

COMMISSION DU CODEX ALIMENTARIUS



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



Organisation
mondiale de la Santé

F

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

REP17/CF

PROGRAMME MIXTE FAO/OMS SUR LES NORMES ALIMENTAIRES

COMMISSION DU CODEX ALIMENTARIUS

Quarantième Session

CICG, Genève, Suisse

17 - 22 juillet 2017

**RAPPORT DE LA ONZIÈME SESSION DU
COMITÉ DU CODEX SUR LES CONTAMINANTS DANS LES ALIMENTS**

Rio de Janeiro, Brésil

3 - 7 avril 2017

TABLE DES MATIÈRES

| | |
|---|----------|
| Résumé et État d'avancement des travaux | page iii |
| Liste des abréviations | page v |
| Rapport de la onzième Session du Comité du Codex sur les contaminants dans les aliments | page 1 |

Paragraphes

| | |
|--|-----------|
| Introduction | 1 |
| Ouverture de la session | 2 - 3 |
| Adoption de l'ordre du jour (Point 1 de l'ordre du jour) | 4 |
| Questions soumises au Comité par la Commission du Codex Alimentarius et/ou de ses organes subsidiaires (Point 2 de l'ordre du jour) | 5 - 18 |
| Questions d'intérêt découlant de la FAO et de l'OMS (y compris le JECFA) (point 3 de l'ordre du jour)..... | 19 – 38 |
| Questions découlant des autres organisations internationales (Point 4 de l'ordre du jour) | 39 - 40 |
| Avant-projet et projet de limites maximales pour le plomb dans les fruits et les légumes sélectionnés (frais et transformés) et autres produits sélectionnés (Point 5 de l'ordre du jour) | 41 - 89 |
| Avant-projet et projet de limites maximales pour le cadmium dans le chocolat et les produits dérivés du cacao (point 6 de l'ordre du jour) | 90 – 99 |
| Avant-projet de code d'usages pour la prévention et la réduction de la contamination par l'arsenic (Point 7 de l'ordre du jour) | 100 – 103 |
| Avant-projet de limites maximales pour les aflatoxines totales dans les arachides prêtes à consommer (Point 8 de l'ordre du jour) | 104 – 108 |
| Avant-projet d'annexe sur l'ergot et les alcaloïdes de l'ergot dans les céréales (Annexe au <i>Code d'usages en matière de prévention et réduction de la contamination des céréales par les mycotoxines</i> (CAC/RCP 51-2003) (Point 9 de l'ordre du jour) | 109 – 111 |
| Avant-projet de code d'usages pour la prévention et la réduction de la contamination des épices par les mycotoxines (Point 10 de l'ordre du jour)..... | 112 – 117 |
| Document de discussion sur les limites maximales pour les mycotoxines dans les épices (Point 11 de l'ordre du jour) | 118 – 124 |
| Document de discussion sur les limites maximales pour le méthylmercure dans le poisson (Point 12 de l'ordre du jour) | 125 – 143 |
| Document de discussion sur l'inclusion des PCB qui ne sont pas de type dioxines dans le <i>Code d'usages pour la prévention et la réduction des dioxines et les PCB de type dioxine</i> (Point 13 de l'ordre du jour)..... | 145 – 147 |
| Liste des contaminants et des substances toxiques d'origine naturelle présents dans les aliments à évaluer en priorité par le JECFA (Point 14 de l'ordre du jour) | 148 - 149 |
| Autres questions et travaux futurs (Point 15 de l'ordre du jour) | 150 - 157 |
| Date et lieu de la prochaine session (Point 16 de l'ordre du jour) | 158 |

Appendices

| | |
|---|---------|
| Annexe I – Liste des participants | page 21 |
| Annexe II – Projet de limites maximales pour l'arsenic inorganique et le plomb dans les huiles de poisson ; et pour le plomb dans les fruits et les légumes sélectionnés (frais et transformés) | page 37 |
| Annexe III – Avant-projet de code d'usages pour la prévention et la réduction de la contamination par l'arsenic dans le riz | page 39 |
| Annexe IV – Avant-projet de limites maximales pour les aflatoxines totales dans les arachides prêtes à consommer | page 42 |

| | |
|---|---------|
| Annexe V – Appendice sur la prévention et réduction de la contamination des céréales par l'ergot et les alcaloïdes de l'ergot (Appendice 6 au <i>Code d'usages en matière de prévention et réduction de la contamination des céréales par les mycotoxines</i> (CAC/RCP 51-2003)) | page 43 |
| Annexe VI – Avant-projet de code d'usages pour la prévention et la réduction de la contamination des épices par les mycotoxines | page 45 |
| Annexe VII – Proposition de nouveaux travaux sur l'établissement des limites maximales pour les aflatoxines totales et l'ochratoxine A dans la noix de muscade, le chili, le piment, le gingembre, le poivre et le curcuma | page 53 |
| Annexe VIII – Document de projet pour de nouveaux travaux sur l'établissement de limites maximales pour le méthylmercure dans les espèces de poisson | page 55 |
| Annexe IX – Document de projet pour la révision du <i>Code d'usages pour la prévention et la réduction de la contamination des aliments par les dioxines et les PCB de type dioxine</i> | page 57 |
| Annexe X – Descriptif de projet pour une nouvelle activité sur un Code d'usages pour la réduction des 3-monochloropropane-1,2-diol esters et des éthers glycidyliques dans les huiles raffinées ainsi que les produits fabriqués avec des huiles raffinées en particulier les préparations pour nourrissons | page 59 |
| Annexe XI – Document de projet sur les directives (bonnes pratiques) pour l'analyse des risques en présence des substances chimiques se trouvant par inadvertance dans les aliments à de faibles niveaux | page 62 |
| Annexe XII – Liste prioritaire des contaminants et des substances toxiques naturellement présentes proposés pour évaluation par le JECFA | page 65 |
| Annexe XIII - Catégorisation des chocolats et du cacao en poudre et des mélanges secs de cacao et de sucres (pour l'élaboration de LM pour le cadmium) | page 67 |

RÉSUMÉ ET ÉTAT D'AVANCEMENT DES TRAVAUX

| Partie responsable | Objectif | Texte/Sujet | Code | Étape | Par. |
|---|--|---|-----------------------|---------------|--------|
| Membres CCEXEC73 CAC40 | Adoption | LM pour le plomb et l'arsenic dans les huiles de poissons (amendement – inclusion des huiles de poisson) | CODEX STAN 193-1995 | - | 16, 18 |
| Membres CCEXEC73 CAC40 | Adoption Révocation | Avant-projet et projet de limites maximales pour le plomb dans les fruits et les légumes transformés sélectionnés (révision des LM / Révocation des LM correspondantes) | CODEX STAN 193 - 1995 | 5 5/8 8 | 88, 89 |
| Membres CCEXEC73 CAC40 | Adoption | Avant-projet de code d'usages en matière de prévention et de réduction de la contamination du riz par l'arsenic | - | 5/8 | 103 |
| Membres CCEXEC73 CAC40 | Adoption | Appendice sur l'ergot et les alcaloïdes de l'ergot dans les céréales (<i>Appendice au Code d'usages en matière de prévention et réduction de la contamination des céréales par les mycotoxines</i>) | (CAC/RCP 51-2003) | 5/8 | 111 |
| Membres CCEXEC73 CAC40 | Adoption | Avant-projet de Code d'usages en matière de prévention et de diminution des mycotoxines dans les épices | - | 5/8 | 115 |
| Membres GTE (Inde) CCCF12 | Remaniement des observations | LM pour les aflatoxines totales dans les arachides prêtes à consommer (élaboration de LM) | CODEX STAN 193 - 1995 | 3 | 108 |
| Membres GTE (USA) CCCF12 | Examen / Révision des observations | LM pour le plomb dans les produits sélectionnés dans la Norme générale pour les contaminants et les toxines présents dans les produits de consommation humaine et animale (CODEX STAN 193-1995) | CODEX STAN 193 - 1995 | 2/3 | 89 |
| Membres GTE (Equateur Brésil, et Ghana) CCCF12 | Remaniement des observations | LM pour le cadmium dans le chocolat et des produits dérivés à base de cacao (établissement des LM) | CODEX STAN 193 - 1995 | 2/3 | 97 |
| CCEXEC73 CAC40 EWG (Inde) CCCF12 | Nouvelle activité | LM pour les mycotoxines dans les épices | CODEX STAN 193 - 1995 | 1/2/3 | 122 |

RÉSUMÉ ET ÉTAT D'AVANCEMENT DES TRAVAUX

| Partie responsable | Objectif | Texte/Sujet | Code | Étape | Par. |
|---|-------------------|---|---------------------|-------|------|
| CCEXEC73 CAC40 EWG (les Pays-Bas, Canada, et NZ) CCCF12 | Nouvelle activité | LM pour le méthylmercure dans le poisson | CODEX STAN 193-1995 | 1/2/3 | 141 |
| CCEXEC73 CAC40 EWG (EU) CCCF12 | Nouvelle activité | Révision du <i>Code d'usages pour la prévention et la réduction de la contamination des aliments par les dioxines et les PBC de type dioxine dans les aliments de consommation humaine et animale</i> | CAC/RCP 62 - 2006 | 1/2/3 | 146 |
| CCEXEC73 CAC40 EWG (USA, UE et Malaisie) CCCF12 | Nouvelle activité | Code d'usages pour la réduction des 3-monochloropropane-1,2-diol esters et des éthers glycidyliques dans les huiles raffinées ainsi que les produits fabriqués avec des huiles raffinées | - | 1/2/3 | 151 |
| CCEXEC73 CAC40 EWG (Nouvelle Zélande et les Pays-Bas) CCCF12 | Nouvelle activité | Directives (bonnes pratiques) pour l'analyse des risques en présence des substances chimiques se trouvant par inadvertance dans les aliments à de faibles niveaux | - | 1/2/3 | 153 |
| EWG (Nigeria) CCCF12 | Discussion | Établissement de LM pour l'acide cyanhydrique (HCN) dans les produits fermentés cuits à base de manioc et l'occurrence de mycotoxines dans ces produits. | - | - | 14 |
| EWG (Brésil) | Discussion | Approche structurée pour hiérarchiser les produits pas dans la NGCTAHA pour laquelle de nouvelles LM pour le plomb devraient être établies | - | - | 89 |
| EWG (Brésil) | Discussion | Aflatoxines et stérigmatocystine dans les céréales | - | - | 151 |
| EWG (Pérou) | Discussion | élaboration d'un code d'usages pour la prévention et la réduction de la contamination par le cadmium du cacao | - | - | 155 |
| Codex Secrétariat/ Secrétariat d'accueil | Discussion | Plan de travail à transmettre pour le CCCF | - | - | 156 |
| CCCF12 | Examen | Liste prioritaire des contaminants | - | - | 150 |

RÉSUMÉ ET ÉTAT D'AVANCEMENT DES TRAVAUX

| Partie responsable | Objectif | Texte/Sujet | Code | Étape | Par. |
|---------------------------|-----------------|--|-------------|--------------|-------------|
| JECFA | | et des substances toxiques d'origine naturelle pour une évaluation par le JECFA. | | | |

LISTE DES ABRÉVIATIONS

| | |
|------------------|--|
| AECOSAN | Agence de sécurité alimentaire espagnole |
| AFB ₁ | Aflatoxine B ₁ |
| AFT | Aflatoxines totales |
| ALARA | Le plus bas qu'on puisse raisonnablement atteindre |
| ARfD | Dose de référence aiguë |
| AU | Union africaine |
| BTX | Brévétotoxine |
| CAC | Commission du Codex Alimentarius |
| CCAFRICA | Comité FAO/OMS de coordination pour l'Afrique |
| CCCF | Comité sur les contaminants dans les aliments |
| CCEXEC | Comité exécutif |
| CCFFP | Comité sur les poissons et les produits de la pêche |
| CCFH | Comité sur l'hygiène alimentaire. |
| CCNMW | Comité sur les eaux minérales naturelles |
| CFP | Intoxication des poissons à la ciguatera |
| CL | Lettre circulaire |
| COP | Code d'usages |
| CRD | Document de séance |
| CTX | Ciguatoxine |
| DA | Acide domoïque |
| DAS | 4,15-1 Diacétoxyscirpenol |
| ECA | Association européenne du cacao |
| EFSA | Autorité européenne de sécurité des aliments |
| EU | Union européenne |
| EWG | Groupe de travail électronique |
| FAO | Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture |
| GAP | Bonnes pratiques agricoles |
| GDWQ | Directives pour la qualité de l'eau de boisson |
| GEMS/Food | Système mondial de surveillance continue de l'environnement |
| GSCTFF | Norme générale pour les contaminants et les toxines dans l'alimentation humaine et animale |
| HCN | Acide cyanhydrique |
| IAEA | Agence internationale de l'énergie atomique |
| ICA | Association internationale de la confiserie |
| ICBWA | Conseil international des associations de producteurs d'eau en bouteilles |
| ICGMA | Conseil international des associations de fabricants de produits d'épicerie |
| IFU | Association internationale des jus de fruits et de légumes |
| JECFA | Comité mixte FAO/OMS d'experts des additifs alimentaires |
| 3-MCPD | 3-monochloropropane-1,2-diol or 3-chloropropane-1,2-diol |
| ML | Limite maximale |

| | |
|----------|--|
| NDL PCBs | PCB de type non-dioxine |
| NEA | Agence de l'énergie nucléaire |
| OECD | Organisation de coopération et de développement économique |
| OTA | Ochratoxine A |
| PA | Alcaloïdes de pyrrolizidine |
| PCB | Polychlorobiphényles |
| RTE | Prêt à consommer |
| STX | Saxitoxine |
| TDI | Dose journalière tolérable |
| TEF | Facteur d'Equivalence Toxique |
| UNEP | Programme des Nations unies pour l'environnement. |
| USA | États-Unis d'Amérique |
| GTE | Groupe de travail électronique |
| OMS | Organisation mondiale de la santé |
| CMTT | Conseil mondial de la tomate transformée |

INTRODUCTION

1. Le Comité du Codex sur les contaminants dans les aliments (CCCF) a tenu sa 11^{ème} Session à Rio de Janeiro, Brésil, du 3 au 7 avril 2017, à l'aimable invitation du gouvernement du Brésil. La session a été présidée par Dr Martijn Weijtens, directeur adjoint, Département de la qualité des aliments, Ministère des affaires économiques des Pays-Bas. Ont assisté à la session 49 Pays membres, une organisation membre ainsi que des observateurs de 11 organisations internationales. La liste des participants est indiquée dans l'Annexe I.

OUVERTURE DE LA SESSION

2. M. Renato. M. Alencar Porto, Directeur des autorisations et registration sanitaires auprès de l'Agence nationale brésilienne de vigilance sanitaire (ANVISA) a ouvert la session. M Han Peters, Ambassadeur du Royaume des Pays-Bas au Brésil ; Dr Léa Contier de Freitas, chef de la division sur les entraves au commerce de l'Institut national de métrologie brésilien, Qualité et technologie (INMETRO), et les représentants de la FAO et de l'OMS ont également pris la parole à la réunion.

Répartition des compétences ¹

3. Le Comité a noté la répartition des compétences entre l'Union européenne et ses États membres, conformément au paragraphe 5, article II de la procédure de la Commission du Codex Alimentarius.

ADOPTION DE L'ORDRE DU JOUR (Point 1 de l'ordre du jour)²

4. Le Comité a adopté l'ordre du jour provisoire comme son ordre du jour pour la session et est convenu :
 - d'établir un groupe de travail intra-session sur la liste prioritaire des contaminants et des substances toxiques d'origine naturelle pour évaluation par le JECFA, présidé par les États-Unis d'Amérique (Point 14 de l'ordre du jour) ;
 - d'établir un groupe de travail intra-session sur le suivi des résultats de l'évaluation du JECFA, présidé par l'Union européenne avec des résultats qui seront examinés dans le point 15 de l'ordre du jour, en fonction du temps disponible ;
 - de débattre d'une nouvelle activité sur le code d'usages pour la prévention et la réduction de la contamination du cacao par le cadmium, proposée par le Pérou, point 15 de l'ordre du jour, en fonction du temps disponible.

QUESTIONS SOUMISES AU COMITÉ PAR LA COMMISSION DU CODEX ALIMENTARIUS ET /OU SES ORGANES SUBSIDIAIRES (Point 2 de l'ordre du jour)³

5. Le Comité a pris note des questions soumises pour information et a pris des mesures sur ce qui suit:

Commission du Codex Alimentarius.

Nouveaux enjeux : Approche de gestion proposée des risques pour aborder le dépistage des substances chimiques constituant une source de préoccupation très faible du point de vue de la santé publique dans l'alimentation

6. La Nouvelle-Zélande apprécie l'opportunité offerte de présenter une nouvelle proposition de travaux et a demandé un appui important pour cette nouvelle initiative d'activité et a rappelé sa pertinence pour une adhésion plus large. La délégation a remercié les membres pour leur précieux apport et contribution à travers les différentes étapes du développement de la proposition de la nouvelle activité.
7. La délégation a rappelé l'origine, le dynamisme et moteurs pour le travail proposé. Ceci a inclus des progrès dans les méthodes analytiques et les technologies de détection et le besoin de minimiser les pertes et le gaspillage d'aliments découlant du rejet injustifié de l'alimentation. La délégation s'est également référée à l'atelier qui s'est tenu immédiatement avant la présente session pour débattre de la proposition ainsi que du projet de document relaté. La délégation a reconnu les suggestions très constructives qui proviennent de l'atelier: pour préciser la portée de l'activité ainsi que le besoin de restreindre l'activité aux substances chimiques faisant partie du mandat du Comité, et le besoin de garantir que l'activité intégrait le cadre d'analyse complet des risques.
8. La Nouvelle-Zélande a remercié les membres pour ces suggestions précieuses et a attiré l'attention des membres sur le document de projet révisé tel que présenté dans CRD 27. En conclusion, la délégation a sollicité l'appui du Comité pour les recommandations indiquées dans le paragraphe 19 du CRD 27.

¹ CRD01

² CX/CF 17/11/1

³ CX/CF 17/11/2 ; CX/CF 17/11/2 Add.1, observations de l'UE, Kenya et UA (CRD05) ; Kenya (CRD 16) ; Inde (CRD18) ; Nigéria (CRD22)

Conclusion

9. Le Comité a noté les informations fournies et est convenu de débattre des recommandations dans le point 15 de l'ordre du jour.

Comité de coordination FAO/OMS pour l'Afrique

Avant-projet de norme régionale pour les produits à base de manioc cuits fermentés

Acide cyanhydrique (HCN)

10. Le secrétariat du JECFA a confirmé que du point de vue de la sécurité sanitaire des aliments, la LM pourrait être étendue aux produits à base de manioc fermenté. L'évaluation des glycosides cyanogénétiques entreprise par le JECFA en 2011 a résulté dans l'établissement de valeurs d'orientation relatives aux problèmes de santé aigus et chroniques pour HCN, qui est le composant toxique ultime résultant de l'hydrolyse des glycosides cyanogénétiques. Les limites fondées sur la sécurité sont indépendantes du produit et du processus de production.
11. Le Comité a rappelé que le CCCF, à sa septième session, ⁴ est convenu que la LM pour le gari devrait être recalculée à l'avenir afin d'ajuster le descripteur de l'acide cyanhydrique (HCN) pour tenir compte de tous les contributeurs à la présence d'acide cyanhydrique (c'est-à-dire HCN total) dans le produit final dans un souci de cohérence dans l'expression du niveau total de HCN résultant des glucosides cyanogéniques dans les aliments dérivés du manioc. Ceci impliquerait de nouvelles données et des informations pour autoriser l'évaluation de la sécurité de ce produit. Le comité a également encouragé les pays membres à collecter des données d'occurrence sur l'acide cyanhydrique (HCN) dans le manioc et les produits à base de manioc; à collecter des informations sur les méthodes de transformation (cuisson) et les modèles de consommation respectant l'implantation d'un code d'usages pour la réduction de l'acide cyanhydrique (HCN) dans le manioc et les produits à base de manioc (CAC/RCP 73-2013) en vue de déterminer le besoin et l'efficacité d'établir des LM pour le manioc (brut et transformé) à l'avenir.
12. Sur la base des éléments évoqués, le Comité a examiné cette proposition et a noté les observations suivantes:
- Il est inapproprié d'appliquer la LM pour le gari pour des applications à d'autres produits à base de manioc cuit fermenté sans examiner davantage d'informations sur l'occurrence du HCN dans les produits à base de manioc fermenté, l'influence de la transformation comme la fermentation et la cuisson sur le niveau de HCN dans le produit final. Différents types de produits à base de manioc fermenté cuit et les modèles de consommation ont été examinés pour représenter tous les processus de fermentation au niveau mondial.
 - Il existe un besoin d'harmoniser l'expression du HCN, notant qu'il a été exprimé en tant qu'acide cyanhydrique libre dans le cas du gari, mais en tant qu'acide cyanhydrique (HCN) total dans le cas de la farine de manioc.
 - La NGCTAHA stipule que des LM devraient être établies s'il y a un problème de santé et /ou une question commerciale ;
 - Le Code d'usages fournit des directives sur la manière de produire des produits à base de manioc avec des concentrations fiables de composés cyanogéniques résiduels.

