407, 445, 650, 949 et 961 à la Commission pour adoption finale à l'étape 5/8.
- Transmettre divers amendements aux numéros SIN pour l'Huile minérale au Comité exécutif pour adoption préliminaire à l'étape 5.
- Le Secrétariat du Codex préparera un document de travail sur l'harmonisation des termes utilisés par le Codex et le JEFCA pour les sous-catégories fonctionnelles et les fonctions technologiques pour considération à la prochaine réunion du CCFAC.
- Une substance consistant en un mélange de produits de réaction chimique de composés à numéro SIN (par exemple le sel d'acésulfame-aspartame) devrait se voir assigner un nouveau numéro de SIN.

98. Le Comité a également noté que l'attribution de numéros SIN à l'Invertase de *Saccharomyces cerevisiae*, au bêta-carotène de *Blakeslea trispora* et de D-tagatose, sera considérée à sa prochaine réunion.

État d'avancement des amendements au système international de numérotation des additifs alimentaires

99. Le Comité a transmis les projets et avant-projets d'amendements au système international de numérotation des additifs alimentaires au Comité exécutif et à la Commission du Codex Alimentarius pour adoption préliminaire ou finale comme indiqué ci-dessus (voir annexe VII).

CONFIRMATION ET/OU RÉVISION DES LIMITES MAXIMALES POUR LES CONTAMINANTS STIPULÉES DANS DES NORMES CODEX (point 13 de l'ordre du jour)⁴⁷

100. Le Comité a noté qu'aucune limite maximale pour les contaminants ne lui a été soumise pour confirmation depuis la trente-troisième session, il n'y a donc pas de mesures à prendre.

⁴⁴ Observations soumises en réponse à CL 2001/13-FAC du Brésil, du Canada, de l'Israël, de l'Espagne, des États-Unis, de la CE, de l'ISDC (CX/FAC 02/14), Cuba, le Japon, l'ISA (CRD 9).

⁴⁵ ALINORM 01/12A, para. 96-99 and Appendix IX

⁴⁶ ALINORM 03/3, annexe III

⁴⁷ CX/FAC 02/15

NORME GÉNÉRALE CODEX POUR LES CONTAMINANTS ET LES TOXINES PRÉSENTS DANS LES DENRÉES ALIMENTAIRES (NGAA) (point 14 de l'ordre du jour)

RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL *AD HOC* SUR LES CONTAMINANTS ET LES TOXINES (point 14a de l'ordre du jour)⁴⁸

101. À sa trente-troisième session, le CCFAC a décidé⁴⁹ de reconduire dans ses fonctions le groupe de travail *ad hoc* sur les contaminants et les toxines qui se réunirait avant sa prochaine session. Le groupe de travail était présidé par M. Torsten Berg (Danemark); Mme Cécilia Toledo (Brésil) remplissait les fonctions de vice-Président et M. Luba Tomaska (Australie), Mme Frédérique Heering (Pays-Bas) et Mme Nathalie Scheidegger (Pays-Bas) remplissaient celles de rapporteurs.

Futur du groupe de travail *ad hoc* sur les contaminants et les toxines

102. Le Comité a décidé de réunir à nouveau le groupe de travail *ad hoc* sur les contaminants et les toxines, sous la présidence du Danemark, avant sa prochaine session.

TABLEAU 1 DE L'AVANT-PROJET DE NORME GÉNÉRALE CODEX POUR LES CONTAMINANTS ET LES TOXINES PRÉSENTS DANS LES DENRÉES ALIMENTAIRES (point 14b de l'ordre du jour)⁵⁰

103. À sa trente-troisième session, le CCFAC a rappelé⁵¹ sa recommandation adressée aux Pays-Bas d'élaborer un tableau 1 pour la Norme Générale Codex pour les contaminants et les toxines présents dans les denrées alimentaires pour examen durant la session en cours.

104. Le Comité est convenu que les Pays-Bas mettraient à jour et présenteraient le tableau 1 chaque année. Le tableau 1 contiendra deux listes, à savoir la Liste 1 comprenant les limites maximales (LM) pour les contaminants et les toxines déjà adoptées comme textes définitifs et la Liste 2 comprenant les LM pour les contaminants et les toxines qui sont à l'étude à différentes étapes de la procédure du Codex. Il est entendu que le tableau 1 sera utilisé comme document de travail pendant les réunions du groupe de travail et les sessions plénières.

105. Il a été demandé aussi au Secrétariat d'envisager la possibilité d'établir une version mise à jour du tableau 1 sous forme électronique.

AVANT-PROJETS DE PRINCIPES CONCERNANT L'ÉVALUATION DE L'EXPOSITION AUX CONTAMINANTS ET AUX TOXINES DANS LES ALIMENTS (point 14c de l'ordre du jour)⁵²

106. À sa trente-troisième session, le CCFAC a décidé⁵³ qu'un groupe de rédaction présidé par l'Australie et la France mettrait au point un avant-projet des principes applicables à l'évaluation de l'exposition aux contaminants et aux toxines présents dans les denrées alimentaires, pour distribution, observations et nouvel examen à sa prochaine session, étant entendu que la proposition devrait être approuvée par la Commission. À sa quarante-neuvième session, le Comité exécutif a approuvé⁵⁴ l'élaboration de l'avant-projet de principes en tant que nouvelle activité.

107. Le Comité a été informé que les principes proposent des critères permettant de déterminer quand un aliment ou un groupe d'aliments sont considérés comme responsables d'une contribution importante à l'exposition à un contaminant ou à une toxine. L'appendice 1 du document propose des composantes de

⁴⁸ CRD 3

⁴⁹ CX/FAC 01/12A, para. 113.

⁵⁰ CX/FAC 02/16

⁵¹ ALINORM 01/12A, para. 118

⁵² CX/FAC 02/17 et observations soumises par le Canada (CX/FAC 02/17-Add.1), la France et la Communauté Européenne (CRD 10).

⁵³ ALINORM 01/12A, paras. 122 et 126

⁵⁴ ALINORM 03/3, annexe III

l'évaluation de l'exposition exécutée par le JECFA et permettrait de procéder de manière transparente, cohérente et scientifique à l'évaluation des risques dus à la présence de contaminants et de toxines dans les denrées alimentaires. Les appendices 2 et 3 du document proposent la politique à adopter par le CCFAC pour les différentes activités du JECFA, du CCFAC et des États Membres dans le cadre du processus d'analyse des risques.

108. Le Comité est convenu de changer le titre de l'annexe I qui devient "Principes du CCFAC relatifs à l'évaluation de l'exposition aux contaminants et aux toxines dans les aliments ou groupes d'aliments".

État d'avancement de l'avant-projet de principes concernant l'évaluation de l'exposition aux contaminants et aux toxines présents dans les aliments

109. Le Comité est convenu que les Principes du CCFAC pour l'évaluation de l'exposition aux contaminants et aux toxines dans les aliments (Annexes I, II et III du document CX/FAC 02/17) seraient distribués pour observations à l'étape 3 (cf. annexe VIII). Le Comité est convenu en outre que les principes seraient révisés par le groupe de rédaction⁵⁵ pour distribution, nouvelles observations et examen à sa prochaine session.

110. Le Comité est convenu aussi de transmettre dans sa totalité l'avant-projet de principes applicables à l'évaluation de l'exposition aux contaminants et aux toxines présents dans les aliments au JECFA (CX/FAC 02/17) pour observations.

MYCOTOXINES PRÉSENTES DANS L'ALIMENTATION HUMAINE ET ANIMALE (point 15 de l'ordre du jour)

OBSERVATIONS SUR LE PROJET DE LIMITES MAXIMALES POUR L'OCHRATOXINE A DANS LE BLÉ, L'ORGE ET LE SEIGLE ET DANS LES PRODUITS DÉRIVÉS (point 15a de l'ordre du jour)⁵⁶

111. À sa trente-troisième session, le CCFAC a transmis⁵⁷ l'avant-projet de limite maximale de 5 µg/kg pour l'ochratoxine A dans le blé, l'orge et le seigle et les produits dérivés à la Commission pour adoption à l'étape 5. À sa quarante-neuvième session, le Comité exécutif a adopté⁵⁸ l'avant-projet de limite maximale à l'étape 5.

112. Les délégations indienne et argentine, appuyées par plusieurs autres délégations, ont signalé que, l'évaluation par le JECFA à sa cinquante-sixième réunion (février 2001) ayant montré que la différence dans les risques pour la santé entre les deux limites de 5 µg/kg et 20 µg/kg est négligeable, une limite de 20 µg/kg pourrait être suffisante sur le plan de la sécurité sanitaire des aliments.

113. D'autres délégations ont indiqué que, comme le principe d'établissement de LM dans le cadre du CCFAC doit se fonder sur le principe ALARA (limite aussi basse qu'il est possible de réaliser), une limite de 5 µg/kg se justifie. De plus, la délégation française, appuyée par la CE et d'autres délégations, a indiqué que le JECFA à sa cinquante-sixième réunion (février 2001) a déclaré que la valeur moyenne de la contamination constatée est de 1 µg/kg, ce qui montre clairement qu'une valeur de 5 µg/kg devrait être réalisable. Ces délégations ont aussi indiqué que la limite de 5 µg/kg ne semble pas poser de problème dans le commerce international.

⁵⁵ Présidé par l'Australie et la France, assistées par: Chine, Danemark, Irlande, Italie, Japon, Pays-Bas, Norvège, Philippines, Espagne, Thaïlande, Royaume-Uni, États-Unis et l'IFT.

⁵⁶ Observations soumises en réponse à la lettre circulaire CL 2001/34-FAC par l'Argentine (CX/FAC 02/18), l'Inde et la CE (CRD 11).

⁵⁷ ALINORM 01/12A, para. 145 et annexe XII

⁵⁸ ALINORM 03/3, annexe II

État d'avancement du projet de limite maximale pour l'ochratoxine A dans le blé, l'orge et le seigle bruts et les produits dérivés

114. Après un long débat, le Comité est convenu de transmettre le projet de limite maximale de 5 µg/kg pour l'ochratoxine A dans le blé, l'orge et le seigle bruts et les produits dérivés à la Commission pour adoption définitive à l'étape 8, étant entendu que la limite serait incorporée dans la Norme générale Codex pour les contaminants et les toxines dans les aliments (cf. annexe IX). La délégation indienne a émis des réserves sur cette décision.

OBSERVATIONS SUR LE PROJET DE LIMITES MAXIMALES POUR LA PATULINE PRÉSENTE DANS LE JUS DE POMME ET DANS LE JUS DE POMME UTILISÉ COMME INGREDIENT DANS D'AUTRES BOISSONS (point 15b de l'ordre du jour)⁵⁹

115. À sa trente-deuxième session, le CCFAC a transmis⁶⁰ le projet de limite maximale de 50 µg/kg pour la patuline dans le jus de pomme et le jus de pomme utilisé comme ingrédient dans d'autres boissons à la Commission pour adoption à l'étape 8. Le consensus n'étant pas atteint, la Commission, à sa vingt-quatrième session, a renvoyé⁶¹ le projet de limite maximale à l'étape 6 pour nouvel examen par le CCFAC.

116. Plusieurs délégations, ainsi que le représentant de Consumer International, ont exprimé leur inquiétude au sujet de la limite de 50 µg/kg pour la patuline en raison de l'ingestion relativement forte de jus de pomme par les jeunes enfants et des risques pour ce groupe vulnérable de consommateurs de dépasser la dose journalière tolérable. Ces délégations et le représentant de Consumer International ont signalé que plusieurs études relèvent une valeur moyenne de 6-8 µg/kg pour la patuline, ce qui semble indiquer qu'une limite de 25 µg/kg est réalisable et raisonnable.

117. D'autres délégations sont d'avis que la limite de 50 µg/kg pour la patuline assurerait une protection suffisante aux consommateurs vulnérables, jeunes enfants compris. La délégation des Etats-Unis a fait observer que selon les résultats provisoires de l'étude de la CE, la DJT n'est dépassée dans aucun groupe de population en Europe. De plus, ces délégations signalent qu'une limite de 50 µg/kg ne paraît pas réalisable actuellement dans l'ensemble des régions du monde, même si l'on applique les Bonnes pratiques agricoles.

État d'avancement du projet de limites maximales pour la patuline dans le jus de pomme et le jus de pomme utilisé comme ingrédients dans d'autres boissons

118. Le Comité est convenu de transmettre le projet de limite maximale de 50 µg/kg pour la patuline dans le jus de pomme utilisé comme ingrédient dans d'autres boissons à la Commission pour adoption à l'étape 8 (cf. annexe X). Les délégations danoise, allemande, norvégienne, espagnole, ainsi que Consumers International et l'IACFO ont émis des réserves sur cette décision.

119. Le Comité est aussi convenu que le Code d'usages en matière de réduction de la contamination par la patuline du jus de pomme et du jus de pomme utilisé comme ingrédient dans d'autres boissons devrait être achevé dans les plus brefs délais. En outre, le Comité a décidé de solliciter de plus amples données sur la concentration de patuline dans le jus de pomme et dans le jus de pomme utilisé comme ingrédient dans d'autres boissons, par lettre circulaire jointe au présent rapport, et de réexaminer la possibilité de réduire la limite maximale de 50 µg/kg à 25 µg/kg une fois mis en oeuvre le Code d'usages (c'est-à-dire dans 4 ans).

⁵⁹ Observations soumises en réponse à la lettre circulaire CL 2001/42-FAC par: Argentine, Danemark, Pologne, Afrique du Sud, États-Unis, IFU, ISDU (CX/FAC 02/19), France, Thaïlande, Royaume-Uni (CRD 12) et Thaïlande (CRD 20).

⁶⁰ ALINORM 01/12, para. 104 et annexe X

⁶¹ ALINORM 01/41, para. 118

AVANT-PROJET DE CODE D'USAGES POUR LA PRÉVENTION DE LA CONTAMINATION PAR LA PATULINE DU JUS DE POMME ET DU JUS DE POMME UTILISÉ COMME INGREDIENT DANS D'AUTRES BOISSONS (point 15c de l'ordre du jour) ⁶²

120. À sa trente-troisième session, le CCFAC est convenu⁶³ que la délégation du Royaume-Uni réviserait l'avant-projet de Code d'usages pour la prévention de la contamination pour la patuline du jus de pomme et du jus de pomme utilisé comme ingrédient dans d'autres boissons, pour distribution, observations et examen à sa trente-quatrième session.

121. Le Comité a décidé de remplacer le terme "prévention" par "réduction" dans le titre.

État d'avancement de l'avant-projet de Code d'usages pour la réduction de la contamination par la patuline du jus de pomme et du jus de pomme utilisé comme ingrédient dans d'autres boissons

122. Le Comité est convenu de transmettre l'avant-projet de Code d'usages pour la réduction de la contamination par la patuline du jus de pomme et du jus de pomme utilisé comme ingrédient dans d'autres boissons au Comité exécutif pour adoption préliminaire à l'étape 5 (Annexe XI).

AVANT-PROJET DE CODE D'USAGES POUR LA PRÉVENTION DE LA CONTAMINATION DES CÉRÉALES PAR LES MYCOTOXINES, Y COMPRIS LES ANNEXES SUR L'OCRATOXINE A, LA ZEARALENONE, LES FUMONISINES ET LES TRICOTHECENES (point 15d de l'ordre du jour) ⁶⁴

123. À sa trente-troisième session, le CCFAC a décidé⁶⁵ de renvoyer l'avant-projet de Code d'usages pour la prévention de la contamination des céréales par les mycotoxines, y compris les annexes sur l'ochratoxine A, la zéaralénone, les fumonisines et les tricothécènes, pour remaniement par le groupe de rédaction présidé par les États-Unis, pour distribution, observations et examen durant le 34^e CCFAC.

124. Le Comité a décidé d'amender le texte en fonction des observations présentées par le Canada et la Suède.

État d'avancement de l'avant-projet de Code d'usages pour la prévention (réduction) de la contamination des céréales par les mycotoxines, y compris les annexes sur l'ochratoxine A, la zéaralénone, les fumonisines et les tricothécènes

125. Le Comité est convenu de transmettre l'avant-projet révisé de Code d'usages pour la prévention (réduction) de la contamination des céréales par les mycotoxines, y compris les annexes sur l'ochratoxine A, la zéaralénone, les fumonisines et les tricothécènes, au Comité exécutif pour adoption préliminaire à l'étape 5 (annexe XII).

DOCUMENT DE TRAVAIL SUR LES AFLATOXINES PRESENTES DANS LES PISTACHES (point 15e de l'ordre du jour) ⁶⁶

126. À sa trente-troisième session, le CCFAC est convenu⁶⁷ que la délégation d'Iran, en collaboration avec la Suède, préparerait un document de travail sur les aflatoxines dans les pistaches pour examen à sa trente-quatrième session.

⁶² CX/FAC 02/20 et CX/FAC 02/20-Add. 1 (non publiés).

⁶³ ALINORM 01/12A, para 147

⁶⁴ CX/FAC 02/21 et observations soumises par le Canada et la Suède (CX/FAC 02/21-Add. 1)

⁶⁵ ALINORM 01/12A, para. 151

⁶⁶ CX/FAC 02/22

⁶⁷ ALINORM 01/12A, para. 198

État d'avancement du document de travail sur les aflatoxines présentes dans les pistaches

127. Le Comité a décidé d'étendre le champ d'application du document de travail aux aflatoxines dans les fruits à coque. Le Comité est convenu qu'un groupe de rédaction présidé par l'Iran, assistée par le Brésil, l'Inde, les Pays-Bas, l'Afrique du Sud, la Suède, la Thaïlande, le Royaume-Uni, les États-Unis, l'INC, l'OMS et la CE, réviserait le document de travail sur les aflatoxines dans les fruits à coque, pour distribution, observations et nouvel examen lors de sa prochaine session. Il a été décidé de demander des informations, par lettre circulaire jointe au présent rapport, sur la contamination des fruits à coque par les aflatoxines ainsi que sur les méthodes d'analyse permettant de déterminer la présence d'aflatoxines dans les fruits à coque.

128. Le Comité est convenu aussi que la Chine, assistée par le Brésil, l'Iran, la Suède, la Thaïlande, le Royaume-Uni, les États-Unis et l'INC, élaborerait un avant-projet de Code d'usage pour la réduction de la contamination des fruits à coque par les aflatoxines, pour distribution, observations et nouvel examen à sa prochaine session. Il est entendu que la mise en oeuvre de cette proposition dépend de l'approbation en tant que nouvelle activité par le Comité exécutif.

CONTAMINANTS INDUSTRIELS ET ENVIRONNEMENTAUX DANS LES DENRÉES ALIMENTAIRES (point 16 de l'ordre du jour)

OBSERVATIONS SUR LE PROJET DE LIMITES MAXIMALES POUR LE PLOMB DANS LE POISSON, LES CRUSTACÉS ET LES MOLLUSQUES BIVALVES (point 16a de l'ordre du jour)⁶⁸

129. À sa trente-troisième session, le CCFAC est convenu⁶⁹ de renvoyer le projet de limites maximales pour le plomb dans le poisson, les crustacés et les mollusques bivalves à l'étape 6 pour observations supplémentaires et nouvel examen à sa trente-quatrième session. Comme il a été décidé au point 1 de l'ordre du jour, le Comité est aussi convenu de débattre la limite maximale pour le plomb dans le beurre et la graisse de lait dans le cadre du présent point de l'ordre du jour.

PROJET DE LIMITES MAXIMALES POUR LE PLOMB DANS LE POISSON, LES CRUSTACÉS ET LES MOLLUSQUES BIVALVES

130. Étant donné que l'exposition au plomb due aux crustacés et aux mollusques bivalves ne contribue pas de manière importante à l'exposition totale au plomb par le régime alimentaire, le Comité a décidé d'arrêter l'élaboration de limites maximales pour les mollusques bivalves (1,0 mg/kg) et les crustacés (0,5 mg/kg) et d'en informer le Comité exécutif.

131. Un débat important a eu lieu sur la LM pour le plomb présent dans le poisson. Nombre de délégations sont d'avis que la limite de 0,2 mg/kg est trop basse pour plusieurs espèces de poissons. Étant donné le grand nombre d'espèces de poissons dans le monde, les Pays-Bas ont proposé d'établir une liste des espèces auxquelles s'appliquerait la limite maximale. La délégation philippine a fait aussi observer que l'établissement de limites maximales par espèce créerait des problèmes commerciaux car il n'était pas possible de rassembler des données pour toutes les espèces. Elle a aussi déclaré que le plomb dans le poisson ne posait pas de problème dans le commerce international. Plusieurs États Membres estiment qu'il faut établir des critères permettant de déterminer quand il faut considérer que le plomb contribue de manière importante à l'exposition, car il n'est pas évident que l'exposition au plomb due à la consommation de poisson présente des risques pour la santé et qu'il faut disposer de plus d'informations sur les méthodes d'analyse et les limites de détection. D'autres délégations sont d'avis que des limites basses sont nécessaires car le plomb constitue un danger grave pour la santé, spécialement quand il s'agit d'enfants.

132. Le Comité a reconnu qu'il faut poursuivre les débats sur les LM pour le plomb dans le poisson puisqu'il existe un risque éventuel pour la santé des consommateurs (spécialement des enfants), la

⁶⁸ Observations soumises en réponse à la lettre circulaire CL 2001/13-FAC par : Australie, Brésil, Canada, Malaisie, Philippines, Espagne, États-Unis, CE (CX/FAC 02/23), Cuba, Danemark, Inde, Corée, CE (CRD 13), Maroc et Philippines (CRD 20).

⁶⁹ ALINORM 01/12A, para. 162 et annexe XIV.

consommation de poisson étant répandue partout dans le monde et que le poisson fait l'objet d'un important commerce.

État d'avancement du projet de limite maximale pour le plomb présent dans le poisson

133. Le Comité a décidé de renvoyer à l'étape 6 la limite de 0,2 mg/kg proposée, ainsi que la liste des espèces auxquelles la limite ne s'appliquerait pas, en sollicitant par lettre circulaire jointe au présent rapport des observations sur les points suivants (cf. annexes XIII et XX):

- Données sur les concentrations actuelles de plomb dans le poisson (par espèce et par traitement, par exemple: poisson en boîtes de conserve, cuit ou frais) et espèces à inclure dans la liste d'espèces de poisson auxquelles il est impossible d'appliquer la LM de 0,2 mg proposée pour le plomb;
- Renseignements sur les méthodes d'analyse, y compris sur les limites de détection
- Renseignements sur les problèmes commerciaux connus ou prévus et données sur la relation entre l'exposition plomb due à la consommation de poisson et les risques pour la santé.

134. Le délégué du Danemark a offert de compiler ces données dans trois annexes pour la session de l'an prochain et les délégués des pays suivants: Australie, France, Italie, Corée, Norvège, Philippines, Espagne, Thaïlande, Royaume-Uni et de la CE ont offert leur soutien au Danemark pour cette activité. Le Comité est aussi convenu de ne pas élaborer de document de travail à ce sujet.

LIMITE MAXIMALE POUR LE PLOMB DANS LE BEURRE

135. Le Comité a rappelé que, à sa trente-troisième session, la délégation indienne avait déclaré⁷⁰ qu'elle jugeait inutile d'établir une limite maximale de 0,05 mg/kg pour le plomb dans la Norme Codex pour le beurre et, qu'il était donc convenu de demander des observations sur la nécessité de cette limite. Le Comité a noté que, puisque le beurre ne contribue pas de manière importante à l'ingestion totale de source alimentaire, la limite maximale de 0,05 mg/kg pour le plomb dans la Norme Codex pour le beurre (CODEX STAN A-1-1971, Rév.1 – 1999) doit être supprimée et qu'il faut en informer le Comité du Codex sur le lait et les produits laitiers et la Commission du Codex Alimentarius.

LIMITES MAXIMALES POUR LE PLOMB DANS LE LAIT ET LES MATIERES GRASSES DU LAIT

136. Le Comité a rappelé que des limites maximales pour le plomb dans le lait (0,02 mg/kg) et les matières grasses du lait (0,1 mg/kg) avaient été adoptées⁷¹ par la Commission comme proposées et il a demandé au CCFAC de réévaluer ces limites. La délégation indienne a estimé que, la limite maximale pour le plomb dans le lait est accompagnée d'une note de bas de page indiquant qu'il "convient d'appliquer un facteur de concentration", il n'est pas nécessaire d'établir une limite maximale distincte pour le plomb dans la matière grasse du lait, qui pourrait aboutir très souvent à deux valeurs différentes dans les produits à base de matières grasses laitières.

137. Le Comité a décidé de demander (par lettre circulaire jointe au présent rapport) des observations sur les limites maximales pour le plomb dans le lait (0,02 mg/kg) et les matières grasses du lait (0,1 mg/kg) pour examen complémentaire à la prochaine session.

ÉLABORATION D'UN AVANT-PROJET DE CODE D'USAGES POUR LA PREVENTION ET LA REDUCTION DE LA PRESENCE DE PLOMB DANS LES DENREES ALIMENTAIRES

138. Le Comité a été informé que la Commission avait approuvé⁷² l'élaboration par le CCFAC d'un Code d'usages pour la prévention et la réduction de la contamination des aliments par le plomb. Le Comité a donc décidé qu'un groupe de rédaction sous la direction des États-Unis, assisté par les pays et organismes suivants: Australie, Brésil, Canada, Danemark, Inde, Italie, Royaume-Uni, Philippines, Thaïlande et OIV,

⁷⁰ ALINORM 01/12A, para. 159.

⁷¹ ALINORM 01/41, 121

⁷² ALINORM 01/12, para. 118

élaboreraient un avant-projet de Code d'usages pour la prévention et la réduction de la présence de plomb dans les aliments, sous réserve de confirmation par le Comité exécutif.

OBSERVATIONS SUR L'AVANT-PROJET DE LIMITES MAXIMALES POUR LE CADMIUM (point 16b de l'ordre du jour) ⁷³

139. À sa trente-troisième session, le CCFAC a transmis⁷⁴ à la Commission l'Avant-projet de limites maximales pour le cadmium dans différents produits alimentaires pour adoption à l'étape 5. À sa quarante-neuvième session, le Comité exécutif a décidé⁷⁵ de renvoyer tous les avant-projets de limites maximales susmentionnés (ALINORM 01/12A, annexe XV) à l'étape 4 parce qu'il est nécessaire d'examiner toutes les données générales d'ingestion par le régime alimentaire, plus particulièrement pour les aliments de base. À sa trente-troisième session, le CCFAC a aussi renvoyé⁷⁶ les avant-projets de limites maximales pour différents produits (ALINORM 01/12A, par. 170) à l'étape 3 pour distribution, observations et nouvel examen à sa session suivante.

140. La délégation japonaise a indiqué que des études épidémiologiques sur le cadmium sont en cours et que les résultats de ces recherches seraient disponibles en octobre 2002. La délégation des États-Unis, appuyée par plusieurs autres délégations, estime qu'il ne faut établir des limites maximales que pour les grands groupes d'aliments qui contribuent à l'exposition au cadmium. Ces délégations ont indiqué qu'il serait utile, avant de prendre des décisions sur des limites maximales, que le CCFAC demande au JECFA de procéder à une évaluation de l'exposition et des risques en tenant compte de différentes concentrations possibles de cadmium dans les produits les plus contaminés. À sa cinquante-cinquième réunion, le JECFA a signalé que les principaux responsables de l'exposition au cadmium sont les céréales, les fruits, les légumes, la viande et les mollusques. Le JECFA a indiqué que l'évaluation de l'exposition et des risques fondée sur différentes concentrations possibles et groupes d'aliments serait une activité très complexe et exigeant beaucoup de temps.

141. Le Comité est convenu, avec la délégation japonaise que l'établissement d'une limite maximale pour le cadmium dans le riz devrait s'appliquer uniquement au riz usiné moulu, car ce produit est le seul type de riz faisant l'objet d'un commerce international important. Le Comité est convenu que, pour éviter les malentendus, il faudrait ajouter à la liste des limites maximales les codes contenus dans la Classification Codes des aliments destinés à l'alimentation humaine et animale et le Système de classement des denrées alimentaires de la Norme générale Codex pour les contaminants et les toxines dans les denrées alimentaires.

État d'avancement des avant-projets de limites maximales pour le cadmium

142. Le Comité a décidé d'arrêter l'établissement de limites maximales pour les crustacés, le foie (bovins, porcins, ovins et volailles) et les rognons (bovins, porcins, ovins et volailles) car ces groupes d'aliments contribuent peu à l'exposition au cadmium. Le Comité exécutif sera informé de cette décision.

143. Le Comité a renvoyé les avant-projets de limites maximales pour les fruits, le blé en grains, le riz usiné, les graines de soja et les arachides, la viande de bovins, de porcins, ovins et la chair de volaille, la viande de cheval, les légumes, les pommes de terre pelées, les légumes tiges et racines, les légumes feuillus, les fines herbes fraîches, les champignons, le céleri-rave et les mollusques à l'étape 3, pour distribution, observations et nouvel examen à sa prochaine session (cf. annexe XIV). Le Comité est convenu de demander au JECFA 1) de donner des courbes de répartition des concentrations de cadmium pour les groupes d'aliments mentionnés ci-dessous, et 2) de procéder à une évaluation de l'exposition et des risques pour le cadmium résultant de la consommation d'aliments appartenant aux groupes sus-mentionnés en tenant compte de trois concentrations différentes, à savoir le projet de limites maximales actuellement à l'étape 3, une limite inférieure et une limite supérieure à celles de l'avant-projet de limites maximales.

⁷³ Observations soumises en réponse à la lettre circulaire CL 2001/13-FAC par : Australie, Brésil, Canada, États-Unis (CX/FAC 02/24), Cuba, Inde, Japon, Thaïlande, CE (CRD 14), Maroc et Thaïlande (CRD 20).

⁷⁴ ALINORM 01/12A, paras. 168-169 et annexe XV

⁷⁵ ALINORM 03/3, para. 20 et annexe II

⁷⁶ ALINORM 01/12A, para. 170.

AVANT-PROJET DE LIMITES MAXIMALES POUR L'ÉTAİN (point 16c de l'ordre du jour)⁷⁷

144. À sa trente-et-unième session (mars 1999), le CCFAC a adressé⁷⁸ l'avant-projet de limites maximales pour l'étain (200 mg/kg dans les aliments liquides en boîtes de conserve, 250 mg/kg dans les aliments solides en conserve) à la Commission pour adoption à l'étape 5. À sa vingt-troisième session (juillet 1999), la Commission a décidé⁷⁹ de retenir l'avant-projet de limites maximales à l'étape 5 en attendant la réévaluation de la toxicité aiguë de l'étain par le JECFA. À sa cinquante-cinquième réunion, le JECFA⁸⁰ (juin 2000) a maintenu la dose hebdomadaire tolérable provisoire (DHTP) de 14 mg/kg. Le JECFA a rappelé la conclusion à laquelle il est arrivé lors de sa trente-troisième réunion (1989) que le peu de données disponibles pour l'homme indique que des concentrations de 150mg/kg dans les boissons en boîtes de conserve et de 250 mg/kg dans d'autres produits en boîtes de conserve peuvent provoquer des symptômes aigus d'irritation gastrique chez certains individus. À sa trente-troisième session (mars 2001), le CCFAC est convenu⁸¹ de revoir l'avant-projet de limites maximales pour l'étain durant sa réunion actuelle.

145. La délégation thaïlandaise, appuyée par d'autres délégations, a indiqué que le JECFA avait fondé sa conclusion sur des données très limitées et qu'un beaucoup plus grand nombre de données sont nécessaires pour prendre une décision sur les limites maximales. La délégation espagnole, parlant au nom de la Communauté Européenne, a signalé que le Comité scientifique européen pour l'alimentation est d'accord avec le JECFA au sujet de la toxicité aiguë éventuelle de 150 mg/kg pour les boissons en boîtes de conserve et de 250 mg/kg pour d'autres aliments en boîtes de conserve, mais que de toute manière les limites maximales de l'avant-projet pour l'étain sont trop élevées. Cette délégation a indiqué qu'il est nécessaire d'établir des limites maximales dans les plus brefs délais et de fixer si possible des limites distinctes pour les aliments en boîtes de conserve destinés aux jeunes enfants. La délégation du Royaume-Uni a fait mention de plusieurs cas d'intoxications par l'étain avec des limites d'environ 250 mg/kg. La délégation des États-Unis estime qu'il faut disposer de plus amples données sur les concentrations, les causes principales des fortes concentrations d'étain, et aussi sur les aspects technologiques de l'emploi de boîtes en étain non doublées.

État d'avancement de l'avant-projet de limites maximales pour l'étain

146. Le Comité a renvoyé les limites maximales pour l'étain (200 mg/kg pour les aliments liquides en boîtes et 250 mg/kg pour les aliments solides en boîtes) à l'étape 3, pour distribution, observations et nouvel examen à sa trente-cinquième session. Le Comité est convenu de demander par lettre circulaire jointe au présent rapport des renseignements sur la toxicité aiguë, les limites pour les aliments liquides en boîtes et les aliments solides en boîtes et sur les aspects technologiques en ce qui concerne l'emploi de boîtes laquées et non laquées.

147. Le Comité est aussi convenu que la délégation australienne réviserait le document de travail sur l'étain pour distribution, observations et nouvel examen à sa trente-cinquième session.

DOCUMENT DE TRAVAIL SUR LES DIOXINES ET LES PCB DE TYPE DIOXINE, Y COMPRIS LES METHODES D'ANALYSE DE CES SUBSTANCES (point 16d de l'ordre du jour)⁸²

148. À sa trente-troisième session, le CCFAC est convenu que les Pays-Bas réviseraient le document de travail sur les dioxines et les PCB de type dioxines pour distribution, observations et examen à sa session suivante. Le Comité a également demandé aux gouvernements de soumettre tous les renseignements disponibles sur les méthodes d'analyse permettant de détecter la présence de dioxines et de PCB de type dioxines dans les produits d'alimentation humaine ou animale à la délégation des Pays-Bas⁸³.

⁷⁷ CX/FAC 02/25

⁷⁸ ALINORM 99/12A, para. 131 et annexe IX

⁷⁹ ALINORM 99/37, paras. 185-186.

⁸⁰ Rapport de la cinquante-cinquième réunion du JECFA, séries de rapports techniques de l'OMS 901.

⁸¹ ALINORM 01/12A para. 112.

⁸² CX/FAC 02/26 et les observations soumises par l'Australie, le Brésil, l'Allemagne, la CE (CX/FAC 02/26-Add.1), l'Argentine, Cuba, l'Inde, les États-Unis, la CIAA, la CE (CRD 15), le Canada, le Japon, les Philippines (CRD 20)

⁸³ ALINORM 01/12A, paras. 176-177.

149. Le Comité a été informé que le document de travail révisé a tenu compte des résultats de la cinquante-septième réunion du JEFCA (juin 2001) et que les données sur les limites et la réglementation dans plusieurs États membres étaient incluses.

150. La délégation de l'OMS a informé la réunion que la convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants, qui inclut les dioxines et les PCB de type dioxine, contient des informations utiles pour le CCFAC. Cette délégation a aussi signalé à la réunion une troisième étude sur les concentrations de dioxine dans le lait maternel, comme indicateur de la contamination générale de l'environnement par la dioxine. La délégation a aussi invité les États Membres à participer à cette étude en cours. La délégation de l'IFBAN s'est inquiétée du risque d'exposition prénatal ou postnatal des nourrissons qui se trouvent à la fin de la chaîne alimentaire et a estimé qu'il importait de réduire les concentrations de dioxine dans le lait maternel.

151. Plusieurs délégations ont indiqué que le document de travail devrait être gardé à l'ordre du jour du CCFAC et qu'il importait de réduire les concentrations générales de la dioxine dans l'environnement et l'alimentation. Elle ont reconnu le manque de données sur les dioxines dans les produits d'alimentation humaine ou animale pour la plupart des régions dans le monde. Ces délégations ont indiqué qu'il importait de réduire les concentrations de dioxine par une combinaison de mesures prises à la source et établissent des limites maximales dans le futur pour les dioxines et le PCB de type dioxine dans les produits d'aliments humains ou animales. Par ailleurs, il est possible que dans certains pays ou dans certaines régions, la dose moyenne à vie excède la DMTP comme indiqué par le JECFA. D'autres délégations soutiennent que le CCFAC devrait uniquement se focaliser sur des mesures prises à la source. C'est l'instrument le plus efficace pour réduire les concentrations de dioxine à un niveau mondial.

152. Plusieurs délégations ont indiqué que l'on manquait de méthodes d'analyse, (détection) peu coûteuses, pratiques et validées permettant de déterminer les dioxines et les PCB de type dioxine, en particulier pour les pays en développement. Le Comité a été informé que le CCMAS examinait des méthodes d'analyse pour les dioxines et les PCB de type dioxine et que la prochaine session du CCMAS aurait lieu en novembre 2002 (voir point 18a de l'ordre du jour).

État d'avancement du document de travail sur les dioxines et les PCB de type dioxine, y compris les méthodes d'analyse pour les dioxines et les PCB de type dioxine

153. Le Comité est convenu d'axer ses discussions uniquement sur les dioxines et les PCB de type dioxine et de ne pas examiner les PCB de type non apparenté à la dioxine maintenant. Il ne sera pas établi de limites maximales pour le moment. Le Comité est convenu que les Pays-Bas, assistés par l'Argentine, la Belgique, le Brésil, le Canada, l'Islande, le Japon, la Corée, la Norvège, le Royaume-Uni, les États-Unis, la CE et la FEFAC, réviseraient le document de travail sur les dioxines et les PCB de type dioxine, y compris les méthodes d'analyse pour les dioxines et les PCB de type dioxine. Ils prendront également en compte les discussions ci-dessus et les observations reçues pour diffusion, observations et examen à sa prochaine session. Le Comité est également convenu de demander des informations sur les concentrations de dioxine et de PCB de type dioxine et sur des méthodes d'analyse (détection, confirmation) peu coûteuses, rapides et validées par lettre circulaire jointe au présent rapport.

AVANT-PROJET DE CODE D'USAGES EN MATIÈRE DE MESURES PRISES À LA SOURCE POUR RÉDUIRE LA CONTAMINATION DES DENRÉES ALIMENTAIRES PAR LES DIOXINES (point du jour 16e)⁸⁴

154. À sa trente-troisième session, le CCFAC est convenu⁸⁵ de renvoyer l'avant-projet de Code d'usages en matière de mesures prises à la source pour réduire la contamination des denrées alimentaires par les dioxines et les PCB de type dioxine à l'étape 2 pour révision par un groupe de rédaction présidé par l'Allemagne, distribution, observations et examen à sa session suivante.

155. Les délégations des États-Unis et du Canada ont indiqué qu'il fallait supprimer le texte sur la réduction de dioxyde de chlore en tant qu'agent de blanchiment dans la production de pâte à papier par un

⁸⁴ CX/FAC 02/27 et CX/FAC 02/27-Add. 1 (non publié)

⁸⁵ ALINORM 01/12A, para. 180

système de blanchiment sans chlore se trouvant au paragraphe 10, du chlore dans la fabrication des pâtes et papiers, car l'utilisation de la dioxyde de chlore, du remplacement du chlore dans la fabrication des pâtes et papiers avait conduit à une réduction importante de dioxines dans l'environnement.

État d'avancement de l'avant-projet de Codes d'usage pour les mesures prises à la source visant à réduire la contamination des aliments par les dioxines et les PCB de type dioxine

156. Le Comité est convenu de demander des observations sur l'Avant-projet de code d'usages pour les mesures prises à la source visant à réduire la contamination des aliments par les dioxines et les PCB de type dioxine (CX/FAC 02/27) par lettre circulaire jointe au présent rapport. Sur la base de ses observations soumises, l'avant-projet de codes d'usage pour les mesures prises à la source visant à réduire la contamination des aliments par les dioxines et les PCB de type dioxine sera révisé par le groupe de rédaction présidé par l'Allemagne avec l'assistance du Canada, de la Finlande, du Japon, des Pays-Bas, des États-Unis et du CEFC pour diffusion, observations et examen à sa prochaine session.

DOCUMENT DE SYNTHÈSE SUR LES CHLOROPROPANOLS (point 16f de l'ordre du jour)⁸⁶

157. À sa trente-troisième session, le CCFAC a demandé⁸⁷ au groupe de travail présidé par le Royaume-Uni de réviser le document de synthèse sur les chloropropanols pour distribution, observations et examen à sa prochaine session.