Mycotoxines

13. Le Comité a noté les opinions des membres qui selon leurs données indiquent que les mycotoxines ne présentaient pas une préoccupation de santé publique dans ces produits mais concluaient que des informations supplémentaires étaient nécessaires avant que le Comité ne puisse répondre au CCAFRICA.

Conclusion

14. Le Comité est convenu d'établir un GTE dirigé par le Nigéria et travaillant uniquement en anglais pour préparer un document de discussion en vue de déterminer le besoin et l'efficacité d'établir une LM dans tous les produits fermentés à base de manioc et d'aborder la question de l'harmonisation des niveaux de l'acide cyanhydrique (HCN) c'est-à-dire l'acide cyanhydrique libre ou lié. Le secrétariat du Codex distribuera une lettre circulaire (CL) demandant des données sur l'occurrence de l'acide cyanhydrique (HCN) et d'autres informations pertinentes sur les produits fermentés à base de manioc.
15. Le Comité est également convenu que le GTE regrouperait également des informations sur l'occurrence de la mycotoxine dans ces produits ainsi que d'autres informations pertinentes pour autoriser le CCCF à

⁴ REP13/CF, par. 83-86

déterminer si la contamination par les mycotoxines de ces produits pourrait présenter un problème pour la santé afin de fournir une réponse plus avisée au CCAFRICA.

Comité sur les matières grasses et les huiles

LM pour le plomb

16. Le Comité a noté que la LM pour le plomb dans les huiles de poissons peut être similaire à la LM actuelle pour le plomb dans les matières grasses et les huiles comestibles. Le Comité est par conséquent convenu d'ajouter une référence à la norme pour les huiles de poissons à la colonne des remarques une fois que la norme sera adoptée (Annexe II).

LM pour l'arsenic

17. Le Comité a noté que dans les fruits de mer, l'arsenic est principalement présent sous sa forme organique moins toxique. De façon similaire, tandis que les huiles dérivées du poisson peuvent contenir des niveaux élevés d'arsenic total, la majorité est sous la forme d'arsénosucres et d'arsénolipides.
18. Le Comité est convenu par conséquent que la LM pour l'arsenic dans les huiles de poissons peut être similaire à la LM actuelle pour l'arsenic dans les matières grasses et les huiles comestibles. Toutefois, le Comité a estimé qu'il était approprié d'indiquer que la LM pour les huiles de poisson était spécifique à l'arsenic inorganique et d'appliquer une note indiquant que l'arsenic total pourrait être utilisé à des fins de dépistage (Annexe II).

QUESTIONS DÉCOULANT DE LA FAO ET DE L'OMS (y compris le JECFA) – (Point 3 de l'ordre du jour)⁵

JECFA- Demande d'avis scientifiques

19. Le représentant de l'OMS a présenté le document et a informé le Comité que le rapport complet de la 83^e réunion du JECFA avait maintenant été publié. Les conclusions du JECFA, à sa quatre-vingt-troisième réunion, seront examinées par le GTE intra-session sur le suivi des résultats et ne feront pas l'objet d'autres considérations ci-après. Le représentant a informé le Comité des réunions prévues pour le JECFA en 2017, sur les additifs alimentaires et les résidus de médicaments vétérinaires. Le Secrétariat du JECFA a reçu des demandes d'avis scientifiques de trois comités du Codex (additifs alimentaires, contaminants, médicaments vétérinaires), d'États membres et de programmes de la FAO et de l'OMS, et toutes les demandes ne pourront pas être traitées au cours des prochaines réunions. Les membres qui sont désireux de fournir des ressources extrabudgétaires au programme pour les avis scientifiques sont invités à contacter directement le Secrétariat.

Programme GEMS/Aliments

20. Le représentant a informé le Comité des récents travaux et des progrès du programme GEMS⁶/Aliments en appui des travaux du présent Comité. Un soutien actif a été apporté à trois groupes de travail du CCCF, et les membres y compris les observateurs du Codex ont été vivement encouragés à fournir des données au GEMS/Aliments en réponse à son appel de données annuel, afin d'assurer que les données d'occurrence soient les plus larges et représentatives possible. Elle a signalé l'outil d'apprentissage électronique⁷ récemment publié pour faciliter l'utilisation des données du GEMS/aliments, et l'élaboration d'un accord sur le partage des données pour encourager les observateurs du Codex à soumettre aussi des données. En ayant reconnu le support actif du programme alimentaire GEMS aux travaux du GTE et l'utilité des travaux dirigés disponibles sur le site Internet, une délégation a suggéré qu'une procédure soit développée avec un organigramme pour l'extraction des données, en prenant en compte le fait que les pays ne connaissent pas les procédures internes de l'OMS.

Base de données sur la consommation alimentaire mondiale

21. Le représentant a ensuite informé le Comité d'un projet pilote (FAO/WHO GIFT⁸) pour recueillir davantage de données détaillées sur la consommation, à savoir, des données de consommation alimentaire individuelle qui tiennent compte de l'âge et du sexe. Ces travaux permettront d'affiner les évaluations de l'exposition dans les domaines de la sécurité des aliments et de la nutrition.

⁵ CX/CF 17/11/3 ; CX/CF 17/11/3-Add.1 ; CX/CF 17/11/3-Add.2 ; observations de l'UE, la Géorgie, le Kenya, Samoa, l'UA et ICBWA (CRD06) ; les Iles Fiji (CRD19) ; l'Inde (CRD18 et CRD37) ; la République Dominicaine (CRD23) ; Tonga (CRD29) ; la Tanzanie (CRD34)

⁶ <https://extranet.who.int/gemsfood/>

⁷ <http://203.151.20.206/who3.html>

⁸ <http://www.fao.org/gift-individual-food-consumption/en/>

Estimations OMS de la charge mondiale des maladies d'origine alimentaire

22. Le représentant a par ailleurs informé le Comité que les travaux d'estimation de la charge mondiale des maladies d'origine alimentaire associées aux métaux lourds (arsenic, cadmium, plomb, mercure) sont en cours de finalisation et seront publiés en 2017.

Facteurs d'équivalence toxique pour les biotoxines marines associées aux mollusques bivalves

23. Le représentant de la FAO a fait état du développement des TEF pour les biotoxines marines associées aux mollusques bivalves. Le représentant a rappelé que le Comité sur les poissons et les produits de la pêche a établi la *Norme pour les mollusques bivalves vivants et crus* (CODEX STAN 292-2008) qui contient des dispositions relatives à plusieurs biotoxines marines (par exemple, le groupe de la saxitoxine (STX); le groupe de l'acide domoïque (DA); le groupe de la brévétotoxine (BTX); etc.). Comme chacun de ces groupes de biotoxines comprend plusieurs analogues de puissance toxique différente, et afin de pouvoir évaluer la toxicité totale dans l'extrait de mollusque et ainsi mettre en œuvre la norme, il est nécessaire de calculer le facteur d'équivalence toxique (TEF) pour chaque groupe de biotoxines. À la demande du CCFFP, la FAO et l'OMS ont organisé une réunion d'experts en février 2016 pour examiner les problèmes associés à l'élaboration des TEF pour les biotoxines marines, et pour développer un document technique sur l'état de la science sur le sujet, y compris une orientation pour que les gestionnaires de la sécurité sanitaire des aliments mettent en œuvre les dispositions relatives aux biotoxines dans la norme au niveau national. Le document technique a été publié et a également fait l'objet d'un article dans un journal scientifique international⁹.

Microplastiques dans les pêches et l'aquaculture

24. Le représentant de la FAO a par ailleurs informé le Comité des travaux sur les microplastiques dans les pêches et l'aquaculture. À la demande du Sommet mondial d'action pour les océans à l'appui de la sécurité alimentaire et de la croissance bleue, la FAO en collaboration avec UNEP a travaillé avec un groupe d'experts internationaux pour préparer un rapport technique qui fait le bilan de la connaissance scientifique disponible, et qui fournit les informations les plus récentes sur le sujet. Le rapport est actuellement en cours de finalisation et sera disponible sous peu.

Méthodes et principes relatifs à l'évaluation des risques

25. Le représentant de la FAO a par ailleurs noté que le Secrétariat FAO/OMS s'emploie à mettre à jour les méthodologies d'évaluation des risques, en tenant compte des recommandations des réunions d'experts et des développements scientifiques les plus récents. Ces travaux sont importants pour assurer que les avis scientifiques fournis soient fondés sur les méthodologies et les connaissances scientifiques des plus actualisées. Les activités dans le domaine de l'évaluation des risques chimiques comprennent: l'harmonisation de l'évaluation de l'exposition alimentaire chronique pour différents produits chimiques alimentaires et de l'exposition combinée à partir de composés à double usage (pesticides et médicaments vétérinaires); l'orientation sur l'établissement de l'ARfD pour les médicaments vétérinaires; le principe du seuil de préoccupation toxicologique et l'application à l'évaluation des substances aromatisantes; l'orientation sur l'évaluation et l'interprétation des tests de génotoxicité; et l'actualisation de l'orientation sur le modèle des doses-réponses.

Directives de l'OMS relatives à la qualité de l'eau de boisson ainsi que les limites à visée sanitaire pour certaines substances dans la Norme pour les eaux minérales naturelles (CODEX STAN 108-1981)

26. Le représentant de l'OMS, en présentant le document CX/CF 17/11/3-Add1, a rappelé au Comité l'historique des discussions dans le Codex sur les directives de l'OMS relatives à la qualité de l'eau de boisson et la norme pour les eaux minérales naturelles. Elle a expliqué qu'il y a deux normes Codex, l'une pour l'eau en bouteille qui renvoie directement aux directives GDWQ de l'OMS, et la norme pour les eaux minérales naturelles pour laquelle des limites sont établies pour un certain nombre de composés (voir la section 3.2). Les discussions précédentes au CCCF se sont concentrées sur la nécessité (ou l'utilité) d'inclure ces limites dans la NGCTPHA, et sur les critères pour différencier les limites de qualité et de sécurité, mais de nouvelles mesures ont maintenant été prises par le CCCF.
27. Le représentant de l'OMS a ensuite informé le Comité des modifications récemment publiées dans les directives GDWQ de l'OMS pour certains éléments qui sont actuellement inclus dans la norme pour les eaux minérales naturelles, avec une demande au Comité d'examiner si ces modifications dans les directives GDWQ devraient être reflétées dans la Norme pour les eaux minérales naturelles.

⁹ <http://www.fao.org/3/a-i5970e.pdf> Botana L, et al. Derivation of toxicity equivalency factors for marine biotoxins associated with Bivalve Molluscs. Trends in Food Science and Technology. 2017, 59: 15-24.

28. Le Comité a exprimé des vues divergentes quant à commencer ou non de nouveaux travaux pour examiner les limites à visée sanitaire pour les substances indiquées dans la section 3.2.
29. Ceux qui se sont prononcés en faveur de la poursuite de la discussion (par voie d'un document de discussion, GTE ou en réactivant le Comité sur les eaux minérales naturelles ont noté que des données supplémentaires et un examen seraient nécessaires pour explorer si les limites à visée sanitaire dans le CCNMW pourraient être alignées sur celles proposées par l'OMS dans les directives GDWQ. Il a par ailleurs été noté que l'absence d'alignement créait un risque possible de disparité entre la norme Codex et les directives de l'OMS. Il a été précisé que l'eau minérale naturelle était très différente de l'eau du robinet.
30. Ceux qui se sont prononcés contre la progression des travaux dans ce domaine ont noté l'importance de comprendre la nette distinction entre l'eau de boisson et l'eau minérale naturelle et que par conséquent les valeurs OMS pour l'eau potable ne devraient pas être utilisées comme seule base à l'établissement de limites pour les eaux minérales naturelles. Puisque les limites amendées étaient plus élevées que les limites antérieures, aucun problème pour la santé publique ou le commerce n'a été identifié ; il n'a pas été nécessaire que le CCCF consacre un temps précieux et des ressources à la question.
31. Comme solution alternative possible, à la lumière des observations formulées notamment concernant l'absence de problème pour la santé publique ou le commerce, le président a proposé que le Comité simplement prenne acte des modifications dans les directives de l'OMS.

Conclusion

32. Le Comité a pris acte des travaux accomplis par l'OMS et des valeurs révisées dans les directives GDWQ et est convenu de ne pas s'embarquer dans de nouveaux travaux sur la révision des valeurs dans la *Norme pour les eaux minérales naturelles* à l'heure actuelle.

Travaux de la FAO et de l'OMS sur les ciguatoxines

33. Le représentant de la FAO a présenté les travaux de la FAO et de l'OMS sur l'intoxication alimentaire à la ciguatera et les défis actuels. Il a noté que CFP était une des maladies d'origine alimentaire les plus répandues associée à la consommation de poisson. Même si son incidence réelle n'est pas connue, il est estimé que de 10 000 à 50 000 personnes sont atteintes chaque année par cette maladie d'origine alimentaire, ce qui en fait un des types les plus répandus d'intoxication alimentaire d'origine marine dans le monde.
34. Le représentant a introduit les travaux de la FAO et de l'OMS sur la toxine ciguatera qui ont été entrepris jusqu'alors et a souligné que les méthodes d'analyse pour la détection et la quantification de la ciguatera à ce jour ne sont pas harmonisées et que parmi les méthodes de détection disponibles, s'il en est, il n'est pas clair quelles seraient les plus appropriées en tant que méthodes d'analyse de routine.
35. Le représentant a invité le Comité à envisager de demander des avis scientifiques à la FAO/l'OMS, notamment de procéder à une évaluation des risques associés aux toxines ciguatera qui servira de base à une orientation pour l'élaboration d'options de gestion des risques ; et d'examiner les méthodes d'analyse existantes pour la détection et la quantification de la toxine ciguatera, en vue de recommander celles qui seront utiles aux analyses de routine et à la surveillance.
36. Le soutien a été général en faveur de la proposition de demande d'avis scientifiques à la FAO/l'OMS pour permettre au Comité d'élaborer les options de gestion des risques appropriées. Les délégations ont signalé l'importance de la question pour leur pays, notant qu'en raison du changement climatique, les zones d'occurrence traditionnelles étaient en train de changer et que l'examen des ciguatoxines ne devrait pas se limiter à C-CTX-1 et P-CTX-1, mais inclure aussi I-CTX. Une délégation a noté que leurs pays ne recommandent pas actuellement la surveillance de routine et l'échantillonnage pour respecter les LM spécifiées en tant que mesure de gestion de risque mais utilisent des directives pour la gestion des épidémies.
37. L'UE a informé le Comité du projet européen Cigua, un projet sur quatre ans entrepris en collaboration avec EFSA et coordonné par l'Agence espagnole de sécurité sanitaire (AECOSAN) pour déterminer l'incidence en Europe de l'intoxication alimentaire à la ciguatera ainsi que les cas d'incidence épidémiologique, pour évaluer la présence des ciguatoxines dans l'alimentation et l'environnement en Europe, et pour valider des méthodes de détection, de quantification et de confirmation qui pourraient contribuer aux travaux futurs sur les ciguatoxines.

Conclusion

38. Le Comité :
 - est convenu de demander des avis scientifiques à la FAO/l'OMS afin d'autoriser le Comité à développer des options de gestions du risque appropriées

- a noté que le groupe de travail intra-session sur la liste prioritaire des contaminants et des toxines naturellement présentes pour évaluation par le JECFA approfondirait la question (voir Point 14 de l'ordre du jour).

QUESTIONS D'INTERET DÉCOULANT D'AUTRES ORGANISATIONS INTERNATIONALES (Point 4 de l'ordre du jour)¹⁰

Agence internationale de l'énergie atomique

39. Le représentant de l'AIEA a souligné les activités susceptibles d'intéresser le Comité. Le représentant a remercié le Comité de l'opportunité offerte de tenir une réunion parallèle sur les radionucléides dans l'alimentation et l'eau potable.

L'Organisation de coopération et de développement économiques

40. Le représentant de l'Agence de l'OCDE pour l'énergie nucléaire (AEN) a présenté les résultats scientifiques de son atelier sur la sécurité sanitaire post-accidentelle des aliments, qui s'est tenu à Fukushima en novembre 2016. Malgré la sécurité du travail en milieu agricole japonais, selon les règles de l'art, et le fait que tous les produits commercialisés sont bien en deçà des critères radiologiques nationaux sévères, la confiance du consommateur local et international reste en-dessous des niveaux antérieurs à l'accident. Afin d'aider les gouvernements à aborder de telles questions, l'AEN a développé un cadre de gestion cohérent post-accidentel relatif à l'alimentation pour les critères radiologiques locaux quant à l'exportation et l'importation qui est conforme aux critères du Codex.

AVANT-PROJET ET PROJET DE LIMITES MAXIMALES POUR LE PLOMB DANS LES FRUITS ET LÉGUMES SÉLECTIONNÉS (FRAIS ET TRANSFORMÉS) ET D'AUTRES CATÉGORIES D'ALIMENTS SÉLECTIONNÉS (Point 5 de l'ordre du jour)¹¹

41. Les États-Unis d'Amérique, en tant que président du GTE, ont présenté le point de l'ordre du jour et ont rappelé au Comité que ces travaux tenaient lieu de suivi de l'évaluation du plomb par le JECFA, à sa soixante-treizième réunion.

Jus et nectars obtenus exclusivement à partir de baies et autres petits fruits

42. Le Comité a rappelé que le CCCF, à sa neuvième session, était convenu¹² de maintenir la LM de 0,05 mg/kg pour les jus et les nectars obtenus exclusivement à partir de baies et autres petits fruits et d'examiner la possibilité de diminuer la LM pour cette sous-catégorie à 0,03 mg/kg. Le CCCF, à sa dixième session, était par ailleurs convenu¹³ de reporter la décision sur les jus et les nectars obtenus exclusivement à partir de baies et autres petits fruits pour permettre la soumission de nouvelles données et d'examiner si les LM pour les jus et les nectars de fruits, prêts à consommer, (LM = 0,03 mg/kg) pourraient s'appliquer ou si une LM distincte plus élevée de 0,04 mg/kg pour cette sous-catégorie devrait s'appliquer et de prendre une décision au CCCF, à sa onzième session.
43. Le Comité a noté des avis (i) en faveur d'appliquer une LM de 0,03 mg/kg aux jus et nectars obtenus exclusivement à partir de baies et autres petits fruits avec quelques exceptions (groseille, baies de sureau, framboises et fraises), ou (ii) en faveur de maintenir la LM de 0,05 mg/kg pour cette sous-catégorie et de travailler plutôt sur une liste positive des baies et petits fruits qui pourrait se conformer à des LM plus faibles. Une LM unique permettrait aussi l'application de la LM par les autorités nationales.
44. Un observateur a noté qu'il existait des ensembles de données limités sur ces types de jus de fruits pour permettre l'établissement d'une LM représentative dans le monde entier qui couvrirait tous ces fruits tout en restant protectrice de la santé avec un minimum d'impact négatif sur le commerce. Par ailleurs, ils étaient généralement utilisés dans des mélanges de baies/petits fruits différents avec des fruits plus importants comme les jus de pomme ou de raisin. La consommation de ces types de jus de baies était de toute façon inférieure à celle des autres principaux produits dans cette catégorie comme le jus d'orange ou le jus de pomme. L'observateur a noté par ailleurs que la saisonnalité et la régionalité devraient aussi être prises en compte lors de l'examen des niveaux de plomb dans ces fruits car elles peuvent entraîner la variabilité des niveaux de plomb.
45. Le Comité est convenu de retenir la LM de 0,05 mg/kg pour les jus obtenus exclusivement à partir de baies et autres petits fruits et de travailler sur une liste positive de fruits qui pourraient atteindre des niveaux

¹⁰ CX/CF 17/11/4

¹¹ CL 2017/23-CF ; observations du Costa Rica, Cuba, Équateur, Égypte, UE, Japon, Kenya, Nouvelle-Zélande, Pérou, République de Corée, FoodDrinkEurope, IFU et WPTC (CX/CF 17/11/5) ; USA (CRD12) ; Thaïlande (CRD14) ; Indonésie (CRD17) ; Inde (CRD18) ; Nigéria (CRD22) ; Dominique (CRD30) ; IFU (CRD32) ; El Salvador (CRD38)

¹² REP15/CF, par. 30

¹³ REP16/CF par. 53

inférieurs (par exemple, 0,03 ou 0,04 mg/kg) quand davantage de données seront disponibles. Une délégation a noté que certains jus dans cette catégorie pourraient respecter le niveau de 0,03 ou 0,04 basé sur le jeu de données de 2017.

Tomates en conserve

46. Le Comité a rappelé que la LM de 0,05 mg/kg avait été adoptée par la Commission, à sa trente-neuvième session, à l'étape 5 étant entendu que les pays membres qui avaient exprimé des inquiétudes quant à la fonctionnalité de l'application des LM (nombre et représentativité géographique des échantillons) soumettraient des données pertinentes au GEMS/Aliments afin de finaliser la LM à la présente session.
47. Le Comité a noté les avis selon lesquels même si l'ensemble des données était accru, il aurait quand même une représentativité géographique limitée pour soutenir la diminution de la LM de 1 à 0,05 mg/kg. Des données supplémentaires devraient par conséquent être recueillies avant de prendre la décision finale sur cette question. Par ailleurs, des produits concentrés différents pourraient avoir des difficultés à se conformer à cette LM. D'autres avis ont été exprimés sur la décision de la Commission, à sa trente-neuvième session, et ont soutenu l'adoption d'une LM inférieure de 0,05 mg/kg.
48. Le Comité a également noté les avis suivants :
- un ensemble supplémentaire de données disponible auprès du GEMS/Aliments confirme la LM de 0,05 mg/kg avec un taux d'infraction inférieur au seuil de $\leq 5\%$ de rejets de lots ;
 - la LM s'appuie sur les niveaux de plomb dans le produit tel que vendu;
 - les facteurs de concentration s'appliquent aux concentrés de tomate plutôt qu'aux tomates en conserve.
49. Sur la base des considérations qui précèdent, le Comité est convenu de diminuer la LM à 0,05 mg/kg et de supprimer la note dans la NGCTPHA sur l'ajustement de la LM pour tenir compte de la concentration du produit.

Concentrés de tomates traités

50. Le Comité a rappelé que le CCCF, à sa dixième session, était convenu de poursuivre l'examen d'une LM inférieure pour cette catégorie d'aliments en vue de la finaliser à la présente session.
51. Le Brésil a indiqué qu'il pourrait produire des données sur les concentrés de tomate à des taux de concentration différents. La LM inférieure proposée ne tenait pas compte de l'effet des taux de concentration différents sur la réalisabilité de la LM et par conséquent, certains concentrés de tomate ne seraient pas conformes à la LM proposées. Il a par ailleurs été noté que l'occurrence du plomb dans les aliments étaient principalement d'origine environnementale plutôt qu'associée aux bonnes pratiques de gestion. La délégation s'est engagée à soumettre des données au GEMS/Aliments pour qu'une décision finale puisse être prise à la prochaine session du Comité.
52. Le Comité a également noté les avis suivants :
- un ensemble supplémentaire de données disponible auprès du GEMS/Aliments soutient une LM inférieure de 0,05 mg/kg avec un taux de dépassement inférieur au seuil de $\leq 5\%$ de rejets de lots;
 - la LM s'appuie sur les niveaux de plomb observés dans le produit tel que vendu;
 - la LM pour la catégorie de l'aliment frais (légumes-fruits) est de 0,05 mg/kg et a tenu compte des données pour les tomates ;
 - l'ensemble de données couvre un large éventail d'années et sa représentativité géographique était adéquate pour soutenir la diminution de la LM de 1,5 à 0,05 mg/kg.
53. Sur la base des considérations qui précèdent, le Comité est convenu de supprimer la note dans la NGCTPHA (sur l'ajustement de la LM pour tenir compte de la concentration du produit). Le Comité est par ailleurs convenu de poursuivre l'examen de la LM de 0,05 mg/kg, à la lumière des données supplémentaires soumises par les pays concernés afin de prendre une décision finale à la prochaine session.
54. Le Comité a invité les pays et les organisations au statut d'observateur à soumettre des données au GEMS/Aliments et toute autre information supplémentaire par exemple, sur le type de produit (pâte de tomate, purée tomate), les facteurs de concentration etc. en tant que remarques dans la base de données du GEMS/Aliments pour mieux identifier le produit, lors du calcul des LM inférieures proposées pour cette catégorie d'aliments.

Confitures, gelées et marmelades

55. Le Comité a rappelé que la LM de 0,1 mg/kg avait été adoptée par la Commission, à sa trente-neuvième session, à l'étape 5 étant entendu que les pays membres qui avaient exprimé des inquiétudes quant à la fonctionnalité de l'application des LM (nombre et représentativité géographique des échantillons) soumettraient des données pertinentes au GEMS/Aliments afin de finaliser la LM à la présente session.
56. Les États-Unis d'Amérique, en tant que présidents du GTE, ont noté que les données supplémentaires, qui avaient été soumises, soutiendraient une LM de 0,2 mg/kg avec 96 pour cent de réalisabilité. Cette LM serait conforme aux LM pour divers fruits et fruits en conserve dans la NGCTPHA. Les données soumises de l'Inde durant la finalisation du document, cependant, soutenaient une LM de 0,5 mg/kg.
57. La délégation a noté que si des niveaux élevés de plomb étaient dus à des sources autres que les fruits, ils pourraient être traités par le Code d'usages pour la prévention et la réduction de la contamination des aliments par le plomb (CAC/RCP 56-2004) qui recommande des stratégies de réduction du plomb dans les produits finis y compris les ingrédients alimentaires, la transformation et la production ainsi que l'utilisation des produits d'emballage et d'entreposage.
58. L'Inde a exprimé des préoccupations quant à la réalisabilité d'une LM de 0,2 mg/kg pour ces produits sur la base des données qu'elle a fourni au GEMS/Aliments et a proposé une LM de 0,5 mg/kg qui pourrait éliminer 3 pour cent des échantillons dans le commerce international. Cette proposition n'a pas trouvé de consensus dans le Comité. Une délégation a proposé de réévaluer la LM de 0,5 mg/kg.
59. L'Inde a par ailleurs noté que bien que les échantillons soient principalement fournis par un pays sur la base des données d'importation de produits d'origines différentes, ces données n'étaient pas représentatives des niveaux de plomb d'origine car les produits d'exportation devraient se conformer à la législation du pays importateur. Le Canada a indiqué qu'il n'avait pas de LM en place pour cette catégorie de produits et par conséquent, ces données pourraient être considérées comme géographiquement représentatives dans le monde entier.
60. Le Comité a noté le soutien général pour une LM de compromis de 0,4 mg/kg qui éliminerait 5 pour cent des échantillons dans le commerce international et serait quand même conforme au seuil $\leq 5\%$ de rejets de lots. Ce compromis a été trouvé étant entendu que la LM pourrait être révisée quand de nouvelles données seront disponibles.
61. Le Comité est par conséquent convenu de diminuer la LM à 0,4 mg/kg et de réévaluer les confitures, gelées et marmelades à l'avenir quand davantage de données seront disponibles. L'Inde a exprimé ses réserves à l'égard de cette décision.

Chutney de mangue

62. Le Comité a examiné la possibilité d'appliquer une LM inférieure de 0,1 mg/kg sur la base d'un ensemble de données limité ou d'élargir la LM pour les confitures, gelées et marmelades au chutney de mangue.
63. L'Inde a expliqué que les « confitures, gelées et marmelades » et les « chutneys » étaient deux catégories d'aliments différentes. Le chutney de mangue contenait d'autres ingrédients comme du sel, des épices et des ingrédients qui peuvent influencer les niveaux de plomb dans le produit final. Les deux produits font appel à des technologies de transformation différentes qui peuvent aussi affecter les niveaux dans le produit final. La texture des produits était aussi différente. La délégation a par ailleurs indiqué que le chutney de mangue était largement consommé dans certaines régions et était une denrée mondiale, par conséquent des données supplémentaires sont nécessaires et d'autres analyses devraient être effectuées avant de prendre une décision sur la diminution de la LM pour ce produit.
64. Le Comité a noté les avis selon lesquels les données disponibles auprès du GEMS/Aliments indiquaient une conformité totale avec la LM inférieure proposée de 0,1 mg/kg.
65. Le Comité a reconnu que le chutney de mangue faisait l'objet d'un commerce international et était largement consommé dans certaines régions et qu'une réflexion plus approfondie était nécessaire pour établir une LM inférieure pour ce produit à sa prochaine session.
66. Le Comité est par conséquent convenu de retenir la LM actuelle de 1 mg/kg pour le chutney de mangue en tant que catégorie à part et d'inviter les pays membres à soumettre des données au GEMS/Aliments afin de prendre une décision finale à sa prochaine session.

Châtaignes en conserve et purée de châtaignes

67. Le Comité a examiné la possibilité (i) d'élargir la LM pour les fruits en conserve de 0,1 mg/kg aux châtaignes en conserve et à la purée de châtaignes ou (ii) de garder une catégorie distincte avec une LM de 0,05 mg/kg sur la base d'un ensemble de données très limité en provenance d'un seul pays mais 100 pour cent réalisable.

68. Le Comité a noté les avis selon lesquels la Classification des aliments destinés à l'alimentation humaine et animale (CAC/MISC 4-1989) cite les châtaignes dans la catégorie des fruits à coque et qu'il pourrait ne pas être approprié d'élargir la LM pour les fruits en conserve à une catégorie qui n'appartient pas aux catégories de fruits.
69. Le Comité est par conséquent convenu de conserver une catégorie unique pour les châtaignes en conserve et la purée de châtaignes avec une LM de 0,05 mg/kg.

Légumes brassica en conserve en conserve

70. Le Comité a examiné la possibilité d'élargir la LM de 0,1 mg/kg pour les légumes brassica en conserve compte tenu de l'ensemble de données très limité et pour faciliter l'application de la LM à ce produit.
71. Le Comité a noté le soutien pour cette approche cependant certaines questions auront besoin d'être examinées davantage à la prochaine session avant de transmettre la LM pour adoption finale, notamment :
- i) inclure les données disponibles sur le chou frisé dans l'ensemble de données pour déterminer si cela n'affectera pas la réalisabilité d'une LM de 0,1 mg/kg pour une catégorie unique de légumes en conserve (y compris les légumes brassica en conserve) et;
 - ii) approfondir l'examen des légumes brassica en conserve car l'analyse actuelle était fondée sur les brassicées marinées et les fruits et légumes marinés qui ne sont pas inclus dans la même catégorie de légumes en conserve.
72. Le Secrétariat du Codex a noté qu'il y avait deux normes distinctes pour certains légumes en conserve (CODEX STAN 297-2009) et les fruits et légumes marinés fermentés (CODEX STAN 260-2007) et que la LM pour les légumes en conserve ne s'applique qu'aux produits qui relèvent de la norme pour les légumes en conserve.
73. Sur la base des considérations qui précèdent, le Comité est convenu de poursuivre l'examen d'une LM unique pour les légumes en conserve (y compris les légumes brassica en conserve) à 0,1 mg/kg à sa prochaine session afin de prendre une décision finale sur cette question.

Champignons

74. Le Comité a examiné la possibilité d'établir une LM unique de 0,6 mg/kg pour le plomb dans toute la catégorie des champignons (à l'exception des produits à base de champignons).
75. Le Comité a noté les avis suivants :
- il serait préférable de décomposer cette catégorie car le mode de consommation et la pertinence dans le commerce de ces produits varient largement selon les régions ;
 - les données disponibles n'ont pas permis une décomposition plus poussée de cette catégorie et n'ont pas beaucoup différencié les différents types de champignons ;
 - des données supplémentaires devraient être recueillies pour permettre d'effectuer une analyse mieux ciblée sur les principales sous-catégories en termes de consommation et de pertinence dans le commerce par exemple, les champignons courants (*Agaricus bisporous*), le shiitake (*Lentinula edodes*) et les pleurotes (*Pleurotus*) ;
 - la LM devrait se limiter aux champignons cultivés, il serait difficile d'établir des LM pour les champignons sauvages compte tenu de la variabilité des niveaux de plomb liée aux conditions saisonnières et autres conditions géoclimatiques ;
 - une LM limitée aux champignons communément cultivés dans les régions faciliterait aussi l'application des LM par les autorités nationales.
76. Sur la base des considérations qui précèdent, le Comité est convenu d'approfondir l'examen d'une LM pour les champignons cultivés (à savoir, les champignons courants, le shiitake et les pleurotes) à sa prochaine session. Le Comité a invité les pays membres à soumettre des données au GEMS/Aliments afin de finaliser la(les) ML à sa prochaine session.

Légumes secs

77. Le Comité est convenu de diminuer la LM de 0,2 à 0,1 mg/kg.
78. La Thaïlande a exprimé des réserves quant à cette décision. Elle a avancé la justification suivante: les légumes secs sont des denrées importantes dans le commerce international; ils sont largement consommés dans le monde entier et sont des aliments de base dans certains pays ou certaines régions; ce sont des produits secs qui peuvent subir une transformation ultérieure pour réduire la contamination par le plomb; la

LM pour les légumineuses à 0,1 mg/kg est sur la base du produit frais alors que la LM pour les légumes secs ne devrait pas être établie au même niveau.

Poisson

79. Le Comité est convenu de maintenir la LM pour le poisson à 0,3 mg/kg.

Autres questions

80. Le comité a noté des observations sur l'ancienneté des données utilisées pour effectuer le calcul des LM (par exemple plus de 10 - 15 ans) et l'établissement des LM pour certains produits sur des ensembles de données très restreints.
81. Le Secrétariat du JECFA a noté que les données disponibles sur le GEMS/Aliments ont été vérifiées au niveau de la qualité conformément aux critères définis. Ces critères se réfèrent à la validité des méthodes et ont permis de juger de la validité des résultats indépendamment du moment où l'analyse a été effectuée.
82. En ce qui concerne la taille des ensembles de données, il a été rappelé que le CCCF, à sa dixième session, avait débattu de cette question en profondeur et qu'en principe un ensemble de données minimum de soixante échantillons permettrait une analyse statistique pour le calcul des LM bien que l'examen d'un nombre minimal acceptable d'échantillons devrait être effectué au cas par cas. L'établissement d'un nombre minimal d'échantillons pour proposer une LM révisée peut ne pas être applicable dans tous les scénarios.

Travaux futurs sur l'examen des LM existantes pour le plomb dans la NGCTPHA

83. Le Comité est convenu de continuer à travailler sur les catégories d'aliments suivantes : jus de raisin (afin de déterminer si une LM inférieure pourrait être établie dans le cadre d'une liste positive à appliquer aux jus obtenus exclusivement à partir des baies et autres petits fruits) ; les concentrés de tomate traités ; le chutney de mangue ; les légumes de brassicées en conserve ; les champignons.
84. En outre, le Comité est convenu de revoir les catégories suivantes : le sel, le vin, les matières grasses et huiles comestibles, les matières grasses tartinables et les mélanges tartinables. Pour les catégories de matières grasses, d'huiles et de mélanges tartinables, le comité est convenu qu'une approche simplifiée serait préférable à un examen détaillé de ces catégories afin de faciliter l'établissement des LM et leur mise en vigueur.

Travaux ultérieurs sur les nouvelles catégories pour l'établissement de LM

85. Le Comité a noté que les travaux actuels sur la révision des LM pour le plomb est restreint à ces catégories d'aliments répertoriées dans la NGCTPHA. Il existait cependant un soutien large pour la poursuite du travail sur de nouvelles LM pour le plomb pour un éventail de catégories, par exemple; le thé, les infusions, les épices, les jus de légumes, et les nectars, etc.
86. Le Comité a également rappelé que des propositions pour une nouvelle activité sur les fruits secs et les légumes à côtes avaient été proposées lors de réunions précédentes mais que la décision avait été différée jusqu'à l'achèvement de l'examen des LM pour les catégories existantes.
87. Le Comité est convenu que les travaux sur les nouvelles LM pour le plomb dans les catégories d'aliments qui ne sont actuellement pas répertoriées dans la NGCTPHA nécessiteront une analyse plus approfondie pour les évaluer du point de vue de la santé publique et de leur pertinence pour le commerce international. Ceci impliquerait, entre autres considérations, une analyse des produits qui contribuent de façon importante à l'ingestion de plomb et à l'occurrence du plomb dans ces produits. Le secrétariat du Codex a noté que les directives fournies dans le Manuel de procédure et la NGCTPHA devraient aider le comité dans l'établissement de priorités de travail pour le plomb dans les nouvelles catégories d'aliments.

Conclusion

88. Le Comité est convenu d'avancer les LM pour :
- Les tomates en conserve, les confitures et les marmelades, les châtaignes et la purée de châtaigne en conserve aux étapes 8 et 5/8.
 - les concentrés de tomate traités et les légumes brassica en conserve à l'étape 5.
89. Le Comité est également convenu:
- de proposer que la CAC révoque les LM existantes pour les catégories proposées pour adoption aux étapes 8 et 5/8
 - d'établir un GTE présidé par les États-Unis d'Amérique, travaillant en anglais pour travailler sur les produits indiqués dans les paragraphes 83 et 84 ;

- De demander au GTE dirigé par le Brésil de préparer un document de discussion sur une approche structurée afin de hiérarchiser l'examen des produits non présents dans la NGCTPHA prenant en compte la santé du public pour lesquels de nouvelles LM pour le plomb devraient être établies.

AVANT-PROJET ET PROJET DE LIMITES MAXIMALES POUR LE CADMIUM DANS LE CHOCOLAT ET LES PRODUITS DÉRIVÉS DU CACAO (point 6 de l'ordre du jour) ¹⁴

90. L'Équateur, en tant que président du GTE, ainsi qu'au nom des co-présidents, le Brésil et le Ghana, a présenté le point de l'ordre du jour. L'Équateur a rappelé le mandat établi par le CCCF, à sa dixième session, pour faire avancer les travaux sur les LM et a présenté leurs recommandations au Comité.

Discussion générale

91. Certains membres ont noté que sur la base de l'évaluation du JECFA, à sa soixante-dix-septième réunion, l'établissement de LM pour le cadmium dans le cacao et les produits dérivés du chocolat ne reposait sur un problème de sécurité mais représentait plutôt un enjeu commercial.
92. Certains membres ont examiné la division proposée du pourcentage de la matière totale de cacao sur une base de matière sèche en fourchettes ou catégories dans la proposition du GTE et un soutien s'est manifesté pour envisager les LM pour les produits à base de chocolat pour les catégories dans lesquelles la matière sèche totale de cacao serait $\leq 30\%$ et $>30\% - 50\%$.
93. Des inquiétudes ont été exprimées au sujet du manque de données suffisantes pour les catégories en général mais en particulier pour le chocolat avec une teneur élevée de cacao ($>50\%$ matière sèche totale de cacao) et pour le fait que les données présentées pour appuyer les ML pour les mélanges secs de cacao et les produits à base de chocolat ne soient pas suffisantes et ne saisissent pas les différences dans les niveaux de cadmium en raison de leur origine géographique.
94. Les organisations observatrices ont également noté l'importance d'avoir une quantité suffisante de données sur lesquelles fonder des recommandations globales ainsi que le besoin d'examiner toutes les implications commerciales lors de l'établissement de LM, comme l'effet de l'exclusion d'un produit pour des raisons autres que la sécurité, en particulier sur les petits fermiers ou producteurs artisanaux en particulier des pays émergents.
95. Les autres questions soulevées étaient :
- Que certaines des LM proposées ne soient pas réalisables ou que des catégories de produits additionnels de ML puissent être nécessaires (par exemple le chocolat avec des teneurs très élevées en matières solides de cacao ; des mélanges secs de cacao et de sucres avec des niveaux élevés de matière sèche de cacao $> 50\%$) ;
 - l'aspect relatif à l'application dans l'établissement de LM pour les produits à base de chocolat basés sur le pourcentage de matière sèche totale de cacao puisque beaucoup de produits n'affichent actuellement pas ces informations sur leurs étiquettes ;
 - le besoin de cohérence dans la dénomination et le pourcentage de matières sèches totales de cacao pour chaque chocolat ou produit à base de chocolat relatif à la *Norme pour le chocolat et les produits à base de chocolat* (CODEX STAN 87-1981) ;
 - De considérer de demander au JECFA de mener une évaluation de l'impact des LM proposées (y compris d'éventuelles LM alternatives plus élevées). Les résultats de l'évaluation de l'impact devraient alors être utilisés pour guider la sélection de la LM, plutôt que la réalisabilité uniquement ;
 - Le besoin d'examiner l'adéquation des méthodes pour l'établissement du pourcentage de matière sèche totale de cacao.
96. Dans une première étape, le Comité est par conséquent convenu d'établir un groupe de travail intra-session afin de proposer des recommandations pour la catégorisation des chocolats et des produits dérivés du cacao et des mélanges secs de cacao et de sucres.