158. La délégation thaïlandaise a signalé que les industries et le gouvernement thaïlandais avaient travaillé à un procédé de production de sauce au soja à partir de protéine végétale hydrolysée acide qui avait permis d'abaisser la teneur en 3-MCPD à 1 mg/kg. Cette limite est suffisante pour protéger la santé des consommateurs et réalisable sur le plan technologique. Il a donc été proposé de fixer une limite maximale de 1 mg/kg pour le 3-MCPD dans la sauce de soja fabriquée à l'aide de protéine végétale acide. La plupart des délégations et le représentant de l'IHPS étaient favorables à l'établissement de limites maximales pour les chloropropanols dans la sauce de soja fermentée de manière non naturelle et la protéine végétale hydrolysée le plus rapidement possible étant donné les problèmes qui existaient à l'heure actuelle dans le commerce international. Certaines délégations ont indiqué que les limites devraient seulement être établies pour les sauces de soja qui ne sont pas fermentés de façon non naturelle. La délégation du Royaume-Uni a indiqué que d'autres groupes d'aliments également comme les produits céréaliers et les produits carnés pouvaient contribuer à l'exposition aux chloropropanols, mais que plus de données étaient nécessaires.

159. À sa cinquante-septième réunion, le JECFA (juin 2001) a indiqué qu'il était possible de contrôler quantité de 1,3-DCP en vérifiant les concentrations de précurseur, 3-MCPD, compte tenu du ratio fixé calculé sur la base des données dont le JEFCA dispose en ce moment. La délégation du Royaume-Uni a indiqué que des études récentes ont montré que le ratio entre 3-MCPD et 1,3 DCP n'était pas aussi fixe que le JEFCA l'avait signalé pendant sa réunion.

État d'avancement du document de travail sur les chloropropanols

160. Le Comité est convenu que le Royaume-Uni avec l'assistance du Canada et des États-Unis réviserait le document de travail sur les chloropropanols compte tenu des observations reçues y compris une proposition de limites maximales pour les chloropropanols dans les denrées alimentaires concernées pour diffusion, observations supplémentaires et examen à sa prochaine session.

DOCUMENT DE TRAVAIL SUR LE DEOXYNIVALENOL (point 16g de l'ordre du jour)⁸⁸

161. À sa trente-troisième session, le CCFAC est convenu⁸⁹ qu'un groupe de rédaction présidé par la Belgique élaborerait un document de travail sur le déoxynivalénol pour examen à sa prochaine session.

⁸⁶ CX/FAC 02/28 et les observations soumises par l'Australie (CX/FAC 02/28-Add. 1), l'Australie, le Japon, la Thaïlande, la CIAA, la CE, l'IHPC (CRD 16) et les Philippines (CRD 20)

⁸⁷ ALINORM 01/12A, para. 182

⁸⁸ CX/FAC 02/29

⁸⁹ ALINORM 01/12A, para. 197

162. La délégation belge, soutenue par nombre d'autres organisations, a indiqué que les méthodes d'analyse pour le déoxynivalnol et l'ingestion moyenne étaient disponibles pour 4 des 5 régions. Il a été souligné que les Bonnes pratiques agricoles ont une incidence sur la présence de déoxynivalnol dans les céréales et que les concentrations peuvent varier fortement d'une année sur l'autre; mais aussi qu'elles sont fortement dépendantes des conditions climatiques. En outre, il a été établi que l'exposition des jeunes enfants excédait parfois le DJT. La délégation des États-Unis a déclaré qu'il était besoin d'informations plus nombreuses sur les concentrations de déoxynivalenol dans le monde et sur l'incidence de la transformation sur la suppression du déoxynivalnol. Le Comité a supprimé le paragraphe 50 du document de travail.

État d'avancement du document de travail sur le déoxynivalenol

163. Le Comité est convenu que le groupe de rédaction dirigé par la Belgique, avec l'assistance du Canada, du Danemark, de l'Allemagne, des Pays-Bas, de la Suisse, des États-Unis et de la CE réviserait le document de travail sur le déoxynivalénol et proposerait, si possible, une limite maximale pour le déoxynivalnol dans les céréales pour diffusion, observations et examen lors de sa prochaine réunion. Le Comité est aussi convenu de demander des informations et des données supplémentaires sur la présence du déoxynivalnol dans les céréales, ainsi que les résultats de toute étude sur les effets de la transformation, dans la lettre circulaire jointe au présent rapport.

OBSERVATIONS RELATIVES À LA LISTE DES ADDITIFS ALIMENTAIRES, CONTAMINANTS ET SUBSTANCES TOXIQUES NATURELLEMENT PRÉSENTES À ÉVALUER EN PRIORITÉ PAR LE JECFA (point 17 de l'ordre du jour)⁹⁰

164. À sa trente-troisième session, le CCFAC est convenu de demander⁹¹ des observations supplémentaires concernant d'éventuels ajouts ou amendements à la liste des substances à évaluer en priorité pour examen à la présente réunion. M. J. Dornseiffen (Pays-Bas) a présenté le rapport du groupe de travail *ad hoc* informel sur les priorités.

165. Le Comité est convenu d'ajouter plusieurs additifs alimentaires et contaminants à la liste prioritaire. Des informations ont été demandées sur la disponibilité de données pertinentes sur la cire d'abeille, la cire de Candelilla et l'aluminium qui avaient été ajoutés à la liste prioritaire, en vue de leur possible insertion dans la Norme générale pour les additifs alimentaires, aucun pays ou organisation internationale n'ayant offert de fournir de données. Ces informations ainsi que celles sur la répartition de la contamination par le cadmium des produits concernés seront sollicitées par la lettre circulaire jointe au présent rapport.

166. La délégation néerlandaise a informé le Comité qu'une étude de deux ans sur la toxicité du benzo(a)pyrène a été achevée et pourrait être mise à la disposition du JECFA à tout moment. Le Comité a confirmé que d'autres hydrocarbures polycycliques aromatiques devraient être inclus dans l'examen du benz(a)pyrène.

167. Reconnaissant le besoin d'une planification à long terme aux vues du grand nombre de substances inscrites sur la liste prioritaire, le Comité est convenu qu'il commencerait à établir des calendriers provisoires à plus d'un an dans le futur. Pour faciliter ce processus, des informations seront demandées afin de savoir quand les données pourraient être disponibles sur les substances de la liste prioritaire. À l'avenir, les délégations et les organisations internationales qui proposent de placer plus d'une substance sur la liste prioritaire devrait préciser l'ordre d'inscription, ce qui aidera aussi le Comité à établir ses priorités.

168. Le Comité a approuvé la liste des additifs alimentaires, des contaminants et des substances toxiques naturellement présentes à évaluer en priorité par le JECFA, telle qu'elle est présentée dans l'annexe XVI. Les substances à la priorité la plus grande sont accompagnées d'une note de bas de page. Le secrétariat du

⁹⁰ Observations soumises en réponse aux lettres circulaires CL 2001/13-FAC et CL 2001/41-FAC par l'Australie, le Brésil, le Canada, la République Tchèque (CX/FAC 02/30), Cuba, le Danemark, le Japon (CRD 17), l'Islande, les États-Unis (CRD 19), et le Rapport du groupe de travail *ad hoc* informel sur les priorités (CRD 21).

⁹¹ ALINORM 01/12A, para. 187 et annexe XVI

JEFCA a signalé qu'il ne serait peut-être pas possible d'inclure toutes les substances à haute priorité à l'ordre du jour de la soixante-et-unième réunion du JECFA en 2003.

169. Le Comité est convenu de demander des observations supplémentaires pour ajouts ou amendements à sa liste prioritaire pour examen à sa prochaine session.

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

OBSERVATIONS SUR LES METHODES D'ANALYSE VISANT A DETECTER LA PRESENCE D'ADDITIFS ALIMENTAIRES ET DE CONTAMINANTS DANS LES ALIMENTS (point 18a de l'ordre du jour)⁹²

170. À sa trente-troisième session, le CCFAC a décidé⁹³ de demander des informations sur toutes les méthodes d'analyses disponibles applicables aux dioxines et aux PCB de type dioxine présents dans l'alimentation humaine et animale, ainsi que sur les plans d'échantillonnage lorsqu'il recommande des méthodes d'analyses pour la détermination des additifs alimentaires et des contaminants dans l'alimentation.

Confirmation des méthodes d'analyse par le Comité du Codex sur les méthodes d'analyse et d'échantillonnage

171. Le Comité a noté que le CCMAS, à sa vingt-troisième session, a confirmé les méthodes d'analyse applicables à la détermination du cadmium, du cuivre, du fer, du plomb et du zinc dans tous les aliments ainsi que les méthodes d'analyse applicables à la détection des aliments irradiés⁹⁴. On a noté aussi que le CCMAS estime qu'il ne serait pas correct sur le plan de la procédure de confirmer une méthode avant que ne soient établies les dispositions Codex correspondantes.

Methodes d'analyse transmises pour confirmation au Comité du Codex sur les méthodes d'analyse et d'échantillonnage

172. Le Comité est convenu de transmettre au CCMAS pour confirmation à sa vingt-quatrième session les méthodes d'analyse pour la détermination des additifs alimentaires et des contaminants présents dans les aliments, contenus dans le document de travail CX/FAC 01/31-Add.1, à l'exception des méthodes d'analyse pour la détermination des vitamines car celles-ci n'entrent pas dans le cadre du mandat du CCFAC (cf. annexe XII).

173. Pour ce qui est des méthodes d'analyse applicables à la détermination des dioxines et des PCB de type dioxine, le CCFAC a noté que le CCMAS examinerait à sa prochaine session un document où sont compilées des informations sur les méthodologies de détermination de ces substances⁹⁵. Le Comité est donc convenu que les observations seront soumises directement au CCMAS et, que le secrétariat fournira un rapport à la prochaine session du CCFAC rendant compte de résultats des débats du CCMAS.

Méthodes d'analyse applicables à la détermination des contaminants

174. Sur proposition de la délégation française, le Comité est convenu de demander au CCGP des clarifications sur le point (d) du mandat du CCFAC⁹⁶ selon lequel le Comité est chargé *d'examiner des méthodes d'analyse servant au dosage des additifs alimentaires dans les aliments*. Le Comité a demandé que soit précisé si le mandat lui permettait d'examiner des méthodes d'analyse tant pour les additifs alimentaires que pour les contaminants. Il a estimé que cette clarification était particulièrement importante étant donné les divergences apparentes avec le point (d) du mandat du CCMAS⁹⁷, parce que les exceptions à l'examen des méthodes d'analyse par le CCMAS semblent s'appliquer uniquement à l'évaluation des spécifications relatives aux additifs alimentaires.

⁹² Observations soumises en réponse à la lettre circulaire CL 2001/13-FAC par le Brésil, la CE (CX/FAC 02/31), l'Allemagne (CX/FAC 02/31-Add.1) et Cuba (CRD18).

⁹³ ALINORM 01/12A, paras. 176 et 194

⁹⁴ ALINORM 01/23 paras. 86-87, 100-106 et annexe IV-partie III.

⁹⁵ ALINORM 01/23 paras. 13-15

⁹⁶ Manuel de procédure du Codex Alimentarius, 12^e édition, pages 97-98.

⁹⁷ Manuel de procédure du Codex Alimentarius 12^e édition, pages 101-102

175. En outre, la section portant sur les Relations entre les Comités s'occupant de produits et les Comités s'occupant de questions générales, en matière de méthodes d'analyse et d'échantillonnage⁹⁸ fait exception uniquement, semble-t-il, pour les méthodes d'analyse applicables aux spécifications d'additifs alimentaires puisque *“Il n'est pas nécessaire que les méthodes d'analyse figurant dans les spécifications consultatives du Codex pour les additifs alimentaires et destinées à la vérification des critères de pureté et d'identité de ces additifs soient transmises pour confirmation au Comité du Codex sur les méthodes d'analyse et d'échantillonnage. C'est au Comité du Codex sur les additifs alimentaires et les contaminants qu'il incombe de faire passer ces méthodes par les étapes appropriées de la Procédure.”*

TRAVAUX FUTURS

Document de travail sur l'élaboration d'un Code d'usages pour la réduction de la contamination des arachides par les aflatoxines

176. Le Comité est convenu que l'Afrique du Sud en collaboration avec l'Australie, le Brésil, l'Inde, la Thaïlande, le Royaume-Uni et les États-Unis préparera un document de travail sur l'élaboration d'un Code d'usages pour la réduction de la contamination des arachides par les aflatoxines pour distribution, observations et examen à sa prochaine réunion.

Inclusion du sorgho dans l'Avant-projet de Code d'usages pour la prévention (réduction) de la contamination des céréales par les mycotoxines, y compris les annexes sur l'ochratoxine A, la zéaralénone, les fumonisines et les tricothécènes

177. La délégation sudanaise, avec l'appui de la délégation ghanéenne, a indiqué qu'il était nécessaire d'établir des LMR pour l'ochratoxine A et les aflatoxines dans le sorgho, car il s'agissait d'un produit important pour la région Afrique atteinte par la contamination des mycotoxines. Le Comité a rappelé que le projet de LMR pour l'ochratoxine A dans le blé, l'orge et seigle bruts, ainsi que dans les produits dérivés avait déjà été transmise à la Commission pour adoption à l'étape 8. Le Comité est convenu que le Soudan enverrait des observations sur inclusion éventuelle de sorgho dans l'*Avant-projet de code d'usages pour la prévention (réduction) de la contamination des céréales par les mycotoxines, y compris les annexes sur l'ochratoxine A, la zéaralénone, les fumonisines et les tricothécènes* pour examen à la prochaine réunion du CCFAC.

Contamination des céréales par des graines toxiques

178. Le Comité a également pris en considération une proposition de l'Afrique du Sud visant à examiner la contamination des céréales par des graines toxiques comme point de l'ordre du jour pour sa prochaine réunion. Il a été rappelé au Comité que le Comité du Codex sur les céréales, les légumes secs et les légumineuses (CCCPL) avait déjà pris en compte ce problème dans la section sur les contaminants dans plusieurs de ses normes de produit et que le CCFAC n'avait donc pas à intervenir sur cette question pour l'instant. Le Comité est convenu toutefois que l'Afrique du Sud pourrait revenir sur ce point à la prochaine session du CCFAC, après avoir examiné la pertinence des textes du CCCPL.

DATE ET LIEU DE LA PROCHAINE SESSION (point 19 de l'ordre du jour)

179. Le Comité a été informé que la trente-cinquième session du Comité du Codex sur les additifs alimentaires et les contaminants était en principe prévue du 17 au 21 mars 2003, aux Pays-Bas, sous réserve de discussion entre les secrétariats de Pays-Bas et du Codex.

AVE ATQUE VALE

180. Le Comité a noté le prochain départ à la retraite de M. Herrman, Cosécrétaire de l'OMS auprès du JECFA qui, pendant plus dix ans, a contribué aux travaux du CCFAC. Le Comité a exprimé toute sa gratitude à M. Herrman pour le travail et la dévotion qu'il a apportés à la réalisation des objectifs du CCFAC et lui a souhaité une bonne santé et une longue vie.

⁹⁸ Manuel de procédure du Codex Alimentarius 12^e édition, pages 86-88.

**COMITÉ DU CODEX SUR LES ADDITIFS ALIMENTAIRES ET LES CONTAMINANTS
ÉTAT D'AVANCEMENT DES TRAVAUX**

OBJET	ÉTAPE	SUITE À DONNER PAR:	DOCUMENT DE RÉFÉRENCE (ALINORM 03/12)
Avant-projet et Projet de révisions au Tableau 1 de la Norme générale Codex pour les additifs alimentaires	5/8 et 8	25ème session de la Commission du Codex Alimentarius (CAC)	Para. 61 et Annexe II
Projet de révision du SIN pour les additifs alimentaires (tripolyphosphate de sodium et de potassium – SIN 452(vi))	5 (Accél.)	25ème CCA	Para. 97 et Annexe VII
Projet de limite maximale pour l'ochratoxine A dans le blé, l'orge et le seigle bruts et dans les produits dérivés	8	25ème CCA	Para. 114 et Annexe IX
Projet de limite maximale pour la patuline dans le jus de pomme et le jus de pomme utilisé comme ingrédient dans d'autres boissons	8	25ème CCA	Para. 118 et Annexe X
Avant-projet de révision du Code d'usages international recommandé pour le traitement des aliments par irradiation	5/8	25ème CCA	Para. 88 et Annexe V
Normes d'identité et de pureté des additifs alimentaires	5/8	25ème CCA	Para. 95 et Annexe VI
Avant-projet de révision du SIN pour les additifs alimentaires (163(iv), 163(v), 165, 407, 445, 650, 949, 961)	5/8	25ème CCA	Para. 97 et Annexe VII
Avant-projet et Projet de révision du Tableau 1 de la Norme générale Codex pour les additifs alimentaires	3 et 6	Observations 35ème session du CCFAC	Para. 60 et Annexe III
Projet de révision de l'appendice au Tableau 3 de la Norme générale Codex pour les additifs alimentaires	6	Observations 35ème session du CCFAC	Para. 64 et Annexe IV
Projet de révision de la Norme générale Codex pour les aliments irradiés	6	Philippines Observations 35ème session du CCFAC	Para. 81
Projet de limite maximale pour le plomb dans le poisson	6	Observations Danemark 35ème session du CCFAC	Paras. 133-134 et Appendices XIII et XX
Avant-projet de révisions du SIN pour les additifs alimentaires (Huile minérale – SIN 905)	5	50ème session CCEXEC Observations 35ème session du CCFAC	Para. 97 et Annexe VII
Avant-projet de Code d'usages pour la prévention de la contamination par la patuline du jus de pomme et du jus de pomme utilisé comme ingrédient dans d'autres boissons	5	50ème session CCEXEC Observations 35ème session du CCFAC	Para. 122 et Annexe XI

Avant-projet de Code d'usages pour la prévention (réduction) de la contamination des céréales par les mycotoxines, y compris les annexes sur l'ochratoxine A, Zéaralénone, les fumonisines et les tricothécènes	5	50ème session CCEXEC Observations 35ème session du CCFAC	Para. 125 et Annexe XII
Déclaration de politique proposée en matière d'évaluation des risques pour l'application des principes de l'analyse des risques aux activités d'établissement de normes du CCFAC en liaison avec les évaluations des risques exécutées par le JECFA	3	Observations 35ème session du CCFAC	Para. 30 et Annexe XXI
Avant-projet de principes pour l'évaluation de l'exposition aux contaminants et aux toxines dans les aliments	3	Observations Australie/ France Observations 35ème session du CCFAC	Para. 109 et Annexe VIII
Avant-projet de limites maximales pour le cadmium	3	Observations 35ème session du CCFAC	Para. 143 et Annexe XIV
Avant-projet de limites maximales pour l'étain	3	Observations 35ème session du CCFAC	Para. 146 et Annexe XV
Avant-projet de Code d'usages pour les mesures prises à la source visant à réduire la contamination des aliments par les dioxines et les PCB de type dioxine	2/3	Allemagne Observations 35ème session du CCFAC	Para. 156
Avant-projet de révision du Préambule à la Norme générale Codex pour les additifs alimentaires	1/2/3	France/États- Unis Observations 35ème session du CCFAC	Para. 51
Avant-projet de révision du Système de classification de la Norme générale Codex pour les additifs alimentaires	1/2/3	États-Unis Observations 35ème session du CCFAC	Para. 54
Avant-projet Code d'usages pour la réduction de la contamination des fruits à coque par les aflatoxines	1/2/3	50ème session CCEXEC Chine Observations 35ème session du CCFAC	Para. 128
Avant-projet Code d'usages pour la prévention et la réduction du plomb dans les aliments	1/2/3	50ème session CCEXEC États-Unis Observations 35ème session du CCFAC	Para. 138
Document de travail sur les auxiliaires technologiques et les supports	-----	Observations 35ème session du CCFAC	Para. 68
Document de travail sur l'utilisation du chlore actif	-----	Danemark Observations 35ème session du CCFAC	Para. 73

Document de travail sur l'harmonisation des termes employés par le Codex et le JECFA pour les sous-catégories fonctionnelles et les fonctions technologiques	-----	Codex Observations 35ème session du CCFAC	Para. 97
Tableau 1 de la Norme générale Codex pour les contaminants et les toxines présents dans les denrées alimentaires	-----	Pays-Bas/Codex 35ème session du CCFAC	Para. 104 – 105
Limite maximale pour la patuline dans le jus de pomme et le jus de pomme utilisé comme ingrédient dans d'autres boissons	-----	Observations 35ème session du CCFAC	Para. 119
Document de travail sur les aflatoxines dans les fruits à coque	-----	Iran Observations 35ème session du CCFAC	Para. 127
Informations sur la contamination des fruits à coque par les aflatoxines, y compris sur les méthodes d'analyse permettant de détecter la présence d'aflatoxines dans les fruits à coque	-----	Observations 35ème session du CCFAC	Para. 127
Limites maximales pour le plomb dans le lait et les matières grasses du lait	-----	Observations 35ème session du CCFAC	Para. 137
Document de travail sur l'étain	-----	Australie Observations 35ème session du CCFAC	Para. 147
Document de synthèse sur les dioxines et les PCB de type dioxine, y compris les méthodes d'analyse pour les les dioxines et les PCB de type dioxine	-----	Pays-Bas Observations 35ème session du CCFAC	Para. 153
Document de synthèse sur les chloropropanols	-----	Royaume-Uni Observations 35ème session du CCFAC	Para. 160
Document de travail sur le déoxynivalénol	-----	Belgique Observations 35ème session du CCFAC	Para. 163
Liste des additifs alimentaires, contaminants et substances toxiques naturellement présentes à évaluer en priorité par le JECFA	-----	Observations 35ème session du CCFAC	Para. 168 – 169 et Annexe XVI
Méthodes d'analyse pour la détermination des additifs alimentaires et contaminants présents dans les aliments	-----	24ème session du CCMAS	Para. 172 et Annexe XVII
Document de travail sur l'élaboration d'un Code d'usages pour la réduction de la contamination des arachides par les aflatoxines	-----	Afrique du Sud Observations 35ème session du CCFAC	Para. 176

LIST OF PARTICIPANTS¹
LISTE DES PARTICIPANTS
LISTA DE PARTICIPANTES

Chairman of the Session:
Président de la Session:
Presidente de la Reunión:

Mr. Edwin F.F. Hecker
 Ministry of Agriculture, Nature
 Management and Fisheries
 P.O. Box 20401
 2500 EK The Hague
 The Netherlands
 Tel.: + 31.70.378.5686
 Fax: + 31.70.378.6141
 E-mail: E.F.F.Hecker@vva.agro.nl

ALGERIA

Mr. Noureddine Bendi
 Inspecteur
 Régional des Enquêtes Economiques et de la
 Répression des Fraudes d'Alger
 Ministère de la Commerce
 Boulevard Mohamed V
 ALGERIA
 Tel: +21321-210989
 Fax: +21321-210992

Mrs. Nihed Bourbia
 Docteur Vétérinaire
 Ministère du Commerce
 Inspectrice Principale de la Qualité, DCP de Blida
 ALGERIA
 Tel: +21 321 12 0989
 Fax: +21 321 12 0992

Mr. M. Boukhemis
 Counsellor Diplomatique
 Embassy of Algeria
 Ahcène
 ALGERIA
 Tel: +31 70 352 2954
 Fax: +31 70 3540222

Mr. M. El-Hacène El Bey
 Secrétaire Diplomatique
 L'Ambassade feront
 ALGERIA
 Tel: +39.06.5705.4601
 Fax: +398.06.5705.4593

ARGENTINA

Ms. Silvia Raiola
 Counsellor of Argentina Embassy
 Javastraat 20
 2585 AN The Hague
 Tel: +31 70 3654836
 E-mail: sar@mrecic.gov.ar
 The Netherlands

AUSTRALIA

Dr. Paul Brent
 Manager Biotechnology
 Australia & New Zealand Food Authority
 P.O. Box 7186
 Canberra, Act 2601
 AUSTRALIA
 Tel: +61.2.62558005
 Fax: +61.2.6271.2278
 E-mail: Paul.brent@anzfa.gov.au

¹ Les délégués sont classés par ordre alphabétique, avec en tête les Chefs de délégation.

Mr. James Gruber
Principal Food Technologist
Australia New Zealand Food Authority
P.O.Box 7186 Blakaustreet 55
Canberra, Act 2610
Barton
AUSTRALIA
Tel: +61.2.62712226
Fax: +61.2.62712278
E-mail: jim.gruber@anzfa.gov.au

Ms. Rose Hockham
Assistant Manager - Codex Australia
Agriculture, Fisheries and Forestry - Australia
P.O.Box 858
Canberra, Act 2601
AUSTRALIA
Tel: +61.2.62725060
Fax: +61.2.62723103
E-mail: rose.hockham@affa.gov.au

Dr. Melanie O'Flynn
Director Residues & Standardss Branch
Agriculture Fisheries Forestry Australia
P.O. Box 858,
Canberra, Act 2601
AUSTRALIA
Tel: +61.2.62724549
Fax: +61.2.62724023
E-mail: melanie.oflynn@affa.gov.au

Dr. Luba Tomaska
Program Manager, Food Safety Standardss
Australia New Zealand Food Authority
PO BOX 7186
Canberra, Act 2601
Tel: +61. 2 6271 2259
Fax: +61. 2 6271 2278
e-mail: Luba.tomaska@anzfa.gov.au

Mr. Tony Battaglone
Director
Canberra Wine Bureau
P.O. Box 1322
Canberra, Act 2601
AUSTRALIA
Tel: +61.2.62497162
Fax: +61.2.62498653
E-mail: tbattaglone@ozmail.com.au

Dr. Simon Brooke-Taylor
Director/Principal Consultant
Brooke-Taylor Pty. Ltd.
Suite 34 4 Goulburn Street
Sydney, NSW 2000
AUSTRALIA
Tel: +61.411.156.773/+61.2.9266.0630 Fax:
+61.2.9266.0650
E-mail: simon@brouketaylor.com.au

Mr. Ted Loveday
Managing Director
Seafood Services Australia
39 Upper Lancaster Road
Ascot 4007, Queensland
AUSTRALIA
Tel: +61.7.3314.8777
Fax: +61.7.3862.4718
E-mail: tedloveday@seafoodservices.com.au

AUSTRIA

Dr. Michael Sulzner
Federal Ministry for Social Security and
Generations
Radetzkystrasse 2
1031 Vienna
AUSTRIA
Tel: +4317.1100.4793
Fax: +4317.1379.52
E-mail: michael.sulzner@bmsg.gv.et

BELGIUM

Dr. Christine Vinkx
Health Inspector
Ministry of Health
Boulevard Pachéco, 19 Bte5
B-1010 Brussel
BELGIUM
Tel: + 32.2.210.4837
Fax: + 32.2.210.4816
E-mail: Christine.vinkx@health.fgov.be

Ms. Sylvie Nangniot
Health Inspector
Ministry of Health
Boulevard Pachéco , 19 Bte 5
B-1010 Brussel
BELGIUM
Tel: +00.32.2.210.63.78
Fax: +00.32.2.210.4816
E-mail: Sylvie.nangniot@health.fgov.be

BRAZIL

Flàvio S. Damico
First Secretary
Ministry of Foreign Relations
17-B Ancienne Route
1218 Gd Taconnex
Geneva
BRAZIL
Tel: +4122.9290913
Fax:+4122.7882505

Mrs. Fabiana Reis
Manager on Food and Science Technology
National Agency of Sanitary Surveillance
Ministry of Health
SEPN 515, Bloco B, Edifício Ômega
BRAZIL
Tel: +55.61.448.1116
Fax:+55.61.448.1080
e-mail: fabiana.reis@anvisa.gov.br

Eugênia Azevedo Vargas
Ministry of Agriculture
Av. Raja gabaglia 245
Cidade Jardim
BRAZIL
Tel: +55 31 3250 0398
Fax: +55 31 3250 0399
e-mail: gena@cldnet.com.br

Maria Cecilia Figueiredo Toledo
Professor
Faculty of Food Engineering
University of Campinas
13081-970 Campinas
CP6121
BRAZIL
Tel: +55.19.37882170
Fax:+55.19.37882170/
+55.19.32891513
E-mail: macecil@fea.unicamp.br

Amélia Mitico Nishikawa Barbosa
Ministry of Agriculture
Chefe da Seção de Físico-química
Rodovia Heistor Penteado km 3,5
Rua Raul Ferrari s/n
BRAZIL
Tel: +55 19 3252 0155
Fax: +55 193252 4835
E-mail: jrscsb@terra.com.br

CANADA

Mr. John Salminen
 Chief Chemical Health Hazard Assessment
 Division
 Bureau of Chemical Safety, Health Products Food
 Branch/Sir Frederick Banting Building 2201B1
 Tunney's Pasture
 K1A OL2 Ottawa, Ontario
 CANADA
 Tel: + 1 613 957 1700
 Fax: + 1 613 990 1543
 E-mail: john_salminen@hc-sc.gc.ca

Dr. Bruce H. Lauer
 Head of Food Additives and Contaminants
 Chemical Health Hazard Assessment Division
 Bureau of Chemical Safety/Health Products Food
 Branch/Sir Frederick Banting Building
 2201B1
 K1A OL2 Ottawa, Ontario
 CANADA
 Tel: + 1 613 957 1696
 Fax: + 1 613 990 1543
 E-mail: bruce_lauer@hc-sc.gc.ca

CHINA

Zhou Dan Tang
 Director YoYi Road No33
 Hexi Dist. Tianjia P.R.C.
 CHINA
 Tel: 0086 22 28335856
 Fax: 0086 22 28375856
 E-mail: tdzwh@163.com

Dr. Junshi Chen
 Academy, Institute of Nutrition and Food Hygiene,
 Chinese of Preventive Medicine
 CHINA
 Tel: +8610.6318.7585
 Fax: +8610.6301.1875
 E-mail: Jshchen@95777.com

Dr. Zhutian Wang
 Institute of Food Control and Inspection, Ministry
 of Health P.R. China
 CHINA
 Tel: +8610.87780693
 Fax: +8610.67711813
 e-mail: fooding@263.net.cn

Mr. Jianrong Wang
 Ministry of Health, P.R. China
 NOI X, Zhimenwai
 Nanki Peijing
 CHINA
 Tel: +861068797520
 Fax: +861068792387
 e-mail: wjr2510@263.net

Mr. Philip Ho Yuk-yin
 Consultant
 Food and Environmental Hygiene Department
 RM 4309
 43F Queenway Government Offices
 Hong Kong
 CHINA
 Tel: +8522.8675.5600
 Fax: +852.2526.8279
 E-mail: yyho@fehd.gov.hk

Mr. Wai-on Lee
 Senior Chemist
 Government Offices
 43/F Queensway
 66 Queensway
 Hong Kong
 CHINA
 Tel: +852.28675400
 Fax: +852.8933547
 e-mail: wolee@fehd.gov.hk

Chu Xiaogang
 Food Inspection & Research Center
 China I/E Commodity
 Inspection Technology Institute
 Director Researcher
 No3 Gaobeidian
 North Road
 Chaoyong District
 Beijing, 100025
 CHINA
 Tel: +0086.10.85771629/85791012
 Fax:+3186.10.8575596/85752995
 e-mail: xgangchu@163.com /
 cxg0909@hotmail.com

CÔTE D'IVOIRE

Dr. Barry Oumou
 Sous-Directrice de l'alimentation à la direction de
 l'alimentation et de la qualité
 Ministère de l'agriculture et des ressources
 animales
 B.P.V. 84
 Abidjan
 CÔTE D'IVOIRE
 Tel: +225.2021.9085
 Fax: 225.2021.9071
 E-mail: osbarry@hotmail.com/
 Dag@africaonline.co

CZECH REPUBLIC

Dr. Bohumil Turek
 Head of National Centre for Toxic Substances in
 Food
 National institute of Public Health
 Srobarova 48
 CZ 100 42 Prague 10
 CZECH REPUBLIC
 Tel: +42.12.67.082317
 Fax: +42.12.67.082346/+42.12.67.310291
 E-mail: turek@szu.cz

DENMARK

Dr. Dorthe Licht
 Scientific Advisor
 Danish Veterinary and Food Administration
 Moerkhoj Bygade 19
 DK 2860 Soborg
 DENMARK
 Tel: +45.33.95.6202
 Fax: +45.33.95.6001
 E-mail: DLI@FDIR.DK

Ms. Inger Billeskov
 Master of Science Msc (Pharmacy)
 Danish Dairy Board
 Fredenks Alle 22
 Aarhus
 DENMARK
 Tel: +45.87.31.21.91
 Fax: +45.87.31.00.01
 E-mail: ibi@mejeri.dk

Dr. Torsten Berg
 Deputy Head of Division
 National Food Administration/ Institute for Food
 Safety and Nutrition
 Morkhoj Bygade 19
 DK 2860 Soborg
 DENMARK
 Tel: +45.33.956460
 Fax: +45.33.956001
 E-mail: TB@FDIR.DK

Mr. Niels Kildemark
 Scientific Advisor
 Danisch Veterinary and Food Administration
 Morkhoj Bygade 19
 Dk 2860 Soborg
 DENMARK
 Tel: +45.33.95.60.00
 Fax: +45.33.95.6001
 E-mail: NKI@FDIR.DK

Ms. Inge Meyland
 Senior Scientific Advisor
 Danish Veterinary and Food Administration
 Morkhoj Bygade 19
 DK 2860 Soborg
 DENMARK
 Tel: +45.33.956.100
 Fax: +45.33.956028
 E-mail: IME@FDIR.DK

EGYPT

Dr. Maryam Moussa
 Minister Plenipotentiary for Agricultural Affairs
 Embassy of Arab Republic of Egypt
 via Salaria 267
 00199 Roma
 EGYPT
 Tel: +39.09.8548956
 Fax: +39.06.8542603
 E-mail: agric.off.emb.egypt@ntt.it

FINLAND

Ms. Liisa Rajakangas
 Senior Advisor
 Ministry of Trade and Industry
 PO Box 32
 FIN-00023 Government
 Helsinki
 FINLAND
 Tel: +358.9.16063730

Fax: +358.9.16062670
E-mail: liisa.rajakangas@ktm.hn.fi

Dr. Pirjo-Liisa Penttilä
Head of Development, Ph.D
Ministry of Agriculture and Forestry
P.O. Box 30
FIN-000231 Government
FINLAND
Tel: +358.9.16088780
Fax: +358.9.1608871
E-mail: pirjo-liisa.penttila@mmm.fi

Mr. Esko Niemi
Head of Food Section
Finnish Customs Laboratory
Tekniikantie 13
FIN-2150 Espoo
FINLAND
Tel: +358.9.614.3259
Fax: +358.9.463.383
E-mail: esko.niemi@tulli.fi

Dr. Anja Hallikainen
Senior Scientific Officer, Ph. D
National Food Agency
P.O.Box 28
FIN-00581 Helsinki
FINLAND
Tel: +358.9.3931540
Fax: +358.9.3931592
E-mail: anja.hallikainen@nfa.fi

Mr. Seppo Heiskanen
Director
Finnish Food and Drink Industries Federation
P.O.Box 115
FIN-00241 Helsinki
FINLAND
Tel: +358.9.148.871
Fax: +358.9.1488.7201
E-mail: seppo.heiskanen@etl.fi

Ms. Harriet Wallin
Senior Officer Food Control
National Food Agency
P.O. Box 28
FIN-00581 Helsinki
FINLAND
Tel: +358.9.3931557
Fax: +358.9.3931593
E-mail: harriet.wallin@nfa.fi

FRANCE

Mrs. Paule Escargueil
Inspecteur Principal, DGCCRF
Ministère de l'Economie, des Finances et de
l'Industrie
Boulevard Vincent Auriol 59
75703 Paris, Cedex 13
FRANCE
Tel: +33.1.44.97.32.05
Fax: +33.1.44.97.3043
E-mail: paule.escargueil@dgccrf.finances.gouv.fr

Ms. Marie Thisse
Ministère de l'Agriculture et de la Pêche DGAL,
Chargée de Mission
Rue de Vaugirard 251
75732 CEDEX 15, Paris
FRANCE
Tel: +33.1.49.55.50.07
Fax: +33.1.49.55.59.48
E-mail: marie.thisse@agriculture.gouv.fr

Mr. Hervé Lafforgue
Head of Chemical Risk Group
Danone -CSA
Avenue Galilee 15
92350 Le Plessis Robinson
FRANCE
Tel: +33.1.41.07.84.82
Fax: +33.1.41.07.8954
E-mail: hlafforg@danone.com

Ms. Nadine Josien
Société Roquette Freres Affaires Reglementaires
62136 Lestrem
FRANCE
Tel: +33.3.21.63.3747
Fax: +33.3.21.63.38.50
E-mail: nadin.josien@roquette.com

Mr. Jean-Marc Fremy
AFSSA-LERQHA
rue Pierre Curie 10
F94704 Maisons-Alfort
FRANCE
Tel: +33.(0)1.49.77.27.51
Fax: +33.(0)1.49.77.26.95
E-mail: j.fremy@afssa.fr

Mrs. Christine Guittard
 Director Scientific & Regulatory Affairs
 Nutrasweet AG.
 Impasse des Deux Cousins 6-8
 75017 Paris
 FRANCE
 Tel: +33.156.997.062
 Fax: +33.156.997.066
 E-mail: christine.guittard@nutrasweet.com

Mr. Jean Charles Leblanc
 INRA/DSNHSA
 16rue Claude Bernard
 75005 Paris
 FRANCE
 Tel: +33.01.44.08.72.79
 Fax: +33.01.44.08.72.76
 E-mail: jleblanc@inapg.inra.fr

Mrs. Nelly Delfaut
 Chargee de Mission
 ATLA
 Rue de Chateaudun 42
 75314 Paris Cedex 09
 FRANCE
 Tel: +33.1.49.70.72.72
 Fax: +33.1.42.80.63.62
 E-mail: trs@atla.asso.fr

Mr. Bernard André
 Inspecteur principal, DGCCRF
 Ministere de l'Economie et des Finances,
 DGCCRF
 Boulevard Vincent Auriol 59
 75703 Paris Cedex 13
 FRANCE
 Tel: +33.1.449.73201 Fax: +33.1.449.72486
 E-mail: Bernard.andre@dgccrf.finances.gouv.fr

Mr. Pascal Audebert
 Charge de mission (Codex Alimentarius)
 SCGI- Secteur AGRAP
 boulevard Diderot Carré Austerlitz 2
 75314 Paris, Cedex 12
 FRANCE
 Tel: +33.1.44.87.16.03
 Fax: +33.1.44.87.16.04
 E-mail: pascal.audebert@sgci.finances.gouv.fr

GERMANY

Mr. Hermann Brei
 Regierungsdirektor
 Bundesministerium für Verbraucherschutz,
 Ernährung und Landwirtschaft
 Rochusstrasse 1
 D-53121 Bonn
 GERMANY
 Tel: +49.228.529.4655
 Fax: +49.228.529.4842
 E-mail: Hermann.Brei@BMVEL.Bund.de

Dr. Lutz Dehne
 Member
 Bundesinstitut für gesundheitlichen
 Verbraucherschutz und Veterinärmedizin
 Thielallee 88-92
 D-14195 Berlin
 GERMANY
 Tel: +49.0.308.412.3612/ +49.0.1888.412.3612
 Fax: +19.0.1888.412.4741
 E-mail: l.dehne@bgvv.de

Dr. Gernot Henseler
 Member
 Bundesinstitut für gesundheitlichen
 Verbraucherschutz und Veterinärmedizin
 Thielallee 88-92
 D-12205 Berlin
 GERMANY
 Tel: +49.308412.3303
 Fax: +49.1888.412.3003
 E-mail: g.henseler@bgvv.de

Ms. Carola Schenzler
 Advisor
 DIN Deutsches Institut für Normung,
 Normenausschuss Lebensmittel und
 landwirtschaftliche Produkte (NAL)
 D-10772 Berlin
 GERMANY
 Tel: +49.30.2601.2198
 Fax: 49.30.2601.42198
 E-mail: carola.schenzler@din.de

Mr. Jörg-Helge Kroke
 Member
 Bundesministerium für Wirtschaft und
 Technologie
 Villemombler Strasse 76
 53123 Bonn
 GERMANY