¹⁴ CL 2017/24-CF ; observations de l'Australie, du Canada, du Chili, du Costa Rica, de Cuba, de l'Égypte, de l'EU, du Japon, du Kenya, de la Malaisie, du Pérou, de la République de Corée, des USA, de l'UA, ECA, FoodDrinkEurope, ICA et ICGMA (CX/CF 17/11/6) ; USA (CRD12) ; Indonésie (CRD17) ; Inde (CRD18) ; Nigéria (CRD22) ; République dominicaine (CRD23) ; Dominique (CRD30) ; Ghana(CRD31) Tanzanie (CRD34) ; rapport du groupe intra-session (CRD36).

Conclusion

97. Suite aux recommandations du groupe de travail intra-session, le comité est convenu :
- d'approuver les catégories proposées pour les « chocolats » et pour « la poudre de cacao ainsi que pour les mélanges secs de cacao et de sucres » (Annexe XIII) ;
 - d'établir un GTE, présidé par l'Équateur et co-présidé par le Brésil et le Ghana, travaillant en anglais et en espagnol, pour préparer des propositions pour les LM pour les catégories identifiées pour les chocolats et la poudre de cacao ainsi que les mélanges secs de cacao et de sucres pour la consommation finale.
 - D'interrompre l'activité sur les produits intermédiaires. De nouveaux travaux pourraient être proposés ultérieurement sur ces produits.
 - Que le secrétariat du Codex publierait un appel de données à travers une lettre circulaire.
98. Le comité est convenu de réviser la date butoir pour un achèvement dans deux ans en 2019 et d'en informer conformément le CCEXEC.
99. La représentante de l'OMS a rappelé au Comité que l'appel pour données récemment publié provenant du programme GEMS/aliments intègre déjà la requête pour d'autres données d'occurrence sur le cadmium dans le cacao et les produits à base de cacao, avec une date de soumission au 30 juin 2017¹⁵. Il a été noté que cette date butoir pourrait être allongée pour l'aligner avec la date butoir de la CL. Un appel a été passé aux présidents des GTE afin qu'ils se mettent en contact avec le GEMS/responsable de l'alimentation (verger@who.int) aussi vite que possible.

AVANT-PROJET DE CODE D'USAGES POUR LA PRÉVENTION ET LA RÉDUCTION DE LA CONTAMINATION PAR L'ARSENIC DANS LE RIZ (Point 7 de l'ordre du jour)¹⁶

100. Le Japon en tant que président du GTE, également au nom du co-président, l'Espagne, a introduit le point de l'ordre du jour et a noté qu'il avait préparé une version révisée du Code d'usages fondée sur les observations écrites soumises à cette session. Le Comité a révisé le code d'usages basé sur la version révisée et a souscrit à plusieurs amendements afin d'améliorer la clarté et la précision du texte.
101. Le Comité est également convenu que des informations complémentaires pour un examen ultérieur des mesures auraient davantage leur place dans le rapport en tant que directives pour le développement ultérieur d'un code d'usages lorsque les nouvelles données et les informations sur les mesures d'atténuation seraient disponibles comme suit :

Les résultats des études en cours ou des recherches prévues sur l'efficacité des mesures de prévention et de réduction de la concentration d'arsenic dans le riz devraient être pris en considération pour les révisions ultérieures du Code d'usages. Les recherches dans les domaines suivants pourraient permettre de développer plus avant le Code d'usages:

- Les effets des amendements du sol et des engrais (par exemple les silicates, les phosphates et les matières organiques) sur les concentrations d'arsenic dans le riz, y compris la considération des effets de l'application de quantités différentes de matériaux ou de l'application des matériaux à des moments et à des fréquences différents (par exemple utilisation unique ou répétée dans chaque saison) ;
- Les effets secondaires (par exemple changement de rendement, concentration en cadmium dans le riz) de la mise en oeuvre des mesures afin de réduire les concentrations en arsenic dans le riz ;
- Les effets de variation de l'échéance et de durée des conditions inondées/aérobies pendant la période de croissance du riz ;
- L'estimation de la concentration en arsenic dans le riz à partir de la concentration en arsenic dans le sol et/ou autres facteurs affectant la concentration en arsenic dans le riz (par exemple le fer, les silicates, les phosphates etc.) avant la culture ; et

¹⁵ <http://www.who.int/foodsafety/CFD-ScientificAdvice-2017.pdf>

¹⁶ CL 2017/25-CF ; observations de l'Australie, Canada, Chili, Colombie, Costa Rica, Cuba, Équateur, UE, Kenya, Nouvelle-Zélande, Paraguay, Pérou, République de Corée, USA, et UA (CX/CF 17/11/8) ; USA (CRD12) ; Thaïlande (CRD14) Indonésie (CRD 17) ; Inde (CRD18) Brésil (CRD20) Sénégal (CRD 21) ; Nigéria (CRD 22) ; Code d'usages révisé pour la prévention et la réduction de la contamination par l'arsenic du riz (CRD25), Ghana (CRD 31) ; Tanzanie (CRD 34).

- L'efficacité et coût de l'élimination de l'arsenic dans le sol au moyen de cultures agricoles qui absorbent et accumulent l'arsenic contenu dans le sol ou à l'aide de composés chimiques qui absorbent l'arsenic et sont facilement séparés du sol.

102. Une délégation a indiqué qu'elle n'avait pas d'objections envers l'adoption du code d'usages. Toutefois, puisque les résultats de plusieurs études en cours seront disponibles en 2019, les informations additionnelles obtenues à partir de ces études pourraient avoir besoin d'être ajoutées à ce code d'usages afin de le rendre plus compréhensible et plus pratique. Par conséquent, la délégation a noté qu'il sera nécessaire de réviser le code d'usages en 2019 lorsque le résultat des études en cours sera disponible.

Conclusion

103. Le comité est convenu de renvoyer l'avant-projet de code d'usages pour la prévention et la réduction de la contamination par l'arsenic dans le riz lors de la Commission, à sa quarantième session, pour adoption à l'étape 5/8 (Annexe III)

AVANT-PROJET DE LIMITES MAXIMALES POUR LES AFLATOXINES TOTALES DANS LES ARACHIDES PRÊTES À CONSOMMER (Point 8 de l'ordre du jour)¹⁷

104. L'Inde, en tant que présidente du GTE, a présenté le point et a rappelé que la LM de 10 µg/kg pour l'aflatoxine dans les arachides prêtes à consommer avait été maintenue à l'étape 4 au CCCF, à sa neuvième session (2015) dans l'attente du résultat de l'évaluation de l'exposition du JECFA relatif à l'impact sur la santé sur les LM hypothétiques de 4, 8, 10 et 15 µg/kg et le calcul des taux d'infraction pour les LM. L'Inde avait préparé une proposition révisée basée sur le résultat de JECFA, à sa quatre-vingt-troisième réunion d'une LM de 15 µg/kg pour examen par le Comité. Cette recommandation était basée sur le fait qu'une LM inférieure aurait un impact peu important sur l'exposition diététique aux aflatoxines pour la population générale et que à cette LM le taux de rejet serait moindre qu'une LM inférieure.
105. Les délégations opposées à la recommandation ont souligné que: Il n'existait pas vraiment de raison claire pour justifier le fait de ne pas maintenir la ML de 10 µg/kg (maintenue à l'étape 4); les taux d'infraction ne diffèrent pas beaucoup des niveaux de 10 µg/kg et 15 µg/kg (CRD24) et ne devraient pas justifier l'absence de maintien de la LM proposée antérieurement; la proposition était similaire à la LM pour les arachides destinées à une transformation ultérieure, tout en sachant qu'une transformation ultérieure réduirait les niveaux d'aflatoxines; la proposition de 15 µg/kg n'était donc pas conforme aux critères de la NGCTAHA pour l'établissement de LM qui indiquent que les LM devraient être aussi basses que cela est raisonnablement possible (ALARA) et devraient être fondées sur de bonnes pratiques de gestion (par exemple des BPA, des BPF, etc.); l'approche pour les arachides ne concorderait cependant également pas avec l'approche adoptée pour les LM pour d'autres noix comme les amandes, les noix du Brésil, les noisettes, les pistaches destinées à une transformation ultérieure et prêtes à consommer.
106. Les délégations en faveur de la proposition ont noté que les arachides constituaient généralement un petit composé du régime et qu'à la LM proposée de 15µg/kg, le taux d'infraction était déjà de 9,7 pour cent, ce qui était plus élevé que la valeur seuil de moins de/ équivalente à 5% du taux d'infraction utilisé par le CCF lors de l'application du principe ALARA dans l'établissement des LM pour protéger la santé avec un impact négatif minimum sur le commerce. Ces délégations par conséquent ont émis l'avis qu'une LM plus basse offrirait une protection pour la santé minime même pour les populations avec une consommation importante, mais résulterait dans des rejets plus importants et aurait un impact négatif sur le commerce.
107. Le secrétariat du JECFA a noté que le Comité devrait prendre en considération le fait que les données sous-tendant l'évaluation d'impact du JECFA pourraient avoir inclus un biais puisque la base de données GEMS/Aliments n'effectuait pas de différence entre les arachides destinées à une transformation ultérieure et les arachides prêtes à consommer. En outre, les données peuvent être biaisées en raison de la prévalence des données d'occurrence collectées des pays développés sur les arachides provenant de différentes régions du monde. Alors que le biais général et l'incertitude qui s'ensuivent étaient largement inconnus, ce biais engendrerait néanmoins une sous-estimation du gain potentiel dans la protection de la santé publique qui pourrait être tiré parti de l'introduction de LM inférieures. Le secrétariat a noté en outre que les aflatoxines sont des contaminants présentant des forts risques pour la santé publique et que les arachides sont un des contributeurs principaux à l'exposition aux aflatoxines totales dans beaucoup de parties du monde.

Conclusion

108. En raison du manque de consensus sur la recommandation et la nécessité d'un examen plus approfondi du rapport du JECFA, le comité est convenu :

¹⁷ CL 2017/26-CF ; observations du Canada, Chili, Costa Rica, Cuba, Égypte, UE, Japon, Nicaragua, République de Corée, USA, AU et ICGMA (CX/CF 17/11/8) ; USA (CRD12) ; Indonésie (CRD17) ; Sénégal (CRD21) ; Nigéria (CRD22) ; Secrétariat du JECFA (CRD24), Ghana (CRD31) ; Tanzanie (CRD34).

- de demander des observations sur les niveaux de 10 µg/kg ou 15 µg/kg à l'étape 3 (Annexe IV). Les observations devraient être accompagnées d'une justification pour l'avant-projet de LM et de toute information supplémentaire/additionnelle pour soutenir l'avant-projet de LM.
- d'établir un GTE dirigé par l'Inde et travaillant en anglais uniquement pour examiner les observations et les informations reçues et préparer une proposition révisée pour des observations ultérieures et pour examen par le CCCF, à sa douzième session.

AVANT-PROJET D'ANNEXE SUR L'ERGOT ET LES ALCALOÏDES DE L'ERGOT DANS LES CÉRÉALES (ANNEXE AU CODE D'USAGES EN MATIÈRE DE PRÉVENTION ET RÉDUCTION DE LA CONTAMINATION DES CÉRÉALES PAR LES MYCOTOXINES (CAC/RCP 51-2003)) (Point 9 de l'ordre du jour)¹⁸

109. L'Allemagne, présidente du GTE, également au nom du co-président le Royaume-Uni, a introduit le point du jour et a informé le Comité qu'une annexe révisée avait été préparée basée sur les observations soumises.
110. Le comité a examiné l'annexe révisée et est convenu d'apporter des précisions sur le paragraphe 2 pour indiquer que les bonnes Pratiques Agricoles (BPA) concernaient les alcaloïdes de l'ergot associées à l'ergotisme. En ce sens, la référence aux autres espèces ne causant pas d'ergotisme a été supprimée. Les paragraphes 5 et 6 ont également été amendés pour le rendre moins normatif.

Conclusion

111. Le Comité est convenu d'avancer l'annexe sur l'ergot et les alcaloïdes de l'ergot dans les céréales pour adoption à l'étape 5/8 par la Commission, à sa quarantième session et l'inclusion dans le *Code d'usages en matière de prévention et réduction de la contamination des céréales par les mycotoxines (CAC/RCP 51-2003)* (Annexe V).

AVANT-PROJET DE CODE D'USAGES POUR LA PRÉVENTION ET LA RÉDUCTION DE LA CONTAMINATION DES ÉPICES PAR LES MYCOTOXINES (Point 10 de l'ordre du jour)¹⁹

112. L'Espagne, en tant que présidente du GTE, également au nom des co-présidents l'Inde et les Pays-Bas, a présenté le point de l'ordre du jour et a signalé les recommandations pour examen :
- Examiner l'avant-projet de Code d'usages ;
 - Demander au CCFH d'envisager la possibilité d'inclure certaines pratiques d'hygiène générales du CX/CF 16/10/12 dans le *Code d'usages en matière d'hygiène pour les aliments à faible teneur en eau (CAC/RCP 75-2015)*, appendice sur les épices et les herbes aromatiques séchées ;
 - Transmettre la section 2.3.6 au CCFL pour confirmation ; et
 - Interrompre les travaux sur les appendices jusqu'à ce que davantage d'informations sur des pratiques de gestion spécifiques soient disponibles.
113. L'Espagne a informé le Comité qu'un avant-projet révisé à partir de toutes les observations soumises avait été préparé et a proposé que le Comité s'en serve comme base à la discussion.
114. Outre les modifications rédactionnelles et autres à des fins de clarté ou de flexibilité, le Comité a fait part des observations ou des décisions suivantes.
- Encourager les recherches sur les facteurs qui affectent la formation des mycotoxines sans les référencer dans le COP proprement dit car ils n'y ont pas leur place conformément à la décision prise sur le COP pour l'arsenic dans le riz (Point 7 de l'ordre du jour).
 - Souligner la nécessité d'utiliser des biosolides traités et aligner le texte sur le *Code d'usages en matière d'hygiène pour les fruits et légumes frais (CAC/RCP 53-2003)* dans la section sur les *pratiques de pré-récolte*.

¹⁸ CL 2017/27-CF ; observations du Chili, de la Colombie, du Costa Rica, de Cuba, de l'Égypte, de l'UE, du Kenya, de la Nouvelle-Zélande, des USA et de l'UA (CX/CF 17/11/9) ; USA (CRD12) ; du Nigéria (CRD22) ; Ghana (CRD31) de la Tanzanie (CRD34) ; de l'annexe révisée sur l'ergot et les alcaloïdes de l'ergot dans les céréales ; (CRD35).

¹⁹ CL 2017/28-CF ; observations du Canada, Chili, Costa Rica, Cuba, Équateur, UE, Japon, Kenya, Nouvelle-Zélande, Pérou, République de Corée, États-Unis et UA (CX/CF 17/11/10) ; États-Unis (CRD 12) ; Thaïlande (CRD14) ; Indonésie (CRD17) ; Brésil (CRD 20) ; Nigéria (CRD 22) ; Avant-projet révisé du code d'usages pour la prévention et la réduction de la contamination par les mycotoxines des épices (CRD 26) ; Dominique (CRD 30) ; Avant-projet révisé du code d'usages pour la prévention et la réduction de la contamination par les mycotoxines des épices (mise à jour) ; Tanzanie (CRD 34) ; El Salvador (CRD38)

- Se référer seulement à l'activité de l'eau et non à la teneur en humidité dans la section 2.2.2. « séchage à la ferme », car la teneur en humidité varie selon les épices. L'activité de l'eau a été modifiée par 0,65 jugé plus correct pour les épices.
- Indiquer que pour le séchage, un niveau d'humidité sans risque devrait être atteint (tel que 12 – 14 pour cent), plutôt que de fixer l'humidité à ce niveau car elle peut varier selon les épices.
- Se référer seulement à l'irradiation sans mentionner le type particulier d'irradiation utilisé pour les épices. Une référence a été faite à la Norme générale pour les denrées alimentaires irradiées (CODEX STAN 106-1983) et au *Code d'usages pour le traitement des aliments par irradiation* (CAC/RCP 19-1979) pour assurer que les pratiques d'irradiation sont conformes à ce Code.
- Modifier le titre de la section 2.3.6 en « *Informations sur les produits et sensibilisation des consommateurs* » pour être conforme aux autres codes d'usages Codex et aux *Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CAC/RCP 1-1969) et amender le texte pour cibler les avis aux consommateurs et la sensibilisation des consommateurs. Compte tenu de ces modifications, la confirmation du CCFL n'a pas été nécessaire.

Conclusion

115. Le Comité est convenu de transmettre l'avant-projet de code d'usages pour adoption à l'étape 5/8 par la Commission, à sa quarantième session (Annexe VI) et d'interrompre le travail sur les appendices spécifiques.

Autres questions d'ordre général

Appendices au code d'usages

116. Le Comité est convenu d'interrompre les travaux sur les appendices jusqu'à ce que des informations sur des pratiques de gestion spécifiques soient disponibles.

Texte sur l'hygiène pour examen par le CCFH

117. Le Comité a noté que le *Code d'usages en matière d'hygiène pour les aliments à faible teneur en eau* (CAC/RCP 75-2015) et son appendice sur les épices couvrent déjà les pratiques relatives au transport et à l'étiquetage similaires aux avis contenus dans les paragraphes 63-69 et 78 du document CX/CF 10/16/12, Annexe I, et est convenu qu'il n'était pas nécessaire de transmettre le texte au CCFH pour examen et inclusion dans CAC/RCP 75-2015.

DOCUMENT DE DISCUSSION SUR LES LIMITES MAXIMALES POUR LES MYCOTOXINES DANS LES ÉPICES (Point 11 de l'ordre du jour)²⁰

118. L'Inde, en tant que présidente du GTE, également au nom de la co-présidente l'Union européenne, a présenté la recommandation concernant l'établissement de LM individuelles pour l'AFT et l'OTA pour cinq épices: la muscade, le piment et le paprika, le gingembre, le poivre et le curcuma. L'Inde a clarifié que des propositions avaient été examinées pour établir également des LM pour l'AFB1, mais qu'elles ne seraient pas nécessaires parce que l'AFB1 serait incluse dans l'AFT. Cela était aussi conforme aux décisions antérieures du CCCF concernant l'établissement de LM pour les aflatoxines. Par ailleurs, l'établissement de LM pour des groupes d'épices n'était pas réalisable car les modes de contamination et de consommation varient largement parmi les épices.
119. Malgré le soutien général en faveur de la proposition, les observations suivantes ont été formulées :
- des LM devraient être établies pour l'AFB1, car elle était la forme d'aflatoxines la plus toxique et la plus largement répandue ;
 - le CCCF avait examiné dans le passé l'établissement de LM pour l'AFB1 mais était convenu d'établir des LM pour l'AFT seulement et qu'il n'y avait aucune indication dans les données actuelles et les informations disponibles selon lesquelles les épices seraient une exception par rapport aux autres denrées faisant l'objet de contamination par les aflatoxines pour établir deux LM distinctes pour l'AFT et l'AFB1 ;
 - La justification de la sélection des épices n'était pas claire, mais les travaux pourraient être appuyés;
 - le rapport du JECFA, à sa quatre-vingt-troisième réunion n'avait pas fait mention des épices ; les épices apportaient une contribution mineure à l'exposition aux aflatoxines ; par conséquent, l'établissement de LM pour ces denrées n'était pas compatible avec les critères de la NGCTPHA, mais

²⁰ CX/CF 17/11/11 ; observations de l'Équateur, UE, Kenya, Pérou, République de Corée et UA (CRD07) ; États-Unis (CRD12) ; Thaïlande (CRD14) ; Tanzanie (CRD34).

si les travaux étaient convenus, ils devraient se limiter à l'AFT et à l'OTA tel que convenu par le CCCF, à sa dixième session ²¹;

- les avis scientifiques dans le document de projet devaient être mieux spécifiés ; y compris la nécessité d'une évaluation de l'impact ;
- les fumonisines devraient aussi être examinées en plus de l'AFT et de l'OTA et des données seraient soumises.