Tel: +49.0.1888.615.4221
Fax: +49.0.1888.615.2765

Fax: +49.0.611.713515
E-mail: g.bruche@uaw.hessen.de

Dr. Heino Rosner
Member
Federal Institute for Health Protection of
Consumers and Veterinary Medicine
Thielallee 88-92
BERLIN
GERMANY
Tel: +49.30.8412.4812
Fax: +49.30.8412.3374
E-mail: h.rosner@bgvv.de

Mrs. Anke Sentko
Consultant International Regulatory Affairs
Bund für Lebensmittelrecht und
Lebensmittelkunde e. V.
Strasslerweg 13
D-77830 Buehlertal
GERMANY
Tel: +49.7223.7768
Fax: +49.7223.74528
E-mail: sentko@aol.com

Dr. Michael Packert
Advisor
Südzucker AG Mannheim/Ochsenfurt,
Forchheimer strasse 2
D-90409 Nuremberg
GERMANY
Tel: +49.911.9344465
Fax: +49.911.9344560
E-mail: mpackert@schoeller.de

Dr. Sandra Dickert
Advisor
Masterfoods GmbH
P.O.Box 110463
D-41728 Viersen
GERMANY
Tel: +49.2.28.81993.37
Fax: +49.2.228.375069
E-mail: sandra.dickert@eu.ffmpeg.com

Dr. Günther Bruche
member
Staatliches Medizinal-, Lebensmittel-und
Veterinäruntersuchungsamt Südenssen
Hasengartenstrase 24
D-65189 Wiesbaden
GERMANY
Tel: +49.0.611.7608137

GHANA

Mrs. Isabella Mansa Agra
 Senior Scientific Officer
 Ghana Standardss Board
 P.O.Box MB 245
 Accra
 GHANA
 Tel: +233.21.500065/6
 Fax: 233.21.500092
 E-mail: isabelmansa@yahoo.com

Mr. Jonathan Yaw Martey
 Principal Regulatory officer
 Food and Drug Board
 P.O. Box CT 2783
 Cantonments Accra
 GHANA
 Tel: +233.21.661248/673090
 Fax: +233.21.660389
 E-mail: fdb@ghana.com

HUNGARY

Dr. Judit Sohár
 Head of Department of Food Additives and
 Contaminants
 National Institute of Food Hygiene and Nutrition
 "Fodor József" National Centre of Public Health
 P.O.Box 52
 H-1476 Budapest
 HUNGARY
 Tel: +36.1.215.5293
 Fax: +36.1.215.1545
 E-mail: h13114soh@ella.hu

T. Szerdahelyi
 Senior Officer
 Ministry of Agriculture and Regional Development
 P.O.Box 55
 1860 Budapest
 HUNGARY
 Tel: +36.1.301.411
 Fax: +36.1.301.4808
 E-mail: tanya.szerdahelyi@fvm.hu

ICELAND

Dorothea Johannsdottir
 Economist
 Skúlagata 4
 150 Reykjavik
 ICELAND
 Tel: +3545609670
 Fax:++3545621853
 e-mail: dora@hafro.is

INDIA

Mrs. Vibha Puri Das
 Joint Secretary
 Ministry of Food Processing Industries
 Panchsheel Bhavan, Khel Gaon Marg.
 1100049 New Delhi
 INDIA
 Tel: +011.64.92476
 Fax:+011.6493228
 E-mail: vibhapuri@nic.in

Dr. N.N. Varshney
 (Specialist IV)
 National Dairy Development Board
 388001 Anand
 INDIA
 Tel: +91 269226252
 Fax: +91.2692.60157
 E-mail: nnv@anand.nddb.ernet.in

Dr. Mrs. Rekha Bhargava
 Joint Secretary
 Ministry of Human Resource
 Development
 Department of Woman and
 Child Development
 Shastri Bhavan
 New Delhi-110001
 Tel: +011.3386227
 Fax:+011.3381800
 e-mail: r_bhargava@nic.in

Mr. Surendra Singh
 Assistant Director
 (consultancy)
 Ministry of Food Processing
 Industries
 Panchsheel Bhavan
 Aufust Kranti Marg
 New Delhi-110049
 Tel:+011.6493224
 Fax:+011.6493228
 e-mail: tarkar2002@yahoo.co.uk

INDONESIA

Dr. Andriyono Kilat Adhi
 Agricultural Counsellor
 Indonesian Mission to EC
 Boulevard de la Woluwe 38
 1200 Brussels
 Tel:+32 2 799 0915
 Fax:+32 2 772 8190
 e-mail: attani@primebxl.be

IRAN

Dr. Hassan Yazdanpanah
 Assistant Professor of Toxicology
 School of Pharmacy, Shaheed Beheshti Univ.
 Med. Sci.
 P.O.Box. 14155 -6153
 Tehran
 IRAN
 Tel: +98.21.877.42.83
 Fax: +98.21.879.50.08
 E-mail: hasyazdan@yahoo.com

Mr. Mohammad Hossein Shahrokh Hassanpour
 Head of Food Dep.
 ISIRI
 P.O. Box 31585 163
 Karaj
 IRAN
 Tel: +98.261.2803889
 Fax: +98.261.2803889
 E-mail: Msh_55@yahoo.com

Dr. A.Majid Cheraghali
 General Director, Food and Drug Control labs
 Ministry of Health
 Teheran
 IRAN
 Tel: +9821.6406174
 Fax: +9821.6404330

E-mail: m.cheraghali@BMSU.AC.IR

IRELAND

Dr. Iona Pratt
 Chief Specialist in Toxicology
 Food Safety Authority of Ireland
 Abbey Court, Lower Abbey Street
 Dublin
 IRELAND
 Tel: +353.1.8171 355
 Fax: +353.1.8171 301
 E-mail: ipratt@fsai_ie

Mr. Jim Quigley
 Senior Chemist
 State Laboratory
 Abbotstown
 Dublin 15
 IRELAND
 Tel: 353.1.802.5800
 Fax: 353.1.821.7320
 E-mail: jquigley@statelab.ie

ISRAEL

Dr. Anna Shapiro
 Regulatory Officer
 Department Food control Administration Ministry
 of Health Food Control
 Haarbah Street 12
 64739 Tel-Aviv
 ISRAEL
 Tel: +972.3.568.4605
 Fax: +972.3.568.4603
 E-mail: anna.shapiro@fcs.health.gov.il

ITALY

Dr. Paolo Stacchini
 Researcher
 Ist Sve. Sanita
 Viale Regina Elena 299
 Rome
 ITALY
 Tel: +39.06.49902533
 Fax: +39.06.49387101
 E-mail: pstacchi@iss.it

Dr. SSA Brunella Lo Turco
 Codex Contact Point
 Ministry of Agriculture
 Via Saustiana 10

Rome
 ITALY
 Tel: +39.06.4665.5012
 Fax: +39.06.4880273
 E-mail: blturco@tiscali.it

JAPAN

Dr. Yukiko Yamada
 Director for International Affairs
 National Food Research Institute
 2-1-12 Kasumigaseki
 Tsulcuba 305-8642
 JAPAN
 Tel: +81.298388017
 Fax: +81.2973880025
 E-mail: yamadayk@nfri.affrc.go.jp

Mr. Yasunori Yoshida
 Deputy Director, Standardss Division
 Department of Food Safety, Pharmaceutical and
 Food Safety Bureau, Ministry of Health, Labour
 and Welfare
 Kasumigaseki 1-2-2
 Chiyoda-ku, Tokyo, 100-8916
 JAPAN
 Tel: +81.3.3595.2341
 Fax: +81.3.3501.4868
 E-mail: yoshida-yasunori@mhlw.go.jp

Dr. Ota Hiroyuki
 Deputy Director, Standardss Division
 Department of Food Safety, Pharmaceutical and
 Food Safety Bureau, Ministry of Health, Labour
 and Welfare
 Kasumigaseki 1-2-2
 Chiyoda-Ku, Tokyo
 JAPAN
 Tel: +81.3.5253-1111 (ext.2484)
 Fax: +81.3.3501.4868
 E-mail: ota-hiroyuki@mhlw.go.jp

Mr. Kenji Urakami
 Technical Officer
 Standardss Division, Department of Food Safety,
 Pharmaceutical and Food Safety Bureau, Ministry
 of Health, Labour and Welfare
 Kasumigaseki 1-2-2, 100-8816
 Chiyoda-ku, Tokyo
 JAPAN
 Tel: +81.3.3595.2341
 Fax: +81.3.3501.4868
 E-mail: uragami-kenji@mhlw.go.jp

Dr. Fujio Kayama
 Professor, Division of Environmental Immunology
 and Toxicology
 Department of Health Science, Jichi Medical
 School
 Kawachi-Gun
 329-0498 Tochigi
 JAPAN
 Tel: +81.285.58.7335
 Fax: 81.285.44.8465
 E-mail: kayamaf@jichi.ac.jp

Dr. Yamazaki Takeshi
 Section Chief, Division of Food Additives
 National Institute of Health Sciences
 Kamiyoga 1-18-1
 Setagaya-Ku, Tokyo, 158-8501
 JAPAN
 Tel: +81.3.3700.1141
 Fax: +81.3.3707.6950
 E-mail: yamazaki@nihs.go.jp

Mr. Kazuo Yuji
 Deputy Director
 Standardss and Labeling Division, General Food
 Policy Bureau, Ministry of Agriculture, Forestry
 and Fisheries
 Kasumigaseki 1-2-1
 Chiyoda-Ku, Tokyo, 100-8950
 JAPAN
 Tel: +81.3.5512.1571
 Fax: 81.3.3501.0580
 E-mail: kazuo_yuji@nm.maff.go.jp

Mr. Kenji Asakura
 Deputy Director
 Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries
 Kasumigaseki 1-2-1
 Chiyoda-ku, Tokyo, 100-8950
 JAPAN
 Tel: +81.3.3591.4958
 Fax: +81.3.3502.0869
 E-mail: kenji_asakura@nm.maff.go.jp

Ms. Yayoi Tsujiyama
 Deputy Director
 Vegetable Division, Agricultural Production
 Bureau, Ministry of Agriculture, Forestry and
 Fisheries
 Kasumigaseki 1-2-1
 Chiyoda-ku, Tokyo, 100-8950
 JAPAN
 Tel: +81.3.3501.0984

Fax: +81.3.3502.4133
E-mail: yayoi_tsujiyama@nm.maff.go.jp

Mr. Makoto Takeuchi
Deputy Director
Processed Food Division, Marketing Department,
Food Agency
Kasumigaseki 1-2-1
Chiyoda-ku, Tokyo, 100-8950
JAPAN
Tel: +81.3.3501.3812
Fax: +81.3.3591.1692
E-mail: makoto
takeuchi/FA/SYOKURY@SYOKURYO

Ms. Kazuko Takabatake
Section Chief
Soil Monitoring, Soil Environment Management
Division, Water Environment Department,
Environmental Management Bureau, Ministry of
the Environment
Kasumigaseki 1-2-2
Chiyoda-ku, Tokyo, 100-8975
JAPAN
Tel: +81.3.5521.8321
Fax: +81.3.3501.2717
E-mail: Kazuko_Takabatake@env.go.jp

Dr. Kenji Ishii
Technical Advisor
Japan Food Hygiene Association
Jinguumae 2-6-1
150-0001 Shibuya-Ku Tokyo
JAPAN
Tel: +81.3.3403.2111
Fax: +81.3.3478.0059
E-mail: ke-ishii@jafa.gr.jp

Ph D. Takeo Inoue
Technical Advisor
Japan Food Hygiene Association
Jinguumae 2-6-1
150-0001 Shibuya-ku, Tokyo
JAPAN
Tel: +81.3.3403.2112
Fax: +81.3.3478.0059
E-mail: tinoue@saneigenffi.co.jp

Mr. Hiroyuki Suzuki
Technical Advisor
Japan Food Hygiene Association
Jinguumae 2-6-1
150-0001 Shibuya-ku, Tokyo

JAPAN
Tel: +81.3.3403.2114
Fax: +81.3.3403 2734
E-mail: hiroyukia_suzuki@ajinomoto.com

Mr. Hiroyuki Okamura
 Technical Advisor
 Japan Food Hygiene Association
 Jingumae 2-6-1
 0001 Shibuya-ku
 150- Tokyo
 JAPAN
 Tel: +81.3.3403.2114
 Fax: +81.3.3403.2734
 E-mail: Hiroyuki_Okamura@t-hasegawa.co.jp

Mr. Kensuke Watanabe
 Technical Advisor
 Japan Food Industry Center
 Sankaido Building 7th FL. 9-13 Akasaka, 1-chome
 107-0052 Minato-ku, Tokyo
 JAPAN
 Tel: +81.3.3470.1170
 Fax: +81.3.3470.6663
 E-mail: kensuke_watanabe@suntory.co.jp

Mr. Koichiro Hosai
 Technical Advisor
 Japan Food Industry Center
 Park Nova ICHIKAWA
 ICHIUA CITY
 CHIBA Prt
 JAPAN
 Tel: +090 2460 1664
 Fax: +0417 324 2460
 Fax: +81.3.3865.0815
 E-mail: fvbf8260@mb.infoweb.ne.jp

Dr. Shinji Kawagoe
 Asst. Secretary General
 IRMA
 Kimura building ¾
 555 Asakusabash
 Taito-ku Tokyo
 JAPAN
 Tel: +81.3.3865.0811
 Fax: +81.3.3865.0815
 E-mail: fvbf8260@mb.infoweb.ne.jp

Dr. Yoshio Hirose
 Technical Advisor
 Japan Food Industry Center
 Sankaido Building 7th FL. 9-13 Akasaka, 1-chome
 Minato-ku, Tokyo, 107-0052
 JAPAN
 Tel: +81.3.3865.0811
 Fax: +81.3.3865.0815
 E-mail: Fvbf8260@mb.infoweb.ne.jp

Mr. Koichi Toda
 Technical Advisor
 Japan Food Industry Center
 Sankaido Building 7th FL. 9-13 Akasaka, 1-chome
 Minato-ku, Tokyo, 107-0052
 JAPAN
 Tel: +81.3.3865.0811
 Fax: +81.3.3865.0815
 E-mail: fvbf8260@mb.infoweb.ne.jp

Dr. Rie Masho
 Technical Advisor
 Center for Environmental Information Science
 4-7-24 Kudan-minami,
 Chiyoda-ku, Tokyo, 102-0074
 JAPAN
 Tel: +81.3.3265.3916
 Fax: 81.3.3234.5407
 E-mail: masho@ceis-jp.org

KOREA, REPUBLIC OF

Dr. Haejung Yoon
 Senior researcher
 Department of Food Additive Evaluation Korea
 Food and Drug Administration
 Nokbun-Dong 5
 Eunpyung-gu, Seoul, 122-704
 KOREA
 Tel: +82.02.380.1687
 Fax: +82.02.354.1399
 E-mail: hjyoon@kfda.go.kr

Dr. Yang-Hee Cho
 Senior Researcher
 Korea Health Industry Development Institute
 Noryangjin-Dong 57-1
 Dongjac-gu Seoul, 156-151
 KOREA
 Tel: +82.2.2194.7337
 Fax: +82.2.2194.7449
 E-mail: choyh@khidi.or.kr

Dr. Mia Park
 Researcher
 Food Sanitation Council, Food Safety Bureau,
 Korea Food and Drug Administration
 Nokbun-Dong 5
 Eunpyung-gu, Seoul, 122-740
 KOREA
 Tel: +82.2.380.1559
 Fax: +82.2.383.8321

E-mail: codexkorea@kfda.go.kr

Dr. Dong-Sul Kim
Senior Researcher
Dept. of Food Evaluation, Korea Food & Drug
Administration
Nokbun-Dong 5
Eunpyung-gu, Seoul, 122-740
KOREA
Tel: +82.2.380.1666
Fax: +82.2.382.4892
E-mail: dongsulkim@hanmail.net

Dr. Meehye Kim
Senior Researcher Scientist
Dept. Of Food Evaluation, Korea Food and Drug
Administration
Nokbun-Dong 5
Eunpyung-gu, Seoul, 122-740
KOREA
Tel: +82.2.380.1670
Fax: +82.2.382.4892
E-mail: meehkim@kfda.go.kr

Mr. Dong-Hyun Kim
General Manager
Korea Soysauce Industry Cooperative
Jamsilbon-dong 248-13
Songpa-gu, Seoul, 138-864
KOREA
Tel: +82.02.424.3144
Fax: +82.02.424.3145
E-mail: k-dh99@hanmail.net

Mr. Hwangoo Kang
Researcher
National Veterinary Research
& Quarantine Service
Ministry of Agriculture & Forestry
Anyang 6-Dong
Anyang-Shi Kyeonggi-Do
Tel: +82 31 467 1838
Fax: +82 31467 1845
e-mail: kanghg@nvrqs.go.kr

MALAYSIA

Mr. Chin Cheow Keat
Food and Quality Control Division
Level Bloc E
Office Complex JLN. Dungun
Damansara Height
50490 Kuala Lumpur
MALAYSIA
Tel: +603.2540088 (ext. 242)

Fax: +603.2537804
E-mail: chin@dph.gov.my

Fax: +212 22 30 1972
e-mail: loarc@casanet.net.ma

Dr. Ainie Kuntom
Malaysian Palm Oil Board (MPOB)
P.O.Box 10620
50720 Kuala Lumpur
MALAYSIA
Tel: +603.89259155
Fax: +603.89259446
E-mail: ainie@mpob.gov.my

Ms. Rosnah Mohammad
Ministry of Health, Food Quality Control,
level 4 , Bloc E
Damansara Height
50490 Kuala Lumpur
MALAYSIA
Tel: +03.2555943
Fax: +03.2537804
E-mail: Rosnah@dph.gov.my

Ms. Yeoh Quee Lan
Food Technology Center
P.O.Box 12301
50774 Kuala Lumpur
MALAYSIA
Tel: +603.89437743
Fax: +603.89422906
E-mail: qlyeoh@mardi.my

MOROCCO

Ms. Jemaa Bardach
Ingenieur d'Etat en agro Industrie
Ministere del'Agriculture du Developpement
Rural et des Eaux et Forets DPVCTRF
Station DBAGH
Avenue Hassan II
BP 4495
MOROCCO
Tel: +212 037 298150
Fax: +212 037 298150
e-mail: maldi@nomade.fr

Mr. Omar El Guermaz
Chef de la Division Technique
Laboratoire Officiel
Ministere de l'Agriculture du Developpment Rural
et des Eaux et Forets
25, rue Nichakra Rahat Casablanca
MOROCCO
Tel: +212 22 30 2196

Mr. Najib Layachi
 Chef du Departement des produits transformes au
 sein de l 'Etablissement autonome de controle et
 de Coordination des Exportations
 Casablanca
 MOROCCO
 Tel: +212 2244 2550
 Fax: + 212 2230 5168
 e-mail: layachi@eacce.org.ma

Dr. Brahim Karfal
 Chef du Bureau des Etudes Législatives
 Division Vétérinaire de l'Hygiène Alimentaire
 Direction de l'Elevage
 Ministère de l'Agriculture, du Développement
 Rural et des Eaux et Fôrest
 MOROCCO
 Tel: +212 377 68 417
 Fax: +212 377 64 404
 E-mail: Brahimkf@hotmail.com

Mr. Hammadi Chimi
 Professeur Enseignant chercheur
 Institut Agronomique and Veterinary Hassan II
 Rabat
 MOROCCO
 Tel: +212 3768 2844
 Fax: +212 3768 2844
 e-mail: h.chimi@iav.ac.ma

NEPAL

Dr. Tika B. Karki
 Director General
 Department of Food Technology and Quality
 Control (DFTQC)
 Ministry of Agriculture and Cooperatives
 Banar Mahal
 Katmandu
 NEPAL
 Tel: +977.1.262430
 Fax: +977.1.262.377
 E-mail: tika_bdr@tbk.wlink.com.np

THE NETHERLANDS

Mr. Joop W. Dornseiffen
 Senior Policy Officer
 Ministry of Health, Welfare and Sport, Directorate
 Nutrition and Health Protection
 P.O. Box 20350
 2500 EJ The Hague
 NETHERLANDS

Tel: +31.70.3406961
 Fax: +31.70.3405554
 E-mail: jw.dornseiffen@minvws.nl
 Mr. Jaap D. Kluijthoof
 Regulatory Affairs Manager
 DSM Food Specialties
 P.O. Box 1
 2600 MA Delft
 NETHERLANDS
 Tel: +31.15.279.3185
 Fax: +31.15.279.3614
 E-mail: jaap.kluijthoof@dsm.com

Mr. Hans Jeuring
 Senior Public Health Officer
 Inspectorate for Health Protection
 P.O. Box 16108
 2500 BC The Hague
 NETHERLANDS
 Tel: +31.70.340.5060
 Fax: +31.70.340.5435
 E-mail: hans.jeuring@kvw.nl

Dr. G. Kleter
 Senior Veterinary Public Health Inspector
 P.O.Box 16108
 2500 BC The Hague
 NETHERLANDS
 Tel: +31.70.340.6933
 Fax: +31.70.340.5435
 E-mail: gijs.kleter@kvw.nl

Mr. Gerrit M. Koornneef
 Food Legislation Officer
 General Commodity Board for Arable Products
 P.O. Box 29739
 2502 LS The Hague
 NETHERLANDS
 Tel: +31.70.3708323
 Fax: +31.70.370.8444
 E-mail: g.m.koornneef@hpa.agro.nl

Dr. Rob M.C. Theelen
 Policy Officer, Food Additives and Contaminants
 Ministry of Agriculture, Nature Management and
 Fisheries
 P.O.Box 20401
 2500 EK The Hague
 NETHERLANDS
 Tel: +31.70.378.4091
 Fax: +31.70.378.6141
 E-mail: R.M.C.Theelen@vva.agro.nl

Mr. Piet van Doorninck
Public health Officer
Inspectorate for Health Protection
P.O. Box 16108
2500 BC The Hague
NETHERLANDS
Tel: +31.70.340.5070
Fax: +31.70.340.5435
E-mail: piet.van.doorninck@kvw.nl

Ms. Joyce M. de Stoppelaar
Policy Officer
Ministry of Health, Welfare and Sport,
Directorate Nutrition and Health Protection
P.O. Box 20350
2500 EJ The Hague
NETHERLANDS
Tel: +31.70.340.6875
Fax: +31.70.340.5554
E-mail: jm.d.stoppelaar@minvws.nl

Dr. David G. Kloet
Food Safety Advisor
RIKILT
P.O.Box 230
6700 AE Wageningen
NETHERLANDS
Tel: +31.317.475.562
Fax: +31.317.417.717
E-mail: d.kloet@wag-ur.nl

NEW ZEALAND

Mr. John van den Beuken
Advisor Food Standardss
Public Health Directorate
Old Bank Chambers
Customhouse Quay
P.O.Box 5013
Wellington
NEW ZEALAND
Tel: +64.4.4954427
Fax: +64.4.4954401
E-mail: John_van_den_Beuken@moh.govt.nz

NORWAY

Mr. Anders Tharaldsen
Scientific Advisor
Norwegian Food Control Authority
P.O. Box 8187 DEP
N-0034 Oslo
NORWAY

Tel: +47.232.16778
Fax: +47.2321.7001
E-mail: ath@snt.no
Ms. Ingvild Tommerberg
Advisor
Norwegian Food Control Authority
P.O. Box 8187 Dep.
N-0034 Oslo
NORWAY
Tel: +47.23.21.6764
Fax: +47.23.21.7001
E-mail: ikt@snt.no

Mr. Arne Vidnes
Advisor
Norwegian Food Control Authority
P.O.Box 8187 Dep
N-0034 Oslo
NORWAY
Tel: +47.23.21.67.59
Fax: +47.23.21.7001
E-mail: arne.vidnes@snt.no

Ms. Marie Louise Wiborg
Advisor
Norwegian Food Control Authority
P.O.Box 8187 Dep.
N-0034 Oslo
NORWAY
Tel: +47.23.21.7000
Fax: +47.23.21.7001
E-mail: mlw@snt.no

PHILIPPINES

Dr. Alicia O. Lustre
Director
National Food Authority, Food Development
Center
FTI Complex TA Guig M.
Manila
PHILIPPINES
Tel: +63.2.838.4715
Fax: +63.2.838.4692
E-mail: lustre@pacific.net.ph

Ms. Belinda S. San Diego
Senior Agriculturist
Officer-In Charge of Product Testing Laboratory
Section
Bureau of Fisheries and Aquatic Resources
860 Arcadia Bldg Quezon Ave
Quezon

PHILIPPINES
Tel:+37 2 50 45/59
Fax: +37 2 50 45

Mr. Harris J. Bixler
Chief Executive
Ingredient Solutions Inc.
Mt. Ephraim Rd. Searsport 33
ME- 04974 USA
PHILIPPINES
Tel: +207.548.2636
Fax: +207.548.2921
E-mail: pbixler@isinc.to

POLAND

Dr. Kazimierz Karlowski
Head Department of Food Research
National Institute of Hygiene
Chocimska 24
00-791 Warsaw
POLAND
Tel: +48.22.849.74.54
Fax: +48.22.849 3513
E-mail: kkarlowski@pzh.gov.pl

Mr. Slawomir Pietrzak
Deputy Director
Agricultural and Food Quality Inspection
Wspolna str. 30
00-930 Warsaw
POLAND
Tel: +48.22.621 64 21
Fax: +48.22.621.48.58
E-mail: spietrzak@cis.gov.pl

Prof. Dr. Barbara Szteke
Head. Department of Food Analysis
Institute of Agricultural and Food Biotechnology
Rakowiecka str. 36
02-532 Warsaw
POLAND
Tel: +48.22.606.3837
Fax: +48.22.848.0428
E-mail: szteke@ibprs.pl

PORTUGAL

Mr. Manuel Barreto Dias
Laboratory Director
Ministry of Agriculture, DGFCQA
Av. Conde de Valbom 98
1050 Lisbon
PORTUGAL
Tel: +351 217 983 701
Fax: +351 217 983 834
E-mail: barreto.dias@dgfcqa.min-agricultura.pt

RUSSIA

Dr. Konstantin Eller
Head of Department of the Institute of Nutrition
Russian Academy of Medical Sciences
Ustinsky proezd 2/14
109240 Moscow
RUSSIA
Tel: 7 095 298 1879
mob.+903.765.3242
Fax: +95.298.1883
E-mail: eller@ion.ru

SINGAPORE

Dr. Bosco Chen Bloodworth
Head, Food Laboratory, Center for Analytical
Sciences
Institute of Science & Forensic Medicine, Ministry
of Health, Health Sciences Authority
Outram Road 11
169078 Singapore
SINGAPORE
Tel: +65.229.0792
Fax: +65.229.0749
E-mail: bosco_chen_bloodworth@hsa.gov.sg

SLOVENIA

Dr. Marusa Adamic
Head Department Food/Nutrition
National Institute of Slovenia
Trubarjeva 2
1000 Ljubljana
SLOVENIA
Tel: +386.1.2441.492
Fax: +386.1.2441.447
E-mail: marusa.adamic@ivz-rs.si

SOUTH AFRICA

Mrs. Maryke Herbst
Principal Medical Natural Scientist
Directorate Food Control , Department of Health
Private Bag X828
0001 Pretoria
SOUTH AFRICA
Tel: +27.12.312.0164
Fax: +27.12.326.4374
E-mail: herbsm@health.gov.za

SPAIN

Mr. Jesús Campos Amado
Jefe de Area de Coordinacion Comunitaria
Ministerio de Agricultura, Pesca Y Alimentacion
Paeso Infanta Isabel 1
28071 Madrid
SPAIN
Tel: +34.91.3475314
Fax: +34.91.3475728
E-mail: jcamposa@mapya.es

Dr. Pedro A. Burdaspal Péres
Head of Chemical Area
Instituto de Salud Carlos III, Centronacional de
Alimentacion
28220 Madrid
SPAIN
Tel: +34.91.5097931
Fax: +34.91.5097926
E-mail: pbudas@isciii.es

Ms. Lourdes Suarez Gonzalez
Jefe de seccion
Ministerio de Sanidad y Consumo
Paseo del Prado 18-20
28071 Madrid
SPAIN
Tel: +91.596.19.72
Fax: +91.596.44.87
E-mail: lsuarez@msc.es

Mr. Amparo Carbajo Sanchez
Jefa de Servicio de Normativa Tecnica
Ministerio de Sanidad Y Consumo
Paseo del Prado 18-20
28071 Madrid
SPAIN
Tel: +91.596.19.77
Fax: +91.596.44.87
E-mail: acarbajos@msc.es

SUDAN

Prof. Suad Hassan Satti
Director, National Chemical Laboratories, and
National Food Safety Coordinator Federal Ministry
of Health
P.O. Box 287
Khartoum
SUDAN
Tel: +249.11.779.789
Fax: +249.11.795.164

Prof. Muna Ahmed Agab
 Director of Technical Administration
 Sudanese Standards and Metrology
 Organization (SSMO)
 Khartoum
 SUDAN
 Tel: +249.11 781443/775247
 Fax: +249.11 774852

M.H. Jubara
 Agric. Counselor
 Sudan Embassy
 L.C. van Calternburch 81
 2585 EW The Hague
 SUDAN
 Tel: +31 70 3451841
 Fax: +31 70 3617975
 E-mail: mhjubara@wanadoo.nl

SWEDEN

Dr. Cajsa Elfverson
 Ministry of Agriculture, Food and Fisheries
 SE-103 33 Stockholm
 SWEDEN
 Tel: +46.8.405.40.83
 Fax: +46.8.20.64.96
 E-mail: cajsa.elfverson@agriculture.ministry.se

Mr. Östen Andersson
 Principal Administrative Officer
 National Food Administration
 P.O. Box 622
 SE-751 26 Uppsala
 SWEDEN
 Tel: +46.18.175500
 Fax: +46.18.105848
 E-mail: osan@slv.se

Ms. Evelyn Jansson Elfberg
 B.Sc. Principal Administration Officer
 National Food Administration
 P.O.Box 622
 SE-751 26 Uppsala
 SWEDEN
 Tel: +46.18.17.56.71
 Fax: +46.18.10.58.48
 E-mail: evelyn.jansson.elfberg@slv.se

SWITZERLAND

Mrs. Awilo Ochieng Pernet
 Codex Alimentarius International Standardss Unit
 Swiss Federal Office of Public Health
 CH-3003 Bern
 SWITZERLAND
 Tel: +41.31.322.0041
 Fax: +41.31.322.9574
 E-mail: awilo.ochieng@bag.admin.ch

Mr. Jörg Cselovszky
 Roche Vitamins AG
 Bldg. 241/823
 4070 Basel
 SWITZERLAND
 Tel: +41.61.687.3276
 Fax: +41.61.688.1635
 E-mail: joerq.cselovszky@roche.com

Dr. Martin Brugger
 Head, Authorizations Section
 Food and Consumer Safety Unit, Swiss Federal
 Office of Public Health
 CH-3122 Kehrsatz
 SWITZERLAND
 Tel: +41.31.322.95.70
 Fax: +41.31.322.95.74
 E-mail: martin.bruegger@bag.admin.ch

Dr. Otto Raunhardt
 Dr. Sc. Tech. Consultant , Federation des
 Industries Alimentarius Suisses
 Fial Postfach 16
 CH-3003 Bern
 SWITZERLAND
 Tel: +41.01.767.0995
 Fax: +41.01.768.26.19
 E-mail: otto.raunhardt@bluewin.ch

Dr. S. Hank Ragetli
 Givaudan-Roure Aromen AG
 Ueberlandstrasse 138
 8600 Dubendorf
 SWITZERLAND
 Tel: +41.1.824.25.92
 Fax: +41.1.824.29.20
 E-mail: hank.ragetli@givaudon.com

Dr. Ph.D. Carolyn Meduski
Regulatory Affairs
Nestec Ltd.
Avenue Nestle 55
CH-1800 Vevey
SWITZERLAND
Tel: +41.21.924.3982
Fax: +41.21.924.4548
E-mail: carolyn-judith.meduski@nestle.com

Mr. Herve Nordmann
Director Scientific & Regulatory Affairs
Ajinomoto Switzerland AG
En Crochet 1
SWITZERLAND
Tel: +41.21.800.37.63
Fax: +41.21.800.4087
Email: herve.nordmann@asg.ajinomoto.com

THAILAND

Dr. Orawan Ananvoranich
Royal Thai Embassy Belgium
Franklin Roosevelt Ave 188
B-1050 Brussel
Tel: 322 674 73 12
Fax: 322 673 44 25
E-mail: orawan200@yahoo.com

Mr. Chakorn Suchiva
Royal Thai Embassy the Hague
THAILAND
Tel: 070-3459703
Fax: 070-3451929

Mr. Wichien Chantayasakorn
President
6fl. Sathornthani bldg
Sathon
Bangkok
THAILAND
Tel: +66.2.235.5622
Fax: +66.2.235.5625

Ms. Saisanorm Anekpalin
Technical Manager
Thai Boiler Processing Exporter Association
Tower Silom Road 313 CP
10500 Bangkok
THAILAND
Tel: +66.2.638.2199
Fax: +66.2.638.2536
E-mail: saisanom@panuspoultry.co.th

Mr. Voranuch Kitsukchit
Standardss Officer
Thai Industriol Standardss Institute, Ministry of
Industry
Rama VI Road
Bangkok 10400
THAILAND
Tel: +66.2.202.3442
Fax: +66.2.248.7987
E-mail: voranuch@tisi.go.th

Ms. Charuayporn Tantipipatpong
President
170 21-22 9th fl.
Ocean Tower 1 Bld
New Ratchadapisek RD
Bangkok 10110
THAILAND
Tel: +66.2261 2684
Fax: +66.2261 2996
E-mail: thaifood@thaifood.org

Mrs. Pranee Srisomboon
General Manager
Thai Food Processors Association
170 21-22 9th FL. Ocean Tower 1 Building,
Ratchadapisek Road
Bangkok 10110
THAILAND
Tel: +66.2.261.26845
Fax: +66.2.261.29967
E-mail: thaifood@thaifood.org

Dr. Songsak Srianujata
Director
Mahidol University, Institute of Nutrition
Salaya Putthamonthon
Nakhonpathom 73170
THAILAND
Tel: +66.2.44.19740
Fax: +66.2.44.19344
E-mail: rassn@mahidol.ac.th

Mrs. Laddawan Rojanapantip
Medical Scientist 8
Food Division Department of Medical Sciences,
Ministry of Public Health
Nonthaburi
THAILAND
Tel: +66.2.951.1023
Fax: +66.2.951.1023
E-mail: laddawanl@dmsh.moph.go.th

Ms. Soontharee Pruengkarn
 Scientist 8, Biological Science Division,
 Department of Science Service
 Ministry of Science Technology and Environment
 Rama VI road
 Phaya-Thai, Racha-Tawi,
 Bangkok 10400
 THAILAND
 Tel: +662.2017195
 Fax: +6622017184
 E-mail: stharee@hotmail.com

TUNISIA

Mr. Hammadi Dekhil
 Chief Engineer
 National Health and Environmental Control
 Agency
 Immb, IDRIS. 3th etage
 Les Berges du Lac
 1053 Tunis
 TUNESIA
 Tel: 00 216 71 960 222
 Fax: 00 216 71 960 146
 E-mail: slaheddine.chniti@rns.tn

TURKEY

Mr. Ibrahim Ilbegi
 Division Director
 General Directorate of Protection and Control
 Akay Cad. No 3
 Bakanliklar
 Ankara
 TURKEY
 Tel: +90.312.417.4176/3122
 Fax: +90.312.418.65.23
 E-mail: ibrahimi@kkgm.gov.tr

UNITED KINGDOM

Dr. David Watson
 Head of Branch 4
 Chemical Safety & Toxicology, Food Standards
 Agency
 Room 516c, Aviation House, 125 Kingsway
 WC2B 6 NH London
 UNITED KINGDOM
 Tel: +44.020.7276.8537
 Fax: +44.020.7276.8514
 E-mail: david.watson@foodstandardss.gsi.gov.uk

Dr. Wendy Matthews
 Head of Mycotoxins and Process Contaminants
 Food Standardss Agency
 Room 207 Aviation House
 WC2B 6NH 125 Kingsway, London
 UNITED KINGDOM
 Tel: +44.020.7276.8707
 Fax: +44.020.7276.8717
 E-mail:
 wendy.matthews@foodstandardss.gsi.gov.uk

Dr. Lucy Foster
 Technical Expert, Chemical Safety & Toxicology
 Food Standards Agency
 Room 515 Aviation House
 WC2B 6NH 125 Kingsway, London
 UNITED KINGDOM
 Tel: +44.020.7276.8539
 Fax: +44.020.7276.8514
 E-mail: lucy.foster@foodstandardss.gsi.ov.uk

Mrs. Joy Hardinge
 Regulatory Affairs Manager
 Quest International
 Willesborough
 C/o 43 Mount Battenway
 Brabourne lees
 UNITED KINGDOM
 Tel: +44 0 1303 812569
 Fax: +44.0 233.644484
 E-mail: haringefamily@witzy.fsnet.co.vic

Mr. Andy Crimes
 Regulatory Affairs Manager-Contaminants
 Unilever Research Colworth
 Colworth House, Sharnbrook
 MK44 1LQ Bedford
 UNITED KINGDOM
 Tel: +44.1234.22.2328
 Fax: +44.1234.22.2539
 E-mail: andy.crimes@unilever.com

Dr. Brian Whitehouse
 Consultant
 Federation of European Food Additives and Food
 Enzyme Industries (ELC)
 Church Bank, Richmond Road 6
 WA14 3NW Bowen, Cheshire
 UNITED KINGDOM
 Tel: +44.161.924.8544
 Fax: +44.161.928.8541
 E-mail: brian@churchbank.demon.co.uk

Dr. Nigel Harrison
 Head of Environmental Contaminants in Food
 Food Standards Agency
 Room 703 Aviation House, Kingsway 125
 WC2B 6NH London
 UNITED KINGDOM
 Tel: +44.020.7276.8708
 Fax: +44.020.7276.8717
 E-mail: nigel.harrison@foodstandardss.gsi.gov.uk

Prof. Richard Moody
 Head of Department
 The Manchester Metropolitan University Hollings
 Faculty
 Old Hall Lane
 M14 6HR Manchester
 UNITED KINGDOM
 Tel: +44.0161.247.2680
 Fax: +44.0161.247.6331
 E-mail: r.moody@mmu.ac.uk

UNITED STATES OF AMERICA

Ph. D. Terry C. Troxell
 Director Office of Plant and Dairy Foods and
 Beverages, HFS-300
 Center for Food Safety and Applied Nutrition,
 Food and Drug Administration
 Paint Branch Parkway 1500
 20420740-3835 College Park, Maryland
 UNITED STATES OF AMERICA
 Tel: +1.301.436.1760 Fax: +1.301.436.2632
 E-mail: terry.troxell@cfsan.fda.gov

Ph.D. Michael H. Auerbach
 Director
 Scientific Services, Regulatory Affairs Danisco
 Cultor America, Inc.
 Saw Mill River Road 440
 NY 10502-2605 Ardsley
 UNITED STATES OF AMERICA
 Tel: +.914.674.6300
 Fax: +.914.674.6533
 E-mail: michael.auerbach@danisco.com

Dr. Susan E. Carberry
 Review Chemist, Office of Food Additive Safety,
 HFS-246
 Center for food Safety and Applied Nutrition,
 Food and Drug Administration
 Paint Branch Parkway 5100
 MD 20740-3835 College Park
 UNITED STATES OF AMERICA

Tel: +1.202.418.3002
 Fax: +1.202.418.3030
 E-mail: Susan.Carberry@cfsan.fda.gov
 Ms. Paulette Gaynor
 Office of Food Additive Safety, Center for Food
 Safety and Applied Nutrition, Food and Drug
 Administration
 5100 Paint Branch Parkway (HFS-215)
 College Park, 20740 MD
 UNITED STATES OF AMERICA
 Tel: +202.418.3079
 Fax: +202.418.3131
 E-mail: pgaynor@cfsan.fda.gov

Dr. Harry B. Chin
 Vice President
 National Food Processors Association
 Clark Ave. 6363
 94568 CA Dublin
 UNITED STATES OF AMERICA
 Tel: +1.925.551.4234
 Fax: +1.925.833.8795
 E-mail: Hchin@nfpa-food.org