120. Le Secrétariat du JECFA a indiqué que :

- un appel de données avait été publié pour les mycotoxines dans les épices après la discussion au CCCF, à sa dixième session. Certaines données ont été soumises au GEMS/Aliments et examinées lors de la récente évaluation par le JECFA, les détails seront publiés dans la monographie JECFA. L'occurrence des fumonisines avait aussi été signalée;
- une évaluation de l'impact tel qu'indiqué dans le document de projet était prématurée car des discussions devraient d'abord avoir lieu sur les LM à examiner et sur le fait de savoir si elles devraient être examinées pour les épices individuelles ou des groupes d'épices;
- les données d'occurrence analysées ont indiqué des niveaux de contamination très élevés et qu'il serait important du point de vue de la santé publique d'éliminer les lots fortement contaminés du marché.

121. Le Comité a par ailleurs noté que la question des fumonisines avait été traitée par le GT intra-session sur le suivi du JECFA, à sa quatre-vingt-troisième réunion (Point 15 de l'ordre du jour) et que l'appel pour données en résultant/CL pourrait également inclure les épices outre le maïs.

Conclusion

122. Le Comité est convenu de commencer de nouveaux travaux sur les LM pour l'AFT et l'OTA dans la muscade, le piment et le paprika, le gingembre, le poivre et le curcuma et de soumettre le document de projet révisé (Annexe VII) pour approbation par la Commission, à sa quarantième session.

123. Un GTE, dirigé par l'Inde, travaillant en anglais uniquement, sous réserve de l'approbation des nouveaux travaux par la Commission, à sa quarantième session, préparera une proposition pour distribution pour observations et examen par le CCCF, à sa douzième session.

124. Le Comité a en outre rappelé la décision antérieure selon laquelle les présidents de GTE devraient utiliser les données de la base de données du GEMS/Aliments. Cette décision est conforme à la recommandation du CCCF09 d'utiliser la plateforme de soumission et d'analyse de données du GEMS/Aliments pour ses travaux d'établissement des LM. Quand des informations supplémentaires ont besoin d'être recueillies car elles ne font pas partie de la base de données, les présidents de GT devraient consulter le Secrétariat de GEMS/Aliments pour l'élaboration des modèles de collecte de données.²²

DOCUMENT DE DISCUSSION SUR LES LIMITES MAXIMALES POUR LE MÉTHYLMERCURE DANS LE POISSON (Point 12 de l'ordre du jour)²³

125. Les Pays-Bas, en tant que président du GTE, également au nom des co-présidents du Canada et de la Nouvelle-Zélande, ont présenté le point de l'ordre du jour et rappelé le mandat du GTE, le processus de travail suivi et a souligné les recommandations pour examen :

- S'il s'agit d'établir des LM pour le thon dans son ensemble ou pour des espèces spécifiques de thon, notant qu'il était possible de distinguer les sous-espèces sur la base des niveaux de méthylmercure ;
- S'il s'agit d'établir des LM pour les autres espèces de poisson identifiées pour leur accumulation de méthylmercure;
- S'il s'agit de fonder les LM sur le principe ALARA ou sur les risques/bénéfices ;
- Ne pas établir de LM pour le thon en conserve car les niveaux sont généralement faibles et que ces produits sont consommés en quantité plus faible que le poisson frais ou surgelé ;
- Envisager d'établir les LM sur la base du mercure total et non du méthylmercure.

²¹ REP16/CF, par. 148

²² REP16/CF, par. 117 et REP15/CF, par. 108.

²³ CX/CF 17/11/12 ; Observations de l'UE, Kenya, Pérou, République de Corée, AIPCE-CEP et UA (CRD08) ; États-Unis (CRD12) ; Japon (CRD13) Thaïlande (CRD14) ; Maroc (CRD15) ; Inde (CRD18), Sénégal (CRD21) ; Dominique (CRD30) ; Tanzanie (CRD34).

Discussion générale

126. Le Comité a noté la demande d'une délégation de recueillir davantage de données sur les nutriments et les contaminants dans le poisson et les difficultés liées aux méthodes d'analyse pour assurer la conformité avec les LM.
127. Une autre délégation a soutenu la nécessité de recueillir davantage de données et a en outre demandé au JECFA d'entreprendre une évaluation des risques et une évaluation de l'impact économique.
128. Le Secrétariat du JECFA a indiqué que le JECFA et la FAO/l'OMS avaient déjà fourni plusieurs documents d'avis scientifiques demandés, plus particulièrement une analyse des risques/bénéfices concernant la consommation de poisson ; et que l'analyse de l'impact commercial de diverses LM pour le méthylmercure sortirait du mandat du JECFA.

Discussion sur les recommandations du GTE***Base de la détermination des LM (ALARA ou risques/bénéfices)***

129. Un large soutien a été accordé à l'établissement des LM sur la base du principe ALARA, en conformité avec les critères d'établissement des LM de la NGCTPHA.

LM pour le thon dans son ensemble ou par espèces spécifiques

130. Le Comité a pris acte du soutien général en faveur de l'établissement de LM pour le thon. Une délégation a proposé que, si les LM devaient être établies pour le thon en tant que groupe, les LM devraient être basées sur les sous-espèces dont les niveaux de méthylmercure sont les plus élevés et qu'un taux d'infraction approprié a besoin d'être déterminé. Le Comité a décidé qu'une LM serait établie pour le thon en tant que groupe, et que les sous-espèces de thon prises en compte dans ce groupe seraient indiquées.

LM pour les autres espèces de poisson

131. Le Comité a examiné s'il devait établir des LM pour le béryx, le thazard rayé/la sériole, le marlin, le requin, la roussette et l'espadon.
132. Les délégations qui se sont exprimées ont noté que :
- parmi les espèces de poisson citées, certaines, comme le béryx, faisaient l'objet d'un commerce international limité, et que l'établissement de LM pour ces espèces serait contraire à la NGCTPHA qui indique que les LM devraient être établies pour les produits faisant l'objet d'un commerce international significatif ;
 - si le commerce était pris en compte, il conviendrait de tenir compte de l'impact des LM sur les pays petits producteurs de poisson, pour lesquels le commerce international serait moins significatif mais dont l'industrie halieutique est économiquement importante pour leur pays.

133. Les Pays-Bas, en tant que présidents du GTE, ont clarifié que les aspects commerciaux seraient pris en compte lors de l'établissement des LM. Il était important de réduire l'ingestion de méthylmercure. Même si le commerce international n'était pas significatif pour certaines espèces, elles étaient largement consommées au niveau local, d'où la proposition du GT.

134. Le Comité est convenu d'établir des LM pour les espèces citées (voir par.134).

LM pour le thon en conserve

135. Le Comité est convenu de ne pas établir de LM pour le thon en conserve.

Mercure total par rapport au méthylmercure

136. Le Comité a noté les demandes d'établir des LM pour le mercure total au lieu du méthylmercure, car l'analyse du méthylmercure était difficile et exigeait l'utilisation de méthodes de haute technologie coûteuse, qui n'étaient pas toujours disponibles notamment dans les pays en développement, alors que les méthodes pour le mercure total étaient fiables, largement disponibles et moins coûteuses. Cette approche pourrait aussi être adoptée en supposant que le mercure total soit un indicateur du méthylmercure et qu'il n'y ait aucune preuve de poisson contenant des niveaux de mercure total élevés et de méthylmercure faibles.
137. Il a été précisé qu'alors que généralement, le méthylmercure représente une part importante du mercure total pour la plupart des espèces, dans certaines espèces, comme le marlin, les données disponibles ont montré que les niveaux de méthylmercure étaient faibles par rapport au mercure total.

138. Le Comité a rappelé sa décision antérieure d'établir des LM pour le méthylmercure, tout en dépistant le mercure total²⁴, et est convenu de poursuivre avec cette approche.

Autres questions

139. Le Comité a souscrit à la recommandation d'élaborer une note de bas de page pour les LM les plus élevées pour signaler la nécessité d'appliquer des mesures de gestion des risques supplémentaires, en particulier des conseils aux consommateurs pour protéger la santé.
140. Le Comité a noté que les LM seraient accompagnées de plans d'échantillonnage et de l'indiquer clairement dans le document de projet.

Conclusion

141. Le Comité est convenu de commencer de nouveaux travaux sur les LM pour le poisson (thon, béryx, thazard rayé/sériole, marlin, requin, roussette et espadon) et de soumettre le document de projet révisé à la Commission, à sa quarantième session pour approbation.
142. Un GTE, présidé par les Pays-Bas, et co-présidé par le Canada et la Nouvelle-Zélande travaillant en anglais, sous réserve de l'approbation des nouveaux travaux, préparera des propositions de LM et des plans d'échantillonnage associés pour distribution pour observations et examen par le CCCF, à sa douzième session.
143. Le Secrétariat du Codex demandera des données supplémentaires sur le mercure total et le méthylmercure dans une CL.

DOCUMENT DE DISCUSSION SUR L'INCLUSION DES PCB QUI NE SONT PAS DU TYPE DIOXINES DANS LE CODE D'USAGES POUR LA PRÉVENTION ET LA RÉDUCTION DES DIOXINES ET LES PCB DE TYPE DIOXINE (Point 13 de l'ordre du jour)²⁵

144. L'Union européenne en tant que présidente du GTE, a introduit le point de l'ordre du jour et a rappelé que selon le JECFA, à sa quatre-vingtième réunion, le CCCF avait requis le développement d'un document de discussion afin d'identifier si le code d'usages pour la prévention et la réduction de la contamination des aliments par les dioxines et les PCB de type dioxine (CAC/RCP 62-2006) pourrait être révisé afin d'inclure des mesures également pour les PCB qui ne sont pas du type dioxines. La délégation a informé le Comité qu'il était approprié de réviser le document puisqu'il existait suffisamment des mesures en vigueur pour une telle prévention ou diminution comme cela est précisé dans le paragraphe 14a – e de CX/CF 17/11/13. En outre, des mesures additionnelles avaient été identifiées pour la prévention et la réduction des dioxines et des PCB de type dioxine, par exemple les pratiques de cuisson et le transfert à partir des aliments pour animaux dans les aliments de consommation humaine et a proposé que la révision du code d'usages intègre également ces mesures.
145. Le comité a souscrit à la proposition et a noté l'observation d'une délégation de prendre en compte les besoins des petites entreprises.

Conclusion

146. Le comité a souscrit au démarrage d'une nouvelle activité et à renvoyer le descriptif de projet (Annexe IX) à la Commission, à sa quarantième session, pour approbation.
147. Le comité a souscrit par ailleurs à l'établissement d'un GTE, présidé par l'Union européenne, travaillant en anglais uniquement, afin de réviser le code d'usages pour observations et examen à la prochaine session.

LISTE DES CONTAMINANTS ET DES SUBSTANCES TOXIQUES D'ORIGINE NATURELLE PRÉSENTS DANS LES ALIMENTS À ÉVALUER EN PRIORITÉ PAR LE JECFA (Point 14 de l'ordre du jour)²⁶

148. Les États-Unis d'Amérique en tant que président du groupe de travail intra-session, ont présenté le rapport sur les résultats de la discussion sur la liste prioritaire.

²⁴ REP14/CF, par. 113

²⁵ CX/CF 17/11/13 ; observations de l'UE, la République de Corée et de l'UA (CRD09) ; les USA (CRD12) ; la Tanzanie (CRD34).

²⁶ REP 16/CF Annexe VI (Rapport de l'intra-session du GT sur les priorités (CRD02).

Conclusion

149. Le Comité :

- a accepté les recommandations du groupe de travail intra-session et a approuvé la liste prioritaire des contaminants et des substances toxiques d'origine naturelle pour une évaluation par le JECFA comme amendé (Annexe XII) et est convenu de reconduire le groupe de travail intra-session lors de sa prochaine session ;
- est en outre convenu de continuer à demander des observations et/ou informations sur la liste prioritaire pour examen par le CCCF, à sa douzième session.
- est convenu de ne pas inclure les mycotoxines dans les épices dans la liste prioritaire.

AUTRES QUESTIONS ET TRAVAUX FUTURS (Point 15 de l'ordre du jour)**Suivi des résultats du JECFA²⁷**

150. L'Union européenne en tant que présidente du groupe de travail intra-session a présenté le rapport. Le président du GT intra-session a informé le Comité que le secrétariat du JECFA s'est engagé à ce que la monographie sur les PA soit publiée avant la prochaine session du CCCF et que les travaux ultérieurs sur les PA soient examinés lors de la prochaine session.

Conclusion

151. Le Comité est convenu :

- De soutenir la proposition d'une nouvelle activité pour adoption par la Commission sur un code d'usages pour la réduction des 3-monochloropropane-1,2-diol esters et des éthers glycidiques dans les huiles raffinées ainsi que les produits fabriqués avec des huiles raffinées en particulier les préparations pour nourrissons et afin d'établir un GTE, présidé par les USA et co-présidé par l'Union européenne et la Malaisie, travaillant en anglais uniquement, pour assurer un suivi de ces nouveaux travaux (Annexe X)
- D'établir un GTE, dirigé par le Brésil, travaillant en anglais afin de préparer un document de discussion sur les aflatoxines et la stérigmatocystine dans les céréales (en particulier le maïs, le riz, le sorgho et le blé) afin d'autoriser le CCCF à prendre lors du CCCF, à sa douzième session, une décision éclairée sur le suivi approprié en ce qui concerne les options éventuelles de gestion des risques pour les aflatoxines et la stérigmatocystine dans les céréales ;
- De demander au JECFA d'actualiser l'évaluation de 2001 du JECFA de T-2/HT-2 toxine en prenant en compte de nouvelles études sur la toxicité (par exemple inclusion dans la liste prioritaire). En outre, l'évaluation de l'exposition devrait être basée sur les données d'occurrence récentes sur la présence de T-2 et HT-2 toxine et 4,15 diacétoxyscirpenol (DAS) dans l'alimentation. Il est demandé aux pays membres de fournir des données d'occurrence sur la présence de T-2, HT-2 toxine et 4,15 DAS à la base de données sur les contaminants de GEMS/Aliments. Pour la génération de ces données d'occurrence, il est nécessaire d'utiliser les méthodes d'analyse avec la réactivité appropriée ;
- De passer un appel à tous les pays appartenant aux régions africaines, de l'Est de la Méditerranée ou de l'Asie du Sud-Est afin qu'ils fournissent à la base de données sur les contaminants de GEMS/Aliments des informations sur les niveaux de fumonisines dans le maïs et de rapporter ceci dans le rapport de la réunion.

Nouveaux enjeux : Approche de gestion proposée pour aborder les substances chimiques présentes involontairement dans l'alimentation à des niveaux très bas (Proposition de la Nouvelle-Zélande)²⁸

152. La Nouvelle-Zélande a présenté une version révisée du descriptif de projet préparée suivant un atelier qui s'est tenu avant le CCCF, à sa onzième session.

Conclusion

153. Le Comité est convenu :

- D'approuver une nouvelle activité sur le développement de directives pour l'analyse des risques pour aborder la question des substances chimiques présentes involontairement dans l'alimentation à des niveaux très bas ; et

²⁷ Rapport de l'intra-session du GT sur le suivi de l'évaluation du JECFA (CRD03) ; observations des USA (CRD10)

²⁸ Observations de la Nouvelle-Zélande (CRD04 et CDR27) ; rapport de l'atelier sur les niveaux très bas de produits chimiques dans l'alimentation (CRD28)

- De renvoyer le projet descriptif à la Commission pour approbation (Annexe XI).et
- D'établir un GTE présidé par la Nouvelle-Zélande, co-présidé par les Pays-Bas, travaillant en anglais pour avancer ces travaux.

Code d'usages pour la prévention et la réduction de la contamination par le cadmium du cacao²⁹

154. Le Pérou a introduit le point du jour et a expliqué que le code d'usages proposé visait à aider les États membres et l'industrie de la production du cacao à prévenir et à réduire la contamination par le cadmium des fèves de cacao durant la production et les phases de transformation.

Conclusion

155. Le comité est convenu d'établir un GTE, dirigé par le Pérou, travaillant en anglais, afin de préparer un document de discussion et un descriptif de projet pour discussion sur l'opportunité de développer un tel code d'usages ainsi que les mesures d'atténuation de risque disponibles qui aideront au développement d'un code d'usages.

Développement d'un plan de travail à mener pour le CCCF

156. Le secrétariat du Codex a rappelé les engagements sur les travaux nouveaux et en cours effectués par le Comité ainsi que le défi croissant d'avoir un emploi du temps gérable de sorte à avoir suffisamment de temps pour débattre de toutes les questions prévues pour examen et d'achever le travail en temps voulu. Le secrétariat a souligné l'importance d'opérer de façon stratégique afin d'établir ou de classer par ordre de priorité les points dans le cadre de la charge de travail.

Conclusion

157. Le Comité est convenu que le secrétariat du Codex ainsi que le secrétariat du pays hôte développeraient un plan afin d'aborder cette question et en feraient rapport à la prochaine session.

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

158. Le Comité a été informé que le CCCF, à sa douzième session, était provisoirement programmé aux Pays-Bas dans approximativement un an, les dispositions finales étant sujettes à une confirmation ultérieure par le pays hôte et le Secrétariat du Codex.

ANNEXE I**LIST OF PARTICIPANTS – LISTE DES PARTICIPANTS – LISTA DE PARTICIPANTES****CHAIRPERSON**

Dr Martijn Weijtens
 Member Management Team
 Plant Agri Chains and Food Quality Department
 Ministry of Economic Affairs
 P.O. Box 20401
 The Hague
 Netherlands
 Tel: +31 70 3798950
 Email: info@codexalimentarius.nl

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

Ms Astrid Bulder
 Senior Risk Assessor
 National Institute for Public Health and the Environment (RIVM)
 PO Box 1
 Bilthoven
 Netherlands
 Tel: +31 30 274 7048
 Email: astrid.bulder@rivm.nl

ARGENTINA – ARGENTINE

Mr Juan Ibañez
 SENASA
 Buenos Aires
 Argentina
 Email: jibanez@senasa.gov.ar

AUSTRALIA – AUSTRALIE

Ms Leigh Henderson
 Section Manager
 Food Standards Australia New Zealand
 55 Blackall Street
 Barton
 Australia
 Tel: +64 4 978 5650
 Email: leigh.henderson@foodstandards.govt.nz

Dr Matthew O'Mullane
 Section manager
 Food Standards Australia New Zealand
 55 Blackall Street
 Barton
 Australia
 Tel: +61262712642
 Email: Matthew.O'Mullane@foodstandards.gov.au

Dr Glenn Stanley
 Assistant Section Manager
 Food Standards Australia New Zealand
 55 Blackall Street
 Barton
 Australia
 Tel: +61 2 6271 2643
 Email: glenn.stanley@foodstandards.gov.au

AUSTRIA – AUTRICHE

Dr Bernhard Jank
 Federal Ministry of Health and Women's Affairs
 Radetzkystrasse 2
 Vienna
 Austria
 Tel: +43 1 71100-644481
 Email: bernhard.jank@bmgf.gv.at

BELGIUM - BELGIQUE - BÉLGICA

Ms Valérie Vromman
 Attaché
 DG Politique de Contrôle
 Belgian Food Safety Agency
 CA Botanique - Food Safety Tower - Blvd. du Jardin
 Botanique 55
 Bruxelles
 Belgium
 Email: VALERIE.VROMMAN@afsca.be

BRAZIL - BRÉSIL - BRASIL

Mr Guilherme Costa
 Vice-chair of the Commission
 Secretariat of Agribusiness International Relations
 (SRI)
 Ministry of Agriculture, Livestock and Food Supply
 (MAPA)
 Esplanada dos Ministerios BI.D
 Brasília
 Brazil
 Tel: +55 61 3218-3468
 Email: guilherme.costa@agricultura.gov.br

Ms Ester Aguiar
Veterinary Official Inspector
Ministry of Agriculture, Livestock and Food Supply
Esplanada Dos Ministérios, Bloco D Anexo A
Brasília
Brazil
Tel: 55 61 3218-2861
Email: ester.aguiar@agricultura.gov.br

Ms Flávia Cristina Lima Alves
Advisor for TBT issues
Brazilian WTO/TBT Enquiry Point
National Institute of Metrology, Quality and Technology
Rua Santa Alexandrina, 416 – 9º andar, Rio Comprido
Rio de Janeiro/RJ
Brazil
Tel: +55 21 2563 2765
Email: fc Alves@inmetro.gov.br

Ms Patricia Diniz Andrade
Professor
Brasília Federal Institute of Education, Science and
Technology - IFB
Lote 01, DF 480, Setor de Múltiplas Atividades - Gama
Brasília
Brazil
Tel: +556131072017
Email: patricia.andrade@ifb.edu.br

Ms Flavia Beatriz Custodio
Professor
Universidade Federal do Rio de Janeiro - Campus
Macaé
Rua Aloísio da Silva Gomes, 50 - Granja dos
Cavaleiros
Macaé
Brazil
Tel: +55 22 997820185
Email: flaviabcustodio@gmail.com