Mr. James Krogh
 c/o Agway Inc.
 Clement Avenue 220
 ND 58038 Grandin
 PO Box 169
 Grandin, ND 58038
 UNITED STATES OF AMERICA
 Tel: +701 484-5313
 Fax: +701 484-5657
 E-mail: jkrogh@agway.com

Ms. Sue E. Andress
 Director Regulatory Affairs
 The NuraSweet Company
 N. Wheeling Road 699
 IL 60056 Mt. Prospect
 UNITED STATES OF AMERICA
 Tel: +1.202.847.463.1702
 Fax: +1.202.847.463.1754
 E-mail: sue.e.andress@nutrasweet.com

Ms. Mari Kirrane
 Wine technical Specialist
 US Treasury Department, Bureau of Alcohol,
 Tobacco and Firearms
 Main Str. 11th Floor 221
 CA 94105 San Francisco
 UNITED STATES OF AMERICA
 Tel: +415.947.5194

Fax: +415.947.5191
E-mail: makirrane@sfdi.atf.treas.gov

Dr. Karen Hulebak
Senior Advisor for Science Policy
3130 South Building, Independence Ave. 1400
DC 20250 Washington
UNITED STATES OF AMERICA
Tel: +202.720 8609
Fax: +202.120.9893
E-mail: Karen.Hulebak@USDA.gov

Dr. Dennis M. Keefe
Special Assistant, International Activities Office of
Premark Approval, HFS-255
Center for Food Safety and Applied Nutrition,
Food and Drug Administration
5100 Paint Branch Parkway,
College Park MD 20740
UNITED STATES OF AMERICA
Tel: +1.202.418.3113
Fax: +1.202.418.3131
E-mail: dleefe@cfsan.fda.gov

Ph. D. Henry Kim
Supervisory Chemist
U.S. Food and Drug Administration
Paint Branch Parkway,
College Park, MD 5100
20740 Washington
UNITED STATES OF AMERICA
Tel: +301 463 2023
Fax: +301 463 2651
E-mail: henry.kim@cfsan.fda.gov

Dr. Paul M. Kuznesof
Senior Chemist
Office of Food Additive Safety, US Food and
Drug Administration
200 C Street SW
DC 20204 Washington
UNITED STATES OF AMERICA
Tel: +1.202.418.3009
Fax: +1.202.418.3030
E-mail: paul.kuznesof@cfsan.fda.gov

Dr. Garnett E. Wood Ph. D.
Expert Review Scientist
Division of Risk Assessment, Center for Food
Safety and Applied Nutrition, Food and Drug
Administration.
Paint Branch Parkway, College Park 5100
MD 20740-3835 Washington
UNITED STATES OF AMERICA
Tel: +1.301.439.1942
Fax: +1.301.439.2632

E-mail: garnett.wood@cfsan.fda.gov

Mr. Roy Barret
International Trade Specialist
Foreign Agricultural Service, US Department of
Agriculture
Independence Ave., SW 1400
20250 Washington DC
UNITED STATES OF AMERICA
Tel: +1.202.720.7054
Fax: +1.202.690.0677
E-mail: barrettrov@aoc.com

Mr. Kyd Brenner
dtb Associates, llp
1001 Pennsylvania Avenue, NW 6th Floor
20004 Washington DC
UNITED STATES OF AMERICA
Tel: +202.661.7098
Fax: +202.661.7093
E-mail: kbrenner@dtbassociates.com

Ms. Ellen Y. Matten
Staff Officer
U.S. Codex Office, U.S. Department of
Agriculture
Room 4861 South Building, Independence Ave.
SW 1400
20250-3700 Washington DC
UNITED STATES OF AMERICA
Tel: +202 2057760
Fax: +202 720 3157
E-mail: ellen.matten@fsis.usda.gov

Dr. Ricardo A. Molins
Director
Food Chemicals Codex, Institute of Medicine (FO-
3042), The National Academies
2101 Constitution Avenue, NW
20418 Washington DC
UNITED STATES OF AMERICA
Tel: +202.334.3807
Fax: +202.334.2316
E-mail: rmolins@nas.edu

Dr. Robert C. Post
Director
Labeling and Consumer Protection Staff, Food
Safety & Inspection Service
Room 602, CAnnex Building, US Dep of
Agriculture 1400 Independence Av. Sw.
DC 20250-3700 Washington DC
UNITED STATES OF AMERICA
Tel: +1.202.205.0279
Fax: +1.202.205.3625

E-mail: robert.post@usda.gov

INTERNATIONAL ORGANISATIONS
ORGANISATIONS INTERNATIONNALES
ORGANIZACIONES INTERNACIONALES

AAC

Ms. Maryse Herve
 Regulatory Affairs Manager
 Av. Des Arts 43
 B-1000 Brussels
 BELGIUM
 Tel:+32.2.289.67.60
 Fax:+32.2.513.55.92
 E-mail:m.herve@acc-eu.org

Ms. Anne Mette Jensen
 Manager Scientific Regulatory Affairs
 Av. de la Joyeuse Entree 1- 5
 B-1040 Brussels
 BELGIUM
 Tel:+32.02.230.9404
 Fax:+32.02.031.43
 E-mail:ajensen@be.cerester.com

AFCA

Dr. Roberto Xalabarder
 Presidente de la Asociación de Fabricantes y
 Comercializadores de Aditivos y Complementos
 Alimentarios
 Viladomat 174
 08015 Barcelona
 SPAIN
 Tel: +93.454.84.05
 Fax: +93.454.39.09
 E-mail: afca@sefes.es

AMFEP

Mr. Jorn Mahler
 Consultant
 Jorn Mahler Consultancy ApS
 Anekeret 12
 3520 Farum
 DENMARK
 Tel:+45.44952672
 E-mail:joern@mahler.net

Mrs. Mette Marie Ladegaard
 Manager
 Novozymes A/S
 External Affairs
 Krogshoejsvej 36
 2880 Gagscvaerd
 DENMARK
 Tel:+45.44423073
 Fax:+45.44584647
 E-mail:mml@novozymes.com

Dr. Danielle P. Praaning
 Observer
 DSM-Regulatory Affairs
 Postbus 1
 2600 MA Delft
 THE NETHERLANDS
 Tel:+31.15.2793960
 Fax:+31.15.2793614
 E-mail:danielle.praaning@dsm.com

Biopolymer International

Ms. Isabelle Auger
 Rhodia Food
 40, Rue de la Haie – Coq
 FRANCE
 Tel: +33 153565202
 Fax: +33 153565210
 e-mail:isabelle.auger@eu.rhodia.com

CEFIC

Ms. Alexandra Hadjiyianni
 Sector Group manager
 Avenue Van Nieuwenhuysse 4
 B-1160 Brussels
 BELGIUM
 Tel:+32.2.676.7289
 Fax:+32.2.676.7432
 E-mail:AHA@CEFIC.BE

Prof. Dr. Gert Von Raymon Lipinski
 Chariman FRP (Food Regulations Panel)
 C/o Nutrinova
 Frankfurt am Main
 D-65926 Frankfurt
 GERMANY
 Tel:+49.69.3053569
 Fax:+49.69.30583520
 E-mail:raymond@nutrinova.com

Ms. Veronique Garny
Service Manager
Euro Chlor
Avenue Van Nieuwenhuysse 4
B-1160 Brussels
BELGIUM
Tel:+32.2.676.7232 Fax:+32. 2.676.7241
E-mail:VGA@cefic.be

CEFS

Dr. Nathalie Henin
Scientific Counsellor
Ave.De Tervuren 182
1150 Brussels
BELGIUM
Tel:+32.2.7620760
Fax:+32.2.771.0026
E-mail:nathalie.henin@cefs.org

Mr. Vicente Ruiz de Larramendi
Director
Azucarera Ebro
Centro Industrial I+D
Esperanza, 10
Barbecho 29-8-B
47007 Valladolid
SPAIN
Tel:+34.983.27.94.00
Fax:+34.983.27.89.84
E-mail:vincente.larramendi@aeasa.com

CIAA

Mrs. Julia Martinez Sanchez
Manager Scientific & Regulatory Affairs
Ave des Arts 43
1040 Brussels
BELGIUM
Tel:+32.02.514.11.11
Fax:+32.02.511.29.05
E-mail:j.martinez@ciaa.be

Dr. Dominique Taeymans
Director Scientific Regulatory Affairs
Ave. Des Arts 43
1040 Brussels
BELGIUM
Tel:+32.2.514.11.11
Fax:+32.2.511.29.05
E-mail:d.taeymans@ciaa.be

COCERAL

Mr. J. de Keijzer
Expert Contaminants
P.O. Box 2743
3000 CS Rotterdam
THE NETHERLANDS
Tel:+31.102650580
Fax:+31.10.2650280
E-mail:j.dekeizer@graan.com

COFAG

Mrs. Yoko Ogiwara
Scientific Advisor
Ajinomoto EHO
rue de Courcelles 153
75817 Paris Cedex 17
FRANCE
Tel:+33.1.47.66.98.45 Fax:+33.1.47.66.98.56
E-mail: yoko_ogiwara@ehq.ajinomoto.com

Mr. Philippe Guion
Executive Secretary COFAG c/o Ajinomoto
Eurolysine
rue de Courcelles 153
75817 Paris, Cedex 17
FRANCE
Tel:+33.1.44.40.1229
Fax:+33.1.44.40.1215
E-mail: Guion_Philippe@eli.ajinomoto.com

CONSUMERS INTERNATIONAL

Ms. Karin Groothuis
Consumentenbond
Postbus 1000
2500 BA The Hague
Tel:+31.70.4454367
Fax:+31.70.4454595
E-mail:
kgroothuis@consumentenbond.nl

Ms. Gitte Gross
Senior Food Advisor
Highbury Crescent 24
N10 1RX London
UNITED KINGDOM
Tel:+44.207.226.6663 Fax:+44.207.354.0607
E-mail:adiaz@consint.org

COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION

Mr. Andreas Lernhart
 Administrator, Msc
 Danish Consumers Council
 Fiolstrade 17
 1017 Kopenhagen K
 Tel: +45.7741.7734
 Fax: +45.7741.7742
 E-mail: gg@fbr.dk

EFEMA

J. Thestrup
 Regulatory Advisor
 C/o Danisco
 Edwin Rahrs Vej 38
 8220 Brabrand
 DENMARK
 Tel:+45.89435123
 Fax:45.86251077
 E-mail:JETTE.THESTRUP@DANISCO.COM

EFFA

Mr. Dan Dils
 Director
 Square Marie-Louise 49
 B-1000 Brussels
 BELGIUM
 Tel:+32.2.238.9905
 Fax:+32.2.230.0265
 E-mail:ddils@effaorg.org

EFLA

Mr. Conny Svensson
 Member
 Rue de l'Association 50
 1000 Brussels
 BELGIUM
 Tel:+32.2.218.14.70
 Fax:+32.2.219.73.42
 E-mail:connysvensson@eas.be

Mr. Guy Valkenborg
 Member of the Board
 Rue de l'Association 50
 1000 Brussels
 BELGIUM
 Tel:+32.2.218.14.70
 Fax:+32.2.218.73.42
 E-mail:guyvalkenborg@eas.be

ELC

Ms. Dionne Heijnen
 General Secretary
 Ave. Des Gaulois 9
 1040 Brussels
 BELGIUM
 Tel:+32.2.736.53.54
 Fax:+32.2.732.34.27
 E-mail:dionne.heijnen@ecco.be

ESA

Dr. Ronald Verbruggen
 Sint-Hubertuslaan 4a
 B-3080 Tervuren
 BELGIUM
 Tel:32.2.3050436
 Fax:32.2.7670220
 E.mail:Bioresco@paritora.be

EUROPEAN COMMISSION

Mr. Sirkku Heinimaa
 Administrator
 Office B252-4/31
 B-1049 Brussels
 BELGIUM
 Tel:+32.2.2956111
 Fax:+32.2.2991856
 E-mail:sirkku.heinimaa@cec.eu.int

Dr. Georg Schreiber
 DG. Health and Consumer Protection
 Office B232-435 Rue de la Loi 200
 1049 Brussels
 BELGIUM
 Tel:+32.2.295.6540
 Fax:+32.2.29.91856
 E-mail:georg.schreiber@cec.eu.int

Dr. Martin Slayne
 Office B232 4/65 Rue de la Loi 200
 B-1049 Brussels
 BELGIUM
 Tel:+32.2.295.6329
 Fax:+32.2.299.1856
 E-mail:martin.slayne@cec.eu.int

Dr. Frans Verstraete
 Health and Consumer Protection Directorate-
 General
 Office B232-4/67 Rue Belliard 232
 B-1040 Brussels
 BELGIUM
 Tel:+32.2.295.6359
 Fax:+32.2.299.1856
 E-mail:Frans.Verstraete@cec.eu.int

FEFAC

Mr. Alexander Döring
 Secretary General
 Rue de la Loi 223, bte 3
 B-1040 Brussels
 BELGIUM
 Tel:+32.2.285.0050 Fax:+32.2.230.5722
 E-mail: adoring@fefac.org

Dr. Reinder Sijtsma
 Stoffels 129
 5403 NC Uden
 The Netherlands
 Mob.:+651561123
 E-mail:reinder.sijtsma@nutrolo.com

IACFO

Ms. Mami Niida
 Japan Offspring Fund
 Koji-machi 2F 2-5-2
 102-0083 Chiyoda, Tokyo
 Japan
 Tel:+11.81.3.5276.0256 Fax:+11.81.3.5276.0259
 E-mail:nida@japan.email.ne.jp

Ms. Kaori Takise
 Japan Offspring Fund
 Koji-machi 2F 2-5-2
 102-0083 Tokyo
 JAPAN
 Tel:+81.3.5276.0256
 Fax:+81.3.5276.0259
 E-mail: Ktakisse@japan.email.ne.jp

Ms. Merav Shub
 Food Commission UK
 White Lion street 94
 N1 9PF London
 UNITED KINGDOM
 Tel:31.20.7837.9229
 Fax:31.20.7837.1141

E-mail:merav@foodcomm.org.uk

IADSA

Mr. Simon Pettman
 Executive Director
 Rue de L'Association 50
 1000 Brussels
 BELGIUM
 Tel:+32.2.209.1155
 Fax:+32.2.223.3064
 E-mail:simonpettman@eas.be

IBFAN

Ms. Maryse Lehnars
 Scientific Advisor
 International Baby Food Action Network
 Initiativ Liewensufank, Rue de Contern 20
 L-5955 Itzig
 LUXEMBURG
 Tel:+0035.2.3605.9713 Fax:+0035.2.3661.34
 E-mail:
 MARYSE.LEHNARS@CI.EDUC.LU

Ms. Sytske de Waart
 WEMOS
 P.O.Box 1693, Ellermanstraat 15
 1000 BR Amsterdam
 NETHERLANDS
 Tel: +31.20.46.88.388
 Fax: +31.20.46.86.008
 E-mail: wemos@wemos.nl

ICA

Mr. Hiroshi Suzuki
 Japanese Consumers Co-operative Union
 Co-op Plaza,3-29-8,Shibuya, Shibuyaku
 150-8913 Tokyo
 JAPAN
 Tel:+81.3.5778.8109
 Fax:+81.3.5778.8008
 E-mail:hiroshi.suzuki@jccu.co-op.or.jp

ICC

Ir. Willem J. de Koe
 Food and Public Health Consultant
 Hazekamp 2
 6707 HG Wageningen
 NETHERLANDS
 Tel:+31.317.41.3106

Fax:+31.317.417372
E-mail:wjdekoe@bird.nl

ICFI

J.G. Leemhorst
Chairman of AIII
Edeseweg 89
6721 JS Bennekom
THE NETHERLANDS
Tel:+31.318.418727
Fax:+31.318.639643
E.mail:leemhorst@zonnet.nl

ICGMA

Dr. Thomas Trautman
Sr. Principal Scientist
Toxicology and Regulatory Affairs, General Mills
Inc.
9000 Plymouth Ave. N.
Minneapolis, Minnesota 55426
UNITED STATES OF AMERICA
Tel:763.764.7584
Fax:763.764.2109
E-mail:tom.trautman@genmills.com

Dr. Steve Sanders
Director Food Safety
Frito-Lay Inc.
7701 Legacy Drive
Plano, Texas 75024
UNITED STATES OF AMERICA
Tel:+972.334.4149
Fax:+972.334.6830
E-mail:steve.saunders@fritolay.com

Mrs. Julia C. Howel
President
J.C. Howel Consulting ,LLC
1681 Villa Rica Road, SW
Power Springg, Georgia 30127
UNITED STATES OF AMERICA
Tel:+770.439.6119
Fax:+770.439.7977
E-mail:jchowell@aol.com

Sue Ferenc, DVM Ph. D.
Vice President Scientific and Regulatory Policy
Grocery Manufacturers of America
1010 Wisconsin Ave. Suite 900
Washington, DC 20007
UNITED STATES OF AMERICA
Tel:+202.337.9400
Fax:+202.337.4508
E-mail:sferenc@gmabrands.com

International Dairy Federation

Dr. C.A.L. Bercht
Secretary for Legislative, Environmental and Farm
Affairs
Dutch Dairy Association (NZO)
P.O. Box 30
2280 AA Rijswijk
NETHERLANDS
Tel:+31.70.3953205
Fax:+31.70.3953220
E-mail:bercht@nzo.nl

Ir. P.J. Mathot
Secretary for Technological, Nutritional and QA
Affairs
(Dutch Dairy Association) NZO
P.O.Box 30
2280 AA Rijswijk
NETHERLANDS
Tel:+31.70.395.3207 Fax:+31.70.395.3220
E-mail:mathot@nzo.nl

IDF (International Diabetic Federation)

Mr. John Byrne
Nutrition Advisor
No.1 Allee du Herisson
B-1070 Brussels
BELGIUM
Tel:+32.2.523.6184
Fax:+32.2.523.4477
E.mail:RQA BX:@SKYNET.BE

IFAC

Dr. Andrew G. Ebert Ph. D.
President IFAC
Peachtree Dunwoody Road 5775 - Suite 500-G
30342 Atlanta, Georgia
UNITED STATES OF AMERICA
Tel:+1.404.252.3663
Fax:+1.404.252.0774
E-mail:aebert@kellencompany.com

Mr. James T. Elfstrum
Manager, Regulatory Affairs Rhodia
CN7500 Prospect Plains Road
08512-7500 Cranbury, New Jersey
UNITED STATES OF AMERICA
Tel:+609.860.4653
Fax:+302.594.0350
E-mail:jim.elfstrum@us.rhodia.com

Mr. Christopher C. DeMerlis
Manager Regulatory Affairs
Colorcon, 415 Moy Boulevard
West Point
19486 Pennsylvania
UNITED STATES OF AMERICA
Tel:+215.661.2766
Fax:+215.661.2503
E-mail:cdemerlis@colorcon.com

Ms. Eunice Cuirle
Manager
Global Regulatory Affairs
Market street 1735
PA 19103 Philadelphia
UNITED STATES OF AMERICA
Tel:+215.299.6999
Fax:+215.299.6368
E-mail:eunice_cuirle@fmc.com

Dr. Jay Ansell Ph. D.
Vice President Regulatory Affairs
North Market Street 1313
DE 19894 Wilmington
UNITED STATES OF AMERICA
Tel:+302.594.6057
Fax:+302.594.6260
E-mail:jay.ansell@cpkelco.com

IFCGA

Mr. Jean Savigny
Counsel
Keller and Heckman
Rue Blanche 25
B-1060 Brussels
BELGIUM
Tel:+32.2.541.0570
Fax:+32.2.541.0580
E-mail:savigny@khlaw.be

IFMA

Ms. Helen Zegers de Beijl
Assistant to Secretary General
Rue de Tervuren 168
1150 Brussels
BELGIUM
Tel:+32.2.77.14.538
Fax:+32.2.77.14.753
E-mail:imace.ifma@pophost.eunet.be

IFU

Mr. Paul Zwiker
President
Postfach 45
CH-9220 Bischofszell
SWITZERLAND
Tel:+41.71.4200.644
Fax:+41.71.4200.643
E-mail:zwiker@bluewin.ch

IGTC

Mr. Hiroyuki Ishii
Chief Executive Officer
Kyobashi 1-15-1
Chuo-Ku 104 Tokyo
JAPAN
Tel:+81.3.525.8184
Fax:+81.3.525.8403
E-mail:IGTC@ASSNHQ.COM

IHPC

Mr. Ben Wilson
President
International Hydrolyzed Protein Council, Sentient
Flavors Inc.
W. Raymond street 5600
IN-46241 Indianapolis
UNITED STATES OF AMERICA
Tel:+317.240.1412
Fax:+317.240.1501
E-mail:ben.wilson@sensient-tech.com

Ms. Gloria Brooks-Ray
Advisor
Codex and international Regulatory Affairs
Mountain Lakes 97
NJ 07046
UNITED STATES OF AMERICA
Tel: +973 334-4652
Fax: +973 334-4652
E-mail: gbrooksray@novigensci.com

ILSI

Ir. Valérie Rolland
Ave. E. Mounier 83 Box 6
B-1200 Brussels
BELGIUM
Tel:+32.2.771.0014
Fax:+32.2.762.0044

Ms. Atsuko Sakiyama
 Observer, Danisco Cultor Japan Ltd.
 Park West 9 F 6-12-1 Nishi-Shinjuku,
 106-0023 Shinjuku-Ku, Tokyo
 JAPAN
 Tel:+81.3.5381.3920
 Fax:+81.3.5381.3951
 E-mail:atsuko.sakiyama@danisco.com

E-mail:penelope.alexandre@caobisco.be

Dr. Vichit Chiravachratikul
 Division Scientific Regulatory Affairs Manager
 Coca-Cola (Thailand) Limited
 2nd-4th Thai Nam Thip Bldg, Vibhavadi Rangsit
 Ro 214 Moo 5
 10210 Laski, Bangkok
 THAILAND
 Tel:+66.2.955.0777
 Fax:+66.2.955.0708
 E-mail:cvichit@apac.ko.com

INC

Mrs. Julie G. Adams
 Director, International Programs
 Almond Board of California
 1150 9th Street Suite 1500
 Modesto, California 95354
 UNITED STATES OF AMERICA
 Tel:+209.343.3238
 Fax:+209.549.8267
 E-mail:jadams@almonboard.com

INEC/EFEMA

Mrs. Jette Thestrup
 Regulatory Advisor
 Danisco Culror, Edwin Rahrs vej 38
 DK-8220 Brabrand
 DENMARK
 Tel:+45.89.43.5123
 Fax:+45.86.25.1077
 E-mail:jette.thestrup@danisco.com

IOCCC

Ms. Penelope Alexandre
 Manager Regulatory & Scientific Committee
 CAOBISCO
 Rue Defacqe 1
 B-1000 Brussels
 BELGIUM
 Tel:+32.2.5391800
 Fax:+32.2.539.15.75

IOFI

Mr. Maurice Wagner
Executive Director
International Fragrance association IOFI
Square Marie-Louise 49
B-1000 Brussels
Tel:+32.2.238.9905
Fax:+32.2.230.02.65
E.mail:secretariat@effaorg.org

Dr. T.Chachet
International Fragrance association IOFI
Square Marie-Louise 49
B-1000 Brussels
Tel:+32.2.238.9903
Fax:+32.2.230.02.65
E.mail:tchachet@iofiorg.org

Ms. Marta Baffigo
Representative
Kraft Foods
Blv. International 55
B-1070 Brussels
BELGIUM
Tel:+32.2.526.9864
Fax:+32.2.526.9845
E-mail:mbaffigo@krafteurope.com

Mrs. Annie Loc'h
Food Law Director, Group Danone
Reu de Teheran 7
75008 Paris
FRANCE
Tel:+33.1.4435.2432
Fax:+33.1.4435.2445
E-mail:aloch@groupe.danone.com

Dr. T. Cachet
Scientific Director
Square Marie Louise 49
B-1000 Brussels
BELGIUM
Tel:+32.22.389.903
Fax:+32.22.300.265
E-mail:tcachet@iofiorg.org

IPPA (Int. Pectin Producers Association)
Mr. Colin D. May
Executive Secretary
P.O.Box 151
HR4 8YZ Hereford
UNITED KINGDOM

Tel:+44.1432.830.529 Fax:+44.1432.830.716
E-mail:mayca@lineone.net

ISA

Ms. Antonietta Corti
Secretary General
Ave. Du Four a Briques 1
B-1140 Brussels
BELGIUM
Tel:+32.02.72613.50
Fax:+32.02.72613.30
E-mail:a.corti@isabru.org

Dr. W. Wayne Stargel
Secretary General
c/o Ave. Du Four a Briques 1
1140 Brussels
BELGIUM
Tel:+32.2.726.13.50
Fax:+32.2.726.13.30

ISDC

Ms. Helen Benson
UNESDA
79 Boulevard Saint Michel
1040 Brussels
BELGIUM
Tel:+32.2.743.4052
Fax:+32.2.732.5102
E-mail:Hbenson@agep.be

Ms. Paivi Julkunen
Chairman ISDC Committee for Codex
Nihonbashi-Muromachi 3-3-3, Chuo-ward
103-0022 Tokyo
JAPAN
Tel:+81.3.3270.7300
Fax:+81.3.3270.7306

ISDI

Ms. Kathie Bolognese
194 Rue de Rivoli
75001 Paris
FRANCE
Tel:+33.01.5345.8787 Fax:+33.01.5345.8780
E-mail:Kathie.bolognese@kreab.com

Ms. Alice Gravereaux
Scientific and Regulatory Affairs
194 Rue de Rivoli

5001 Paris
FRANCE
Tel:+33.01.53.45.87.87 Fax:+33.01.53.45.87.80
E-mail:alice.gravereaux@wanadoo.fr

MARINALG INTERNATIONAL

Mr. Jean-Claude Attale
President
85 Boulevard Haussmann
F-75008 Paris
FRANCE
Tel:+33.1.47.1226.98
Fax:+33.1.47.1227.00

Mr. Pierre P. Kirsch
General Secretary
Boulevard Haussmann 85
75008 Paris
FRANCE
Tel:+33.1.42.65.41.58/06-0952.2137
Fax:+33.1.42.65.02.05
E-mail:marinolg@iway.fr

NATCOL

Dr. Mary O'Callaghan
General Secretariat
P.O.Box 3255
Boycestown, Carrlgaline
IRELAND
Tel:+353.21.4919673
Fax:+353.21.4373020
E-mail:mocassoc@eircom.net or
Secretariat@natcol.org

NMPF

Mr. Johnie G. Nichols
Director, Technical Services
2101 Wilson Blvd., Suite 400
Arlington, VA 22201
Tel:+703.243.6111
Fax:+703.841.9328
E-mail:Jnichols@nmpf.org

OFCA

Dr. Evert Izeboud
Kerkweide 27
2265 DM Leidschendam
NETHERLANDS
Tel:+31.70.3209894
Fax:+31.70.3203759

E-mail:eizeboud@worldonline.nl

Dr. Rodney J.H. Gray
Director Regulatory Affairs
Hercules Incorporated
Hercules Plaza 11333
DE 19894 Wilmington
UNITED STATES OF AMERICA
Tel:+1.302.594.5627
Fax:+1.302.594.6689
E-mail:rgray@herc.com

OIV

Yann Juban
Administrator Unité droit Regimentation
organizations Internationals
18, rue d'Agessée
F-75008 Paris
FRANCE
Tel:+33.1.4494.8095
Fax:+33.1.4266.9063
E-Mail:yjuban@oiv.int

Dr. Jean-Claude Ruf
Administrator Nutrition & Health Unit
18, rue d'Aguesseau
F-75008 Paris
FRANCE
Tel:33.01.4494.8094
Fax:33.01.4266.9063
E-mail:jruf@oiv.int

UFE

Dr. Jan.H. Lichenbelt
Avebeweg 1
9607 PT Foxhol
NETHERLANDS
Tel:+0598.662264
Fax:+0598.662913
E-mail:LichtenbeltJ@aveb.com

WHO PERSONNEL

Dr. John L. Herrman
WHO Joint Secretary of JECFA
International Programme on
Chemical Safety,
1211 Geneva 27
Switzerland
Tel.: + 41.22.791.3569
Fax: + 41.22.791.4848

E-mail: herrmanj@who.int

Dr. Gerald G. Moy
GEMS/Food Manager
Food Safety Programme
WHO
20 Avenue Appia
CH - 1211 Geneva 27
Switzerland
Tel.: + 41.22.791.3698
Fax: + 41.22.791.4807
E-mail: moyg@who.chin

Samuel W. Page
International Program on Chemical Safety
20, Avenue Appia
Ch-1211 Geneva 27
Switzerland
Tel: +41 22 791 35 73
Fax: +41 22 791 48 48
e-mail: pages@who.int

FAO PERSONNEL

Dr. Manfred Luetzow
Food Quality and Standards Service
Food and Nutrition Division
Food and Agriculture Organization
of the United Nations
Viale delle Terme di Caraalla
00100 Rome
ITALY
Tel:+0039.06.570.55425 Fax:+0039.06.570.54593
E-mail:manfred.luetzow@fao.org

CODEX SECRETARIAT

Mr. David Byron
Food Standards Officer
Joint FAO/WHO Food Standards Programme
FAO
Viale delle Terme di Caracalla
00100 Rome
ITALY
Tel:+39.6.5705.4419
Fax:+39.6.5705.4593
E-mail:david.byron@fao.org

Ms. Gracia Brisco
 Food Standards Officer
 Joint FAO/WHO Food Standards Programme
 FAO
 Viale delle Terme di Caracalla
 00100 Rome
 Tel: +3906. 5705 27000
 Fax: +3906. 5705.4593
 e-mail: gracia.brisco@fao.org

Dr. Seoung Yong Lee
 Associate Professional Officer
 Joint FAO/WHO Food Standardss Programme
 Viale delle terme di Caracalla
 00100 Rome
 ITALY
 Tel: +39.06.5705.6234
 Fax: +39.06.5705.4594
 e-mail: seoungyong.lee@fao.org

**HOST GOVERNMENT COMMITTEE
 SECRETARIAT**

Ms. Nathalie Scheidegger
 HEAD TECHNICAL SECRETARIAT
 Ministry of Agriculture, Nature Management and
 Fisheries
 P.O. Box 20401
 2500 EK The Hague
 NETHERLANDS
 Tel: +31.70.3784479
 Fax:+31.70.3786141
 E-mail:n.m.i.scheidegger@vva.Agro.nl

Ms. Frederique Heering
 Royal Numico N.V.
 Managing Director CLF GmbH
 Bahnstrasse 14-30
 61381 Friedrichsdorf
 GERMANY
 Tel.: +49.(0).61.72.99.1015
 Fax: +49.(0).61.72.99.1967
 Email: frederique.heering@milupa.de

Mrs Leoniek Robroch
 Royal Numico
 Corporate Affairs
 PO BOX 1
 2700 MA ZOETREMEER
 NETHERLANDS
 Tel. +31.79.353.9018
 Fax: +31.79.353.9050
 Email: leoniek.robroch@numico.com

Ms. Elfriede E.E. Adriaansz
Codex Contact Point
Ministry of Agriculture, Nature Management and
Fisheries
PO BOX 20401
2500 EK The Hague
NETHERLANDS
Tel: + 31 70 378 4104
Fax:+ 31 70 378 6141
e-mail:E.E.E.Adriaansz@vva.agro.

Fax:+31.70.378.6141
E-mail:s.heumer@vva.agro.nl

Ms. Claudia Edoo
Secretariat
Ministry of Agriculture, Nature management and
Fisheries
Bezuidenhoutseweg 73
2500 EK The Hague
NETHERLANDS
Tel: +31.70.378.4179
Fax:+31.70.378.6141
e-mail:C.Y.Edoo@vva.agro.nl

Ms. Sharida Sardar
Secretariat
Ministry of Agriculture, Nature management and
Fisheries
Bezuidenhoutseweg 73
2500 EK The Hague
NETHERLANDS
Tel: +31.70.378.4426
Fax:+31.70.378.6141
e-mail:S.Sardar@vva.agro.nl

Mrs. Carmen Spaans
Secretariat
Ministry of Agriculture, Nature management and
Fisheries
Bezuidenhoutseweg 73
2500 EK The Hague
NETHERLANDS
Tel:+31.70.378.5089
Fax:+31.70.378.6141
E-mail:C.Spaans@vva.agro.nl

Ms. Sandra Heumer
Communication Consultant
Ministry of Agriculture, Nature management and
Fisheries
Bezuidenhoutseweg 73
2500 EK The Hague
NETHERLANDS
Tel:+31.70.378.4045

**AVANT-PROJET (ÉTAPE 5/8) ET PROJET (ÉTAPE 8) DE RÉVISIONS DU TABLEAU 1 DE LA
NORME GÉNÉRALE CODEX POUR LES ADDITIFS ALIMENTAIRES**

ALUMINIUM AMMONIUM SULPHATE

Aluminium Ammonium Sulphate INS: 523

Function: Firming Agent, Raising Agent, Stabilizer

Food Cat. No.	Food Category	Max Level	Comments	Step
04.2.2.3	Vegetables (including mushrooms and fungi, roots and tubers, pulses and legumes [(including soybeans)], and aloe vera), seaweeds and seaweeds in vinegar, oil, brine, or soy sauce	35 mg/kg	Note 6	8
10.4	Egg-based desserts (e.g., custard)	380 mg/kg	Note 6	8

ASCORBYL ESTERS

Ascorbyl Palmitate INS: 304 Ascorbyl Stearate INS: 305

Function: Antioxidant

Food Cat. No.	Food Category	Max Level	Comments	Step
02.1	Fats and oils essentially free from water	500 mg/kg	Note 10	8
06.4.3	Pre-cooked pastas and noodles and like products	20 mg/kg	Note 10	8
07.0	Bakery wares	1000 mg/kg	Notes 10 & 15	8
11.4	Other sugars and syrups (e.g., xylose, maple syrup, sugar toppings)	200 mg/kg	Note 10	8
12.4	Mustards	500 mg/kg	Note 10	8
13.6	Food supplements	500 mg/kg	Note 10	8

BEESWAX, WHITE AND YELLOW

Beeswax, White and Yellow INS: 901

Function: Bulking Agent, Glazing Agent, Release Agent, Stabilizer

Food Cat. No.	Food Category	Max Level	Comments	Step
04.1.1.2	Surface-treated fresh fruit	GMP		8
04.2.1.2	Surface-treated fresh vegetables, (including mushrooms and fungi, roots and tubers, pulses and legumes [(including soybeans)], and aloe vera), seaweeds and nuts and seeds	GMP	Note 79	8
05.3	Chewing gum	GMP		8
05.4	Decorations (e.g., for fine bakery wares), toppings (non-fruit) and sweet sauces	GMP		8

CANDELILLA WAX

Candelilla Wax INS: 902

Function: Bulking Agent, Carrier Solvent, Glazing Agent, Release Agent

Food Cat. No.	Food Category	Max Level	Comments	Step
04.1.1.2	Surface-treated fresh fruit	GMP		8
04.2.1.2	Surface-treated fresh vegetables, (including mushrooms and fungi, roots and tubers, pulses and legumes [(including soybeans)], and aloe vera), seaweeds and nuts and seeds	GMP	Note 79	8
05.3	Chewing gum	GMP		8
05.4	Decorations (e.g., for fine bakery wares), toppings (non-fruit) and sweet sauces	GMP		8

CARNAUBA WAX

Carnauba Wax

INS: 903

Function: Anticaking Agent, Adjuvant, Bulking Agent, Carrier Solvent, Glazing Agent, Release Agent

Food Cat. No.	Food Category	Max Level	Comments	Step
05.3	Chewing gum	1200 mg/kg	Note 3	8
14.1.4	Water-based flavoured drinks, including "sport" or "electrolyte" drinks and particulated drinks	200 mg/kg	Note 119	8

SHELLAC

Shellac

INS: 904

Function: Bulking Agent, Glazing Agent, Release Agent

Food Cat. No.	Food Category	Max Level	Comments	Step
04.1.1.2	Surface-treated fresh fruit	GMP		8
04.2.1.2	Surface-treated fresh vegetables, (including mushrooms and fungi, roots and tubers, pulses and legumes [(including soybeans)], and aloe vera), seaweeds and nuts and seeds	GMP	Note 79	8
05.3	Chewing gum	GMP	Note 3	8
05.4	Decorations (e.g., for fine bakery wares), toppings (non-fruit) and sweet sauces	GMP		8

BENZOATES

Benzoic Acid

INS: 210

Sodium Benzoate

INS: 211

Potassium Benzoate

INS: 212

Calcium Benzoate

INS: 213

Function: Preservative

Food Cat. No.	Food Category	Max Level	Comments	Step
04.1.2.2	Dried fruit	800 mg/kg	Note 13	8
04.2.2.2	Dried vegetables, (including mushrooms and fungi, roots and tubers, pulses and legumes [(including soybeans)], and aloe vera), seaweeds seaweeds, and nuts and seeds	1000 mg/kg	Note 13	8
05.1.3	Cocoa-based spreads, including fillings	1500 mg/kg	Note 13	8
05.1.5	Imitation chocolate, chocolate substitute products	1500 mg/kg	Note 13	8
05.2	Confectionery including hard and soft candy, nougat, etc. other than food categories 05.1, 05.3 and 05.4	1500 mg/kg	Note 13	8
05.4	Decorations (e.g., for fine bakery wares), toppings (non-fruit) and sweet sauces	1500 mg/kg	Note 13	8
06.5	Cereal and starch based desserts (e.g., rice pudding, tapioca pudding)	1000 mg/kg	Note 13	8
09.2.4.2	Cooked mollusks, crustaceans, and echinoderms	2000 mg/kg	Notes 13 & 82	8
09.3.	Semi-preserved fish and fish products, including mollusks, crustaceans, and echinoderms	2000 mg/kg	Note 13 & 120	8
10.2.1	Liquid egg products	5000 mg/kg	Note 13	8
10.4	Egg-based desserts (e.g., custard)	1000 mg/kg	Note 13	8
11.4	Other sugars and syrups (e.g., xylose, maple syrup, sugar toppings)	1000 mg/kg	Note 13	8
11.6	Table-top sweeteners, including those containing high intensity sweeteners	2000 mg/kg	Note 13	5/8
12.2	Herbs, spices, seasonings (including salt substitutes), and condiments (e.g., seasoning for instant noodles)	1000 mg/kg	Note 13	8
12.3	Vinegars	1000 mg/kg	Note 13	8
12.4	Mustards	1000 mg/kg	Note 13	8
12.6	Sauces and like products	1000 mg/kg	Note 13	8
12.7	Salads (e.g., macaroni salad, potato salad) and sandwich spreads excluding cocoa- and nut-based spreads of food categories 04.2.2.5 and 05.1.3	1500 mg/kg	Note 13	8
13.3.1	Dietetic foods for special medical purposes intended for adults	1500 mg/kg	Note 13	8

13.4	Dietetic formulae for slimming purposes and weight reduction	1500 mg/kg Note 13	8
13.5	Dietetic foods (e.g., supplementary foods for dietary use) excluding products of food categories 13.1 - 13.4	2000 mg/kg Note 13	8
13.6	Food supplements	2000 mg/kg Note 13	5/8
14.1.5	Coffee, coffee substitutes, tea, herbal infusions, and other hot cereal and grain beverages, excluding cocoa	600 mg/kg Note 13	8
14.2.4	Wines (other than grape)	1000 mg/kg Note 13	8
14.2.7	Aromatized alcoholic beverages (e.g., beer, wine and spiritous cooler-type beverages, low alcoholic refreshers)	1000 mg/kg Note 13	8

Notes to the Comments for the Revised Draft General Standard for Food Additives (34th CCFAC)

Note 1: As adipic acid

Note 2: On dry ingredient, dry weight, dry mix or concentrate basis.

Note 3: Surface treatment.

Note 4: For decoration, stamping, marking or branding the product.

Note 5: Used in raw materials for manufacture of the finished food.

Note 6: As aluminium.

Note 7: Use level not in finished food.

Note 8: As bixin.

Note 9: As total bixin or norbixin.

Note 10: As ascorbyl stearate.

Note 11: Flour basis.

Note 12: Carryover from flavouring substances.

Note 13: As benzoic acid.

Note 14: Served at greater than 5-fold dilution.