Mrs Larissa Bertollo Gomes Porto
Health Regulation Specialist
Brazilian Health Regulatory Agency – ANVISA
SIA Trecho 5 Área Especial 57, Bloco D, 2 andar - Sala
2
Brasília
Brazil
Tel: +55 61 3462 6915
Email: larissa.porto@anvisa.gov.br

Ms Daniela Manzoli Bravo
Assessora da Diretoria de Regulação Sanitária -
DIREG
Brazilian Health Regulatory Agency - Anvisa
SIA Trecho 5, Área Especial 57
Brasília/DF
Brazil
Tel: + 55 61 3462- 6927
Email: daniela.bravo@anvisa.gov.br

Mr Fábio Ribeiro Campos Da Silva
Health Regulation Specialist
Brazilian Health Regulatory Agency - ANVISA
SIA, trecho 5, sector especial 57, 2º andar
Brasília
Brazil
Tel: +55 61 34625585
Email: fabio.silva@anvisa.gov.br

Mr Otniel Freitas-Silva
Doutor em Engenharia química e biológica
Embrapa Agroindústria de Alimentos
Av. das Américas, 29501
Rio de Janeiro
Brazil
Tel: +55 21 36229645
Email: otniel.freitas@embrapa.br

Mrs Rosangela Gorni
Chemical Contaminants Expert
Zone Americas Nestle
ABIA - Brazilian Association of Food Industries
Av. Brigadeiro Faria Lima, 1478 - 11º Andar
São Paulo/SP
Brazil
Tel: +5521999720152 / +551130301394
Email: rosangela.gorni@br.nestle.com

Mrs Silvana Do Couto Jacob
INCQS/Fiocruz
Av. Brasil, 4365 - Manguinhos
Rio de Janeiro/RJ
Brazil
Tel: +552138655258
Email: silvana.jacob@incqs.fiocruz.br

Mr Rafael Vinicius G. C. Lima
Adviser for TBT issues
Brazilian WTO/TBT Enquiry Point
National Institute of Metrology, Quality and Technology
Rua Santa Alexandrina, 416 – 9º andar, Rio Comprido
Rio de Janeiro/RJ
Brazil
Tel: +55 21 2563 2918
Email: rvlima@inmetro.gov.br

Ms Thalita Lima
General Manager of the Food Office
Brazilian Health Regulatory Agency - ANVISA
SIA Trecho 5, Área Especial 57, Bloco D, 2º andar
Brasília - DF
Brazil
Tel: + 55 61 3462-6514
Email: thalita.lima@anvisa.gov.br

Ms Monica Luiz Jardelino De Lima
Fisico Quimca de Alimentos
LACEN-RJ
Rua Joatinga, nº60 - Engenho Novo
Rio de Janeiro-RJ
Brazil
Tel: +55 21 999654301
Email: monicajardelino@gmail.com

Mr Wilkson Rezende
Federal Inspector
Division of Residues Monitoring / Secretariat of Animal
and Plant Health and Inspection
Ministry of Agriculture, Livestock and Food Supply
Esplanada dos Ministérios, Bloco D, Anexo B, Sala
238A
Brasília
Brazil
Tel: +55 61 3218 2329
Email: wilkson.rezende@agricultura.gov.br

Mrs Ligia Lindner Schreiner
Health Regulation Specialist
Brazilian Health Regulatory Agency - ANVISA
SIA Trecho 5 Área Especial 57, Bloco D, 2 andar - Sala 2
Brasília
Brazil
Tel: +55 61 3462 5399
Email: ligia.schreiner@anvisa.gov.br

Ms Daniela Dos Reis Shimokomaki
Scientific & Regulatory Affairs Manager - South America
The Hershey Company
Eldorado Business Tower - Avenida das Nações
Unidas, 8501, 31º andar Pinheiros
São Paulo/SP
Brazil
Tel: +5511 4883-8306
Email: dreis@hersheys.com

Mrs Marta Hiromi Taniwaki
PhD in Food Science and Technology
Instituto de Tecnologia de Alimentos
Av Brasil, 2880
Campinas
Brazil
Tel: +551937431819
Email: marta@ital.sp.gov.br

Mrs Maria Cecilia Toledo
Full Professor
University of Campinas
Shigeo Mori 1232, Cidade Universitária, Campinas
Brazil
Tel: 55-19-991114943
Email: toledomcf@hotmail.com

Mrs Marise Lissa Uchida
Especialista em Fornecedores e Assuntos Regulatórios
ABICAB
Rod. Fernão Dias, Km 942
Extrema/MG
Brazil
Tel: +553531002229
Email: marise_uchida@barry-callebaut.com

Ms Eugenia Azevedo Vargas
Technical Responsible
Laboratory for Quality and Food Safety - Lacqsa
Laboratório Nacional Agropecuário - Lanagro/MG
Avenida Raja Gabaglia, 245 - Cidade Jardim, Bloco H
Belo Horizonte/MG
Brazil
Email: eugenia.vargas@agricultura.gov.br

Mr Milton Cabral De Vasconcelos Neto
Health and Technology Analyst
Sanitary Surveillance Division - DIVISA
Ezequiel Dias Foundation - FUNED
Conde Pereira Carneiro, Street, 80 - Gameleira
Belo Horizonte/MG
Brazil
Tel: +553134144695
Email: milton.cabral@funed.mg.gov.br

Mr Wagner Wollinger
Researcher
Divisão de Metrologia Química e Térmica - Dimqt
National Institute of Metrology, Quality and Technology
Av. Nossa Senhora das Graças, 50 - Xerém
Duque de Caxias/RJ
Brazil
Tel: +55 21 21453069
Email: wwollinger@inmetro.gov.br

Ms Bianca Zimon
Health Regulation Expert
International Affairs Office
Brazilian Health Regulatory Agency - ANVISA
SIA Trecho 5, Área Especial 57, Bloco D, 2º andar
Brasília
Brazil
Tel: +55 (61) 3462 6894
Email: bianca.zimon@anvisa.gov.br

CAMEROON - CAMEROUN - CAMERÚN

Mr Medoua Nama Gabriel Jean Marie
CHERCHEUR
Ministère de la Recherche Scientifique et de
l'Innovation
Yaoundé
Cameroon
Tel: 237 697392842
Email: gmedoua@yahoo.fr

CANADA - CANADÁ

Mr Mark Feeley
Associate Director
Bureau of Chemical Safety
Health Canada
C - 239 Sir Frederick G Banting Research Centre, 251
Sir Frederick Banting Driveway
Ottawa
Canada
Tel: 613 957-1314
Email: mark.feeley@hc-sc.gc.ca

Mrs Elizabeth Elliott
Head, Food Contaminants Section
Bureau of Chemical Safety, Food Directorate
Health Canada
1st Floor East, AL: 2201C 251 Sir Frederick Banting
Driveway, Tunney's Pasture
Ottawa
Canada
Tel: 613 954-1073
Email: elizabeth.elliott@hc-sc.gc.ca

Dr Beata Kolakowski
Science Leader
Food Chemistry Laboratory Coordination
Canadian Food Inspection Agency
Floor 5, Room 326 1400 Merivale Road, Tower 2
Ottawa
Canada
Tel: 613 773-3613
Email: beata.kolakowski@inspection.gc.ca

CHILE - CHILI

Mrs Lorena Delgado Rivera
Encargada Laboratorio Biotoxinas
Instituto de Salud Pública (ISP)
Ministerio de Salud
Marathon 1000, Ñuñoa
Santiago
Chile
Tel: +56 2 25755492
Email: ldelgado@ispch.cl

Mr Juan Sergio Rojas Pinto
Analista
Laboratorios y Estaciones Cuarentenarias Agrícola y
Pecuaria, SAG.
Ministerio de Agricultura
Ruta 68 N°19.100, Pudahuel
Santiago
Chile
Tel: 56223451842
Email: sergio.rojas@sag.gob.cl

Ms Claudia Villarroel Venegas
Asesor
Agencia Chilena para la Inocuidad y Calidad
Alimentaria, ACHIPIA
Ministerio de Agricultura
Nueva York 17, piso 4
Santiago
Chile
Tel: +56 227979900
Email: claudia.villarroel@achipia.gob.cl

CHINA - CHINE

Prof Yongning Wu
Chief Scientist Professor
China National Center for Food Safety Risk
Assessment
Building 2, No.37 Guangqu Road, Chaoyang District,
Beijing, China
Beijing
China
Tel: +86-10-52165589
Email: wuyongning@cfsa.net.cn

Dr Yuk-Yin Ho
Consultant
Center for Food Safety, Food and Environmental
Hygiene Department
45/F, Queensway Government Offices, 66 Queensway
Hong Kong
China
Tel: (852)28675600
Email: yyho@fehd.gov.hk

Mr Lok Ian Lai
Sr. Technician
Department of Food Safety
IACM
Macao
China
Tel: +853 82969932
Email: lilai@iacm.gov.mo

Prof Xiaohong Shang
Professor
China National Center For Food Safety Risk
Assessment
Building 2, No.37 Guangqu Road, Chaoyang District
Beijing
China
Tel: + 86-010-52165434
Email: shangxh@cfsa.net.cn

Mr Nu U Seong
Technician
Department of Food Safety
IACM
Macao
China
Tel: +853 82969942
Email: usng@iacm.gov.mo

Prof Songxue Wang
Professor
Academy of State Administration of Grain
No.11 Baiwangzhuang Street Xicheng Distract Beijing
China
Email: wsx@chinagrains.org

Prof Jun Wang
Professor
China National Center for Food Safety Risk
Assessment
Building 2, No.37 Guangqu Road, Chaoyang District
Beijing
China
Tel: +86-10-52165411
Email: wangjun@cfsa.net.cn

COLOMBIA - COLOMBIE

Eng Ivan Dario Vargas Mendoza
Profesional especializado
Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y
Alimentos - INVIMA
Carrera 10 No. 64 - 28
Bogotá
Colombia
Tel: 057 1 2947800
Email: ivargasm@invima.gov.co

COSTA RICA

Mrs María Elena Aguilar Solano
Unidad de Normalización y Control
Dirección Regulación de Productos de Interés Sanitario
Ministerio de Salud
Calle 16, Avenidas 6 y 8
San José
Costa Rica
Tel: (506) 2233-6922 Ext. 119
Email: maria.aguilar@misalud.go.cr

CUBA

Mr Roberto Dair García De La Rosa
 Coordinador Nacional del Programa de Vigilancia de
 Contaminantes en Alimentos.
 Dirección Nacional de Salud Ambiental
 Ministerio de Salud Pública
 calle 23 entre N y O Edif. Soto, plaza de la revolución
 La Habana
 Cuba
 Tel: +537833-0276
 Email: robertodair@infomed.sld.cu

**CZECH REPUBLIC –
TCHÈQUE, RÉPUBLIQUE –
CHECA, REPÚBLICA**

Dr Ivana Poustkova
 Ministry of Agriculture of the Czech Republic
 Tesnov 17
 Prague 1
 Czech Republic
 Tel: +420727822018
 Email: ivana.poustkova@mze.cz

DOMINICA - DOMINIQUE

Dr Al-Mario Casimir
 Agricultural Officer
 Division of Agriculture
 Ministry of Agriculture and Fisheries
 Botanical Gardens
 Roseau
 Dominica
 Tel: 1 767 266 3811
 Email: casimira@dominica.gov.dm

ECUADOR - ÉQUATEUR

Mr Rommel Anibal Betancourt Herrera
 Coordinador General de Inocuidad de los Alimentos
 Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad
 del Agro - AGROCALIDAD
 Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y
 Pesca - MAGAP
 Avenida Eloy Alfaro y Amazonas
 Quito
 Ecuador
 Tel: +593 22567232
 Email: rommel.betancourt@agrocalidad.gob.ec

Eng Carla Rebeca Moreno Valarezo
 Directora de Diagnóstico de Inocuidad de Alimentos y
 Control de Insumos Agropecuarios
 Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad
 del Agro - AGROCALIDAD
 Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y
 Pesca - MAGAP
 Vía Interoceánica. Km 14 1/2. Sector La Granja -
 Tumbaco
 Quito
 Ecuador
 Tel: +5932372844 ext 204
 Email: carla.moreno@agrocalidad.gob.ec

Eng Natalia Piedad Quintana Garzón
 Analista de Inocuidad de Alimentos
 Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad
 del Agro - AGROCALIDAD
 Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y
 Pesca - MAGAP
 Av. Amazonas y Av. Eloy Alfaro. Esquina
 Quito
 Ecuador
 Tel: +593 22567232
 Email: natalia.quintana@agrocalidad.gob.ec

Mr Israel Vaca Jiménez
 Director de Inocuidad de Alimentos
 Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad
 del Agro - AGROCALIDAD
 Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y
 Pesca - MAGAP
 Av. Amazonas y Av. Eloy Alfaro
 Quito
 Ecuador
 Tel: +593 22567232
 Email: israel.vaca@agrocalidad.gob.ec

ESTONIA - ESTONIE

Mrs Maia Radin
 Head of the Bureau
 Food Safety Department
 Ministry of Rural Affairs
 Lai 39/41
 Tallinn
 Estonia
 Tel: +3726256529
 Email: maia.radin@agri.ee

**EUROPEAN UNION - UNION EUROPÉENNE -
UNIÓN EUROPEA**

Mr Dirk Lange
 Head of Unit
 DG SANTE D 2
 European Commission
 Rue Froissart 101 02/60
 Brussels
 Belgium
 Tel: +32 229-52837
 Email: Dirk.Lange@ec.europa.eu

Ms Barbara Moretti
 Administrator
 DG SANTE
 European Commission
 Rue Froissart 101
 Brussels
 Belgium
 Tel: +32 229-92362
 Email: barbara.moretti@ec.europa.eu

Mr Frans Verstraete
 DG Sante
 European Commission
 Rue Froissart 101
 Brussels
 Belgium
 Tel: +32 229-56359
 Email: frans.verstraete@ec.europa.eu

FINLAND - FINLANDE - FINLANDIA

Ms Elina Pahkala
Senior Officer, Food Policy
Food Department
Ministry of Agriculture and Forestry
P.O.Box 30 00023 Government
Helsinki
Finland
Email: elina.pahkala@mmm.fi

FRANCE - FRANCIA

Dr Laurent Noel
MAAF - DGAL
Paris
France
Tel: (+33) 1497750510
Email: laurent.noel@agriculture.gouv.fr

GEORGIA - GÉORGIE

Mr Zurab Chekurashvili
Head of the Agency
LEPL National Food Agency
6 Marshal Gelovani Ave
Tbilisi
Georgia
Tel: +995 591 508822
Email: zchekurashvili@gmail.com

GERMANY - ALLEMAGNE - ALEMANIA

Dr Annette Rexroth
Senior Officer
Unit 313
Federal Ministry for Food and Agriculture
Rochusstr. 1
Bonn
Germany
Tel: +49 228 99 529 3776
Email: annette.rexroth@bmel.bund.de

Mr Michael Jud
Senior Scientific Officer
Federal Office of Consumer Protection and Food Safety
(BVL)
Mauerstr. 39-42
Berlin
Germany
Tel: +49 30 18444 10110
Email: michael.jud@bvl.bund.de

Dr Ulrike Pabel
Scientific Councillor
Federal Institute for Risk Assessment
Max-Dohrn-Str. 8-10
Berlin
Germany
Email: ulrike.pabel@bfr.bund.de

Dr Christine Schwake-Anduschus
Department of Safety and Quality of Cereals
Federal Research Institute of Nutrition and Food
Schuetzenberg 12
Detmold
Germany
Tel: +49 5231 741132
Email: christine.schwake-anduschus@mri.bund.de

GHANA

Mr Ebenezer Kofi Essel
Head
Food Inspection
Food and Drugs Authority
P. O. Box CT 2783 Cantonments, Accra
Accra
Ghana
Tel: +233 244 655943
Email: kooduntu@yahoo.co.uk

Ms Gloria Anowa Brown
Senior Regulatory Officer
Food Enforcement
Food and Drugs Authority
P. O. Box Ct 2783 Cantonments, Accra
Ghana
Tel: +233 244 884133
Email: anowaackon@gmail.com

INDIA - INDE

Dr Pranjib Chakrabarty
Assistant Director General (Plant Protection & Biosafety)
Indian Council of Agricultural Research (ICAR)
Krishi Bhawan, Dr Rajendra Prasad Road
New Delhi
India
Tel: 91-9540029275
Email: adgpp.icar@nic.in

Mr Perumal Karthikeyan
Assistant Director (Codex and Regulations)
Food Safety and Standards, Authority of India
FDA Bhawan Near Bal Bhawan Kotla Road
New Delhi
India
Tel: 91-11- 23237419
Email: baranip@yahoo.com

Mrs Anju Kavi
Technical Officer
Food Safety and Standards Authority of India
FDA Bhawan, Near Bal Bhawan Kotla Road
New Delhi
India
Email: anju.fssai@gmail.com

Dr A.I. Khandare
Scientist-F
National Institute of Nutrition
Hyderabad
India
Email: alkhandare@yahoo.com

Mr Devendra Prasad
Deputy General Manager
APEDA
Ministry of Commerce & Industry
3rd Floor, NCUI Auditorium Building 3, Siri Institutional
Area, August Kranti Marg,
New Delhi
India
Tel: 91-11-26534175
Email: dprasad@apeda.gov.in

Dr Arimboor Ranjith
Scientist - C
Spices Board India
Ministry of Commerce and Industry, Government of
India, Sugandha Bhavan, Palarivattom
Cochin
India
Email: ranjith.arimboor@gmail.com

Mr Sanjiv Mulchand Sawla
Chairman
Indian Oilseeds and Produce Export Promotion Council
Nariman Point
Mumbai
India
Tel: 01122023225
Email: chairman@iopepc.org

INDONESIA - INDONÉSIE

Prof Purwiyatno Hariyadi
Southeast Asian Food and Agricultural Science and
Technology (SEAFST) Center, Bogor Agricultural
University
IPB Campus, Dramaga
BOGOR
Indonesia
Tel: (+62) 811110351
Email: phariyadi@ipb.ac.id

Mr Febrizki Bagja Mukti
First Secretary
Embassy of the Republic of Indonesia
SES Av. das Nacoes Qd. 805 It.20, Brazil
Indonesia
Tel: +55 61 3443-8800
Email: f.bagja.mukti@kemlu.go.id

Mrs Siti Elyani
Head of sub directorate of functional food
Directorate of food safety assessment
National Agency of Drug and Food Control
Jl. Percetakan Negara No.23, Jakarta Pusat
JAKARTA
Indonesia
Tel: +62-21-42800221
Email: selyani5965@yahoo.com

Mr Singgih Harjanto
Head of Sub Division for Implementation of Mandatory
Standards and Complaints Handling
Center for Standard Application System
National Standardization Agency
BPPT 1 Building, 10th Floor Jl. M.H. Thamrin No. 8
Jakarta
Indonesia
Tel: (+62) 21 3927422
Email: singgih@bsn.go.id

Ms Yeni Restiani
Head Of Section of Raw Material Standardization
Directorate of Food Product Standardization
National Agency of Drug and Food Control
Jl. Percetakan Negara No.23
Jakarta
Indonesia
Tel: +62 2142875584
Email: restiani75@yahoo.com

IRELAND - IRLANDE - IRLANDA

Dr Christina Tlustos
Chief Specialist in Chemical Safety
Food Science and Standards
Food Safety Authority of Ireland
Abbey Court Lr. Abbey Street
Dublin
Ireland
Tel: +353 1 8171311
Email: ctlustos@fsai.ie

ITALY - ITALIE - ITALIA

Mr Ciro Impagnatiello
Codex Contact Point
Department of the European Union and International
Policies and of the Rural Development
Ministry of Agricultural Food and Forestry Policies
Via XX Settembre, 20
Rome
Italy
Tel: +39 06 46654058
Email: c.impagnatiello@politicheagricole.it

JAPAN - JAPON - JAPÓN

Dr Hidetaka Kobayashi
Associate Director
Plant Products Safety Division, Food Safety and
Consumer Affairs Bureau
Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries
1-2-1 Kasumigaseki Chiyoda-ku
Tokyo
Japan
Tel: +81 3 3592 0306
Email: hidetaka_kobayash400@maff.go.jp

Mr Tsuyoshi Arai
Deputy Director
Standards and Evaluation division, Department of
Environmental Health and Food Safety
Ministry of Health, Labour and Welfare
1-2-2, Kasumigaseki, Chiyoda-ku
Tokyo
Japan
Tel: +81-3-3595-2341
Email: codexj@mhlw.go.jp