Note 15: Fat or oil basis.

Note 16: For use in glaze, coatings or decorations for fruit, vegetables, meat or fish.

Note 17: As cyclamic acid.

Note 18: Added level; residue not detected in ready-to-eat food.

Note 19: Used in cocoa fat; use level on ready-to-eat basis.

Note 20: On total amount of stabilizers, thickeners and/or gums.

Note 21: As anhydrous calcium disodium EDTA.

Note 22: For use in smoked fish products only.

Note 23: As iron.

Note 24: As anhydrous sodium ferrocyanide.

Note 25: As formic acid.

Note 26: For use in baking powder only.

Note 27: As p-hydroxybenzoic acid.

Note 28: ADI conversion: if a typical preparation contains 0.025 µg/U, then the ADI of 33,000 U/kg bw becomes:

$$[(33000 \text{ U/kg bw}) \times (0.025 \text{ µg/U}) \times (1 \text{ mg}/1000 \text{ µg})] = 0.825 \text{ mg/kg bw}$$

Note 29: Reporting basis not specified.

Note 30: As residual NO₃ ion.

Note 31: Of the mash used.

Note 32: As residual NO₂ ion.

Note 33: As phosphorus.

Note 34: Anhydrous basis.

Note 35: Except for use in special formula at 20,000 mg/kg.

Note 36: Residual level.

Note 37: As weight of nonfat milk solids.

Note 38: Level in creaming mixture.

Note 39: Only when product contains butter or other fats and oils.

Note 40: Except for use in special formula at 200 mg/kg.

Note 41: Use in breading or batter coatings only.

Note 42: As sorbic acid

Note 43: As tin.

Note 44: As residual SO₂.

Note 45: As tartaric acid.

Note 46: As thiodipropionic acid.

Note 47: On egg yolk weight, dry basis.

Note 48: For olives only.

Note 49: For use on citrus fruits only.

Note 50: For use in fish roe only.

Note 51: For use in herbs and salt substitutes only.

Note 52: For use in butter only.

Note 53: For use in coatings only.

Note 54: For use in dried products only.

Note 55: Added level.

Note 56: Provided starch is not present.

Note 57: GMP is 1 part benzoyl peroxide and not more than 6 parts of the subject additive by weight.

Note 58: As calcium.

Note 59: Use as packing gas.

Note 60: If used as a carbonating agent, the CO₂ in the finished wine shall not exceed 39.2 mg/kg.

Note 61: For use in minced fish only.

- Note 62:** As copper.
- Note 63:** On amount of dairy ingredients.
- Note 64:** Level added to dry beans; 200 mg/kg in ready-to-eat food, anhydrous basis.
- Note 65:** Carryover from nutrient preparations.
- Note 66:** As formaldehyde. For use in provolone cheese only.
- Note 67:** Carryover from use in casings.
- Note 68:** For use in natural mineral waters only.
- Note 69:** Use as carbonating agent.
- Note 70:** As the acid.
- Note 71:** Calcium, potassium and sodium salts only.
- Note 72:** Ready-to-eat basis.
- Note 73:** Except whole fish.
- Note 74:** Use level for deep orange coloured cheeses; 25 mg/kg for orange coloured cheeses; 10 mg/kg for normal coloured cheeses.
- Note 75:** Use in milk powder for vending machines only.
- Note 76:** Use in potatoes only.
- Note 77:** As mono-isopropyl citrate.
- Note 78:** For use in tocino (fresh, cured sausage) only.
- Note 79:** For use on nuts only.
- Note 80:** Equivalent to 2 mg/dm² surface application to a maximum depth of 5 mm.
- Note 81:** Equivalent to 1 mg/dm² surface application to a maximum depth of 5 mm.
- Note 82:** For use in shrimp; 6000 mg/kg for Crangon crangon and Crangon vulgaris.
- Note 83:** For use in sauce only.
- Note 84:** For use in special formula at 10,000 mg/kg.
- Note 85:** Excluding use in surimi and fish roe products at 500 mg/kg.
- Note 86:** Use in whipped dessert toppings other than cream only.
- Note 87:** Treatment level.
- Note 88:** Carryover from the ingredient.
- Note 89:** Except for use in dried tangle (KONBU) at 150 mg/kg.
- Note 90:** For use in milk-sucrose mixtures used in the finished product.
- Note 91:** For use in special formula only.
- Note 92:** On the weight of the protein before re-hydration.
- Note 93:** Except natural wine produced from Vitis Vinifera grapes.
- Note 94:** For use in loganiza (fresh, uncured sausage) only.
- Note 95:** For use in surimi and fish roe products only.
- Note 96:** Carryover from use in fats.
- Note 97:** In cocoa and chocolate products.
- Note 98:** For dust control.
- Note 99:** For use in fish fillets and minced fish only.
- Note 100:** For use as a dispersing agent in dill oil used in the final food.
- Note 101:** Level based on the maximum recommended daily dose of 475 mg/dose, assuming one 600 mg tablet is consumed per day.
- Note 102:** For use as a surfactant or wetting agent for colours in the food.
- Note 103:** Except for use in special white wines at 400 mg/kg.
- Note 104:** Maximum 5000 mg/kg residue in bread and yeast-leavened bakery products.
- Note 105:** Except for use in dried gourd strips (KAMPYO) at 5000 mg/kg.
- Note 106:** Except for use in Dijon mustard at 500 mg/kg.
- Note 107:** Except for use in concentrated grape juice for home wine making at 2000 mg/kg.
- Note 108:** For use on coffee beans only.
- Note 109:** Use level reported as 25 lbs/1000 gal x (0.45 kg/lb) x (1 gal/3.75 L) x (1 L/kg) x (10⁶mg/kg) = 3000 mg/kg
- Note 110:** For use in frozen French fried potatoes only.
- Note 111:** For use in dipping solution only.
- Note 112:** For use in grated cheese only.
- Note 113:** Excluding butter.
- Note 114:** Excluding cocoa powder.
- Note 115:** Except for use in special formula at 12,000 mg/kg.
- Note 116:** For use in doughs only.
- Note 117:** Except for use in loganiza (fresh, uncured sausage) at 1000 mg/kg.
- Note 118:** Except for use in tocino (fresh, cured sausage) at 1000 mg/kg.
- Note 119:** As carrier for flavours
- Note 120:** Except for use in caviar at 2500 mg/kg

**AVANT-PROJET (ÉTAPE 3) ET PROJET (ÉTAPE 6) DE RÉVISIONS DU TABLEAU 1 DE LA
NORME GÉNÉRALE CODEX POUR LES ADDITIFS ALIMENTAIRES**

ALUMINIUM AMMONIUM SULPHATE

Aluminium Ammonium Sulphate INS: 523

Function: Firming Agent, Raising Agent, Stabilizer

Food Cat. No.	Food Category	Max Level	Comments	Step
04.2.2.7	Fermented vegetable (including mushrooms and fungi, roots and tubers, pulses and legumes [(including soybeans)], and aloe vera), seaweeds products	GMP	Note 6	3
06.2	Flours and starches	GMP	Notes 6 & 26	6
07.2.1	Cakes, cookies and pies (e.g., fruit-filled or custard types)	GMP	Note 6	3
12.2	Herbs, spices, seasonings (including salt substitutes), and condiments (e.g., seasoning for instant noodles)	GMP	Note 6	3
15.1	Snacks - potato, cereal, flour or starch based (from roots and tubers, pulses and legumes)	GMP	Note 6	3

ASCORBYL ESTERS

Ascorbyl Palmitate INS: 304 Ascorbyl Stearate INS: 305

Function: Antioxidant

Food Cat. No.	Food Category	Max Level	Comments	Step
12.6.2	Non-emulsified sauces (e.g., ketchup, cheese sauce, cream sauce, brown gravy)	500 mg/kg	Note 10	6
13.4	Dietetic formulae for slimming purposes and weight reduction	GMP	Note 10	3
13.5	Dietetic foods (e.g., supplementary foods for dietary use) excluding products of food categories 13.1 - 13.4	GMP	Note 10	3

BEESWAX, WHITE AND YELLOW

Beeswax, White and Yellow INS: 901

Function: Bulking Agent, Glazing Agent, Release Agent, Stabilizer

Food Cat. No.	Food Category	Max Level	Comments	Step
14.1.4	Water-based flavoured drinks, including "sport" or "electrolyte" drinks and particulated drinks	200 mg/kg		6

CANDELILLA WAX

Candelilla Wax INS: 902

Function: Bulking Agent, Carrier Solvent, Glazing Agent, Release Agent

Food Cat. No.	Food Category	Max Level	Comments	Step
14.1.4	Water-based flavoured drinks, including "sport" or "electrolyte" drinks and particulated drinks	200 mg/kg		6

CARNAUBA WAX

Carnauba Wax INS: 903

Function: Anticaking Agent, Adjuvant, Bulking Agent, Carrier Solvent, Glazing Agent, Release Agent

Food Cat. No.	Food Category	Max Level	Comments	Step
04.1.1.2	Surface-treated fresh fruit	GMP		6
04.1.2	Processed fruit	GMP		6
04.2.1.2	Surface-treated fresh vegetables, (including mushrooms and fungi, roots and tubers, pulses and legumes [(including soybeans)], and aloe vera), seaweeds and nuts and seeds	GMP	Note 79	6
05.4	Decorations (e.g., for fine bakery wares), toppings (non-fruit) and sweet sauces	10000 mg/kg		6
12.6	Sauces and like products	GMP		6
14.1.2.1	Canned or bottled (pasteurized) fruit juice	GMP		6

BENZOATES

Benzoic Acid	INS: 210	Sodium Benzoate	INS: 211
Potassium Benzoate	INS: 212	Calcium Benzoate	INS: 213

Function: Preservative

Food Cat. No.	Food Category	Max Level	Comments	Step
04.1.2.4	Canned or bottled (pasteurized) fruit	800 mg/kg	Note 13	6
04.1.2.5	Jams, jellies and marmelades food category 04.1.2.5	1500 mg/kg	Note 13	3
04.2.2.4	Canned or bottled (pasteurized) or retort pouch vegetables (including mushrooms and fungi, roots and tubers, pulses and legumes [(including soybeans)], and aloe vera), seaweeds	1000 mg/kg	Note 13	6
05.1.1	Cocoa mixes (powders) and cocoa mass/cake other than food categories 05.1, 05.3 and 05.4	700 mg/kg	Note 13	6
05.3	Chewing gum	1500 mg/kg	Note 13	6
06.4.3	Pre-cooked pastas and noodles and like products	1000 mg/kg	Note 13	6
07.0	Bakery wares	1000 mg/kg	Note 13	6
08.2.1.2	Cured (including salted) and dried non-heat treated processed meat, poultry, and game products in whole pieces or cuts	GMP	Notes 3 & 13	6
08.3.1.2	Cured (including salted) and dried non-heat treated processed comminuted meat, poultry, and game products	1000 mg/kg	Note 13	6
08.3.2	Heat-treated processed comminuted meat, poultry, and game products	1000 mg/kg	Note 13	3
09.2.5	Smoked, dried, fermented, and/or salted fish and fish products, including mollusks, crustaceans, and echinoderms	200 mg/kg	Note 13	6
12.5	Soups and broths	1000 mg/kg	Note 13	6
14.1.1.2	Table waters and soda waters	200 mg/kg	Note 13	6
14.1.2.1	Canned or bottled (pasteurized) fruit juice	2000 mg/kg	Note 13	6
14.1.2.2	Canned or bottled (pasteurized) vegetable juice	2000 mg/kg	Note 13	6
14.1.2.3	Concentrate (liquid or solid) for fruit juice	2000 mg/kg	Note 13	6
14.1.2.4	Concentrate (liquid or solid) for vegetable juice	1400 mg/kg	Note 13	6
14.1.3.1	Canned or bottled (pasteurized) fruit nectar	2000 mg/kg	Note 13	6
14.1.3.2	Canned or bottled (pasteurized) vegetable nectar	2000 mg/kg	Note 13	6
14.1.3.3	Concentrate (liquid or solid) for fruit nectar	1000 mg/kg	Note 13	6
14.1.3.4	Concentrate (liquid or solid) for vegetable nectar	500 mg/kg	Note 13	6
14.1.4	Water-based flavoured drinks, including "sport" or "electrolyte" drinks and particulated drinks	1000 mg/kg	Note 13	6
14.1.5	Coffee, coffee substitutes, tea, herbal infusions, and other hot cereal and grain beverages, excluding cocoa	1000 mg/kg	Note 13	3
14.2.2	Cider and perry	1000 mg/kg	Note 13	6
14.2.5	Mead	1000 mg/kg	Note 13	6
15.1	Snacks - potato, cereal, flour or starch based (from roots and tubers, pulses and legumes)	1000 mg/kg	Note 13	6
16.0	Composite foods - foods that could not be placed in categories 01 - 15	1000 mg/kg	Note 13	6

Notes to the Comments for the Revised Draft General Standard for Food Additives (34th CCFAC)

- Note 1:** As adipic acid
- Note 2:** On dry ingredient, dry weight, dry mix or concentrate basis.
- Note 3:** Surface treatment.
- Note 4:** For decoration, stamping, marking or branding the product.
- Note 5:** Used in raw materials for manufacture of the finished food.
- Note 6:** As aluminium.
- Note 7:** Use level not in finished food.
- Note 8:** As bixin.
- Note 9:** As total bixin or norbixin.
- Note 10:** As ascorbyl stearate.
- Note 11:** Flour basis.
- Note 12:** Carryover from flavouring substances.
- Note 13:** As benzoic acid.
- Note 14:** Served at greater than 5-fold dilution.
- Note 15:** Fat or oil basis.
- Note 16:** For use in glaze, coatings or decorations for fruit, vegetables, meat or fish.
- Note 17:** As cyclamic acid.
- Note 18:** Added level; residue not detected in ready-to-eat food.
- Note 19:** Used in cocoa fat; use level on ready-to-eat basis.
- Note 20:** On total amount of stabilizers, thickeners and/or gums.
- Note 21:** As anhydrous calcium disodium EDTA.
- Note 22:** For use in smoked fish products only.
- Note 23:** As iron.
- Note 24:** As anhydrous sodium ferrocyanide.
- Note 25:** As formic acid.
- Note 26:** For use in baking powder only.
- Note 27:** As p-hydroxybenzoic acid.
- Note 28:** ADI conversion: if a typical preparation contains 0.025 µg/U, then the ADI of 33,000 U/kg bw becomes: $[(33000 \text{ U/kg bw}) \times (0.025 \text{ µg/U}) \times (1 \text{ mg}/1000 \text{ µg})] = 0.825 \text{ mg/kg bw}$
- Note 29:** Reporting basis not specified.
- Note 30:** As residual NO₃ ion.
- Note 31:** Of the mash used.
- Note 32:** As residual NO₂ ion.
- Note 33:** As phosphorus.
- Note 34:** Anhydrous basis.
- Note 35:** Except for use in special formula at 20,000 mg/kg.
- Note 36:** Residual level.
- Note 37:** As weight of nonfat milk solids.
- Note 38:** Level in creaming mixture.
- Note 39:** Only when product contains butter or other fats and oils.
- Note 40:** Except for use in special formula at 200 mg/kg.
- Note 41:** Use in breading or batter coatings only.
- Note 42:** As sorbic acid
- Note 43:** As tin.
- Note 44:** As residual SO₂.
- Note 45:** As tartaric acid.
- Note 46:** As thiodipropionic acid.
- Note 47:** On egg yolk weight, dry basis.
- Note 48:** For olives only.
- Note 49:** For use on citrus fruits only.
- Note 50:** For use in fish roe only.
- Note 51:** For use in herbs and salt substitutes only.
- Note 52:** For use in butter only.
- Note 53:** For use in coatings only.
- Note 54:** For use in dried products only.
- Note 55:** Added level.
- Note 56:** Provided starch is not present.
- Note 57:** GMP is 1 part benzoyl peroxide and not more than 6 parts of the subject additive by weight.
- Note 58:** As calcium.
- Note 59:** Use as packing gas.
- Note 60:** If used as a carbonating agent, the CO₂ in the finished wine shall not exceed 39.2 mg/kg.
- Note 61:** For use in minced fish only.
- Note 62:** As copper.
- Note 63:** On amount of dairy ingredients.
- Note 64:** Level added to dry beans; 200 mg/kg in ready-to-eat food, anhydrous basis.
- Note 65:** Carryover from nutrient preparations.
- Note 66:** As formaldehyde. For use in provolone cheese only.
- Note 67:** Carryover from use in casings.
- Note 68:** For use in natural mineral waters only.
- Note 69:** Use as carbonating agent.
- Note 70:** As the acid.

- Note 71:** Calcium, potassium and sodium salts only.
- Note 72:** Ready-to-eat basis.
- Note 73:** Except whole fish.
- Note 74:** Use level for deep orange coloured cheeses; 25 mg/kg for orange coloured cheeses; 10 mg/kg for normal coloured cheeses.
- Note 75:** Use in milk powder for vending machines only.
- Note 76:** Use in potatoes only.
- Note 77:** As mono-isopropyl citrate.
- Note 78:** For use in tocino (fresh, cured sausage) only.
- Note 79:** For use on nuts only.
- Note 80:** Equivalent to 2 mg/dm² surface application to a maximum depth of 5 mm.
- Note 81:** Equivalent to 1 mg/dm² surface application to a maximum depth of 5 mm.
- Note 82:** For use in shrimp; 6000 mg/kg for Crangon crangon and Crangon vulgaris.
- Note 83:** For use in sauce only.
- Note 84:** For use in special formula at 10,000 mg/kg.
- Note 85:** Excluding use in surimi and fish roe products at 500 mg/kg.
- Note 86:** Use in whipped dessert toppings other than cream only.
- Note 87:** Treatment level.
- Note 88:** Carryover from the ingredient.
- Note 89:** Except for use in dried tangle (KONBU) at 150 mg/kg.
- Note 90:** For use in milk-sucrose mixtures used in the finished product.
- Note 91:** For use in special formula only.
- Note 92:** On the weight of the protein before re-hydration.
- Note 93:** Except natural wine produced from Vitis Vinifera grapes.
- Note 94:** For use in loganiza (fresh, uncured sausage) only.
- Note 95:** For use in surimi and fish roe products only.
- Note 96:** Carryover from use in fats.
- Note 97:** In cocoa and chocolate products.
- Note 98:** For dust control.
- Note 99:** For use in fish fillets and minced fish only.
- Note 100:** For use as a dispersing agent in dill oil used in the final food.
- Note 101:** Level based on the maximum recommended daily dose of 475 mg/dose, assuming one 600 mg tablet is consumed per day.
- Note 102:** For use as a surfactant or wetting agent for colours in the food.
- Note 103:** Except for use in special white wines at 400 mg/kg.
- Note 104:** Maximum 5000 mg/kg residue in bread and yeast-leavened bakery products.
- Note 105:** Except for use in dried gourd strips (KAMPYO) at 5000 mg/kg.
- Note 106:** Except for use in Dijon mustard at 500 mg/kg.
- Note 107:** Except for use in concentrated grape juice for home wine making at 2000 mg/kg.
- Note 108:** For use on coffee beans only.
- Note 109:** Use level reported as 25 lbs/1000 gal x (0.45 kg/lb) x (1 gal/3.75 L) x (1 L/kg) x (10⁶mg/kg) = 3000 mg/kg
- Note 110:** For use in frozen French fried potatoes only.
- Note 111:** For use in dipping solution only.
- Note 112:** For use in grated cheese only.
- Note 113:** Excluding butter.
- Note 114:** Excluding cocoa powder.
- Note 115:** Except for use in special formula at 12,000 mg/kg.
- Note 116:** For use in doughs only.
- Note 117:** Except for use in loganiza (fresh, uncured sausage) at 1000 mg/kg.
- Note 118:** Except for use in tocino (fresh, cured sausage) at 1000 mg/kg.
- Note 119:** As carrier for flavours
- Note 120:** Except for use in caviar at 2500 mg/kg

**CATÉGORIES D'ALIMENTS OU ALIMENTS EXCLUS DES CONDITIONS
GÉNÉRALES DU TABLEAU TROIS
(APPENDICE AU TABLEAU 3 DE LA NORME GÉNÉRALE POUR
LES ADDITIFS ALIMENTAIRES)
(À L'ÉTAPE 6 DE LA PROCÉDURE)**

L'utilisation des additifs inscrits au Tableau TROIS dans les aliments ci-après est régie par les dispositions des tableaux UN et DEUX

Numéro	Catégorie d'aliment
01.1.1	Lait et babeurre (excepté le babeurre traité à ultra haute température (UHT))
01.2	Produits laitiers fermentés et présurés (nature) à l'exclusion de la catégorie 01.1.2 (boissons à base de produits laitiers)
01.4.1	Crème pasteurisée
01.4.2	Crèmes stérilisées, UHT, fouettées ou à fouetter et à teneur réduite en matières grasses
02.1	Graisses et huiles, essentiellement anhydres
02.2.1.1	Beurre et beurre concentré (beurre uniquement)
04.1.1	Fruits frais
04.2.1	Légumes frais, (y compris champignons de couche et champignons comestibles, légumes-racines et tubercules, légumes secs et légumineuses, [(y compris soja)], et aloe vera), algues marines, fruits à coque et graines
04.2.2.1	Légumes surgelés (y compris champignons de couche et champignons comestibles, légumes-racines et tubercules, légumes secs et légumineuses, [(y compris soja)], et aloe vera), algues marines, fruits à coque et graines
04.2.2.7	Légumes fermentés (y compris champignons de couche et champignons comestibles, légumes-racines et tubercules, légumes secs et légumineuses, [(y compris soja)], et aloe vera), produits à base d'algues marines
06.1	Céréales entières, brisées ou en flocons, y compris le riz
06.2	Farines et amidons
06.4.1	Pâtes alimentaires fraîches et produits similaires (nouilles)
06.4.2	Pâtes et nouilles sèches et produits similaires
08.1	Viande fraîche, volaille et gibier
09.1	Poisson frais et produits dérivés, y compris mollusques, crustacés et échinodermes
09.2	Poisson transformé et produits dérivés, y compris mollusques, crustacés et échinodermes
10.1	Œufs frais
10.2.1	Produits à base d'œufs liquides
10.2.2	Produits à base d'œufs surgelés
11.1	Sucres raffinés et sucres bruts
11.2	Sucre roux, sauf produits de la catégorie 11.1.3 (sucre blanc en poudre, sucre roux en poudre, sirop de glucose, sirop de glucose)

Numéro	Catégorie d'aliment
	sec, sucre de canne brut)
11.3	Solutions et sirops (partiellement) invertis, y compris mélasses et exceptés les produits de la catégorie 11.1.3 (sucre blanc en poudre, sucre roux en poudre, sirop de glucose, sirop de glucose sec, sucre de canne brut)
11.4	Autres sucres et sirops (par exemple: xylose, sirop d'érable, nappages)
11.5	Miel
12.1	Sel
12.2	Fines herbes, épices et assaisonnements (y compris les succédanés du sel) et condiments (uniquement fines herbes et succédanés de sel)
13.1	Aliments pour nourrissons et préparations de suite
13.2	Aliments de sevrage pour nourrissons et jeunes enfants
14.1.1.1	Eaux minérales naturelles et eaux de source (eaux minérales naturelles uniquement)
14.1.2.1	Jus de fruits en conserve ou en bouteille (pasteurisés)
14.1.2.3	Concentrés (liquides et solides) pour jus de fruits
14.1.3.1	Nectars de fruits en conserve ou en bouteille (pasteurisés)
14.1.3.3	Concentrés (liquides et solides) pour nectars de fruits
14.1.5	Café, succédanés de café, thé, infusions et autres boissons chaudes à base de céréales, à l'exclusion du cacao
14.2.3	Vins de raisin

**AVANT-PROJET DE CODE D'USAGES INTERNATIONAL RECOMMANDÉ
POUR LE TRAITEMENT DES ALIMENTS PAR IRRADIATION
(à l'étape 5/8 de la procédure)**

INTRODUCTION

On entend par irradiation des aliments le traitement des produits alimentaires par rayonnements ionisants dans le but, notamment, de lutter contre les agents pathogènes transmis par les aliments, de réduire la charge microbienne et l'infestation par les insectes, d'empêcher la germination des plantes racines et de prolonger la durée de conservation des produits alimentaires périssables. De nombreux pays utilisent des irradiateurs industriels pour le traitement des produits alimentaires à des fins commerciales.

Le contrôle réglementaire de l'irradiation des aliments devrait tenir compte de la Norme générale Codex pour les aliments irradiés (CX-STAN 106-1983, en cours de révision) et du présent Code.

Le contrôle réglementaire des aliments irradiés devrait viser à:

- a) faire en sorte que le traitement des aliments par irradiation soit effectué de manière sûre et correcte, conformément à toutes les normes et à tous les codes d'usages en matière d'hygiène pertinents du Codex;
- b) établir un système de documents qui seront joints aux aliments irradiés, de manière à ce que le fait qu'il s'agit d'aliments irradiés soit pris en compte durant la manipulation, l'entreposage et la commercialisation;
- c) garantir que les aliments irradiés qui font l'objet d'un commerce international soient conformes aux normes acceptables de traitement par irradiation et soient correctement étiquetés.

Le but du présent Code est de fournir des principes pour le traitement des produits alimentaires par rayonnements ionisants qui soit conforme aux normes et aux codes d'usages en matière d'hygiène pertinents du Codex. L'irradiation des aliments peut être incorporée comme partie intégrante d'un plan HACCP le cas échéant; mais il n'est pas nécessaire de disposer d'un plan HACCP pour l'irradiation des aliments à des fins autres que leur salubrité. Les dispositions du présent Code fournissent des conseils aux opérateurs chargés du traitement pour appliquer le Système de l'analyse des risques - Points critiques pour leur maîtrise (HACCP) comme il est préconisé dans le Code d'usages international recommandé en matière d'hygiène alimentaire (CAC/RCP 01-1969, Rév 3-1997, Amendé 1-1999), le cas échéant à des fins de salubrité des aliments, aux aliments soumis à des rayonnements ionisants.

1. OBJECTIFS

Le présent Code d'usages pour le traitement des aliments par irradiation décrit les principales méthodes à appliquer pour parvenir à une irradiation efficace des produits alimentaires, de manière à conserver la qualité et à offrir des produits alimentaires salubres et propres à la consommation.

2. CHAMP D'APPLICATION, UTILISATION ET DÉFINITIONS

2.1 Champ d'application

Le présent Code porte sur les aliments traités par rayons gamma, rayons X ou par électrons accélérés dans le but, notamment, de lutter contre les agents pathogènes transmis par les aliments, de réduire la charge microbienne et l'infestation par les insectes, d'empêcher la germination des plantes-racines et de prolonger la durée de conservation des produits alimentaires périssables.

Le présent Code porte sur les spécifications du processus d'irradiation dans une usine; il examine également d'autres aspects du processus tels que production primaire et/ou récolte, traitement après récolte, entreposage et expédition, emballage, irradiation, étiquetage, entreposage et manipulation après irradiation, et formation¹.

2.2 Utilisation

Le Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire (CAC/RCP 01-1969, Rév. 3-1997, Amendé 1-1999) et son appendice sur l'application du système HACCP, ainsi que d'autres normes et codes d'usages en matière d'hygiène pertinents du Codex devraient être utilisés avec le présent document. Il faudra tenir compte en particulier de la Norme générale Codex pour les aliments irradiés (CX-STAN 106-1983 – en cours de révision) et de la Norme générale pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées (CX-STAN 1-1985, Rév. 1 -1991).

2.3 Définitions

Aux fins du présent code, les termes ci-dessous sont définis comme suit:

Irradiation des aliments: Traitement des denrées alimentaires par rayonnements ionisants, en particulier, rayons gamma, rayons X ou électrons accélérés tels qu'il est spécifié dans la Norme générale Codex pour les aliments irradiés.

Aliment irradié: Produit alimentaire soumis à des rayonnements ionisants conformément à la Norme générale Codex pour les aliments irradiés. Ces aliments sont soumis à toutes les normes Codex pertinentes, ainsi qu'aux codes et règlements du Codex applicables à la partie non irradiée.

Dosimétrie: Mesure de la dose d'irradiation absorbée en un point particulier dans un milieu absorbant donné.

Dose (absorbée): La dose absorbée, appelée parfois simplement « dose » est la quantité d'énergie absorbée par unité de masse d'aliment irradié.

Coefficient d'uniformité de la dose: Le rapport dose maximale/dose minimale absorbée dans le lot de production.

Répartition de la dose: la variation spatiale dans la dose absorbée dans tout le lot de production, les valeurs extrêmes étant la dose maximale absorbée et la dose minimale absorbée.

Limite de la dose: La dose d'irradiation minimale et maximale absorbée par un produit alimentaire prescrite dans des règlements pour des raisons techniques. Ces limites sont exprimées comme gammes ou comme valeurs uniques plus basses ou plus hautes (c'est-à-dire qu'aucune partie de l'aliment n'absorbera moins ou plus qu'une quantité spécifiée).

3. TRAITEMENT AVANT IRRADIATION

3.1 Production primaire et/ou récolte

Les produits alimentaires primaires destinés à être irradiés doivent être conformes aux Principes généraux d'hygiène alimentaire du Codex pour ce qui concerne les exigences en matière d'hygiène ainsi qu'avec d'autres normes et codes d'usages Codex pertinents pour la production primaire et/ou la récolte, qui garantissent que les aliments sont salubres et propres à la consommation humaine.

¹ Le Groupe consultatif international sur l'irradiation des denrées alimentaires (ICGFI) a préparé des codes de bonnes méthodes d'irradiation, des compilations de données techniques pour l'autorisation et le contrôle de l'irradiation de plusieurs classes d'aliments, ainsi que des manuels de formation pour les opérateurs chargés du fonctionnement des installations et les contrôleurs, disponibles auprès de l'Agence internationale de l'énergie atomique, B.P. 100, A-1400 Vienne (Autriche).

3.2 Manipulation, entreposage et transport

L'intention de soumettre des aliments à des rayonnements ionisants ne comporte pas d'exigences particulières concernant la manipulation, l'entreposage et le transport des produits alimentaires avant et après l'irradiation. Tous les stades du traitement, c'est-à-dire avant, pendant et après l'irradiation, doivent être conformes aux bonnes pratiques de fabrication afin de maximiser la qualité, de réduire la contamination au minimum et, si les aliments sont emballés, de maintenir l'intégrité de l'emballage.

Les rayonnements s'appliquent aux produits alimentaires sous la forme dans laquelle ils sont normalement préparés pour être transformés, commercialisés ou utilisés d'autres façons. Les aliments destinés à un traitement ionisant doivent être conformes aux spécifications énoncées dans les Principes généraux d'hygiène alimentaire du Codex et aux normes et codes d'usages pertinents du Codex pour des produits alimentaires spécifiques en ce qui concerne la manipulation, l'entreposage et le transport.

4. EMBALLAGE

En général, afin d'éviter la contamination ou l'infestation après l'irradiation, il faudra emballer les produits alimentaires dans un matériel assurant une protection efficace contre la recontamination et la réinfestation. L'emballage doit aussi répondre aux exigences du pays importateur.

La dimension et la forme des conteneurs qui peuvent être utilisés pour l'irradiation sont déterminés, en partie, par les caractéristiques opérationnelles de l'installation d'irradiation. Ces caractéristiques comprennent les systèmes de transport du produit et les sources de rayonnement, car elles affectent la répartition de la dose dans le conteneur.

5. ÉTABLISSEMENT: CONCEPTION, INSTALLATIONS ET CONTRÔLE

L'autorisation d'irradier des aliments accordée à une installation c'est autoriser une installation de traitement habilitée en général à irradier des produits alimentaires. L'autorisation peut avoir un caractère général ou s'appliquer à des classes ou groupes spécifiques d'aliments.

Les installations habilitées à irradier les aliments doivent satisfaire aux normes appropriées concernant la salubrité et les bonnes conditions d'hygiène, notamment:

- Règlements concernant la conception, la construction et le fonctionnement des installations d'irradiation;
- Principes généraux d'hygiène alimentaire;
- Norme générale pour les aliments irradiés et le présent Code.

5.1 Conception et agencement

Cette section porte sur les zones dans lesquelles les produits alimentaires sont entreposés et irradiés. La prévention de la contamination exige que toutes les mesures soient prises pour éviter un contact direct ou indirect du produit alimentaire avec des sources de contamination potentielle et minimiser le développement de micro-organismes.

Les établissements d'irradiation sont agencés de manière à pouvoir stocker des aliments irradiés et non irradiés (dans des conditions ambiantes, à des températures de réfrigération et/ou congélation), disposent d'un irradiateur et des locaux et de l'infrastructure nécessaires pour les services au personnel et de l'usine, y compris la tenue de registres. Afin d'effectuer un contrôle des stocks, il faut prévoir, tant dans la conception que dans le fonctionnement de l'usine, de conserver séparément aliments irradiés et aliments non irradiés. Pour ce faire, il faut contrôler le mouvement des aliments dans une seule direction dans tout l'établissement et prévoir des zones d'entreposage distinctes pour les aliments irradiés et non irradiés.

Les installations d'irradiation doivent être conçues de manière à ce que l'aliment absorbe une dose comprise dans les limites minimales et maximales en conformité avec les spécifications du processus et les

prescriptions réglementaires gouvernementales. Pour des raisons économiques et techniques (par exemple maintenir la qualité du produit), diverses techniques sont utilisées pour réduire au minimum le rapport, qui est appelé coefficient d'uniformité de la dose.

Le choix du modèle d'irradiateur sera déterminé en grande partie par les facteurs suivants:

- a) Moyens de transporter les produits alimentaires: la conception mécanique des systèmes d'irradiation et de transport, y compris la géométrie source-produit dans un processus donné, comme le requiert la forme du produit, par exemple en vrac, ou emballé, et ses propriétés.
- b) Gamme des doses: la gamme des doses nécessaires pour traiter une grande variété de produits pour diverses applications.
- c) Capacité: la quantité de produits à traiter dans un laps de temps défini.
- d) Fiabilité: la propriété de fournir un rendement correct selon les besoins.
- e) Systèmes de sécurité: systèmes destinés à protéger les opérateurs des risques présentés par les rayonnements.
- f) Conformité: le respect des bonnes pratiques de fabrication et des règlements gouvernementaux pertinents.
- g) Dépenses d'investissement et d'exploitation: les aspects économiques fondamentaux nécessaires pour un fonctionnement durable.

5.2 Sources de rayonnements

Comme il est décrit dans la Norme générale Codex pour les aliments irradiés, on peut utiliser les types ci-après de rayonnements ionisants:

- a) Rayons gamma émis par les radionucléides ^{60}Co ou ^{137}Cs ;
- b) Rayons X produits par des appareils fonctionnant à un niveau d'énergie égal ou inférieur à 5 MeV;
- c) Electrons produits par des appareils fonctionnant à un niveau d'énergie égal ou inférieur à 10 MeV.

5.3 Contrôle des opérations

5.3.1 Législation

Les établissements de traitement des aliments sont construits et fonctionnent conformément aux prescriptions réglementaires afin d'assurer la salubrité des aliments traités pour la consommation et la sécurité au travail du personnel de l'établissement et de protéger l'environnement. Une installation d'irradiation des aliments, comme toute installation de traitement des aliments, est également soumise à ces règlements et devrait être conçue, construite et gérée conformément aux règlements pertinents.

5.3.2 Spécifications concernant le personnel

Le personnel d'une installation d'irradiation est soumis aux sections pertinentes du Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire (CAC/RCP 1-1969, Rév 3-1997, Amendé 1-1999) pour les recommandations concernant l'hygiène personnelle et à la Norme générale pour les aliments irradiés pour les recommandations concernant le besoin d'un personnel ayant la formation et les compétences requises².

² L'ICGFI a préparé des manuels de formation pour les opérateurs chargés du fonctionnement des installations et les contrôleurs, disponibles auprès de l'Agence internationale de l'énergie atomique, B.P. 100, A-1400 Vienne (Autriche). L'ICGFI assure aussi ce type de formation par l'intermédiaire de son FIPCOS

5.3.3 Spécifications concernant le contrôle des opérations

Les spécifications concernant le contrôle des opérations sont incluses dans la Norme générale pour les aliments irradiés. Mesurer la dose et suivre les paramètres physiques du processus sont des opérations essentielles pour le contrôle des opérations. La Norme générale met l'accent sur la nécessité de tenir des registres adéquats, avec des indications dosimétriques quantitatives. Comme pour d'autres méthodes physiques de traitement des aliments, les registres sont des outils indispensables pour le contrôle réglementaire du traitement par rayonnements ionisants. La preuve d'un traitement correct, y compris la conformité aux limites de dose réglementaires ou techniques dépend de la tenue de registres complets et précis par l'installation d'irradiation. Les registres regroupent toutes les informations fournies par plusieurs sources pour les aliments irradiés. Ces registres permettent de contrôler le processus d'irradiation et doivent être conservés.

5.3.4 Contrôle de la dose appliquée

L'efficacité du processus d'irradiation dépend de l'application correcte de la dose et de sa mesure. Il faut procéder à des mesures de la répartition de la dose afin de caractériser le processus pour chaque produit alimentaire, et ensuite utiliser à chaque fois des dosimètres pour surveiller la bonne exécution du processus conformément aux procédures acceptées au niveau international³.

Pour certaines applications concernant la santé publique et les mesures de quarantaine, des spécifications pourraient être formulées pour régler la dose minimale absorbée afin de garantir que les effets technologiques souhaités sont atteints.

5.3.5 Contrôle des produits et des stocks

Un système adéquat devrait être mis en place pour que l'on puisse retrouver à la fois l'installation d'irradiation et la source de la demande de traitement de lots spécifiques de produits alimentaires.

La conception de l'usine et les mesures administratives doivent garantir qu'il est impossible de mélanger aliments irradiés et aliments non irradiés. Les produits reçus devraient être consignés et recevoir un numéro de code pour permettre l'identification des paquets à chaque étape du traitement. Tous les paramètres pertinents tels que la date, l'heure, le débit de la source, la dose minimale et maximale, la température, etc. doivent être consignés avec le numéro de code du produit.

Il est impossible de faire la distinction entre produit irradié et produit non irradié par inspection visuelle. Par conséquent, il est essentiel que des moyens appropriés, par exemple, des barrières physiques, soient employés pour garder séparément les produits irradiés et les produits non irradiés. Fixer sur chaque paquet une vignette avec indicateur qui vire sous irradiation, si possible, constitue un autre moyen de distinguer le produit irradié du produit non irradié.

6. IRRADIATION

6.1 Généralités

Se reporter à la Norme générale Codex pour les aliments irradiés (CX-STAN 106-1983, en cours de révision).

6.2 Détermination du processus

Il est important que toutes les étapes de la détermination des procédures du processus soient documentées pour:

- a) garantir que l'application du traitement est conforme aux prescriptions réglementaires pertinentes;
- b) établir une déclaration claire pour les objectifs technologiques du processus;

³ Ces procédures sont spécifiées, par exemple, par l'American Society for Testing and Materials (ASTM) dans leurs guides annuels.

- c) estimer la gamme des doses à appliquer pour atteindre l'objectif technologique sur la base de la connaissance appropriée du produit alimentaire;
- d) démontrer que l'irradiation des échantillons testés a été effectuée pour confirmer la gamme des doses estimée dans des conditions de production pratiques;
- e) garantir qu'il est possible de répondre aux exigences techniques, par exemple, gamme de doses et efficacité du traitement, dans des conditions de production pratiques;
- f) établir les paramètres du processus dans des conditions de production pratiques.

6.3 Dosimétrie

Le succès des méthodes de traitement par irradiation dépend de la capacité de l'opérateur à mesurer la dose absorbée fournie en chaque point d'un produit alimentaire et dans le lot de production.

Diverses techniques de dosimétrie adaptées aux sources à radionucléides et appareils radiogènes sont disponibles pour mesurer la dose absorbée en termes quantitatifs. Des normes et codes d'usages pertinents ISO/ASTM pour la dosimétrie dans les installations d'irradiation des aliments ont été mis au point et devraient être consultés⁴.

Afin d'appliquer les méthodes d'irradiation, les installations doivent disposer d'un personnel qualifié et compétent en dosimétrie et son application dans un traitement ionisant.

L'étalonnage du système de dosimétrie utilisé dans le traitement ionisant devrait être conforme aux normes nationales et internationales.

6.4 Systèmes de dosimétrie

Les dosimètres sont des appareils pouvant fournir une mesure quantitative et reproductible d'une dose moyennant un changement dans une ou plusieurs propriétés physiques des dosimètres en réaction à l'exposition aux rayonnements ionisants. Un système de dosimétrie consiste en des dosimètres, des instruments de mesure et leurs normes de référence associées et des procédures pour l'utilisation du système. Le choix du système de dosimétrie approprié pour l'irradiation des aliments dépendra de plusieurs facteurs, y compris la gamme de doses nécessaire pour atteindre un objectif technique particulier, le coût, la disponibilité et la facilité d'emploi. Il existe divers systèmes de dosimétrie⁵.

6.5 Dosimétrie et contrôle du processus

Dans l'irradiation des aliments, la quantité de base qui régit le processus est la dose absorbée. Elle est influencée par divers paramètres, tels que: type de source de radiation, force et géométrie, vitesse du convoyeur ou durée du contact; densité du produit alimentaire et configuration du chargement; et dimension et forme du porteur⁶. Leur influence globale sur la répartition de la dose doit être prise en compte pour faire en sorte que l'objectif technique soit atteint dans le lot de production.

L'application du traitement est régie principalement par la dose minimale absorbée obtenue dans la répartition de la dose dans un produit donné. Si le minimum requis n'est pas appliqué, l'effet technique recherché peut ne pas être atteint (par exemple, inhibition de la germination, réduction des agents pathogènes). Il y a aussi des situations où l'application de doses trop fortes nuirait à la qualité de l'aliment traité (par exemple

⁴ ISO/ASTM 51204 – Standard Practice for Dosimetry in Gamma Irradiation Facilities for Food Processing ; ISO/ASTM 51431 – Standard practice for Dosimetry in Electron and Bremsstrahlung Irradiation Facilities for Food Processing ; ISO/ASTM 51261 – Standard Guide for Selection and Calibration of Dosimetry Systems for Radiation Processing..

⁵ ISO/ASTM 51261 – Standard Guide for Selection and Calibration of Dosimetry Systems for Radiation Processing

⁶ ISO/ASTM 51204 – Standard Practice for Dosimetry in Gamma Irradiation Facilities for Food Processing ; ISO/ASTM 51431 – Standard practice for Dosimetry in Electron and Bremsstrahlung Irradiation Facilities for Food Processing

défaut d'arômes ou odeurs). Le traitement peut être décrit comme étant auto-régulateur dans un sens technologique ou économique⁷.

6.6 Registres des traitements d'irradiation

Les responsables de l'irradiation devraient tenir des registres adéquats indiquant les aliments traités, les marques d'identification s'ils sont emballés ou, sinon, les détails relatifs au transport, la densité apparente de l'aliment, les résultats de la dosimétrie, y compris le type de dosimètres utilisés et des détails sur leur étalonnage, la date de l'irradiation et le type de source d'irradiation. Toute la documentation devrait être à la disposition du personnel autorisé et accessible pendant une certaine période fixée par les autorités responsables du contrôle des aliments.

6.7 Contrôles des risques

Des contrôles des risques microbiologiques sont décrits dans le Code d'usages international - Principes généraux d'hygiène alimentaire (CAC/RCP 01-1969, Rév 3-1997, Amendé 1-1999).

Le responsable de l'irradiation devrait appliquer les principes HACCP, comme il est décrit dans le Système de l'analyse des risques – Points critiques pour leur maîtrise et Directives pour son application (1999) selon le cas. Dans le contexte général du système HACCP, l'irradiation est un moyen de réduire les risques associés aux parasites infectieux et à la contamination microbienne des aliments et peut être utilisée comme méthode de contrôle.

7. ENTREPOSAGE ET MANIPULATION APRÈS IRRADIATION

Voir le Code d'usages international – Principes généraux d'hygiène alimentaire (CAC/RCP 01-1969, Rév. 3-1997, Amendé 1-1999) pour des conseils généraux concernant l'entreposage et la manipulation.

8. ÉTIQUETAGE

La Norme générale Codex pour les aliments irradiés (CX-STAN 106-1983, en cours de révision) et la Norme générale Codex pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées (CX-STAN-002, Rév. 2, 1999) contiennent des dispositions pour l'étiquetage des aliments irradiés, y compris le symbole reconnu internationalement (logo) et l'inclusion d'informations dans les documents d'expédition, et pour l'étiquetage des denrées irradiées préemballées, respectivement. Tout l'étiquetage des denrées alimentaires doit répondre aux spécifications supplémentaires établies par les autorités compétentes.

⁷ Des codes de bonnes pratiques d'irradiation et des compilations de données techniques pour l'autorisation et le contrôle de l'irradiation de plusieurs classes d'aliments ont été publiés par l'ICGFI, et sont disponibles auprès de l'Agence internationale de l'énergie atomique, B.P. 100, A-1400 Vienne, Autriche.

**NORMES D'IDENTITÉ ET DE PURETÉ DES ADDITIFS ALIMENTAIRES DÉCOULANT DE
LA CINQUANTE-SEPTIÈME RÉUNION DU JECFA
(À l'étape 5/8 de la procédure)**

Note. Food additive specifications under Categories III, IV and V are included in the Report of the Working Group on Specifications (Conference Room Document 2)

CATEGORY I (RECOMMENDED TO THE COMMISSION FOR ADOPTION)

Food additives (18 substances)

• Acesulfame potassium	• DL-Malic acid
• Blackcurrant extract	• Modified starches
• Calcium dihydrogen diphosphate	• Pectins
• Carrageenan	• Processed Euchema seaweed
• Curcumin	• Smoke flavourings
• Curdlan	• Sodium calcium polyphosphate
• alpha-Cyclodextrin	• Sodium sulfate
• Hydrogenated poly-1-decene	• D-Tagatose
• Invertase from <i>Saccharomyces cerevisiae</i>	• Tagetes extract

**Certain anticaking agents, flavouring agents, sweetening agents and thickening agents:
deletion of Heavy Metals (as Lead) and new limits for arsenic and lead**

Substance	As mg/kg	Pb mg/kg	Substance	As mg/kg	Pb mg/kg
ANTICAKING AGENTS			SWEETENING AGENTS		
Calcium aluminium silicate	-	5	Alitame	-	1
Ferrocyanides of Ca, K, and Na	3	5	Aspartame	-	1
Magnesium silicates (synthetic)	-	5	Cyclohexylsulfamic acid	-	1
Silicon dioxide (amorphous)	-	5	Isomalt	-	1
Tricalcium phosphate	-	4	Lactitol	-	1
Trimagnesium phosphate	-	4	Mannitol	-	1
FLAVOUR ENHANCERS			Saccharin and its Na, K and Ca salts	-	1
Calcium-5'-guanylate	-	1	Sorbitol	-	1
Calcium-5'-inosinate	-	1	Sorbitol syrup	-	1
Calcium-5'-ribonucleotides	-	1	Sucralose	-	1
Calcium di-L-glutamate	-	1	Xylitol	-	1
Dipotassium-5'-guanylate	-	1	THICKENING AGENTS		
Dipotassium-5'-inosinate	-	1	Ammonium alginate	-	2
Disodium-5'-guanylate	-	1	Ethyl cellulose	-	2
Disodium-5'-inosinate	-	1	Karaya gum	-	2
Disodium-5'-ribonucleotides	-	1	Konjac flour	-	2
Ethyl maltol	-	1	Methyl cellulose	-	2
L-Glutamic acid	-	1	Powdered cellulose	-	2
5'-Guanylic acid	-	1	Tara gum	-	2
5'-Inosinic acid	-	1	Tragacanth gum	-	2
Magnesium di L-glutamate	-	1			
Monoammonium L-glutamate	-	1			
Monopotassium L-glutamate	-	1			

**AVANT-PROJET D'AMENDEMENTS AU SYSTÈME INTERNATIONAL DE
NUMÉROTATION POUR LES ADDITIFS ALIMENTAIRES
(À l'étape 5 de la procédure accélérée)**

INS NUMBER	COMPOUND	TECHNOLOGICAL FUNCTION
452(vi)	Sodium potassium tripolyphosphate	Emulsifier, Stabilizer, Acidity regulator, Raising agent Sequesterant, Water retention agent

**DRAFT AMENDMENTS TO THE INTERNATIONAL
NUMBERING SYSTEM FOR FOOD ADDITIVES
(At Step 5/8 of the Procedure)**

INS NUMBER	COMPOUND	TECHNOLOGICAL FUNCTION
163 (iv)	Purple corn colour	Colour
163 (v)	Red cabbage colour	Colour
165	Gardenia blue	Colour
407	Carrageenan and its Na, K, NH ₄ , Ca and Mg salts (includes furcellaran)	Thickener, Gelling agent, Stabilizer
445	Glycerol esters of wood rosin	Emulsifier, Stabilizer, Glazing agent
650	Zinc acetate	Flavour enhancer
949	Hydrogen	Packing gas
961	Neotame	Sweetener, Flavour enhancer

**PROPOSED DRAFT AMENDMENTS TO THE INTERNATIONAL
NUMBERING SYSTEM FOR FOOD ADDITIVES
(At Step 5 of the Procedure)**

INS NUMBER	COMPOUND	TECHNOLOGICAL FUNCTION
905d	Mineral oil, high viscosity	Glazing agent, Release agent, Sealing agent
905e	Mineral oil, medium and low viscosity (Class I)	Glazing agent, Release agent, Sealing agent
905f	Mineral oil, medium and low viscosity (Class II)	Glazing agent, Release agent, Sealing agent
905g	Mineral oil, medium and low viscosity (Class III)	Glazing agent, Release agent, Sealing agent

Monosodium L-glutamate	-	1		
------------------------	---	---	--	--

Flavouring agents (276 substances)

JECF A No.	Flavouring agent	JECF A No.	Flavouring agent
10	Allyl tiglate	789	2-Ethyl(or methyl)-(3,5 or 6)-methoxypyrazine
12	Allyl cyclohexane acetate	790	2-Methoxy-(3,5 or 6)-isopropylpyrazine
14	Allyl cyclohexane butyrate	791	2-Methoxy-3-(1-methylpropyl)-pyrazine
15	Allyl cyclohexane valerate	792	2-Isobutyl-3-methoxypyrazine
16	Allyl cyclohexane hexanoate	793	2-Methyl-3,5 or 6-ethoxypyrazine
22	Benzaldehyde	794	2-(Mercaptomethyl)pyrazine
23	Benzyl acetate	795	2-Pyrazinylethanethiol
24	Benzyl benzoate	796	Pyrazinylmethyl methyl sulfide
25	Benzyl alcohol	797	(3,5 or 6)-(Methylthio)-2-methylpyrazine
42	Isoamyl formate	798	5-Methylquinoxaline
51	Isoamyl 2-methyl butyrate	799	α -Methylbenzyl alcohol
58	Geranyl acetate	800	α -Methylbenzyl formate
64	Rhodinyl propionate	801	α -Methylbenzyl acetate
70	Geranyl hexanoate	802	α -Methylbenzyl propionate
72	Geranyl isobutyrate	803	α -Methylbenzyl butyrate
74	Rhodinyl isobutyrate	804	α -Methylbenzyl isobutyrate
77	Rhodinyl isovalerate	805	p, α - Dimethylbenzyl alcohol
78	3,7-Dimethyl-2,6-octadien-1-yl-2-ethyl butanoate	806	Acetophenone
95	Heptanal	807	4-Methylacetophenone
101	Nonanal	808	p-Isopropylacetophenone
107	Undecanal	809	2,4-Dimethylacetophenone
117	Propyl formate	810	Acetanisole
119	n-Amyl formate	811	Methyl β -naphthyl ketone
124	Isobutyl formate	812	4-Acetal-6-t-butyl-1,1-dimethylindan
170	n-Amyl heptanoate	813	1-(p-Methoxyphenyl)-2-propanone
172	Isobutyl heptanoate	815	4-Phenyl-2-butanol
178	Nonyl octanoate	816	4-Phenyl-2-butyl acetate
180	Methyl laurate	818	4-(p-Methoxyphenyl)-2-butanone
184	Butyl stearate	819	4-Phenyl-3-buten-2-ol
191	<i>trans</i> -3-Heptenyl-2-methyl propanoate	820	4-Phenyl-3-buten-2-one
205	Methyl 2-methylbutyrate	821	3-Methyl-4-phenyl-3-buten-2-one
212	2-Methylbutyl 2-methylbutyrate	822	1-Phenyl-1-propanol
240	ω -6-Hexadecene lactone	823	α -Ethylbenzyl butyrate
249	<i>cis</i> -4-Hydroxy-6-dodecenoic acid lactone	824	Propiophenone
260	2-Methylpentanal	825	α -Propylphenethyl alcohol
265	2-Methylhexanoic acid	826	1-(p-Methoxyphenyl)-1-penten-3-one
266	5-Methylhexanoic acid	827	α -Isobutylphenethyl alcohol
270	2-Methyloctanal	828	4-Methyl-1-phenyl-2-pentanone
273	2,6-Dimethyloctanal	829	1-(4-Methoxyphenyl)-4-methyl-1-penten-3-one
275	2-Methylundecanal	830	3-Benzyl-4-heptanone
304	Isopropyl formate	831	Benzophenone
306	Isopropyl propionate	832	1,3-Diphenyl-2-propanone
308	Isopropyl hexanoate	833	1-Phenyl-1,2-propanedione
322	<i>cis</i> -5-Octen-1-ol	834	Ethyl benzoylacetate

JECF A No.	Flavouring agent	JECF A No.	Flavouring agent
323	<i>cis</i> -5-Octenal	835	Ethyl 2-acetyl-3-phenyl-propionate
325	<i>cis</i> -6-Nonenal	836	Benzoin
326	4-Decenal	837	Benzaldehyde dimethyl acetal
328	9-Decenoic acid	838	Benzaldehyde glyceryl acetal
330	10-Undecenal	839	Benzaldehyde propylene glycol acetal
334	Methyl 3-hexenoate	840	Benzyl 2-methoxyethyl acetal
344	Butyl 10-undecenoate	841	Benzyl formate
347	2-Methyl-3-pentenoic acid	842	Benzyl propionate
348	2,6-Dimethyl-6-hepten-1-ol	843	Benzyl butyrate
350	Ethyl 2-methyl-3-pentenoate	844	Benzyl isobutyrate
352	Hexyl 2-methyl-3&4-pentenoate (mixture)	845	Benzyl isovalerate
367	Terpinyl formate	846	Benzyl trans-2-methyl-2-butenoate
370	Terpinyl butyrate	848	Benzyl acetoacetate
372	Terpinyl isovalerate	849	Benzyl phenylacetate
374	p-Menth-8-en-1-ol	850	Benzoic acid
388	beta-Ionone	851	Methyl benzoate
401	Allyl-beta-ionone	852	Ethyl benzoate
404	alpha-iso-Methylionone	853	Propyl benzoate
416	5-Hydroxy-4-octanone	854	Hexyl benzoate
424	2-Hydroxy-2-cyclohexen-1-one	855	Isopropyl benzoate
428	d-neo-Menthol	856	Isobutyl benzoate
434	p-Menth-1-en-3-ol	857	Isoamyl benzoate
440	2-Ethyl-1,3,3-trimethyl-2-norbornanol	858	<i>cis</i> -3-Hexenyl benzoate
442	Methyl 1-acetoxycyclohexyl ketone	859	Linalyl benzoate
448	1-Ethylhexyl tiglate	860	Geranyl benzoate
457	(1-Buten-1-yl) methyl sulfide	863	Methylbenzyl acetate (mixed o,m,p)
461	3-(Methylthio)propanol	864	p-Isopropylbenzyl alcohol
478	3-(Methylthio)propyl acetate	865	4-Ethylbenzaldehyde
510	2-Propanethiol	867	Tolualdehyde glyceryl acetal
531	2-Naphthalenethiol	868	Cuminaldehyde
543	Trithioacetone	869	2,4-Dimethylbenzaldehyde
562	2,5-Dimethyl-2,5-dihydroxy-1,4-dithiane	871	Anisyl alcohol
580	2-Methyl-2-(methylthio)propanal	873	Anisyl acetate
581	Ethyl 2-(methylthio)propionate	874	Anisyl propionate
591	Methyl 2-oxo-3-methyl-pentanoate	875	Anisyl butyrate
599	Geranyl acetoacetate	876	Anisyl phenylacetate
645	3-Phenylpropionaldehyde	877	Veratraldehyde
648	Cinnamaldehyde ethylene glycol acetal	878	p-Methoxybenzaldehyde
652	Cinnamyl butyrate	879	p-Ethoxybenzaldehyde
656	Cinnamaldehyde	880	Methyl o-methoxybenzoate
660	Propyl cinnamate	881	2-Methoxybenzoic acid
663	Butyl cinnamate	882	3-Methoxybenzoic acid
666	Heptyl cinnamate	883	4-Methoxybenzoic acid
671	Phenethyl cinnamate	884	Methyl anisate
672	3-Phenylpropyl cinnamate	885	Ethyl p-anisate
673	Cinnamyl cinnamate	886	Vanillyl alcohol
676	a-Amylcinnamyl formate	887	Vanillyl ethyl ether
677	a-Amylcinnamyl acetate	888	Vanillyl butyl ether

JECF A No.	Flavouring agent	JECF A No.	Flavouring agent
681	a-Amylcinnamaldehyde dimethyl acetal	889	Vanillin
698	o-Tolyl acetate	890	Vanillin acetate
711	p-Vinylphenol	891	Vanillin isobutyrate
719	Guaiacyl phenylacetate	892	Ethyl vanillin β -d-glucopyranoside
720	Hydroquinone monoethyl ether	893	Ethyl vanillin
723	4-Ethyl-2,6-dimethoxyphenol	894	Piperonyl acetate
724	4-Propyl-2,6-dimethoxyphenol	895	Piperonyl isobutyrate
726	4-Allyl-2,6-dimethoxyphenol	896	Piperonal
732	Vanillylidene acetone	897	Salicylaldehyde
740	Furfuryl propionate	898	2-Hydroxy-4-methylbenzaldehyde
741	Furfuryl pentanoate	899	Methyl salicylate
742	Furfuryl octanoate	900	Ethyl salicylate
743	Furfuryl 3-methylbutanoate	901	Butyl salicylate
748	Amyl 2-furoate	902	Isobutyl salicylate
749	Hexyl 2-furoate	903	Isoamyl salicylate
750	Octyl 2-furoate	904	Benzyl salicylate
759	Furfuryl butyrate	905	Phenethyl salicylate
760	Cinnamyl benzoate	907	o-Tolyl salicylate
761	2-Methylpyrazine	908	2,4-Dihydroxybenzoic acid
762	2-Ethylpyrazine	912	Heptanal glyceryl acetal (mixed 1,2 and 1,3 acetals)
763	Propylpyrazine	913	1,2,3-Tris[(1'-ethoxy)ethoxy]propane
764	Isopropylpyrazine	927	1,2-Di[(1-ethoxy)ethoxy]propane
765	2,3-Dimethylpyrazine	928	4-Methyl-2-pentyl-1,3-dioxolan
766	2,5-Dimethylpyrazine	929	2,2,4-Trimethyl-1,3-oxacyclopentane
767	2,6-Dimethylpyrazine	930	Lactic acid
768	2-Ethyl-3-methylpyrazine	931	Ethyl lactate
769	2-Ethyl-6-methylpyrazine	932	Butyl lactate
770	2-Ethyl-5-methylpyrazine	933	Potassium 2-(1'-ethoxy)ethoxypropanoate
771	2,3-Diethylpyrazine	934	cis-3-Hexenyl lactate
772	2-Methyl-5-isopropylpyrazine	935	Butyl butyryllactate
773	2-Isobutyl-3-methylpyrazine	936	Pyruvic acid
774	2,3,5-Trimethylpyrazine	938	Ethyl pyruvate
775	2-Ethyl-3, (5 or 6)-dimethylpyrazine	939	Isoamyl pyruvate
776	3-Ethyl-2,6-dimethylpyrazine	940	1,1-Dimethoxyethane
777	2,3-Diethyl-5-methylpyrazine	941	Acetal
778	2,5-Diethyl-3-methylpyrazine	942	Octanal dimethyl acetal
779	3,5-Diethyl-2-methylpyrazine	944	Citral dimethyl acetal
780	2,3,5,6-Tetramethylpyrazine	945	Decanal dimethyl acetal
781	5-Methyl-6,7-dihydro-5H-cyclopentapyrazine	946	2,6-Nonadienal diethyl acetal
782	6,7-Dihydro-2,3-dimethyl-5H-cyclopentapyrazine	947	Heptanal, dimethyl acetal
783	(Cyclohexylmethyl)pyrazine	948	Citral diethyl acetal
784	Acetylpyrazine	949	4-Heptenal diethyl acetal
785	2-Acetyl-3-ethylpyrazine	950	2-Acetyl-3-methylpyrazine
786	2-Acetyl-3,(5 or 6)-dimethylpyrazine	951	Pyrazine
787	Methoxypyrazine	952	5,6,7,8 -Tetrahydroquinoxaline
788	(2,5 or 6)-Methoxy-3-methylpyrazine	953	Ethyl vanillin isobutyrate

CATEGORY II (RECOMMENDED FOR ADOPTION AFTER EDITORIAL CHANGES, INCLUDING TECHNICAL REVISIONS)**Food Additives**

Diacetyltartaric and fatty acid esters of glycerol Remark: Insert the percentage for Free Fatty Acids

Flavouring agents

None

**AVANT-PROJET DE PRINCIPES EN MATIÈRE D'ÉVALUATION DE L'EXPOSITION AUX
CONTAMINANTS ET AUX TOXINES DANS LES ALIMENTS**

(à l'étape 3 de la procédure)

Appendice I

**PRINCIPES DU CCFAC EN MATIÈRE D'ÉVALUATION DE L'EXPOSITION AUX
CONTAMINANTS ET AUX TOXINES DANS LES DENRÉES ALIMENTAIRES OU GROUPES DE
DENRÉES ALIMENTAIRES**

Introduction

1. L'évaluation de l'exposition est un élément fondamental de l'évaluation des risques pour les contaminants et les toxines. Les évaluations des risques et les évaluations de l'exposition demandées par le CCFAC et effectuées par le JECFA, doivent être guidées par des politiques clairement articulées formulées par le CCFAC dans le but d'accroître la transparence des décisions de gestion des risques. Le présent appendice comprend:

- Un cadre qui présente les éléments de base de l'évaluation de l'exposition
- La définition des critères de sélection des denrées alimentaires qui contribuent de manière significative à l'exposition pour un contaminant ou une toxine

2. Les composantes de l'évaluation de l'exposition, exposées ci-après, et effectuées par le JECFA permettent de procéder de manière transparente, cohérente et scientifique à l'évaluation des risques dus à la présence de contaminants et de toxines dans les denrées alimentaires. A l'aide de ces informations, le CCFAC formulera des options et des recommandations pour la gestion des risques concernant les contaminants et les toxines dans les denrées alimentaires. *Il n'est pas nécessaire d'effectuer ces composantes de manière consécutive.*

Composante 1

Le JECFA utilise les données disponibles pour estimer l'exposition d'origine alimentaire à un contaminant ou une toxine, exprimée en pourcentage de l'apport tolérable (par exemple, DJTP, DHTP ou tout autre point de référence toxicologique appropriée) En ce qui concerne les cancérogènes pour lesquels il n'est pas établi de seuil précis, le JECFA utilise les données disponibles sur l'apport, associées aux données sur le pouvoir cancérogène pour estimer les risques potentiels pour la population.

Composante 2

A partir des estimations de l'exposition d'origine alimentaire obtenues à la Composante 1, le JECFA identifie les aliments/groupes d'aliments qui contribuent de manière significative à l'exposition à ce contaminant ou cette toxine ("significative" étant défini par la politique du CCFAC)

Composante 3

(en même temps que la composante 2; ou étape successive)

Si le CCFAC le demande, pour les aliments ou groupes d'aliments identifiés à la composante 2, le JECFA utilise les données disponibles sur les niveaux de contaminant afin d'établir des courbes de distribution pour les concentrations du contaminant ou de la toxine dans des aliments ou groupes d'aliments spécifiques.

Composante 4

(en même temps que la composante 2; ou étape successive)

Si le CCFAC le demande, le JECFA évaluera l'impact des pratiques agricoles et des pratiques de production sur les concentrations de contaminant dans les denrées alimentaires.

**PROJET DE LIMITE MAXIMALE POUR L'OCHRATOXINE A
DANS LE BLÉ, L'ORGE ET LE SEIGLE BRUTS ET DANS LES PRODUITS DÉRIVÉS**

(À l'étape 8 de la procédure)

Ochratoxine A **5 mg/kg** dans le blé, l'orge et le seigle bruts et dans les produits dérivés.

PROJET DE LIMITE MAXIMALE POUR LA PATULINE

(À l'étape 8 de la procédure)

Patuline

50 mg/kg dans le jus de pomme et le jus de pomme utilisé comme ingrédient dans d'autres boissons

AVANT-PROJET DE CODE D'USAGES POUR LA RÉDUCTION DE LA CONTAMINATION PAR LA PATULINE DU JUS DE POMME ET DU JUS DE POMME UTILISÉ COMME INGRÉDIENT DANS LA FABRICATION D'AUTRES BOISSONS
(à l'étape 5 de la procédure)

INTRODUCTION

1. La patuline est un métabolite secondaire issu d'un certain nombre d'espèces fongiques des genres *Penicillium*, *Aspergillus* et *Byssoschlamys*, dont *Penicillium expansum* est probablement l'espèce la plus fréquente. La patuline a été détectée comme contaminant dans de nombreux fruits, légumes, céréales et autres denrées alimentaires; toutefois, les principales sources de contamination sont les pommes et les produits dérivés.
2. La fermentation alcoolique des jus de fruits détruisant la patuline (1,2), les produits fermentés comme le cidre et le poiré ne contiennent pas de patuline. L'acide ascorbique provoque sans doute la disparition de la patuline du jus de pomme, bien que les conditions optimales d'inactivation n'aient pas encore été pleinement établies (3,4). La patuline est relativement stable quelle que soit la température, notamment en cas de pH acide. Des traitements à court terme et à température élevée (150° C) permettraient de réduire d'environ 20 pour cent les concentrations de patuline. Toutefois, le traitement thermique ne suffit pas à lui seul à garantir un produit exempt de patuline (5).
3. Le caractère cancérigène de la patuline n'est pas prouvé. Toutefois, on sait qu'elle a des effets immunotoxiques (6) et neurotoxiques chez les animaux (7). L'IARC (8) a conclu qu'il n'était pas possible d'évaluer le caractère cancérigène de la patuline chez les humains et que les tests sur les animaux ne donnaient pas de preuves suffisantes. La patuline a été évaluée par le JECFA en 1990 et réévaluée en 1995. Cette dernière évaluation tenait compte du fait que l'essentiel de la patuline ingérée par les rats est éliminée dans les 48 heures et 98 pour cent dans les sept jours qui suivent. Une étude sur les effets combinés de la patuline sur la reproduction, sa toxicité à long terme et son caractère cancérigène indique qu'une ingestion de 43 µg/kg de poids corporel par jour est sans effet. Sur la base de ces travaux et en appliquant un coefficient de sécurité de 100, le JECFA a fixé une dose journalière tolérable maximale provisoire de 0,4 µg/kg de poids corporel.
4. La patuline se trouve essentiellement dans les fruits présentant des moisissures, bien que la présence de moisissures n'entraîne pas nécessairement la présence de patuline, mais indique seulement un risque. Dans certains cas, l'apparition de moisissures internes peut résulter de l'invasion d'insectes ou d'autres types d'invasion de tissus sains par ailleurs et produire de la patuline dans un fruit apparemment intact. Toutefois, la patuline peut aussi se trouver dans un fruit présentant des traces de meurtrissures après stockage en atmosphère contrôlée et exposition aux conditions ambiantes, avec ou sans pourriture du cœur. Le rinçage du fruit ou le prélèvement des tissus moisissés immédiatement avant le pressage n'enlève pas nécessairement toute la patuline présente dans le fruit, puisque celle-ci peut s'être diffusée dans des tissus apparemment sains. Il semble que le fait de laver les pommes dans une solution d'ozone contribue sensiblement à éliminer la patuline au stade de la transformation (9).
5. Si les spores de bien des moisissures capables de produire de la patuline sont présentes sur le fruit quand il est encore sur l'arbre, elles ne se développent en général sur le fruit qu'une fois celui-ci cueilli. Toutefois, l'apparition de moisissures et la production de patuline peuvent avoir lieu à l'étape précédant la cueillette, si le fruit est infecté par une maladie ou endommagé par des insectes ou si des fruits tombés sont ramassés pour la transformation. L'état du fruit à la cueillette, la façon dont le fruit est traité par la suite (notamment durant le stockage) et la mesure dans laquelle les conditions de stockage empêchent l'apparition de moisissures déterminent la probabilité d'une contamination par la patuline du jus et d'autres produits préparés à partir de fruits frais stockés.
6. Les recommandations visant à réduire la contamination par la patuline du jus de pomme et formulées dans le présent document sont réparties en deux groupes:

**AVANT-PROJET DE CODE D'USAGES EN MATIÈRE DE PRÉVENTION (RÉDUCTION) DE LA
CONTAMINATION DES CÉRÉALES PAR LES MYCOTOXINES,
Y COMPRIS LES APPENDICES SUR L'OCHRATOXINE A, LA ZÉARALÉNONE,
LES FUMONISINES ET LES TRICHOTHÉCÈNES**
(à l'étape 5 de la procédure)

1. Il est impossible à l'heure actuelle d'éliminer totalement les mycotoxines des produits contaminés. L'élaboration et l'acceptation d'un Code d'usages général par le Codex fournira à tous les pays les mêmes conseils à prendre en considération quand ils essaient de contrôler et gérer la contamination par diverses mycotoxines. Afin que ce Code d'usages soit utile, les producteurs de chaque pays devront examiner les principes généraux qui y sont énoncés, en tenant compte des cultures, du climat et des pratiques agricoles locaux, avant de tenter d'appliquer les dispositions du Code. Il est important que les producteurs réalisent que les bonnes pratiques agricoles (BPA) représentent la première ligne de défense contre la contamination des céréales par les mycotoxines, suivie par la mise en œuvre de bonnes pratiques de fabrication (BPF) durant la manutention, l'entreposage, la transformation et la distribution des céréales destinées à l'alimentation humaine et animale.
2. Les recommandations pour la réduction des mycotoxines dans les céréales sont divisées en deux parties: les méthodes recommandées fondées sur les Bonnes pratiques agricoles (BPA) et les Bonnes pratiques de fabrication (BPF); un système de gestion complémentaire à examiner dans l'avenir est celui des principes HACCP: Analyse des risques – Points critiques pour leur maîtrise.
3. Ce Code d'usages général contient des principes généraux pour la réduction de diverses mycotoxines dans les céréales qui devraient être sanctionnés par les autorités nationales. Ces dernières devraient apprendre aux producteurs à tenir compte des facteurs environnementaux qui favorisent l'infection, le développement et la production de toxines dans les cultures céréalières sur l'exploitation. Il faudrait mettre l'accent sur le fait que la stratégie à suivre au moment des semis, avant et après la récolte pour une culture particulière dépendra des conditions climatiques de l'année donnée, en tenant compte des cultures locales et des modes de production traditionnels d'un pays ou d'une région donnés. Il est nécessaire de mettre au point des pochettes d'essai rapides, accessibles et précises et des plans d'échantillonnage associés qui permettront de tester des expéditions de céréales sans perturber inutilement les opérations. Des méthodes devraient être mises en place pour manipuler correctement moyennant la séparation, le reconditionnement, le retrait ou le déroutement des cultures céréalières qui peuvent constituer une menace pour la santé humaine et/ou animale. Les autorités nationales devraient soutenir la recherche sur des méthodes et techniques propres à empêcher la contamination fongique en champ et durant la récolte et l'entreposage.

**I. MÉTHODES RECOMMANDÉES FONDÉES SUR LES BONNES PRATIQUES AGRICOLES
(BPA) ET LES BONNES PRATIQUES DE FABRICATION (BPF)**

SEMIS

4. Envisager la mise en place et le maintien d'un plan de rotation des cultures afin d'éviter de planter le même produit dans un champ durant deux années consécutives. Le blé et le maïs sont particulièrement sensibles à l'espèce *Fusarium* et ne devraient pas être utilisés en rotation l'un après l'autre. Des végétaux comme les pommes de terre, d'autres légumes, le trèfle et la luzerne qui ne sont pas des hôtes de l'espèce *Fusarium* devraient être cultivés en rotation pour réduire l'inoculum en champ.
5. Quand cela est possible et pratique, préparer un lit de semences pour les nouvelles cultures en labourant dessous ou en détruisant ou en enlevant les vieilles têtes à semences, les tiges et autres débris qui pourraient avoir servi ou pourraient servir comme substrats pour le développement de champignons producteurs de

PROJET DE LIMITES MAXIMALES POUR LE PLOMB
(À l'étape 6 de la procédure)

Code No.	Food	ML (mg/kg)	Step	Remarks
WF115, VD120, WS125	Fish	0.2	6	Excluding Appendix 1

**Non-Exhaustive List of Fish Species Indicated by Member States on the Basis of Not Being
Able to Meet the Draft Maximum Level for Lead of 0.2 mg/kg**

Family	Species	English name
Clupeidae	Clupea harengus	Herring
Nototheniidae Gadidae	Lotella rhacina, Paranotothenia microlepidota, Gadus macrocepholus, G. morhua	Cod
Ictalurus spp.	Ictalurus punctatus	Catfish, Channel
Carangidae	Trachurus symmetricus	Mackerel (canned)
Chanidae	Chanos chanos	Milkfish
Salmonidae	Oncorhynchus tshawytscha, O. keta, O.kisutch, O. gorbuscha, O. nerka, Salmo salar	Salmon
Salmonidae Sciaenidae	Cynoscion spp. Oncorhynchus mykiss, Salvelinus namaycush, S. fontinalis	Trout
Clupeidae	Sardinella spp	Sardines
Xiphiidae	Xiphias gladius	Swordfish Shark Sea Mullet

**AVANT-PROJET DE LIMITES MAXIMALES POUR LE CADMIUM
(À l'étape 3 de la procédure)**

Code No.	Food	ML (mg/kg)	Step	Remarks
	Fruit	0.05	3	
	Wheat Grain	0.2	3	Including Bran and Germ
	Milled Rice	0.2	3	
	Soybean and Peanuts	0.2	3	
	Meat of Cattle, Poultry, Pig and Sheep	0.05	3	
	Molluscs	1.0	3	
	Meat of Horse	0.2	3	
	Vegetables	0.05	3	Excluding Leafy Vegetables, Fresh Herbs, Stem and Root Vegetables, Fungi, Tomatoes and Peeled Potatoes
	Peeled Potatoes, Stem and Root Vegetables	0.1	3	Excluding Celeriac
	Leafy Vegetables, Fresh Herbs, Fungi and Celeriac	0.2	3	

AVANT-PROJET DE LIMITES MAXIMALES POUR L'ÉTAIN
(À l'étape 3 de la procédure)

Étain **250 mg/kg** dans les aliments solides en boîte
 200 mg/kg dans les aliments liquides en boîte

**LISTE DES ADDITIFS ALIMENTAIRES, CONTAMINANTS ET SUBSTANCES TOXIQUES
PRÉSENTES NATURELLEMENT À ÉVALUER EN PRIORITÉ PAR LE JECFA**

<i>Food additives for toxicological and intake evaluation and development of specifications</i>	<i>Data availability</i>	<i>Originally proposed by</i>
Aluminium from all sources (toxicity and intake of aluminium from its use in food additives and from other sources)	Unknown	CCFAC (GSFA)
Arpink red (new evaluation)	2002	Czech Republic
Beeswax } consider the acceptability of use as carriers for	Unknown	CCFAC (GSFA)
Candelilla wax } flavours in category 14.4.4	Unknown	CCFAC (GSFA)
Benzoyl peroxide (data identified as necessary at fifty-fifth meeting of JECFA)	2002	Canada
Enzyme preparations (new evaluations): ¹	2002	Denmark
<ul style="list-style-type: none"> • laccase enzyme preparation, produced by a strain of <i>Aspergillus oryzae</i>, containing the gene coding for laccase in <i>Myceliophthora thermophila</i>, inserted by recombinant DNA techniques • an α-amylase enzyme preparation, produced by a strain of <i>Bacillus licheniformis</i>, containing a protein engineered gene of <i>Bacillus licheniformis</i> coding for α-amylase, inserted by recombinant DNA techniques • xylanase enzyme preparation, produced by a strain of <i>Fusarium venenatum</i>, containing the gene coding for xylanase from <i>Thermomyces lanuginosus</i>, inserted by recombinant DNA techniques • mixed xylanase, β-glucanase enzyme preparations, produced by a strain of <i>Humicola insolens</i>. 		
Ferrous bisglycinate (new evaluation -nutritional source of iron) ¹	2002	USA
Approx. 200 flavouring agents (new evaluations) ^{1,2}	2002	USA
Magnesium silicate (use as a filtration aid) ¹	2002	USA
Magnesium sulfate (new evaluation)	2002	USA
Neotame (new evaluation) ¹	2002	Australia
Polyvinyl alcohol (new evaluation) ¹	2002	Philippines
<i>Food additives for specifications only</i>		
Revision of <i>General specifications and considerations for enzyme preparations used in food processing</i>	-----	CCFAC (WG on Specifications)
Sucrose esters of fatty acids ¹	2002	Japan
<i>Contaminants and naturally occurring toxicants</i>		
2-Alkyl cyclobutanones (data to be provided by the EC)	unknown	CCFAC (standard for irradiated foods)
Arsenic ¹	2002	JECFA Secretariat
Cadmium ¹		
<ul style="list-style-type: none"> • toxicity (review of studies requested at fifty-fifth meeting of JECFA) • impact of alternative maximum levels 	2002	Japan
Ergot alkaloids (full evaluation)	unknown	CCFAC (GSCTF)
Ethyl carbamate (full evaluation) ¹	unknown	Canada
Glycyrrhizic acid (full evaluation)	2002	CCFAC
Phenylhydrazines, including agaritine (full evaluation)	anytime	Denmark
Polycyclic aromatic hydrocarbons, including benz[a]pyrene (full evaluation) ¹	anytime	Denmark
Polybrominated diphenyl ether	2002	Netherlands, Canada, Denmark, Finland
	unknown	Canada

¹ High priority for evaluation by JECFA in 2003.

² Groups of flavouring agents should be prioritized in the event that the JECFA Secretariat is unable to include all of them on the agenda of the sixty-first meeting of JECFA in 2003.