Dr Akihiko Hirose
Director
Division of Risk Assessment
National Institute of Health Sciences
1-18-1, Kamiyoga, Setagaya-ku
Tokyo
Japan
Tel: +81-30-37009878
Email: hirose@nihs.go.jp

Ms Mako Iioka
Section Chief
Fish and Fishery Products Safety Office, Food Safety
and Consumer Affairs Bureau
Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries
1-2-1 Kasumigaseki, Chiyoda-ku
Tokyo
Japan
Tel: +81-3-3502-8111
Email: mako_iioka540@maff.go.jp

Mr Tetsuo Urushiyama
Associate Director
Plant Products Safety Division, Food safety and
Consumer Affairs Bureau
Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries
1-2-1 Kasumigaseki, Chiyoda-ku
Tokyo
Japan
Tel: +81-3-3592-0306
Email: tetsuo_urushiyama530@maff.go.jp

Ms Mao Yanagisawa
Technical Official
Department of environmental Health and Food Safety
Ministry of Health, Labour and Welfare
1-2-2, Kasumigaseki, Chiyoda-ku
Tokyo
Japan
Tel: +81-3-3595-2326
Email: codexj@mhlw.go.jp

KENYA

Mrs Alice Okelo Akoth Onyango
FAO/WHO CCAFRICA Coordinator Codex Contact
Point
Kenya Bureau of Standards
P.O. Box 54974
Nairobi
Kenya
Tel: +254 722268 225/+254206948303
Email: akothe@kebs.org

Dr William Kimutai Maritim
Chair-FAO/WHO Coordinator-CCAFRICA
Project Coordination-SMAP
Directorate of Veterinary Services
Private Bag 00625 Kagemi
Nairobi
Kenya
Tel: +254722601653
Email: kimutaimaritim@yahoo.co.uk

MALAYSIA - MALAISIE - MALASIA

Ms Raizawanis Abdul Rahman
Principal Assistant Director
Food Safety and Quality Division
Ministry of Health Malaysia
Level 4, Menara Prisma, Presint 3, No 26, Jalan
Persiaran Perdana Precint 3
Putrajaya
Malaysia
Tel: +603 88850797
Email: raizawanis@moh.gov.my

MEXICO - MEXIQUE - MÉXICO

Ms Mariana Jiménez Lucas
Verificador/Dictaminador Sanitario Especializado
Comisión de Operación Sanitaria
Comisión Federal para la Protección contra Riesgos
Sanitarios (COFEPRIS)
Oklahoma #14, Col. Nápoles
Distrito Federal
Mexico
Tel: 015550805389
Email: mjimenez@cofepris.gob.mx

MOROCCO - MAROC - MARRUECOS

Mrs Keltoum Darrag
Chef de Division de la promotion de la Qualité
Agriculture
Etablissement Autonome de Contrôle et de
Coordination de Exportations
72, Angle Boulevard Mohamed Smiha et Rue Moulay
Mohamed El Baâmrani Casablanca
Morocco
Tel: +212 661153710
Email: darrag@eacce.org.ma

Mrs Soumia Oulfrache
Chef de la section formulation des pesticides
Agriculture
Laboratoire officiel d'analyse et de recherche chimique
25, rue nichakra rahal
Casablanca
Morocco
Tel: +212522302007
Email: soumialoarc@yahoo.fr

MOZAMBIQUE

Dr Maria Luiz Conceicao Romana Benigna Penha
Fernandes
Head of Fish Inspection Laboratory Dept.
National Institute for fish inspection
Ministry of sea inland waters and fisheries
143 Rua do Bagamoyo
Maputo
Mozambique
Tel: 00258 21313096
Email: mluiz50@gmail.com

NETHERLANDS - PAYS-BAS – PAÍSES BAJOS

Mrs Ana Viloría Alebesque
Senior Policy Officer
Ministry of Health, Welfare and Sport
PO Box 20350
The Hague
Netherlands
Tel: +31 6 15 03 51 98
Email: ai.viloria@minvws.nl

Mrs Patricia De Vries-van Loon
Embassy of the Netherlands
Ses -Qd. 801 Lote 05 Asa Sul 70405-900 Brasilia
Brazil
Tel: +556139613208
Email: Patricia.devries-vanloon@minbuza.nl

Mrs Frederica Heering
Consulado Geral dos Paises Baixos
Av. Brigadeiro Faria Lima, 1779-3 Andar, Jardim
Paulistano
Sao Paulo
Brazil
Tel: 11 3811 3313
Email: frederica.heering@minbuza.nl

**NEW ZEALAND – NOUVELLE-ZÉLANDE –
NUEVA ZELANDIA**

Mr John Reeve
Principal Adviser Toxicology
Ministry for Primary Industries
25 The Terrace
Wellington
New Zealand
Email: john.reeve@mpi.govt.nz

Mr Steve Hathaway
Director
Ministry for Primary Industries
25 The Terrace
Wellington
New Zealand
Email: steve.hathaway@mpi.govt.nz

Mr Andrew Pearson
Manager Toxicology
Ministry for Primary Industries
25 The Terrace
Wellington
New Zealand
Email: andrew.pearson@mpi.govt.nz

Mr Raj Rajasekar
Senior Manager Programme (Codex)
Ministry for Primary Industries
25 The Terrace
Wellington
New Zealand
Email: raj.rajasekar@mpi.govt.nz

NIGERIA - NIGÉRIA

Mr Abba Bauchi Adamu
Assistant Director
Standards Organisation of Nigeria
52 Lome Crescent, Wuse Zone 7
Abuja
Nigeria
Tel: +2348033070923
Email: adamugalaje@gmail.com

Dr Abimbola Opeyemi Adegboye
Deputy Director/Technical Assistant to DG,
National Agency for Food and Drug Administration and
Control
Director General's Office, National Agency for Food and
Drug Administration and Control, NAFDAC Lagos
Liaison Office, Plot 1, Isolo Industrial Estate
Lagos
Nigeria
Tel: +2348053170810
Email: bimbostica@yahoo.com

Mrs Chioma Vivienne Chudi-Anaukwu
Assistant Chief Technical Officer
Food/Codex Department
Standards Organisation of Nigeria
14 Kitwe Street, Wuse Zone 4 Standards Organisation
of Nigeria
Abuja
Nigeria
Tel: +234-8033162789
Email: chivivinjet@yahoo.com

Dr Christiana Nkechi Esenwah
Deputy Director
National Agency for Food and Drug Administration and
Control
Plot 1A, Ajao Industrial estate, Oshodi Apapa
Expressway Iyana-Isolo
Lagos
Nigeria
Tel: +2348033086597
Email: christy_esenwa@yahoo.com

Prof Hussaini Anthony Makun
Director of Research, Innovation and Development
Biochemistry
Federal University of Technology, P.M.B 65
Minna
Nigeria
Tel: +2348035882233
Email: hussaini.makun@futminna.edu.ng

Mrs Zainab Ojochenemi Towobola
Deputy Director (Nutrition & Food Safety)
Federal Ministry of Agriculture and Rural Development
FCDA Complex, Area 11, Garki
Abuja
Nigeria
Tel: +2348034530336
Email: zeeofrat@gmail.com

NORWAY - NORVÈGE - NORUEGA

Mr Anders Tharaldsen
Senior Adviser
Norwegian Food Safety Authority
Brumunddal
Norway
Tel: +47 22 77 78 27
Email: antha@mattilsynet.no

PARAGUAY

Mrs Mirtha Carrillo
Coordinadora Subcomité Técnico Contaminante de los
Alimentos
Laboratorio de Residuos en Carnes y Derivados
Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal
(SENACSA)
Email: mcarrillo@senacsa.gov.py

PERU - PÉROU - PERÚ

Mr Carlos Manuel Reus Canales
Cónsul General Adscrito del Perú en Río de Janeiro
Consulado General del Perú en Río de Janeiro
Av. Rui Barbosa, 314 – 2º andar – Flamengo – RJ CEP
22250-020
Peru
Tel: (+55)-21-9-9695-2590
Email: creus@rree.gob.pe

Mr Santiago Pastor Soplin
Miembro De La Comisión Técnica Nacional Sobre
Contaminantes De Los Alimentos
Asesor Técnico
Appacao
Av. Saez Peña N° 525 Int. 605 - Magdalena Del Mar
Lima
Peru
Tel: 949898855
Email: SPASTOR@CIENTIFICA.EDU.PE

**REPUBLIC OF KOREA - RÉPUBLIQUE DE CORÉE -
REPÚBLICA DE COREA**

Ms Miok Eom
Senior Scientific Officer
Food Standard Planning Office
Ministry of Food and Drug Safety
Osong Health Technology Administration Complex,
187, Osongsaengmyeong 2-ro, Osong-eup,
Heungdeok-gu
Cheongju-si, Chungcheongbuk-do
Republic of Korea
Tel: 82-43-719-3853
Email: miokeom@korea.kr

Mr Jae-Min An
Scientific Officer
National Agricultural Products Quality Management
Service (NAQS)
Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs
141 YONGJEONRO GIMCHEONSI GYEONGBUK
GIMCHEON-SI
Republic of Korea
Tel: 82-10-8862-6238
Email: ahjm@korea.kr

Mr Youngwoon Kang
Scientific Officer
Food Contaminants Division
Ministry of Food and Drug Safety
Osong Health Technology Administration Complex,
187, Osongsaengmyeong 2-ro, Osong-eup,
Heungdeok-gu
Cheongju-si, Chungcheongbuk-do
Republic of Korea
Tel: 82-43-719-4257
Email: youngcloud@korea.kr

Ms Soon-Cheon Kim
Assistant Director
Dietary life & Consumer policy Division
Ministry of Agriculture, Food, and Rural Affairs
94, Dasom 2-ro, Sejong-si, Korea
Sejong-Si
Republic of Korea
Tel: +82-44-201-2283
Email: corydalis@korea.kr

Dr Theresa Lee
Scientific Officer
National Institute of Agricultural Sciences
Ministry of Agriculture, Food, and Rural Affairs
166, Nongsaengmyeong-ro, Iseo-myeon, Wanju-gun,
Jeollabuk-do
Wanju-gun
Republic of Korea
Tel: 82-63-238-3401
Email: tessy11@korea.kr

Ms Min Yoo
Researcher
Food Standard Planning Office
Ministry of Food and Drug Safety
Osong Health Technology Administration Complex,
187, Osongsaengmyeong 2-ro, Osong-eup,
Heungdeok-gu
Cheongju-si, Chungcheongbuk-do
Republic of Korea
Tel: 82-43-719-2435
Email: minyoo83@korea.kr
Mr Ji-Hyock Yoo
Scientific Officer
National Institute of Agricultural Sciences
Ministry of Agriculture, Food, and Rural Affairs
166, Nongsaengmyeong-ro, Iseo-myeon, Wanju-gun,
Jeollabuk-do
Wanju-gun
Republic of Korea
Tel: 82-63-238-3246
Email: idisryu@korea.kr

**RUSSIAN FEDERATION - FÉDÉRATION DE RUSSIE
FEDERACIÓN DE RUSIA**

Ms Irina Sedova
Scientific researcher
Laboratory of Enzimology of Nutrition
Federal Research Centre of nutrition, biotechnology and
food safety
Ustinskij pereulok 2/14
Moscow
Russian Federation
Tel: +74956985365
Email: isedova@ion.ru

SENEGAL - SÉNÉGAL

Mrs Mame Diarra Faye Leye
POINT DE CONTACT DU CODEX ALIMENTARIUS
Centre Anti Poison
Ministère de la Santé et de l'Action sociale
Hôpital de Fann - Avenue Cheikh Anta Diop
DAKAR
Senegal
Tel: +221 77 520 09 15
Email: mamediarrafaye@yahoo.fr

Mrs Sokhna Ndao Diao
Ministère Enseignement Supérieur
Laboratoire de Chimie Analytique
Université Cheikh Anta Diop
Dakar
Sénégal
Email: sokhnandao@yahoo.com

Mr Nar Diene
Ministère Sante Et Action Sociale
Centre Anti-Poison
Fann Dakar
Dakar
Sénégal
Email: snardiene@yahoo.fr

Mr Moustapha Kane
 Chef de Division Education à l'Hygiène
 SERVICE NATIONAL DE L'HYGIENE
 MINISTERE SANTE ET ACTION SOCIALE
 Terminus TATA 34 Nord Foire Dakar
 Dakar
 Senegal
 Tel: 00221 77 616 42 72
 Email: mkndbkane@yahoo.fr

Mrs Maimouna Sow
 Chef de Division
 Ministere Sante et Action Sociale
 Service National de l'Hygiene
 Terminus TATA, 34 Nord Foire Dakar
 Dakar
 Senegal
 Email: maynatacko@yahoo.fr

SINGAPORE - SINGAPOUR - SINGAPUR

Dr Kwok Onn Wong
 Director
 Regulatory Programmes Department, Regulatory
 Administration Group
 Agri-Food & Veterinary Authority of Singapore
 52, Jurong Gateway Road, #14-01 Singapore 608550
 Singapore
 Tel: +6568052895
 Email: wong_kwok_onn@ava.gov.sg

Ms Shoo Peng Koh
 Deputy Director, Contaminants Section
 VPHL Chemistry Department, Laboratories Group
 Agri-Food & Veterinary Authority of Singapore
 10 Perahu Road Singapore 718837
 Singapore
 Tel: +6567952814
 Email: koh_shoo_peng@ava.gov.sg

Ms Yun Wei Yat
 Senior Analytical Scientist
 Food Safety Laboratory, Food Safety Division,
 Analytical Science
 Health Sciences Authority of Singapore
 11 Outram Road Singapore 169078
 Singapore
 Tel: (+65)62138972
 Email: yat_yun_wei@hsa.gov.sg

SPAIN - ESPAGNE - ESPAÑA

Mrs Ana Lopez-Santacruz Serraller
 Head of Service in the Food Contaminants Area
 Subdirectorato-General for Food Safety Promotion
 Spanish Agency for Consumer Affairs, Food Safety and
 Nutrition
 C\ Alcalá, 56
 Madrid
 Spain
 Email: alopezasantacruz@msssi.es

SWITZERLAND - SUISSE - SUIZA

Ms Lucia Klauser
 Scientific Officer
 Food and Nutrition
 Federal Food Safety and Veterinary Office FSVO
 Bern
 Switzerland
 Email: lucia.klauser@blv.admin.ch

THAILAND - THAÏLANDE - TAILANDIA

Ms Nalinthip Peanee
 Standards Officer, Senior Professional Level
 National Bureau of Agricultural Commodity and Food
 Standards
 Ministry of Agriculture and Cooperatives
 50 Paholyothin Road, Chatuchak
 Bangkok
 Thailand
 Tel: +66 2561 2277 Ext. 1411
 Email: nalinthip@acfs.go.th

Mrs Chutiwan Jatupornpong
 Standards Officer, Professional Level
 National Bureau of Agricultural Commodity and Food
 Standards
 Ministry of Agriculture and Cooperatives
 50 Paholyothin Rd., Ladyao, Chatuchak
 Bangkok
 Thailand
 Tel: +66 2561 2277 Ext. 1414
 Email: chutiwan@acfs.go.th

Mr Sompop Lapviboonsuk
 Scientist, Senior Professional Level
 Department of Science Service
 Ministry of Science and Technology
 75/7 Rama VI Road, Ratchathewi
 Bangkok
 Thailand
 Tel: 662 201 7196
 Email: sompop@dss.go.th

Mr Kraiwut Nualkaw
 Scientists, Practitioner Level
 Ministry of Agriculture and Cooperatives
 Department of Livestock Development
 Bureau of Quality Control of Livestock Products 91
 Moo. 4, Tiwanon Rd., Bangkadee, Muang
 Pathumthani
 Thailand
 Tel: +662967 9732
 Email: Kraiwut.n@dld.go.th

Ms Kwantawee Paukatong
 Food Processing Industry Club
 The Federation of Thai Industries
 Queen Sirikit National Convention Center, Zone C, 4th
 Floor, 60 New Rachadapisek Rd., Klongtoey
 Bangkok
 Thailand
 Tel: +6629550777
 Email: Kwantawee.paukatong@th.nestle.com

Ms Torporn Sattabus
Standards Officer, Professional Level
National Bureau of Agricultural Commodity and Food
Standards
Ministry of Agriculture and Cooperatives
50 Paholyothin Road, Chatuchak
Bangkok
Thailand
Tel: 662 561 2277 ext. 1415
Email: torporn@acfs.go.th

Ms Chanikan Thanupitak
Trade and Technical Manager of Fisheries Products
Thai Food Processors' Association
170 / 21 -22 9th Floor Ocean Tower 1 Bldg., New
Ratchadapisek Rd., Klongtoey
Bangkok
Thailand
Tel: +662 261 2684-6
Email: chanikan@thaifood.org

Ms Ladda Viriyangkura
Expert on Rice Inspection and Certification
Rice Department
Ministry of Agriculture and Cooperatives
50 Paholyothin Road, Chatuchak
Bangkok
Thailand
Tel: +66 2561 4915
Email: ladda.v@rice.mail.go.th

Ms Jarunee Wonglek
Food and Drug Technical Officer, Practitioner Level
Food and Drug Administration
Ministry of Public Health
Tiwanon Road, Muang District
Nonthaburi
Thailand
Tel: + 662 590 7178
Email: jwonglek@fda.moph.go.th

Mr Somchai Wongsamoot
Veterinarian, Expert Level
Department of Livestock Development
Ministry of Agriculture and Cooperatives
Bureau of Quality Control of Livestock Products 91
Moo. 4, Tiwanon Rd., Bangkadee, Muang
Pathumthani
Thailand
Tel: 2+662967 9732
Email: somchai_6@yahoo.com

**UNITED KINGDOM –
ROYAUME-UNI - REINO UNIDO**

Dr Christina Baskaran
Agricultural Contaminants and Plant Toxins Policy
Advisor
Food Standards Agency
125 Kingsway
London
United Kingdom
Tel: +44 20 7276 8661
Email: Christina.Baskaran@foodstandards.gsi.gov.uk

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

Dr Lauren Robin
Chief
Plant Products Branch
Center for Food Safety and Applied Nutrition
U.S. Food and Drug Administration 5100 Paint Branch
Parkway
College Park, MD
United States of America
Tel: 240-402-1639
Email: lauren.robins@fda.hhs.gov

Mr Paul South
Director
Division of Plant Products and Beverages
Center for Food Safety and Applied Nutrition
U.S. Food and Drug Administration 5100 Paint Branch
Parkway
College Park, MD
United States of America
Tel: +1-240-402-1640
Email: Paul.South@fda.hhs.gov

Ms Eileen Abt
Chemist, Plant Products Branch
Division of Plant Products and Beverages
Center for Food Safety and Applied Nutrition
U.S. Food and Drug Administration 5100 Paint Branch
Parkway
College Park, MD
United States of America
Tel: 240-402-1529
Email: Eileen.Abt@fda.hhs.gov

Dr Anthony Adeuya
Chemist
Division of Plant Products and Beverages
Center for Food Safety and Applied Nutrition
U.S. Food and Drug Administration 5100 Paint Branch
PKWY
College Park, MD
United States of America
Tel: 240-402-5759
Email: anthony.adeuya@fda.hhs.gov

Mrs Doreen Chen-Moulec
International Issues Analyst
Food Safety and Inspection Service; Office of CODEX
U.S. Department of Agriculture
1400 Independence Ave
Washington, DC
United States of America
Tel: 202-720-4063
Email: Doreen.Chen-Moulec@fsis.usda.gov

Dr Terry Dutko
Laboratory Director
Laboratory Director
U.S. Department of Agriculture
USDA, FSIS, OPHS, Midwestern Laboratory 4300
Goodfellow Blvd., Bldg. 105-D
St Louis
United States of America
Tel: (314) 263-2686 Ext. 344
Email: Terry.Dutko@fsis.usda.gov

Ms Lydia Holmes
Manager
Regulatory Affairs
USA Rice
2101 Wilson Blvd, Suite 610
Arlington, VA
United States of America
Tel: 1 703 236 1445
Email: lhomes@usarice.com

Dr Wu Li
Senior Director
Food Safety Regulatory Affairs and Quality Assessment
Yum! Brands, Inc.
7100 Corporate Drive
Plano, Texas
United States of America
Tel: +1 972-334-7279
Email: wu.li@yum.com

Mr Steve Linscombe
1373 Caffey Road
Rayne, LA
United States of America
Tel: 337-296-6858
Email: slinscombe@agcenter.lsu.edu

Dr Md. Abdul Mabud
Director
Scientific Services Division
Alcohol & Tobacco Tax & Trade Bureau (TTB)
6000 Ammendale Road
Beltsville, MD
United States of America
Tel: 240-264-1661
Email: md.mabud@ttb.gov