**MÉTHODES D'ANALYSE EN VUE DE DÉTERMINER
LES ADDITIFS ALIMENTAIRES ET LES CONTAMINANTS DANS LES ALIMENTS
(Soumis pour approbation par le Comité du Codex sur les méthodes d'analyse et d'échantillonnage)**

Additives**Determination of sulfites**

EN 1988-1 : 1998-02	Foodstuffs - Determination of sulfite - Part 1: Optimized Monier-Williams method	Type III
EN 1988-2 : 1998-02	Foodstuffs - Determination of sulfite - Part 2: Enzymatic method	Type III

Determination of intense sweeteners

EN 1376 : 1996-09 (confirmed 2001)	Foodstuffs - Determination of saccharin in table top sweetener preparations – Spectrometric method	Type III
EN 1377 : 1996-09 (confirmed 2001)	Foodstuffs - Determination of acesulfame K in table top sweetener preparations – Spectrometric method	Type II
EN 1378 : 1996-09 (confirmed 2001)	Foodstuffs - Determination of aspartame in table top sweetener preparations - Method by high performance liquid chromatography	Type II
EN 1379 : 1996-09 (confirmed 2001)	Foodstuffs - Determination of cyclamate and saccharin in liquid table top sweetener preparations - Method by high performance liquid chromatography	Type II
EN 12856 : 1999-04	Foodstuffs - Determination of acesulfame-K, aspartame and saccharin - High performance liquid chromatographic method	Type II
EN 12857 : 1999-04	Foodstuffs - Determination of cyclamate - High performance liquid chromatographic method	Type II

Contaminants**Determination of PCBs**

EN 1528-1: 1996-10 (confirmed 2001)	Fatty food - Determination of pesticides and polychlorinated biphenyls (PCBs) - Part 1: General considerations	Type III
EN 1528-2: 1996-10 (confirmed 2001)	Fatty food - Determination of pesticides and polychlorinated biphenyls (PCBs) - Part 2: Extraction of fat, pesticides and PCBs and determination of fat content	Type III
EN 1528-3: 1996-10 (confirmed 2001)	Fatty food – Determination of pesticides and polychlorinated biphenyls (PCBs) - Part 3: Clean-up methods	Type III
EN 1528-4: 1996-10 (confirmed 2001)	Fatty food – Determination of pesticides and polychlorinated biphenyls (PCBs) - Part 4: Determination, confirmatory tests, Miscellaneous	Type III

**MESURES À PRENDRE DU FAIT DU CHANGEMENT DE STATUT DES DJA ET D'AUTRES
RECOMMANDATIONS TOXICOLOGIQUES**

SUBSTANCE	PREVIOUS ADI AND OTHER TOXICOLOGICAL RECOMMENDATIONS	PRESENT ADI AND OTHER TOXICOLOGICAL RECOMMENDATIONS
Emulsifiers Diacetyltartaric and fatty acid esters of glycerol Tartaric, acetic and fatty acid esters of glycerol, mixed Quillaia extracts	0-50 mg/kg bw Not Limited 0-5 mg/kg bw	0-50 mg/kg bw (temporary) ^a ADI withdrawn ^b 0-5 mg/kg bw (temporary) ^c
Enzyme preparations Invertase from <i>Saccharomyces cerevisiae</i>	None	Acceptable ^d
Food colours β-Carotene from <i>Blakeslea trispora</i> Curcumin	None 0-1 mg/kg bw (temporary)	0-5 mg/kg bw (group ADI with synthetic β-carotene) ^e 0-1 mg/kg bw (temporary) ^f
Food salts Calcium dihydrogen diphosphate Monomagnesium phosphate Sodium calcium polyphosphate Trisodium diphosphate	None None ^g None None ^g	Included in the maximum tolerable daily intake of 70 mg/kg bw for phosphates, diphosphates, and polyphosphates
Glazing agent Hydrogenated poly-1-decene	No ADI Allocated	0-6 mg/kg bw
Preservative Natamycin (pimaricin)	0-0.3 mg/kg bw ^h	0-0.3 mg/kg bw
Sweetening agent D-Tagatose	No ADI Allocated	0-80 mg/kg bw
Thickening agents Carrageenan Processed <i>Eucheuma</i> seaweed Curdlan	Not Specified (Temporary). Not Specified (Temporary). Not Specified (ADI Temporary)	ADI "not specified" ⁱ (group ADI for carrageenan and processed <i>Eucheuma</i> seaweed) ADI "not specified" ⁱ
Miscellaneous substances Acetylated oxidized starch α-Cyclodextrin Sodium sulfate	None None Not Specified (Temporary).	ADI "not specified" ^{ij} ADI "not specified" ⁱ ADI "not specified" ⁱ
Contaminants 3-Chloro-1,2-propanediol	Levels in hydrolysed vegetable protein should be reduced as far as technically possible	PMTDI (provisional maximum tolerable daily intake): 2 µg/kg bw
1,3-Dichloro-2-propanol	Levels in hydrolysed vegetable protein should be reduced as far as technically possible	Establishment of a tolerable intake was considered to be inappropriate because of the nature of toxicity (tumorigenic in various organs in rats and the contaminant can interact with chromosomes and/or DNA); The Committee noted that the dose that caused tumours in rats (19 mg/kg bw per day) was about 20 000 times the highest

**CONFIRMATION ET/OU RÉVISION DES LIMITES MAXIMALES POUR LES ADDITIFS
ALIMENTAIRES DANS L'AVANT-PROJET DE NORME POUR LE CHOCOLAT ET
LES PRODUITS CACAOTÉS**

<i>No. SIN</i>	<i>Additif alimentaire</i>	<i>Concentration maximale</i>	<i>DJA (mg/kg de poids corporel)</i>	<i>Notes</i>
AGENTS ALCALINISANTS ET NEUTRALISANTS				/ ¹
Régulateurs d'acidité				
503(i)	Carbonate d'ammonium		NON SPÉCIFIÉE	
527	Ammonium hydroxide		NON LIMITÉE	
503(ii)	Carbonate acide d'ammonium		NON SPÉCIFIÉE	
170(i)	Carbonate de calcium		NON LIMITÉE	
330	Acide citrique		NON LIMITÉE (DJA de groupe pour l'acide citrique et ses sels de calcium, de potassium, de sodium, et d'ammonium)	
504(i)	Carbonate de magnésium		NON LIMITÉE	
528	Hydroxide de magnésium	Limitée par les BPF	NON LIMITÉE	
530	Oxyde de magnésium		NON LIMITÉE	
501(i)	Carbonate de potassium		NON LIMITÉE	
525	hydroxyde de potassium		NON LIMITÉE	
501(ii)	Carbonate acide de potassium		NON LIMITÉE (Inclue dans la DJA de groupe pour les carbonates acides)	
500(i)	Carbonate de sodium		NON LIMITÉE	
524	Hydroxyde de sodium		NON LIMITÉE	
500(ii)	Carbonate acide de sodium		NON LIMITÉE	
526	Hydroxyde de calcium		NON LIMITÉE	
338	Acide orthophosphorique	2.5 g/kg exprimé en tant que P ₂ O ₅ dans les produits finis de cacao et de chocolat	DJTM 70 (Exprimée en tant que phosphore de toutes sources)	

1

Les agents alcalinisants et neutralisants transférés au cours de la transformation des produits du cacao ne peuvent être présents qu'à une concentration proportionnelle à la quantité maximale prévue.

**DEMANDE DE SOUMISSION DE DONNÉES AFIN D'ÉTABLIR LE NIVEAU MAXIMUM DE
PLOMB DANS LE POISSON**

It is preferable to receive individual data (see Annex 1) to support the maximum level for lead in fish. However, if this is not possible, please submit aggregate data (annex 2). Data should preferably be submitted in Excel format.

Annex 1

Instruction for submission of INDIVIDUAL DATA on lead in fish

Please fill in the fields for which you have information.

Fields from the GEMS/FOOD

Instructions for electronic submission of data on chemical contaminants in food to be found on the web site:
<http://www.who.int/fsf>

- Field No. 1: Serial Number of the Record
- Field No. 2: Date of Record Creation
- Field No. 3: Country Providing the Record
- Field No. 4: Food Identifier
- Field No. 5: Food Origin
- Field No. 6: Time Period of Food Sampling
- Field No. 7: Representativeness of the Samples
- Field No. 8: Number of Laboratories Participating in Sample Analyses
- Field No. 9: Indicator of analytical Quality assurance
- Field No. 10: Contaminant identifier
- Field No. 11: Unit of Reporting for Contaminant Levels (mg/kg)
- Field No. 12: Range of Analytical Limits in the Data Set
 - 12a: Limit of detection
 - 12c: Limit of quantification
- Field No. 13: Basis for the Analytical values (fresh weight)
- Field No. 21: Confidentiality of data
- Field No. 22: Remarks/References

Additional fields

- Field No. 23: Fish Family name in Latin
- Field No. 24: Fish Species name in Latin
- Field No. 25: Fish Species name in English
- Field No. 26: Reference of method of analysis
- Field No. 27: Concentration value

**PROJET DE DÉCLARATION SUR LA POLITIQUE EN MATIÈRE D'ÉVALUATION DES RISQUES
POUR L'APPLICATION DES PRINCIPES DE L'ANALYSE DES RISQUES AUX ACTIVITÉS
D'ÉLABORATION DE NORMES DU COMITÉ DU CODEX SUR LES ADDITIFS ALIMENTAIRES ET
LES CONTAMINANTS (CCFAC) EN CORRÉLATION AVEC LES ÉVALUATIONS DES RISQUES
EFFECTUÉES PAR LE COMITÉ MIXTE FAO/OMS D'EXPERTS DES ADDITIFS ALIMENTAIRES
(À l'étape 3 de la procédure)**

Le CCFAC et le JECFA

- a) Le CCFAC et le JECFA reconnaissent que la communication entre les responsables de l'évaluation des risques et les responsables de la gestion de risques a une importance déterminante pour la réussite de leurs activités d'analyse des risques.
- b) Le CCFAC et le JECFA continueront à mettre au point des procédures pour renforcer la communication entre les deux comités.
- c) Le CCFAC et le JECFA feront en sorte que leurs contributions au processus d'analyse des risques soient entièrement transparentes, soigneusement documentées et mises sans retard à la disposition des Etats Membres.
- d) Le JECFA, en consultation avec le CCFAC, envisagera d'élaborer des critères de qualité minimale pour les données nécessaires pour que le JECFA procède à des évaluations des risques. En préparant sa liste des priorités destinée au JECFA, le CCFAC utilisera ces critères. Le Secrétariat du JECFA **vérifiera** si ces critères de qualité minimale pour les données sont appliqués durant la préparation de l'ordre du jour provisoire des réunions du JECFA.

Le CCFAC

- e) Il incombe principalement au CCFAC de recommander des propositions concernant la gestion des risques, pour adoption par la Commission du Codex Alimentarius.
- f) Le CCFAC fondera ses recommandations à la Commission du Codex Alimentarius sur les évaluations des risques ou de l'innocuité des additifs alimentaires, des toxines naturelles et des contaminants dans les aliments effectuées par le JECFA.
- g) Lorsque le JECFA a effectué une évaluation de l'innocuité et que le CCFAC ou la Commission du Codex Alimentarius décident que des avis scientifiques supplémentaires sont nécessaires, le CCFAC ou la Commission du Codex Alimentarius peuvent demander expressément au JECFA d'obtenir les avis scientifiques nécessaires pour parvenir à une décision de gestion des risques.
- h) Les recommandations du CCFAC à la Commission du Codex Alimentarius concernant la gestion des risques en matière d'additifs alimentaires devront se fonder sur les principes décrits dans le préambule et les annexes pertinentes de la Norme générale Codex pour les additifs alimentaires.
- i) Les recommandations du CCFAC à la Commission du Codex Alimentarius concernant la gestion des risques en matière de contaminants et de toxines naturelles devront se fonder sur les principes décrits dans le préambule et les annexes pertinentes de la Norme générale Codex pour les contaminants et les toxines dans les denrées alimentaires.
- j) Les recommandations du CCFAC à la Commission du Codex Alimentarius concernant la santé humaine et la salubrité des aliments contenues dans les normes alimentaires doivent être fondées sur des évaluations quantitatives des risques du JECFA ou, si elles sont insuffisantes, sur des évaluations de l'innocuité, et

d'autres facteurs légitimes ayant une importance pour la protection de la santé des consommateurs et la promotion de pratiques loyales dans le commerce des denrées alimentaires.

- k) Les recommandations du CCFAC à la Commission du Codex Alimentarius relatives à la gestion des risques devraient prendre en compte les incertitudes inhérentes à l'évaluation et les facteurs d'innocuité décrits par le JECFA.
- l) Le CCFAC approuvera des doses maximales d'emploi seulement en ce qui concerne les additifs pour lesquels: 1) le JECFA aura établi des normes d'identité et de pureté, 2) le JECFA aura fixé une DJA ou procédé à une évaluation quantitative des risques et 3) la concentration de l'additif dans l'aliment peut être déterminée par des méthodes appropriées
- m) Le CCFAC doit tenir compte des différences dans les modes d'alimentation régionaux et nationaux et de l'exposition dans le régime telles qu'évaluées par le JECFA en recommandant des niveaux d'utilisation maximaux pour les additifs ou des limites maximales pour les contaminants ou les toxines naturelles dans les aliments,
- n) Avant de mettre définitivement au point les propositions relatives aux contaminants et aux toxines naturelles, le CCFAC demandera au JECFA de lui fournir des avis concernant la validité des données relatives à l'analyse et à l'échantillonnage, la répartition des concentrations de contaminants et de toxines naturelles dans les aliments et d'autres aspects techniques et scientifiques pertinents, y compris l'exposition dans le régime, selon qu'il sera nécessaire pour fournir une base scientifique appropriée pour ses conseils au CCFAC.
- o) En établissant ses normes, codes d'usages et directives, le CCFAC indiquera clairement s'il s'appuie, outre sur l'évaluation des risques du JECFA, sur des données non fondées sur la science et en donner les raisons.
- p) La communication sur les risques par le CCFAC au JECFA comprendra l'attribution d'un rang de priorité aux substances à soumettre à l'examen du JECFA, en vue d'obtenir la meilleure évaluation des risques possible, et ce dans le but de définir des conditions d'emploi sûres pour les additifs alimentaires et de fixer des concentrations maximales admissibles pour les contaminants et les toxines naturelles présentes dans les aliments.
- q) En préparant sa liste des priorités pour les substances à soumettre à l'examen du JECFA, le CCFAC se penchera sur les éléments suivants:
- La protection du consommateur contre les risques pour la santé et les pratiques commerciales déloyales;
 - Le mandat du CCFAC;
 - Le mandat du JECFA;
 - Le Plan de travail à moyen terme de la Commission du Codex Alimentarius;
 - La qualité, la quantité, l'adéquation et la disponibilité des données utiles pour procéder à une évaluation des risques;
 - La possibilité de terminer les travaux dans des délais raisonnables;
 - La diversité des législations nationales et les obstacles au commerce international qui semblent en découler;
 - L'impact sur le commerce international (par exemple l'importance du problème dans le commerce international).
 - Les travaux déjà entrepris dans ce domaine par d'autres organisations internationales;
- r) En indiquant des substances au JECFA, le CCFAC pourrait aussi mentionner une gamme d'options pour la gestion des risques, dans le but d'obtenir des avis du JECFA sur les risques inhérents à l'évaluation et la réduction probable des risques associés à chaque option.
- s) Le CCFAC demandera au JECFA de se pencher sur toutes les méthodes et directives examinées par le

CCFAC pour évaluer les doses d'emploi maximales pour les additifs ou les limites maximales pour les contaminants et les toxines naturelles. Le CCFAC présentera cette requête dans le but d'obtenir des avis du JECFA sur les limites, l'applicabilité et des moyens appropriés de mettre en œuvre une méthode ou une directive pour les travaux du CCFAC.

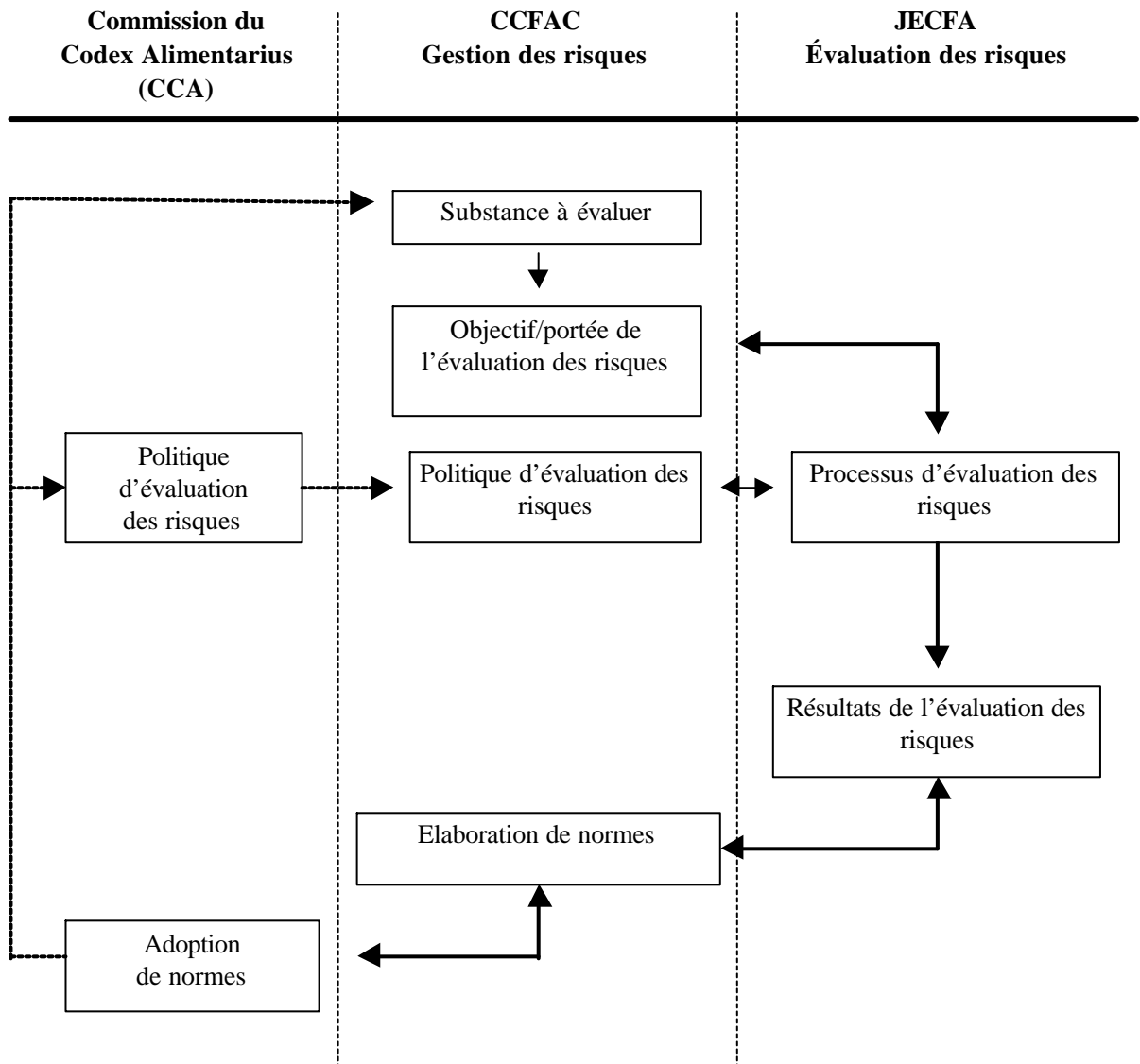
Le JECFA

- t) Il incombe principalement au JECFA d'effectuer les évaluations des risques sur lesquelles le CCFAC et, en dernier ressort la Commission du Codex Alimentarius, fondent leurs décisions concernant la gestion des risques.
- u) Le JECFA sélectionnera des experts scientifiques en fonction de leur compétence et de leur indépendance, compte tenu de la représentation géographique afin de garantir que toutes les régions sont représentées.
- v) Le JECFA s'efforcera de fournir au CCFAC des évaluations des risques fondées sur des données scientifiques qui comprennent les quatre composantes de l'évaluation des risques telles qu'elles ont été définies par la Commission du Codex Alimentarius et des évaluations de l'innocuité pouvant servir de base aux décisions du CCFAC en matière de gestion des risques. Pour les contaminants et les toxines naturelles, le JECFA déterminera dans la mesure du possible les risques associés aux diverses doses ingérées. Étant donné le manque d'informations adéquates, y compris de données sur l'homme, toutefois, cela ne sera possible dans quelques cas dans un avenir prévisible. Pour les additifs, le JECFA continuera d'utiliser le processus d'évaluation de l'innocuité pour établir des DJA.
- w) Le JECFA s'efforcera de fournir des évaluations quantitatives des risques fondées sur la science et des évaluations de l'innocuité pour les additifs alimentaires, les contaminants et les toxines naturelles d'une manière transparente.
- x) Le JECFA fournira au CCFAC des informations sur l'applicabilité et les contraintes de l'évaluation des risques pour la population générale et les sous-populations particulières et déterminera dans la mesure du possible les risques potentiels pour les populations vulnérables (par exemple, enfants, femmes aptes à procréer et personnes âgées).
- y) Le JECFA s'efforcera aussi de fournir au CCFAC les normes d'identité et de pureté indispensables pour évaluer les risques associés à l'utilisation des additifs.
- z) Reconnaissant que dans les pays en développement, la production primaire est assurée essentiellement par de petites et moyennes entreprises, le JECFA s'efforcera de fonder ses évaluations des risques sur des données mondiales, y compris celles en provenance de pays en développement. Ces données devraient comprendre des données de surveillance épidémiologique et des études sur l'exposition.
- aa) Le JECFA est chargé d'évaluer l'exposition aux additifs, aux contaminants et aux toxines naturelles dans le cadre des évaluations des risques effectuées pour le CCFAC.
- bb) En évaluant l'ingestion d'additifs ou de contaminants et de toxines naturelles durant ses évaluations des risques, le JECFA tiendra compte des différences dans les modes d'alimentation.
- cc) Le JECFA donnera au CCFAC ses avis scientifiques sur les aspects relatifs à la validité et à la distribution des données disponibles concernant les contaminants et les toxines naturelles présents dans les aliments qui ont été utilisées pour les évaluations de l'exposition et fournira des détails sur l'ampleur de la contribution à l'exposition d'aliments spécifiques qui s'avéreront utiles pour des mesures ou des options du CCFAC en matière de gestion des risques.
- dd) Le JECFA devra préciser au CCFAC l'ampleur et la cause des incertitudes inhérentes à ses évaluations des risques. En faisant part de ces informations, le JECFA fournira au CCFAC une description de la méthodologie et des procédures qui lui ont permis d'estimer les incertitudes dans ses évaluations des risques.

- ee) Le JECFA indiquera au CCFAC la base sur laquelle il a fondé les hypothèses utilisées dans ses évaluations des risques, y compris les hypothèses par défaut utilisées pour tenir compte des incertitudes.
- ff) En établissant une DJA, une DHTP, une DJMTP ou une DMTP, le JECFA donnera une description de la base scientifique concernant le résultat toxicologique utilisé pour déterminer la dose sans effet observable ou la concentration minimale avec effet observé.
- gg) En établissant une DJA, une DHTP, une DJMTP **ou une DMTP**, le JECFA doit choisir le facteur d'innocuité approprié à appliquer pour la dose sans effet observable **ou la concentration minimale avec effet observé** et indiquer la base scientifique concernant le facteur d'innocuité à prendre en compte pour toutes incertitudes inhérentes dans l'évaluation de l'innocuité.
- hh) Le rôle du JECFA dans l'évaluation des risques effectuée pour le CCFAC se limite à présenter ses délibérations et les conclusions de ses évaluations des risques et de l'innocuité d'une manière complète et transparente. La communication sur les risques par le JECFA ne devrait pas inclure les conséquences de ses analyses sur le commerce ni d'autres conséquences sur la santé non publique. Si le JECFA tenait compte d'évaluations des risques des nouvelles options en matière de gestion des risques, il devrait faire en sorte que celles-ci soient conformes aux directives générales pour l'analyse des risques du Codex et du CCFAC.

- ii) En préparant l'ordre du jour d'une réunion du JECFA, son secrétariat travaillera en coopération étroite avec le CCFAC pour faire en sorte que les priorités du CCFAC en matière de gestion des risques soient prises en compte en temps utile. Pour ce qui concerne les additifs alimentaires, le secrétariat du JECFA placera normalement au premier rang des priorités les composés auxquels une DJA provisoire ou une valeur équivalente a été attribuée. Viendront au second rang les additifs alimentaires ou groupes d'additifs qui ont déjà été évalués, pour lesquels une DJA, ou une valeur équivalente, a été fixée, et pour lesquels on dispose de nouvelles données. Le troisième rang de priorité sera attribué normalement aux additifs alimentaires qui n'ont pas encore été évalués. Concernant les contaminants et les toxines naturelles, le secrétariat du JECFA donnera la priorité aux substances qui présentent à la fois un risque important pour la santé publique et en même temps posent ou pourraient poser un problème dans le commerce international.

- jj) En préparant l'ordre du jour d'une réunion du JECFA, son secrétariat donnera la priorité aux substances qui posent ou pourraient poser des problèmes dans le commerce international, qui ont un caractère d'urgence ou qui constituent un risque imminent pour la santé publique.

FIGURE 1

Liens d'interdépendance entre la Commission du Codex Alimentarius, le CCFAC et le JECFA dans le processus d'analyse des risques
(Les flèches pointées représentent l'échange itératif d'informations).

Instruction for submission of AGGREGATE DATA on lead in fish

Please fill in the fields for which you have information.

Fields from the GEMS/FOOD

Instructions for electronic submission of data on chemical contaminants is located at: <http://www.who.int/fsf>

- Field No. 1: Serial Number of the Record
- Field No. 2: Date of Record Creation
- Field No. 3: Country Providing the Record
- Field No. 4: Food Identifier
- Field No. 5: Food Origin
- Field No. 6: Time Period of Food Sampling
- Field No. 7: Representativeness of the Samples
- Field No. 8: Number of Laboratories Participating in Sample Analyses
- Field No. 9: Indicator of analytical Quality assurance
- Field No. 10: Contaminant identifier
- Field No. 11: Unit of Reporting for Contaminant Levels (mg/kg)
- Field No. 12: Range of Analytical Limits in the Data Set
 - 12a: Limit of Detection – minimum
 - 12b: Limit of detection – maximum
 - 12c: Limit of quantification – minimum
 - 12d: Limit of quantification - maximum
- Field No. 13: Basis for the Analytical values (fresh weight)
- Field No. 14: Number of Samples analysed
- Field No. 15: Number of Samples with concentrations below Limit of Quantification
- Field No. 16: Range of Quantified analytical concentrations
 - 16a: Minimum concentration
 - 16b: Maximum concentration
- Field No. 17: Mean concentrations
 - 17a: Mean concentration
 - 17b: Mean lower bound
 - 17c: Mean upper bound
- Field No. 18: Median concentration
- Field No. 19: 90th Percentile Concentration
- Field No. 20: Standard Deviation (Optional)
- Field No. 21: Confidentiality of data
- Field No. 22: Remarks/References

Additional fields

- Field No. 23: Fish Family name in Latin
- Field No. 24: Fish Species name in Latin
- Field No. 25: Fish Species name in English
- Field No. 26: reference of method of analysis

334	Acide tartrique (L)	5 g/kg dans les produits finis de cacao et de chocolat		0-30 (DJA de groupe l'acide tartrique (L) et ses sels de sodium, potassium, potassium sodium)	
Emulsifiants					
471	Mono- et di-glycérides d'acides gras comestibles	Limitée par les BPF		NON LIMITÉE	Produit décrit ²
322	Lécithines			NON LIMITÉE	”
422	Glycérol			NON SPÉCIFIÉE	”
442	Sels d'ammonium des acides phosphatidiques	10 g/kg		0-30 (La teneur en phosphore doit être incluse dans la DJA pour les phosphates)	”
476	Esters polyglycéroliques de l'acide ricinoléique interestérifié	5 g/kg	15g/Kg	0-7.5	”
491	Monostéarate de sorbitane	10 g/kg	en combinaison	0-25	”
492	Tristéarate de sorbitane	10 g/kg		0-25	”
435	Monostéarate de polyoxyéthylène (20) sorbitane	10 g/kg		0-25 (exprimés en tant que somme des esters de polyoxyéthylène (20) sorbitane)	”
Aromatisants					
	Arômes naturels et artificiels sauf ceux imitant l'arôme du chocolat ou du lait	Limitée par les BPF			Confirmé provisoirement
	Vanilline	1 g/kg en combinaison		0-10	Produits décrits Aucun risque aux concentrations actuelles pour l'utilisation en tant qu'aromatisant
	Ethyl-vanilline	1 g/kg en combinaison		0-3	Produits décrits Aucun risque aux concentrations actuelles pour l'utilisation en tant qu'aromatisant
					Produits décrits

2

Produits décrits aux sections 2.1 et 2.2 du Projet de norme pour le chocolat et les produits chocolatés.

Edulcorants

950	Acesulfame Potassium	500 mg/kg	0-15	Produits décrits
951	Aspartame	2000 mg/kg	0-40	”
952	Acide cyclamique et ses sels de Na et Ca	500 mg/kg	0-11	”
954	Saccharine et ses sels de Na et Ca	500 mg/kg	0-5	”
957	Thaumatine		NON SPÉCIFIÉE	”
420	Sorbitol et sirop de sorbitol		NON SPÉCIFIÉE	”
421	Mannitol	Limitée par les BPF	NON SPÉCIFIÉE	”
953	Isomalt (Isomaltitol)		NON SPÉCIFIÉE	”
965	Maltitol et sirop de maltitol		NON SPÉCIFIÉE	”
966	Lactitol		NON SPÉCIFIÉE	”
967	Xylitol		NON SPÉCIFIÉE	”
Agents de glaçage				
414	Gomme arabique (gomme d'acacia)		NON SPÉCIFIÉE	Produits décrits
440	Pectine		NON SPÉCIFIÉE (DJA de groupe pour les pectines et les amidopectines, seules ou en combinaison)	”
901	Cire d'abeille, blanche et jaune	BFP	ACCEPTABLE (Utilisations actuelles (en tant qu'agent de glisse et agent de glaçage dans les produits de boulangerie, agent de glaçage sur les fruits frais et congelés, agent de glaçage sur les confiseries, support pour les arômes et composant de la base de chewing-gum) ne posent pas de problème de toxicité)	”
902	Cire de candelilla		ACCEPTABLE (Utilisations actuelles (en tant qu'agent de glaçage, composant de la base de chewing-gum, agent de traitement de surface, et support des substances aromatisantes) ne posent pas de problèmes de toxicité)	”
904	Cire de carnauba		ACCEPTABLE (Utilisations actuelles (en tant qu'agent d'enrobage, de glaçage et de traitement de la surface appliqué à l'extérieur de l'aliment) ne posent pas de problèmes de toxicité)	”

Antioxygènes

304	Palmitate d'ascorbyl	200 mg/kg		0-1.25(en tant que palmitate d'ascorbyl ou de stéarate d'ascorbyl, ou la somme des deux)	Produit décrit dans le chocolat blanc, calculé sur la base de la teneur en matière grasse
319	Butylhydroquine tertiaire	200 mg/kg seuls ou en combinaison		0-0.7	”
320	Hydroxyanisole butyle	200 mg/kg seuls ou en combinaison		0-0.5	”
321	Hydroxytoluène butyle	200 mg/kg seuls ou en combinaison		0-0.3	”
310	Gallate de propyle	200 mg/kg seuls ou en combinaison		0-1.4	”
307	Alpha-tocophérol	750 mg/kg		0.15-2 (DJA de groupe pour dl-alpha-tocophérol et d-alpha-tocophérol concentrés, seuls ou en combinaisons)	”

Colorants (aux fins de décoration seulement)

175	Or	BPF		PAS DE DJA ATTRIBUÉE (Utilisation très restreinte. N'est pas considéré comme présentant un risque)	Produits décrits ³
174	Argent	BPF		DÉCISION REPORTÉE	”

Agent de charge

1200	Polydextrose A et N	BPF		Non Spécifiée	”
------	---------------------	-----	--	---------------	---

Auxiliaires technologiques

	Hexane (62°C - 82°C)	1 mg/kg		Limitée par les BPF	Calculatée sur la base de la teneur en matière grasse
--	----------------------	---------	--	---------------------	---

		estimated intake of 1,3-dichloro-2-propanol by consumers of soya sauce (1 µg/kg bw per day).
Polychlorinated dibenzodioxins (PCDDs), polychlorinated dibenzofurans (PCDFs), and dioxin-like polychlorinated biphenyls (PCBs)	None	PTMI (provisional tolerable monthly intake): 70 pg/kg bw ^k

^a The Codex Alimentarius Commission has adopted International Numbering System as numbers 472e for diacetyltartaric and fatty acid esters of glycerol and as 472f for tartaric, acetic, and fatty acid esters of glycerol mixed respectively. At the 51st meeting of JECFA(1998) established one specification under name of diacetyltartaric and fatty acid esters of glycerol to cover these two substances, and 57th JECFA established this ADI as temporary.

^b The ADI was withdrawn because the specifications for tartaric, acetic and fatty acid esters of glycerol, mixed, were combined with those of diacetyltartaric and fatty acid esters of glycerol under the latter name at the fifty-first meeting (WHO Technical Report Series, No. 891, 2000).

^c The existing specifications for quillaia extracts were revised in order to clarify the differences between unpurified and semi-purified extracts. Additional information on composition (minimum and maximum percentages of saponins unpurified and semi-purified extracts) is necessary, so the specifications were designated as tentative. Once the requested information has been received, the Committee will consider whether separate specifications for unpurified and semi-purified extracts are required. This information is required for evaluation in 2003. The ADI was made temporary pending clarification of the specifications. The temporary ADI is applicable only to the unpurified extract.

^d Invertase from *Saccharomyces cerevisiae* that meets the specifications developed at the present meeting was considered to be acceptable because *S. cerevisiae* is commonly used in the preparation of food. Its use should be limited by Good Manufacturing Practice.

^e Information is required on the method of analysis for residual solvents (ethyl acetate and isobutyl acetate). This information is required for evaluation in 2003

^f The results of a reproductive toxicity study on a substance complying with the specifications for curcumin, known to be in progress, is required for evaluation in 2003

^g Information is required on the loss on drying, loss on ignition, test method for loss on ignition and assay method for the hydrates. This information is required for evaluation in 2003.

^h Information is required on the level and determination of water content, lead limit, specific rotation, assay value and method of assay for the commercial product. Comments on other aspects of the monograph are invited. This information is required for evaluation in 2003.

ⁱ ADI “not specified” is used to refer to a food substance of very low toxicity which, on the basis of the available data (chemical, biochemical, toxicological and other) and the total dietary intake of the substance arising from its use at the levels necessary to achieve the desired effects and from its acceptable background levels in food, does not, in the opinion of the Committee, represent a hazard to health. For that reason, and for the reasons stated in the individual evaluations, the establishment of an ADI expressed in numerical form is not deemed necessary. An additive meeting this criterion must be used within the bounds of good manufacturing practice, i.e. it should be technologically efficacious and should be used at the lowest level necessary to achieve this effect, it should not conceal food of inferior quality or adulterated food, and it should not create a nutritional imbalance.

^j The new specifications for Acetylated Oxidized Starch were integrated into the revised specifications for Modified Starches

^k the long half-times of PCDDs, PCDFs, and coplanar PCBs result in each daily ingestion having a small or even negligible effect on overall intake. Only after consideration of the total or average intake of PCDDs, PCDFs, and coplanar PCBs over months can their long- or short-term risk to health be assessed. The tolerable intake should therefore be assessed over 1 month or longer. To encourage this view, the Committee decided to express the tolerable intake as a monthly value in the form of a *provisional tolerable monthly intake* (PTMI).

Determination of nitrates/nitrites (partly also to be assessed as additives)

EN 12014-1:1997-04	Foodstuffs - Determination of nitrate and/or nitrite content - Part 1: General considerations	Type III
EN 12014-2:1997-04	Foodstuffs - Determination of nitrate and/or nitrite content - Part 2: HPLC/IC method for the determination of nitrate content of vegetables and vegetable products	Type II
ENV 12014-3:1998-06	Foodstuffs - Determination of nitrate and/or nitrite content - Part 3: Spectrometric determination of nitrate and nitrite content of meat products after enzymatic reduction of nitrate to nitrite	Type III
ENV 12014-4:1998-06	Foodstuffs - Determination of nitrate and/or nitrite content - Part 4: Ion-exchange chromatographic (IC) method for the determination of nitrate and nitrite content of meat products	Type III
EN 12014-5:1997-04	Foodstuffs - Determination of nitrate and/or nitrite content - Part 5: Enzymatic determination of nitrate content of vegetable-containing food for babies and infants	Type II
EN 12014-7:1998-06	Foodstuffs - Determination of nitrate and/or nitrite content - Part 7: Continuous flow method for the determination of nitrate content of vegetables and vegetable products after cadmium reduction	Type III

Determination of mycotoxins

EN 12955 : 1999-07	Foodstuffs - Determination of aflatoxin B ₁ , and the sum of aflatoxins B ₁ , B ₂ , G ₁ and G ₂ in cereals, shell-fruits and derived products - High performance liquid chromatographic method with post column derivatization and immunoaffinity column clean up	Type III
EN 13595 : 2001 - 11	Foodstuffs – Determination of fumonisins B ₁ and B ₂ in maize – HPLC method with solid phase extraction clean-up	Type I
EN ISO 15141-1:1998-10	Foodstuffs - Determination of ochratoxin A in cereals and cereal products - Part 1: High performance liquid chromatographic method with silica gel clean up (ISO 15141-1:1998)	Type II
EN ISO 15141-2:1998-10	Foodstuffs - Determination of ochratoxin A in cereals and cereal products - Part 2: High performance liquid chromatographic method with bicarbonate clean up (ISO 15141-2:1998)	Type III

mycotoxines. Dans les zones qui sont exposées à l'érosion, des systèmes de culture sans labour peuvent être requis à des fins de conservation des sols.

6. Utiliser les résultats des analyses pédologiques afin de déterminer s'il est nécessaire d'appliquer des fertilisants et/ou des amendements afin d'assurer un pH approprié des sols et une bonne nutrition des plantes, de façon à éviter à ces dernières le stress, notamment pendant la période de développement des semences.

7. Utiliser, quand il en existe, des variétés de semences sélectionnées pour leur résistance aux moisissures et aux insectes parasites. Seules les variétés de semences dont l'emploi est recommandé dans une zone particulière d'un pays devraient être plantées dans cette zone.

8. Dans la mesure du possible, procéder aux semis de façon à éviter les températures élevées et la sécheresse pendant la période correspondant au développement ou à la maturation des semences.

9. Eviter les plantations trop rapprochées en respectant les espacements recommandés entre les rangées et entre les plants pour les espèces ou variétés cultivées. L'information concernant l'espacement peut être fournie par les producteurs de semences.

AVANT LA RECOLTE

10. Réduire au minimum les dégâts causés par les insectes et par les infections fongiques au voisinage de la culture, grâce à l'application d'insecticides et de fongicides agréés et à d'autres pratiques appropriées dans le cadre d'un programme de lutte intégrée contre les ravageurs.

11. Lutter contre les mauvaises herbes à l'aide de méthodes mécaniques ou en appliquant des herbicides agréés et grâce à d'autres pratiques sûres et appropriées.

12. Eviter de provoquer des dégâts mécaniques aux plantes pendant le cycle de culture.

13. Si on pratique l'irrigation, s'assurer que l'eau est répartie de façon régulière et que chaque plante en reçoit une quantité suffisante. L'irrigation est une méthode valable pour réduire le stress causé aux plantes dans certaines conditions de croissance. Les précipitations excessives durant l'anthèse (floraison) favorisent la dissémination et l'infection par *Fusarium* spp.; aussi faudrait-il éviter d'irriguer durant l'anthèse et durant le mûrissement des végétaux, en particulier pour le blé, l'avoine, l'orge et le seigle.

14. Procéder à la récolte lorsque la teneur en eau des plantes est faible et qu'elles sont arrivées à pleine maturité, à moins qu'en laissant les cultures parvenir à leur pleine maturité, on risque de leur faire subir des conditions extrêmes de chaleur, de précipitations ou de sécheresse. Retarder la récolte de céréales déjà contaminées par l'espèce *Fusarium* peut causer une augmentation sensible de la teneur en mycotoxines de la culture.

15. Avant la récolte, s'assurer que tout l'équipement qui servira à la récolte et à l'entreposage des cultures, est fonctionnel. Un inconvénient durant cette période critique peut nuire à la qualité des grains et renforcer la formation de mycotoxines. Préparer les pièces de rechange dans l'exploitation de manière à ne pas perdre de temps pour les réparations. Vérifier que l'équipement nécessaire pour mesurer la teneur en eau est disponible et étalonné.

RÉCOLTE

16. Les conteneurs (par exemple, wagons, camions) à utiliser pour la collecte et le transport des grains récoltés du champ jusqu'aux installations de séchage, et aux installations d'entreposage après le séchage, devraient être propres, secs et non infestés par des insectes, exempts de moisissures visibles avant l'utilisation et la réutilisation.

17. Dans la mesure du possible, on évitera de causer des dégâts mécaniques aux grains et le contact avec le sol durant l'opération de récolte. Des mesures seront prises pour minimiser la diffusion des têtes à semences, des balles, des tiges infectées et des débris sur le sol où les spores peuvent inoculer la récolte suivante

18. Durant l'opération de récolte, il est nécessaire de déterminer la teneur en eau en divers points de chaque charge de céréales récoltées, étant donné que la teneur en eau peut varier considérablement dans le même champ.

19. Immédiatement après la récolte, déterminer la teneur en eau des céréales; le cas échéant, les faire sécher jusqu'au taux d'humidité recommandé pour l'entreposage. Les échantillons prélevés pour mesurer la teneur en eau devraient être représentatifs du lot autant que possible. Pour réduire la variation de la teneur en eau dans le lot, on peut transférer les céréales jusqu'à une autre installation (ou silo) après le séchage.

20. Il faudrait faire sécher les céréales de manière à réduire les dégâts au minimum et à maintenir des taux d'humidité plus bas que ceux requis pour favoriser la prolifération fongique durant l'entreposage (généralement moins de 15 %). Cela est nécessaire pour empêcher le développement ultérieur d'un certain nombre d'espèces de champignons qui peuvent être présents sur des céréales fraîches, en particulier l'espèce *Fusarium*.

21. Il faut nettoyer les céréales récemment récoltées afin d'enlever les grains endommagés et d'autres matières étrangères. Les grains contaminés mais sans symptôme ne peuvent être enlevés par des méthodes de nettoyage standard. Certains procédés de nettoyage, comme par exemple les tables de gravité, permettent d'éliminer quelques grains contaminés. Il faut tenter de mettre au point des méthodes pratiques pour séparer les grains contaminés mais sans symptôme de ceux qui ne sont pas contaminés.

ENTREPOSAGE

22. Éviter d'empiler ou d'entasser des produits récemment récoltés pendant plus de quelques heures avant le séchage ou le battage, afin d'amoindrir les risques de prolifération fongique. Le séchage au soleil de certains produits dans un milieu très humide peut entraîner une infection par les moisissures. Aérer les denrées par une ventilation forcée.

23. Il faut s'assurer que les installations d'entreposage comprennent des structures sèches, bien ventilées qui fournissent une protection contre les pluies, un drainage des eaux souterraines, une protection contre l'entrée des rongeurs et des oiseaux, et des fluctuations minimales de température.

24. Il faut faire sécher les céréales jusqu'à des teneurs en eau sûres et les faire refroidir aussi vite que possible après la récolte. Réduire au minimum la quantité de matières étrangères et de grains endommagés dans les céréales entreposées. Se reporter au paragraphe (29) pour évaluer l'utilisation de pesticides agrées.

25. Si nécessaire, on surveillera le niveau de mycotoxines dans les céréales lorsqu'elles arrivent à l'entrepôt et lorsqu'elles en sortent, à l'aide de plans d'échantillonnage et d'essai appropriés.

26. Pour les denrées ensachées, s'assurer que les sacs sont propres et secs et les empiler sur des palettes ou intercaler une couche imperméable à l'eau entre les sacs et le sol.

27. Aérer si possible les céréales en faisant circuler de l'air dans la zone d'entreposage pour maintenir une température appropriée et uniforme dans toute cette zone. Contrôler régulièrement la teneur en eau et la température dans les céréales stockées durant l'entreposage.

28. Mesurer la température des céréales entreposées à des intervalles déterminés pendant l'entreposage. Une hausse de température de 2-3°C peut indiquer un développement microbien et/ou une infestation par les insectes. Séparer les parties apparemment infectées des céréales et envoyer des échantillons pour l'analyse. Ensuite, abaisser la température des céréales restantes et aérer. Éviter d'utiliser des céréales contaminées pour la production d'aliments destinés à la consommation humaine ou animale.

29. Utiliser de bonnes méthodes d'entretien afin de réduire au minimum la présence d'insectes et la formation de moisissures dans les entrepôts. On utilisera notamment des insecticides et des fongicides agréés appropriés ou d'autres méthodes adaptées. On prendra bien soin de choisir des produits chimiques qui n'influeront pas sur les céréales ni les endommageront, en tenant compte de l'utilisation finale prévue des céréales, et de les utiliser dans les quantités prescrites.

30. L'utilisation d'un agent de conservation agréé et approprié (par exemple des acides organiques tels que l'acide propionique) peut s'avérer utile dans la mesure où ces acides suppriment efficacement les moisissures et préviennent l'apparition de mycotoxines dans les céréales destinées uniquement à l'alimentation animale. Les sels des acides sont habituellement plus efficaces pour l'entreposage à long terme. Il faudra faire preuve de prudence car ces composés peuvent agir négativement sur le goût et l'odeur des céréales.

31. Documenter les méthodes de récolte et d'entreposage appliquées chaque saison en prenant note des mesures (par exemple température, teneur en eau et humidité) et de tout déroutement ou changement par rapport aux pratiques traditionnelles. Ces informations pourraient être très utiles pour expliquer la (les) cause(s) de la formation de moisissures et de mycotoxines durant une campagne particulière et permettraient d'éviter de répéter les mêmes erreurs par la suite.

TRANSPORT DEPUIS L'ENTREPOSAGE

32. Les conteneurs pour le transport devraient être secs et exempts de moisissures visibles, d'insectes et de toute matière contaminée. Selon les besoins, ils devraient être nettoyés et désinfectés avant et après l'emploi et être appropriés à la destination prévue. L'emploi de fumigants et d'herbicides pourrait être utile. Au moment du déchargement, il faudra vider le conteneur de tout son contenu et le nettoyer dans les règles.

33. On protégera les expéditions de céréales de tout surcroît d'humidité en utilisant des conteneurs couverts ou étanches ou des bâches. On évitera les fluctuations de température et les mesures qui pourraient provoquer une condensation à la surface des graines, ce qui pourrait conduire à la formation d'humidité localisée et favoriser l'apparition de moisissures et de mycotoxines.

34. Eviter la pénétration d'insectes, d'oiseaux et de rongeurs durant le transport en utilisant des conteneurs expressément conçus à cet effet et des traitements chimiques à action répulsive s'ils sont approuvés pour l'utilisation finale prévue des céréales.

II. UN SYSTÈME DE GESTION COMPLÉMENTAIRE À ENVISAGER DANS L'AVENIR

35. Le système de l'analyse des risques – Points critiques pour leur maîtrise (HACCP) est un système de gestion de la sécurité sanitaire des aliments qui sert à identifier et à maîtriser les risques durant la production et la transformation. Les principes généraux du système HACCP ont été décrits dans plusieurs documents^{1,2}.

36. Le principe HACCP est un système de gestion intégrée universel. Lorsqu'il est correctement mis en œuvre, ce système devrait déboucher sur une réduction du niveau des mycotoxines dans de nombreuses céréales. L'utilisation des principes HACCP comme système de gestion de la sécurité sanitaire des aliments présente de nombreux avantages par rapport à d'autres types de contrôle de la gestion dans certains secteurs de l'industrie alimentaire. Au niveau de l'exploitation, en particulier en champ, de nombreux facteurs qui influent sur la contamination des céréales par les mycotoxines sont liés à l'environnement, par exemple le temps et les insectes, et il est difficile, voire impossible de les maîtriser. En d'autres termes, les points critiques pour la maîtrise souvent n'existent pas en champ. Toutefois, après la récolte, on peut identifier ces points pour détecter les mycotoxines produites par les champignons durant l'entreposage. Par exemple, un point critique pour la maîtrise pourrait être au terme de l'opération de séchage et une limite critique pourrait être la teneur en eau/activité de l'eau.

¹ FAO. 1995. Application des principes du système de l'analyse des risques – Points critiques pour leur maîtrise (HACCP) dans le contrôle des produits alimentaires. Étude FAO Alimentation et nutrition n° 58. Rome.

² ILSI, 1997. A simple guide to understanding and applying the hazard analysis critical control point concept, ILSI Europe Concise Monograph series. 2nd edition, ILSI Europe, Brussels.

37. Il est recommandé d'orienter les ressources de manière à ce qu'elles encouragent les Bonnes pratiques agricoles (BPA) avant la récolte et les bonnes pratiques de fabrication (BPF) durant la transformation et la distribution de divers produits. Un système HACCP devrait être fondé sur des BPA et BPF rationnelles.

38. Il est également recommandé de se reporter à l'Appendice du document Codex CAC/RCP 1-1969, Rév.3 (1997) "Système d'analyse des risques – Points critiques pour leur maîtrise (HACCP) et Directives concernant son application", avant d'envisager d'appliquer le système HACCP.

39. Il faudrait également étudier le manuel HACCP pour le contrôle des mycotoxines publié récemment par la FAO/AIEA³.

40. A la troisième Conférence internationale sur les mycotoxines, qui a eu lieu en Tunisie en mars 1999, il a été recommandé en général d'incorporer dans les programmes de lutte intégrée contre les mycotoxines les principes HACCP pour la maîtrise des risques associés à la contamination par les mycotoxines des aliments destinés à la consommation humaine et animale⁴. La mise en œuvre des principes HACCP minimisera la contamination par les mycotoxines moyennant l'application de mesures préventives autant que possible dans la production, la manutention, l'entreposage et la transformation de chaque culture céréalière.

³ FAO/IAEA Training and Reference Centre for Food and Pesticide Control, 2001. Manual on the Application of the HACCP System in Mycotoxin Prevention and Control. Etude FAO Alimentation et Nutrition No. 73, Rome

⁴ FAO. Prévenir la contamination par les mycotoxines. Alimentation, nutrition et agriculture No. 23, 1999. Division alimentation et nutrition, FAO, Rome.

RÉDUCTION DE LA CONTAMINATION DES CÉRÉALES PAR LA ZÉARALÉNONE**MÉTHODES RECOMMANDÉES FONDÉES SUR LES BONNES PRATIQUES AGRICOLES (BPA) ET LES BONNES PRATIQUES DE FABRICATION (BPF)**

1. Les bonnes pratiques agricoles comprennent des méthodes pour réduire l'infection par *Fusarium* et la contamination par la zéaralénone des céréales en champ et pendant les semis, la récolte, l'entreposage, le transport et la transformation.

SEMIS

2. Se reporter aux paragraphes 4 à 9 dans le Code d'usages général.

AVANT LA RÉCOLTE

3. Se reporter aux paragraphes 10 à 15 dans le Code d'usages général.

4. Il faudra surveiller avant la récolte l'apparition de l'infection des épis de céréales par *Fusarium* durant la floraison, en procédant à un échantillonnage et en déterminant le degré d'infection par des méthodes microbiologiques standard. On déterminera également la teneur en mycotoxines dans des échantillons représentatifs prélevés avant la récolte. L'utilisation de la plante cultivée devrait être fondée sur la prévalence d'infection et la teneur en mycotoxines des grains.

RÉCOLTE

5. Se reporter aux paragraphes 16 à 21 du Code d'usages général.

ENTREPOSAGE

6. Se reporter aux paragraphes 22 à 31 du Code d'usages général.

TRANSPORT DEPUIS L'ENTREPOT

6. Se reporter aux paragraphes 32 à 34 du Code d'usages général.

TRANSFORMATION

7. Les petits grains ratatinés peuvent contenir plus de zéaralénone que les grains normaux sains. Le vannage des grains au moment de la récolte ou par la suite permettra d'éliminer les grains ratatinés.

SYSTÈME DE GESTION DE LA ZÉARALÉNONE FONDÉE SUR LE SYSTÈME D'ANALYSE DES RISQUES – POINTS CRITIQUES POUR LEUR MAÎTRISE (HACCP)

8. Se reporter aux paragraphes 35 à 40 du Code d'usages général.

RÉDUCTION DE LA CONTAMINATION DES CÉRÉALES PAR LES FUMONISINES**MÉTHODES RECOMMANDÉES FONDÉES SUR LES BONNES PRATIQUES AGRICOLES (BPA) ET LES BONNES PRATIQUES DE FABRICATION (BPF)**

1. Les bonnes pratiques agricoles comprennent des méthodes pour réduire l'infection par *Fusarium* et la contamination par les fumonisines des céréales pendant les semis, la récolte, l'entreposage, le transport et la transformation.

SEMIS

2. Se reporter aux paragraphes 4 à 9 du Code d'usages général.

AVANT LA RÉCOLTE

3. Se reporter aux paragraphes 10 à 15 du Code d'usages général

RÉCOLTE

4. Se reporter aux paragraphes 16 à 21 du Code d'usages général.

5. Il faudra prévoir avec discernement le moment de la récolte du maïs. Il a été démontré que le maïs qui s'est développé et a été récolté durant les mois chauds peut avoir une teneur en fumonisines beaucoup plus élevée que le maïs qui s'est développé et a été récolté durant les mois plus froids de l'année.

ENTREPOSAGE

6. Se reporter aux paragraphes 22 à 31 du Code d'usages général.

TRANSPORT DEPUIS L'ENTREPOT

7. Se reporter aux paragraphes 32 à 34 du Code d'usages général.

SYSTÈME DE GESTION DES FUMONISINES FONDÉE SUR LE SYSTÈME DE L'ANALYSE DES RISQUES – POINTS CRITIQUES POUR LEUR MAÎTRISE (HACCP)

8. Se reporter aux paragraphes 35 à 40 du Code général concernant le système HACCP.

RÉDUCTION DE LA CONTAMINATION DES CÉRÉALES PAR L'OCHRATOXINE A**MÉTHODES RECOMMANDÉES FONDÉES SUR LES BONNES PRATIQUES AGRICOLES (BPA) ET LES BONNES PRATIQUES DE FABRICATION (BPF)**

1. Les bonnes pratiques agricoles comprennent des méthodes pour réduire l'infection par les champignons et la contamination par l'ochratoxine A des céréales pendant la récolte, l'entreposage, le transport et la transformation.

SEMIS

2. Se reporter aux paragraphes 4 à 9 du Code d'usages général.

AVANT LA RÉCOLTE

3. Se reporter aux paragraphes 10 à 15 du Code d'usages général.

4. Certains facteurs durant la période qui précède la récolte peuvent avoir une incidence sur les concentrations d'ochratoxine A dans les grains récoltés, notamment les dégâts dus au gel, la présence de champignons concurrents, des précipitations excessives et le stress dû à la sécheresse.

RÉCOLTE

5. Se reporter aux paragraphes 16 à 21 du projet de Code d'usages général.

CONSERVATION

6. Il faudrait faire sécher les grains autant que faire se peut avant la récolte en fonction du milieu ambiant et de l'état des cultures. S'il est impossible de récolter les grains lorsque l'activité de l'eau est inférieure à 0,70, les faire sécher jusqu'à ce que leur teneur en eau corresponde à une activité de l'eau de moins de 0,70 (teneur en eau inférieure à 14% dans les petits grains) aussi rapidement que possible. Pour éviter la formation d'ochratoxine A, commencer le séchage immédiatement après la récolte et utiliser à cet effet de préférence de l'air chaud. Dans les régions tempérées, lorsqu'un entreposage intermédiaire ou tampon est nécessaire en raison de la faible capacité de séchage, s'assurer que la teneur en eau est inférieure à 16 %, que la durée du stockage tampon est de moins de 10 jours et que la température est inférieure à 20 °C.

ENTREPOSAGE

7. Se reporter aux paragraphes 22 à 31 du projet de Code d'usages général.

TRANSPORT

8. Se reporter aux paragraphes 32 à 34 du projet de Code d'usages général.

SYSTÈME DE GESTION DE L'OCHRATOXINE A FONDÉ SUR LE SYSTÈME DE L'ANALYSE DES RISQUES – POINTS CRITIQUES POUR LEUR MAÎTRISE (HACCP)

9. Se reporter aux paragraphes 35 à 40 du Code d'usages général.

RÉDUCTION DE LA CONTAMINATION DES CÉRÉALES PAR LES TRICHOTHÉCÈNES**MÉTHODES RECOMMANDÉES FONDÉES SUR LES BONNES PRATIQUES AGRICOLES (BPA) ET LES BONNES PRATIQUES DE FABRICATION (BPF)**

1. Les bonnes pratiques agricoles comprennent des méthodes pour réduire l'infection par *Fusarium* et la contamination par les trichothécènes des céréales pendant les semis, la récolte, l'entreposage, le transport et la transformation.

SEMIS

2. Se reporter aux paragraphes 4 à 9 du Code d'usages général.

AVANT LA RECOLTE

3. Se référer aux paragraphes 10 à 15 du Code d'usages général.

4. Il ne faut pas laisser les grains mûrs sur le champ pendant longtemps, en particulier par temps froid et humide. En général, les toxines T-2 et HT-2 ne sont pas présentes dans les grains au moment de la récolte, mais peuvent apparaître dans les grains endommagés par l'eau dans le champ ou dans les grains qui deviennent humides au moment de la récolte ou durant l'entreposage.

5. Se reporter au paragraphe 4 de l'appendice 1.

6. Les céréaliculteurs devraient maintenir des relations étroites avec les groupes de négociants en céréales locaux. Ces groupes devraient être d'importantes sources d'information et de conseils en ce qui concerne le choix de produits phytosanitaires, de cultivars et de souches appropriés qui prendront en compte ceux résistants à *Fusarium* et sont disponibles sur place.

RÉCOLTE

7. Se reporter aux paragraphes 16 à 21 du Code d'usages général.

ENTREPOSAGE

8. Se reporter aux paragraphes 22 à 31 du Code d'usages général.

9. Il faudra tenir compte du fait que les grains de céréales peuvent être contaminés par plus d'une mycotoxine de trichothécènes et leurs dérivés; des méthodes de triage simples et rapides devraient donc être disponibles pour l'analyse de plusieurs trichothécènes. La zéaralénone, qui n'est pas un trichothécène, est occasionnellement présente dans des céréales contaminées par DON et d'autres trichothécènes.

TRANSPORT DEPUIS LES ENTREPÔTS

10. Se reporter aux paragraphes 32 à 34 du Code d'usages général.

SYSTÈME DE GESTION DES TRICHOTHÉCÈNES FONDÉ SUR LE SYSTÈME DE L'ANALYSE DES RISQUES - POINTS CRITIQUES POUR LEUR MAÎTRISE (HACCP)

11. Se reporter aux paragraphes 35 à 40 du Code d'usages général.

- I) Pratiques recommandées sur la base des bonnes pratiques agricoles (BPA).
- II) Pratiques recommandées sur la base des bonnes pratiques de fabrication (BPF).

I. PRATIQUES RECOMMANDÉES SUR LA BASE DES BPA

AVANT LA RÉCOLTE

- 7. Pendant la période de dormance, couper, enlever et détruire tous les bois malades et les fruits momifiés.
- 8. Émonder les arbres en suivant les bonnes pratiques commerciales, de façon à obtenir un arbre dont la forme permettra à l'air de circuler autour et à la lumière de pénétrer. Ceci permet également de bien traiter toute la surface.
- 9. Des mesures peuvent être prises pour détruire les parasites et lutter contre les maladies qui provoquent directement la pourriture du fruit ou permettent à des moisissures génératrices de patuline de pénétrer dans le fruit. Ces ennemis incluent le chancre (*Botrytis* spp et *Nectria* spp), la teigne du pommier, la tordeuse térébrante du fruit, la mouche d'hiver, la tordeuse du pommier, la blastobase, l'hoplocampe et la tenthrède.
- 10. Un temps humide au moment de la chute des pétales et de la cueillette accroît le risque de pourriture et il convient d'envisager des mesures appropriées, telles que l'application de fongicide, pour prévenir la germination des spores et l'apparition de champignons.
- 11. Les pommes de mauvaise composition minérale sont davantage susceptibles de présenter des troubles physiologiques dans l'entrepôt et sont donc plus sensibles à certains types de pourriture notamment par *Gloeosporium* spp et de pourritures secondaires comme le *Penicillium*. Les expéditions de pommes destinées au marché des fruits frais qui ne répondent pas aux normes recommandées, en matière de minéraux (10), d'après l'analyse des fruits, ne devraient pas être entreposées à long terme, c'est-à-dire pendant plus de 3 à 4 mois.
- 12. Lorsque la teneur en minéraux des fruits destinés au marché des fruits frais ne se situe pas dans la fourchette optimale (10), il suffit de renforcer la teneur en calcium et en phosphore du fruit, et en particulier le ratio calcium/potassium grâce à l'emploi contrôlé d'engrais, pour améliorer la structure cellulaire et réduire les risques de pourrissement (11,12).
- 13. Des registres des taux de pourriture doivent être tenus chaque année pour chaque verger, étant donné que les données historiques sont le meilleur indicateur pour l'instant des risques de pourriture et, par conséquent, de la nécessité d'appliquer des fongicides et de la durée de conservation du fruit.

RÉCOLTE ET TRANSPORT DES FRUITS

- 14. Les pommes destinées à la transformation peuvent être classées en deux catégories:
 - a) **Fruits cueillis mécaniquement**
- 15. Les fruits cueillis mécaniquement proviennent d'un arbre qui a été secoué de façon que les fruits tombent sur le sol avant d'être récoltés mécaniquement.
- 16. Les fruits doivent être manipulés le plus doucement possible et tout doit être fait pour réduire les dégâts physiques à tous les stades des procédures de récolte et de transport.
- 17. Avant de secouer les arbres, les fruits déjà tombés doivent être enlevés de façon que seuls des fruits frais et/ou sains soient ramassés.
- 18. Les fruits ainsi recueillis doivent être transportés jusqu'à l'usine de transformation dans les trois jours.
- 19. Tous les conteneurs utilisés pour le transport des fruits récoltés doivent être propres, secs et débarrassés de tous débris.

b) Fruits destinés au marché des fruits frais

20. Les fruits provenant de vergers ayant traditionnellement des taux de pourriture élevés devraient être récoltés séparément et ne devraient normalement pas être entreposés.

21. En principe, tous les fruits doivent être cueillis par temps sec, lorsque le fruit est mûr, et placés dans des pallox ou d'autres conteneurs (caisses) propres adaptés au transport jusqu'à l'entrepôt. Les pallox ou caisses doivent être nettoyés, en principe par jet d'eau propre ou de préférence en utilisant de l'eau et du savon, et les débris de fruits et de feuilles doivent être enlevés. Les pallox et caisses nettoyés devraient être séchés avant emploi. Il convient d'éviter l'exposition du fruit à la pluie.

22. Une supervision et une formation appropriées doivent être assurées pour garantir de bonnes pratiques de ramassage.

23. Tous les fruits dont la peau est endommagée, ou dont la chair est exposée, ainsi que les fruits malades, doivent être rejetés dans le verger au moment de la cueillette et les meurtrissures doivent être limitées au minimum.

24. Tous les fruits contaminés au sol, par exemple les fruits éclaboussés de pluie ou les fruits déjà tombés, doivent être rejetés avant l'entreposage.

25. La présence de feuilles ou de brindilles parmi les fruits cueillis doit être soigneusement évitée.

26. Les fruits doivent être placés dans un entrepôt froid dans les 18 heures qui suivent la cueillette et refroidis à des températures recommandées (voir tableau 1) dans un délai de 3 à 4 jours après la cueillette.

27. Au cours du transport et du stockage, il convient d'éviter la contamination par le sol.

28. Il convient d'éviter au cours de la manipulation et du transport des pallox ou des caisses dans le verger et, entre le verger et l'entrepôt, toute contamination du conteneur et des fruits par le sol et de limiter au minimum les dommages physiques tels que les meurtrissures.

29. Une fois cueilli, le fruit ne doit pas être laissé toute la nuit dans le verger, mais doit être placé sur une surface ferme, de préférence couverte.

MANIPULATION APRÈS RÉCOLTE ET ENTREPOSAGE DES FRUITS DESTINÉS AU MARCHÉ DES FRUITS FRAIS

30. Tous les fruits, qu'ils soient destinés au marché des fruits frais ou à une transformation ultérieure, doivent être manipulés aussi doucement que possible et tout doit être fait pour réduire au minimum les dégâts physiques tels que les meurtrissures à tous les stades de la manipulation après récolte et avant pressage.

31. Les producteurs de pommes et les producteurs de jus ne disposant pas d'installations de stockage contrôlées doivent s'assurer que les fruits destinés à la fabrication de jus sont pressés dès que possible après cueillette.

32. En cas d'entreposage en atmosphère contrôlée, vérifier que les entrepôts sont étanches au gaz, le cas échéant, et que tout le matériel de suivi a été testé avant le début de la cueillette. Les entrepôts doivent être réfrigérés avant d'être utilisés.

33. Le cas échéant, des traitements fongicides seront appliqués conformément aux recommandations des fabricants.

34. Les pommes entreposées devraient être examinées régulièrement, au moins une fois par mois, pour vérifier le degré de pourriture; un registre des taux de pourriture doit être tenu d'une année sur l'autre. Les

procédures d'échantillonnage doivent réduire le plus possible le risque de changements atmosphériques dans l'entrepôt (voir par. 37).

35. Des échantillons aléatoires des fruits seront placés dans des conteneurs adaptés (filets, par exemple) situés près des hublots d'inspection afin de permettre le suivi de l'état des fruits au cours de la période de stockage (voir par. 36). Les échantillons seront examinés pour détecter d'éventuelles pourritures et déterminer l'état général des fruits et leur durée de conservation, au moins une fois par mois. Des intervalles plus courts peuvent être recommandés pour les entrepôts où les conditions de stockage des fruits ne sont pas optimales et/ou si le fruit a une durée de conservation prévisible inférieure à 3 mois à cause de mauvaises conditions de croissance et/ou de récolte.

36. Lorsque les échantillons indiquent qu'il existe des problèmes, il convient de prendre les mesures appropriées pour retirer le fruit avant que les dégâts ne se propagent.

37. Les moisissures apparaissent normalement dans un environnement tiède. Le refroidissement rapide et le maintien de conditions atmosphériques propices améliorent l'état du fruit. En principe, le fruit doit être stocké et refroidi à moins de 5° C dans les 3 à 4 jours et à des températures optimales dans les 2 jours qui suivent. Des conditions d'atmosphère contrôlée doivent être établies dans les 7 à 10 jours à partir du stockage et des taux d'oxygène ultra-faibles (inférieurs à 1,8 pour cent d'oxygène) doivent être instaurés dans les 7 jours qui suivent (13).

TRI APRÈS STOCKAGE DES FRUITS DESTINÉS AU MARCHÉ DES FRUITS FRAIS OU À LA FABRICATION DE JUS

38. Tous les fruits pourris, même sur une surface limitée, doivent être éliminés dans toute la mesure possible et les fruits sains doivent être conservés dans un conteneur propre.

39. Lorsque les conteneurs sont retirés de l'entrepôt pour qu'un tri puisse être effectué entre les fruits qui seront vendus au détail et ceux qui serviront à la fabrication de jus, les conteneurs dans lesquels sont rassemblés ces derniers doivent être marqués et de nouveau stockés au froid dans les 12 heures qui suivent le tri. Le temps pendant lequel les fruits sont à température ambiante doit être limité au minimum. En principe, les fruits destinés à la fabrication de jus devraient être conservés à moins de 5° C pendant tout le temps qui s'écoule entre le retrait de l'entrepôt et la fabrication du jus et utilisés dès que possible.

40. Les fruits envoyés à l'usine de fabrication de jus de fruit devraient être utilisés dès que possible et dans les délais de conservation recommandés pour les fruits provenant du même entrepôt. Toute meurtrissure favorise la formation de patuline, d'où la nécessité de préserver les fruits des meurtrissures, en particulier s'ils doivent être stockés pendant plus de 24 heures à température ambiante avant la fabrication du jus (14).

II. PRATIQUES RECOMMANDÉES SUR LA BASE DES BPF

TRANSPORT, CONTRÔLE ET PRESSAGE DU FRUIT

Fruits récoltés mécaniquement et fruits destinés au marché des produits frais

(a) fruits destinés au marché des produits frais

41. Les fruits stockés devraient être transportés de l'entrepôt réfrigéré à l'usine le plus rapidement possible (idéalement en moins de 24 heures, à moins d'être dans un entreposage frigorifique).

42. Les variétés à calice ouvert sont particulièrement exposées à la pourriture du cœur. Ces variétés doivent faire l'objet de contrôles réguliers immédiatement avant le pressage pour détecter d'éventuelles pourritures internes. Un échantillon aléatoire approprié devrait être prélevé dans chacun des lots de fruits. Chaque pomme doit ensuite être coupée en deux à l'équateur et examinée pour détecter des signes de croissance mycélienne. Si la fréquence des pourritures du cœur dépasse un niveau convenu, le lot tout entier devrait être retiré. Il appartient au transformateur de spécifier la proportion maximale de fruit pouvant présenter des signes de pourriture, compte tenu de la capacité de l'usine à supprimer les fruits en état de pourriture au cours

de l'inspection préalable à la transformation. Si cette proportion est dépassée, c'est l'ensemble du lot qui doit être rejeté.

43. À peine arrivés à l'usine, les fruits doivent subir un contrôle de qualité, notamment pour détecter d'éventuelles moisissures internes ou externes (voir par. 44).

(b) fruits récoltés mécaniquement et fruits destinés au marché des produits frais

44. En cours de transformation et avant le pressage, les fruits devraient être triés avec soin afin d'enlever tout fruit présentant des moisissures visibles (vérification aléatoire et de routine sur fruits coupés comme indiqué au paragraphe 44) et lavés avec de l'eau potable ou traitée de manière appropriée.

45. Les presses à jus et tout le matériel doivent être lavés et aseptisés conformément aux "meilleures" pratiques industrielles. Les presse à jus et tous les autres appareils seront lavés au jet d'eau et aseptisés par application d'un produit adapté, suivie d'un autre rinçage à l'eau froide potable. Dans certaines usines qui fonctionnent presque continuellement, cette opération devrait de préférence être réalisée une fois par jour ou par quart de travail.

46. Après le pressage, des échantillons de jus devraient être prélevés pour analyse. Un échantillon représentatif devrait être analysé pour y détecter la présence éventuelle de patuline selon des méthodes appropriées dans un laboratoire homologué à cet effet.

47. Le jus devrait être réfrigéré à moins de 5° C et maintenu à cette température jusqu'à la concentration, le conditionnement ou la pasteurisation.

48. Le jus ne devrait être conditionné qu'une fois connus les résultats de l'analyse de la patuline confirmant que cette substance est présente dans des proportions inférieures à la limite maximale convenue. Les spécifications concernant l'achat de jus de pomme devraient stipuler une limite appropriée de patuline sous réserve de confirmation par le destinataire.

CONDITIONNEMENT ET TRANSFORMATION FINALE DU JUS

49. Les moisissures susceptibles de produire de la patuline peuvent apparaître en même temps que d'autres moisissures et levures, notamment dans les jus qui ne sont pas fabriqués à partir de concentrés. Il est essentiel de prévenir l'apparition de ces organismes durant le transport et le stockage pour éviter toute dégradation de la qualité du produit, ainsi que la production de patuline.

50. Si le jus doit être conservé pendant un certain temps avant son utilisation, la température doit de préférence être ramenée à 5° C ou moins, afin de réduire le développement microbien.

51. La plupart des jus subissent un traitement thermique qui détruit les enzymes et les organismes responsables de la dégradation de la qualité. Il faut bien reconnaître que si ces procédés détruisent en général les spores fongiques et le mycélium végétatif, ils ne détruisent pas la patuline déjà présente.

ÉVALUATION DE LA QUALITÉ DU JUS

52. Les spécifications concernant l'achat du jus de pomme ou de concentrés de jus de pomme devraient stipuler une limite maximale pour la patuline fondée sur une méthode d'analyse appropriée.

53. Il faudrait élaborer un plan d'échantillonnage prévoyant l'échantillonnage aléatoire du produit afin de garantir que le produit fini se situe en deçà de la limite maximale fixée pour la patuline.

54. Le conditionneur doit s'assurer que le fournisseur de jus est capable de contrôler correctement ses propres opérations et que les recommandations ci-dessus sont appliquées.

55. L'évaluation de la qualité du jus de pomme par le conditionneur portera sur la teneur en degrés Brix l'acidité, l'arôme, la couleur, la turbidité, etc. La qualité microbiologique devrait être soigneusement

contrôlée, car elle n'indique pas seulement le niveau de risque causé par d'éventuels organismes générant de la patuline, mais aussi le degré d'hygiène des stades précédents du cycle de production.

56. D'autres vérifications doivent avoir lieu sur le produit conditionné pour s'assurer qu'aucune dégradation ne s'est produite lors du conditionnement.

CONCLUSION

57. En conclusion, le Code d'usages élaboré par le Codex Alimentarius ne peut énoncer que des principes généraux visant à prévenir l'apparition de patuline dans le jus de pomme. Il est important que ces principes généraux soient approuvés par les autorités nationales compte dûment tenu des variétés locales, du climat, des installations d'entreposage et des conditions de production, pour être utiles aux producteurs et aux transformateurs.

58. À la troisième Conférence internationale sur les mycotoxines, qui s'est tenue en Tunisie en mars 1999, l'une des recommandations générales tendait à ce que les programmes de lutte contre les mycotoxines intègrent les principes HACCP (analyse des risques – points critiques pour leur maîtrise) dans le contrôle des risques associés à la contamination des produits d'alimentation humaine et animale par les mycotoxines (15).

59. Le système HACCP est un système de gestion de la sécurité sanitaire des aliments utilisé pour identifier et maîtriser les risques liés aux systèmes de production et de transformation. Les principes HACCP sont décrits dans plusieurs documents (16-18) et la FAO/AIEA a récemment publié un manuel HACCP pour la prévention et la maîtrise des mycotoxines

60. Un système de gestion après la récolte fondé sur les principes HACCP pourrait être envisagé pour limiter la présence de patuline dans le jus de fruits.

RÉFÉRENCES

1. **Stinson, E. E. et al.** (1978) Disappearance of patuline during alcoholic fermentation of apple juice. *Applied and Environmental Microbiology* **36**, 620-622.
2. **Long, M. T. et al.** (1997) Fate of patuline in fermentation products. Ministry of Agriculture, Fisheries and Food (UK), Research and Development Report No. 599, 44 pp.
3. **Brackett, R. E. and Marth, E. H.** (1979) Ascorbic acid and ascorbate cause the disappearance of patuline from buffer solutions and apple juice. *Journal of Food Protection* **42**, 864-866.
4. **Reading Scientific Services Limited** (1996) Studies on the occurrence and control of patuline in fresh-pressed apple juice. Ministry of Agriculture, Fisheries and Food (UK), Research and Development Report No. 178, 53 pp.
5. **Harrison, M. A.** (1989) Presence and stability of patuline in apple products: a review. *Journal of Food Safety* **9**, 147-153.
6. **Paucod, J. C. et al.** (1990) Immunotoxicity testing of mycotoxins T-2 and patuline on Balb/c mice. *Acta Microbiologica Hungarica* **37**, 143-146.
7. **Deveraj, H. et al.** (1982) Neurotoxic effect of patuline. *Indian Journal of Experimental Biology* **20**, 230-231.
8. **IARC** (1986) Patuline. In *IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans. Some naturally occurring toxins and synthetic food components*. IARC, Lyon, France, **40**, 83-89.
9. **IFU** (2001) Personal Communication.
10. **Waller, W. M.** (1980) Use of apple analysis. In *Mineral Nutrition of Fruit Trees* (Ed. D. Atkinson et al.), Butterworth, London, pp. 383-394
11. **Sams, C. E. and Conway, W. S.** (1985) Effects of controlled atmosphere and calcium infiltration on decay of Delicious Apples. *Plant Disease* **69**, 747-750.
12. **Conway, W. S. et al.** (1994) Enhancing the natural resistance of plant tissues to postharvest diseases through calcium applications. *Horticultural Science* **29** (7), 751-753.
13. **Sharples, R. O. and Stow, J. R.** (1986) Recommended conditions for the storage of apples and pears. Report East Malling Research Station (UK) 1985, 165-170.
14. **Reading Scientific Services Limited** (2001) Patuline formation in apples stored for juice production. Food Standards Agency (UK), Research and Development Report No. C03001, 32 pp.
15. **FAO** (1999) Preventing mycotoxin contamination. Food Nutrition and Agriculture No. 23. Division de l'alimentation et de la nutrition, FAO, Rome.
16. **FAO** (1995) Analyse des principes du système de l'analyse des risques – Points critiques pour leur maîtrise (HACCP) dans le contrôle des produits alimentaires. Alimentation et nutrition série – Etudes FAO No. 58, Division de l'alimentation et de la nutrition, FAO, Rome.
17. **ILSI** (1997) A simple guide to understanding and applying the Hazard and Critical Control Point concept. ILSI Europe Concise Monograph series, 2nd edition, ILSI Europe, Brussels.
18. **Commission du Codex Alimentarius** (1997) Système d'analyse des risques – points critiques pour leur maîtrise (HACCP) et directives concernant son application. Dispositions générales (hygiène alimentaire), Supplément au Vol. 1B, deuxième édition, FAO, Rome, p. 31-40.
19. **FAO/IAEA** (2001) Manual on the application of the HACCP system in mycotoxin prevention and control. Food and Nutrition Paper No. 73, Division de l'alimentation et de la nutrition, FAO, Rome.

Tableau 1: Températures recommandées pour l'entreposage des pommes dans l'air (13)

Variété	Température		Variété	Température	
	°C	°F		°C	°F
BRAMLEY	3.0 - 4.0	37 - 39	IDARED	3.5 - 4.0	38 - 39
COX'S ORANGE PIPPIN	3.0 - 3.5	37 - 38	JONAGOLD	0.0 - 0.5	32 - 33
DISCOVERY	1.5 - 2.0	35 - 36	RED DELICIOUS	0.0 - 1.0	32 - 34
EGREMONT	3.0 -- 3.5	37 - 38	SPARTAN	0.0 - 0.5	32 - 33
GOLDEN DELICIOUS	1.5 - 2.0	35 - 36	WORCESTER	0.0 - 1.0	32 - 34
CRISPIN	1.5 - 2.0	35 - 36			

Critères de sélection des aliments ou groupes d'aliments constituant une contribution significative à l'exposition d'origine alimentaire pour un contaminant ou une toxine

3. Les critères proposés sont les suivants:

Les aliments ou groupes d'aliments qui représentent au moins 10% de l'exposition d'origine alimentaire totale dans l'un des régimes régionaux GEMS/Food

et/ou

Les aliments ou groupes d'aliments qui représentent au moins 5% de l'exposition d'origine alimentaire totale dans au moins deux régimes régionaux GEMS/Food

et/ou

Les aliments ou groupes d'aliments qui peuvent avoir un impact significatif sur l'exposition de groupes particuliers de consommateurs, même s'ils ne dépassent pas 5% de l'exposition d'origine alimentaire totale dans aucun des régimes régionaux GEMS. Ceux-ci devront être examinés au cas par cas.

Appendice II**LE PROCESSUS D'ANALYSE DES RISQUES
Rôle du JECFA, du CCFAC et des États membres**

ACTIVITÉS	JECFA	CCFAC	États Membres
1. Identification du risque potentiel pour la santé présenté par un contaminant			X
2. Rédaction d'un document de travail		X	X
3. Vérification de la disponibilité de données et engagement à soumettre celles-ci au JECFA		X	
4. Demande d'évaluation des risques avec question spécifique (DHTP, exposition en pourcentage de DJT, DHTP ou DMTP, courbes de distribution etc.)		X	
5. Demande de données pour l'évaluation des risques et d'informations sur les facteurs de transformation	X		
6. Soumission de données et d'informations sur les facteurs de transformation			X
7. Réalisation de l'évaluation des risques sous forme de rapport concis	X		
8. Définition des options de gestion des risques (LM et/ou mesures prises à la source) sur la base de l'évaluation des risques		X	
9. Nomination d'un groupe de rédaction chargé de proposer des LM pour les aliments qui contribuent le plus à l'exposition		X	
10. Le groupe de rédaction examine les évaluations des risques et propose des LM à la réunion plénière		X	
11. Le CCFAC, à sa réunion plénière, confirme les avant-projets de LM et propose une nouvelle activité à la Commission du Codex Alimentarius		X	
12. La Commission du Codex Alimentarius approuve la nouvelle activité			
13. Si les Etats membres en font la demande, demande de caractérisation des risques et d'évaluation des mesures prises à la source ou des pratiques		X	
14. Caractérisation des risques	X		
15. Si les Etats membres en font la demande, demande spéciale d'une nouvelle évaluation des mesures prises à la source ou de l'impact des LM sur la santé publique pour la population en général ou pour des groupes spécifiques		X	
16. Nouvelle évaluation de la caractérisation des risques mettant l'accent sur l'évaluation de l'exposition une fois les options de gestion des risques décidées	X		
17. Perfectionnement des mesures proposées		X	

**The risk analysis process
- Role of JECFA,
CCFAC and members
states**