Ms Phyllis Marquitz
Global Scientific & Regulatory Affairs
Mars Inc.
6885 Elm St
McLean, VA
United States of America
Tel: +1 (973) 570-9624
Email: phyllis.marquitz@effem.com

Mr Dan Matthews
Director
Food Safety & Quality Systems
Lundberg Family Farms
5311 Midway P.O. Box 369
Richvale, CA
United States of America
Tel: 530-538-3500
Email: dmathews@lundberg.com

Dr Lynn Post
Toxicologist
Center for Veterinary Medicine
US Food and Drug Administration
Rockville, MD
United States of America
Tel: 1 979 845 1121
Email: lynn@otsc.tamu.edu

Mr Justin Schwegel
International Trade Specialist
International Regulations and Standards Division
USDA Foreign Agricultural Service/OASA
1400 Independence Ave. SW
Washington, DC
United States of America
Tel: +1 202 690 1826
Email: Justin.Schwegel@fas.usda.gov

URUGUAY

Mrs Claudia Boulosa
de Programación, Control y Logística División
Fiscalización
Ministerio de Salud
18 de Julio 1892 Oficina 314
Montevideo
Uruguay
Tel: 19344211
Email: cboulosa@msp.gub.uy

VIET NAM

Mr Duy Tan Dao
Official
Government Office
16 Le Hong Phong
Hanoi
Viet Nam
Email: director@vinacert.vn

Mr Xuan Duong Nguyen
Specialist
Ministry of Agriculture and Rural Development
Department of Safety and Hygiene Food
2 Ngoc Ha, street
Hanoi
Viet Nam
Tel: 0913.002.656
Email: director@vinacert.vn

Mr Van Viet Nguyen
Specialist
Ministry of Agriculture and Rural Development
2 Ngoc Ha street
Hanoi
Viet Nam
Tel: 0913.513.876
Email: director@vinacert.vn

Mr Huu Dung Nguyen
Secretary
Vietnam Association of Testing Laboratories
130 Nguyen Duc Canh
Hanoi
Viet Nam
Tel: 978415909
Email: director@vinacert.vn

Mrs Thi Len Ninh
Specialist
Ministry of Agriculture and Rural Development
2 Ngoc Ha street
Hanoi
Viet Nam
Tel: 0978.415.909
Email: director@vinacert.vn

Mr Van Dung Vo
 Director
 Anh Dung Investment Trading and production
 Hanoi
 Hanoi
 Viet Nam
 Email: director@vinacert.vn

ORBSERVER ORGANIZATIONS

GOVERNMENTAL ORGANIZATIONS ORGANISATIONS GOUVERNEMENTALES ORGANIZACIONES GUBERNAMENTALES

INTER-AMERICAN INSTITUTE FOR COOPERATION ON AGRICULTURE (IICA)

Mrs Alejandra Diaz
 Especialista Internacional en Sanidad Agropecuaria e
 Inocuidad de Alimentos
 Inter-American Institute for Cooperation on Agriculture
 P.O. Box 55-2200, San José, Vasquez de Coronado,
 11101
 Costa Rica
 Tel: 506-22160302
 Email: alejandra.diaz@iica.int

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD)

Dr Edward Lazo
 Deputy Head
 Radiological Protection and Radioactive Waste
 Management
 OECD Nuclear Energy Agency
 46, quai Alphonse Le Gallo
 Boulogne-Billancourt
 France
 Tel: +33 6 12 23 14 25
 Email: Edward.Lazo@OECD.ORG

NON-GOVERNMENTAL ORGANIZATIONS ORGANISATIONS NON-GOUVERNEMENTALES ORGANIZACIONES NO-GUBERNAMENTALES

INTERNATIONAL CONFECTIONERY ASSOCIATION (ICA/IOCCC)

Ms Laura Shumow
 Vice President, Scientific and Regulatory Affairs
 District of Columbia
 National Confectioners Association
 1101 30th St NW Suite 200
 Washington
 United States of America
 Tel: 6305423482
 Email: laura.shumow@candyusa.com

Ms Amy Tatelbaum
 Manager, Scientific and Regulatory
 Scientific and Regulatory Affairs
 National Confectioners Association
 1101 30th St NW Suite 200
 Washington
 United States of America
 Tel: 2025341440
 Email: amy.tatelbaum@candyusa.com

INTERNATIONAL COUNCIL OF BEVERAGES ASSOCIATIONS (ICBA)

Mr Eduardo Nascimento Silva
 Technical advisor
 Brazilian Association of Soft Drink and Nonalcoholic
 Beverages
 ABIR SHIS Q1 7 Conjunto 9 Casa 1 Lago Sul
 Brazilia-DF
 Brazil
 Email: enascimentosilva@coca-cola.com

INTERNATIONAL COUNCIL OF BOTTLED WATER ASSOCIATIONS (ICBWA)

Ms Patricia Fosselard
 Secretary General (EFBW)
 European Federation of Bottled Waters aisbl
 1, place des Barricades
 Brussels
 Belgium
 Tel: 32 2 880 20 32
 Email: patricia.fosselard@efbw.org

Dr Carlos Lancia
 Brazilian Association of Mineral Water Industry
 (ABINAM)
 Rua Pedroso Alvarenga 584 andar - Conjunto 43
 Sao Paulo
 Brazil
 Tel: 55 11 3167 2008
 Email: calancia@uol.com.br

Ms Petra Sanchez
 Brazilian Association of Mineral Water Industry
 (ABINAM)
 Rua Pedroso Alvarenga 584 andar - Conjunto 43
 Sao Paulo
 Brazil
 Tel: 55 11 3167 2008
 Email: pss2212@outlook.com

INTERNATIONAL COUNCIL OF GROCERY MANUFACTURERS ASSOCIATIONS (ICGMA)

Dr Rene Vinas
 Toxicologist
 Grocery Manufacturers Association
 1350 I Street, N.W. Suite 300
 Washington, DC
 United States of America
 Email: rvinas@gmaonline.org

Dr Martin Slayne
 Global Head, Scientific and Regulatory Affairs
 The Hershey Company
 1025 Reese Ave
 Hershey, Pennsylvania
 United States of America
 Email: mslayne@hersheys.com

INTERNATIONAL FOOD ADDITIVES COUNCIL (IFAC)

Mr Nicholas Gardner
 Manager, Regulatory Affairs
 International Food Additives Council
 750 National Press Building 529 14th Street NW
 Washington
 United States of America
 Email: ngardner@kellencompany.com

Ms Christie Gray
 Sr. Manager - Special Projects
 Decernis
 1250 Connecticut Ave NW Suite 200
 Washington
 United States of America
 Email: cgray@decernis.com

INTERNATIONAL FRUIT AND VEGETABLE JUICE ASSOCIATION (IFU)

Dr David Hammond
 IFU (Int. Fruit & Veg Juice Association)
 23, Boulevard des Capucines
 Paris
 France
 Tel: +44 7989 650953
 Email: Davidfruitjuice@aol.com

INTERNATIONAL SPECIAL DIETARY FOODS INDUSTRIES (ISDI)

Dr Paul Hanlon
 Associate Director Regulatory Affairs
 Abbott Nutrition
 United States of America
 Email: paul.hanlon@abbott.com

Ms Laura Bühler
 Global Regulatory Affairs Specialist
 Nestle Nutrition
 Switzerland
 Email: marialaura.buehler@nestle.com

SAFE SUPPLY OF AFFORDABLE FOOD EVERYWHERE (SSAFE) (SSAFE)

Mr Joseph Scimeca
 Email: Joseph_Scimeca@cargill.com

INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY (IAEA)

Mr Carl Blackburn
 Food Irradiation Specialist
 Nuclear Applications
 Joint FAO/IAEA Division
 International Atomic Energy Agency, Vienna
 International Centre, PO Box 100 - Vienna A1400
 Austria
 Tel: +431260021639
 Email: c.blackburn@iaea.org

Mr Peter Anthony Colgan
 Head of Radiation Protection Unit
 International Atomic Energy Agency, Vienna
 International Centre, PO Box 100 - Vienna A1400
 Austria
 Tel: +431260024271
 Email: T.Colgan@iaea.org

FAO (JECFA SECRETARIAT)

Dr Vittorio Fattori
 Food Safety Officer
 Food Safety and Quality Unit
 Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)
 Viale delle Terme di Caracalla
 Rome
 Italy
 Tel: +39 06 570 56951
 Email: Vittorio.Fattori@fao.org

Dr Markus Lipp
 Senior Food Safety Officer
 JECFA Secretariat, Scientific Advice
 Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)
 Viale delle Terme di Caracalla
 Rome
 Italy
 Email: Markus.Lipp@fao.org

WHO (JECFA SECRETARIAT)

Dr Angelika Tritscher
 Coordinator
 Food Safety and Zoonoses
 World Health Organization
 20, Avenue Appia Ch-1211 Geneva 27
 Geneva
 Switzerland
 Tel: +41 22 791 3569
 Email: tritschera@who.int

CODEX SECRETARIAT

Ms Gracia Brisco
 Food Standards Officer
 Joint FAO/WHO Food Standards Programme
 FAO
 Viale delle Terme di Caracalla Rome Italy
 Rome
 Italy
 Tel: +39 06 5705 2700
 Email: gracia.brisco@fao.org

Ms Verna Carolissen-Mackay
 Food Standards Officer
 Joint FAO/WHO Food Standards Programme
 FAO
 Viale delle Terme di Caracalla Rome
 Rome
 Italy
 Tel: +39 06 5705 5629
 Email: verna.carolissen@fao.org

Mr David Massey
Special Advisor
AGFC
FAO/WHO
Via delle Terme di Caracalla
Rome
Italy
Tel: +39 0657053465
Email: David.Massey@fao.org

Ms Kay Zampieri De Figueiredo Tostes
Business Analyst
Brazilian Health Regulatory Agency - ANVISA
Sia Trecho 5 Área Especial 57 –
Brasília
Brazil
Tel: +55 61 3462 5312
Email: kay.tostes@anvisa.gov.br

**HOST GOVERNMENT SECRETARIAT
NETHERLANDS**

Ms Tanja Akesson
Codex Contact Point
Ministry of Economic Affairs
PO Box 20401
The Hague
Netherlands
Tel: +31 6 2724 9788
Email: t.z.akesson@minez.nl

Mrs Judith Amatkarijo
Management Assistant European Agricultural and
Fisheries Policy and Food Security Dept.
Ministry of Economic Affairs
PO Box 20401
THE HAGUE
Netherlands
Tel: +31 70 3798962
Email: info@codexalimentarius.nl

CO-HOST GOVERNMENT SECRETARIAT BRAZIL

Mr André Luis Santos
Coordinator of the Brazilian Codex Alimentarius
Committee
National Institute of Metrology, Quality and Technology
Rua Santa Alexandria, 416 - 9ª andar - Rio Comprido -
RJ
Rio de Janeiro
Brazil
Tel: + 55 21 2563-5543
Email: alsantos@inmetro.gov.br

Ms Maria De Fátima Batista Lima De Carvalho
Sanitary Expert
Brazilian Health Regulatory Agency - ANVISA
SIA TRECHO 5 ÁREA ESPECIAL 57 – BRASÍLIA/DF
Brasília/DF
Brazil
Tel: +55 61 34624032
Email: Maria.Carvalho@anvisa.gov.br

Mrs Antonia Maria De Aquino
Health Regulation Specialist
Nacional Health Regulatory Agency – Anvisa/MS
SIA Trecho 5 – Area Especial 57 – Bloco D – 2º andar
– CEP: 71205-050
Brasília
Brazil
Tel: + 55 61 3462 5330
Email: Antonia.maria@anvisa.gov.br

ANNEXE II**LIMITES MAXIMALES POUR L'ARSENIC ET LE PLOMB DANS DES PRODUITS SÉLECTIONNÉS**

(Pour adoption)

AMENDEMENT DE LA LM POUR LES GRAISSES ET HUILES COMESTIBLES (LM POUR L'ARSENIC DANS LES HUILES DE POISSON)

| Nom du produit | Limite maximale (LM) mg/kg | Portion du produit à laquelle s'applique la LM | Notes/Remarques |
|--------------------------------|----------------------------|--|--|
| Graisses et huiles comestibles | 0,1 | Produit entier | <p>Les normes de produits Codex pertinentes sont CODEX STAN 19-1981, CODEX STAN 33-1981, CODEX STAN 210-1999, CODEX STAN 211-1999 et <u>CODEX STAN XXX-2017 [Norme pour les huiles de poisson – une fois adoptée par la CAC]</u></p> <p><u>Pour les huiles de poisson relevant de CODEX STAN XXX-2017, la LM est pour les huiles de poisson (As-in).</u></p> <p><u>Les pays ou les importateurs peuvent décider d'utiliser leur propre méthode de contrôle lors de l'application de la LM pour l'arsenic inorganique dans les huiles de poisson en analysant l'arsenic total (As-tot) dans les huiles de poisson. Si la concentration d'As-tot est inférieure à la LM pour l'As-in, aucun essai supplémentaire n'est requis et l'échantillon est jugé conforme à la LM. Si la concentration d'As-tot est supérieure à la LM pour l'As-in, un test de suivi sera effectué pour déterminer si la concentration en As-in est supérieure à la LM.</u></p> |

RÉVISION DES LM POUR LE PLOMB DANS CERTAINS FRUITS ET LÉGUMES TRANSFORMÉS
(Aux étapes 5, 5/8 et 8)
AMENDEMENT DE LA LM POUR LE PLOMB DANS LES GRAISSES ET HUILES COMESTIBLES

| Nom du produit | Limite maximale (LM) mg/kg | Portion du produit à laquelle s'applique la LM | Notes/Remarques |
|---|-------------------------------------|---|--|
| Légumes secs | <u>0,1 mg/kg</u> (Étape 5/8) | Produit entier | |
| Confitures, gelées et marmelades | <u>0,4</u> (Étape 5/8) | | La norme de produits Codex pertinente est CODEX STAN 296-2009. |
| Légumes brassica en conserve | <u>0,1</u> (Étape 5) | La LM s'applique au produit tel que consommé. | La LM pour les légumes brassica en conserve, une fois adoptée, sera incluse dans la rubrique pour les légumes en conserve (LM = 0,1 mg/kg). |
| Tomates en conserve | <u>0,05 mg/kg</u> (Étape 8) | | La norme de produits Codex pertinente est CODEX STAN 13-1981. Afin d'examiner la concentration du produit, la détermination des limites maximales pour les contaminants devra prendre en compte les solides solubles naturels totaux, la valeur de référence étant de 4,5 pour les fruits frais. |
| Concentrés de tomates transformées | <u>0,05 mg/kg</u> (Étape 5) | | La norme de produits Codex pertinente est CODEX STAN 57-1981. Afin d'examiner la concentration du produit, la détermination des limites maximales pour les contaminants devra prendre en compte les solides solubles naturels totaux, la valeur de référence étant de 4,5 pour les fruits frais. |
| Châtaignes et purée de châtaignes en conserve | <u>0,05 mg/kg</u> (Étape 5/8) | | La norme de produits Codex pertinente est CODEX STAN 145-1985. |
| Graisses et huiles comestibles | 0,1 (Amendement de la LM) | Produit entier tel que préparé pour la distribution en gros ou au détail. | Les normes de produits Codex pertinentes sont CODEX STAN 19-1981, CODEX STAN 33-1981, CODEX STAN 210-1999, CODEX STAN 211-1999, et CODEX STAN XXX-2017 (Norme pour les huiles de poisson, une fois adoptée par la CAC) |

ANNEXE III**AVANT-PROJET DE CODE D'USAGES POUR LA PRÉVENTION ET LA RÉDUCTION DE LA CONTAMINATION PAR L'ARSENIC DANS LE RIZ****(À l'étape 5/8)****1. INTRODUCTION**

- 1.1 L'arsenic est un métalloïde toxique et l'arsenic inorganique est identifié en tant que carcinogène humain. Le sol des rizières contient naturellement de l'arsenic et peut également être pollué par l'eau d'irrigation, la pluie et l'air qui sont contaminés par l'arsenic d'origine anthropogénique, comme les activités minières et métallurgiques et les matériaux de production agricole et animale. Les plants de riz absorbent l'arsenic du sol, notamment quand le sol est dans des conditions réductrices, et l'accumulent dans le grain et la tige. Le riz peut contenir de l'arsenic inorganique (arséniate et arsénite) et de l'arsenic organique (acide monométhylarsonique et acide diméthylarsinique).
- 1.2 L'efficacité des mesures contenues dans le Code d'usages peut varier selon les conditions environnementales locales (par exemple les propriétés du sol, les régimes de gestion et la température). Des études de terrain doivent être menées pour identifier les mesures qui sont réalisables et efficaces dans les conditions locales ou régionales. Si possible, les études de terrain doivent être menées sur plusieurs années de récolte parce que l'absorption d'arsenic dans les cultures de riz varie considérablement d'année en année. La mise en œuvre de mesures qui limitent inutilement l'offre du riz sur le marché doit être évitée.

2. CHAMP D'APPLICATION

- 2.1 Le Code a pour but de fournir aux autorités de contrôle des aliments nationales ou compétentes, aux producteurs, fabricants et autres organismes pertinents, toute orientation possible afin de prévenir et de réduire la contamination par l'arsenic dans le riz comme suit :
- i. Mesures prises à la source ; et
 - ii. Mesures agricoles
- 2.2 Le Code contient également une orientation sur le suivi et la communication des risques.

3. DÉFINITIONS

- 3.1 **Le riz paddy** (grain de riz) est un riz (espèce *Oryzasativa* L.) qui a conservé sa balle après le battage (GC 0649¹).
- 3.2 **Le riz décortiqué** (riz brun ou riz cargo) est un riz paddy duquel uniquement la balle a été retirée. Le décortiquage et la manutention peuvent entraîner quelques pertes de péricarpe (CM 0649¹).
- 3.3 **Le riz poli** (riz blanchi ou riz blanc) est un riz dont tout ou une partie du son a été retirée par broyage (CM 1205¹).
- 3.4 **L'arsenic** est un métalloïde et on le trouve dans l'environnement à la fois par occurrence naturelle et par activité anthropogénique.
- Note* : Dans le présent document, le terme « arsenic » renvoie à l'arsenic inorganique et organique.
- 3.5 **L'arsenic organique** est un composé de l'arsenic qui contient du carbone [y compris l'acide monométhylarsonique et l'acide diméthylarsinique].
- 3.6 **L'arsenic inorganique** est un composé de l'arsenic qui ne contient pas de carbone. As(III) et As(V) sont les composés d'arsenic inorganique que l'on trouve typiquement dans le riz. L'arsenic inorganique est considéré être une forme toxique importante de l'arsenic dans le riz.
- 3.7 **Les conditions inondées** sont des conditions dans lesquelles la rizière est remplie ou couverte d'eau pendant la croissance.
- 3.8 **Les conditions aérobies** d'un sol sont des conditions dans lesquelles la rizière, où le riz est cultivé, est bien drainé, non submergé, ou non saturé.
- 3.9 **La submersion intermittente** consiste en une variété de pratiques de gestion de l'eau possibles par lesquelles la rizière est alternativement placée dans des conditions inondées et aérobies /non inondées.

¹ Classification des aliments destinés à l'alimentation humaine et animale (CAC/MISC 4-1993)

4. MESURES DE PRÉVENTION ET DE RÉDUCTION DE LA CONTAMINATION PAR L'ARSENIC

- 4.1 L'arsenic inorganique est la forme la plus toxique de l'arsenic contenu dans le riz. Les mesures de réduction de l'arsenic (par exemple, croissance en aérobie) peuvent affecter l'arsenic inorganique et organique différemment. L'objectif le plus important est de réduire les niveaux d'arsenic inorganique dans le riz.
- 4.2 Les mesures pour empêcher et réduire la contamination d'arsenic dans le riz sont recommandées particulièrement dans des aires hautement contaminées. Les autorités de contrôle des aliments nationales ou compétentes peuvent envisager de mettre en œuvre les mesures de la section 4.3 avant de mettre en œuvre les mesures de la section 4.4, le cas échéant.

4.3 Mesures prises à la source

4.3.1 Les sources d'arsenic dans l'environnement sont: 1) les sources naturelles, y compris l'activité volcanique, l'éluvion du sol et des sédiments comme les sédiments Holocène, l'altération géogénique et la volatilisation à basse température; et 2) les sources anthropogéniques, y compris les émissions industrielles, notamment l'extraction et la fusion des métaux non ferreux; la combustion des combustibles fossiles; l'utilisation des pesticides à base d'arsenic; et l'élimination du bois d'œuvre traité à l'arséniate de chrome et de cuivre (CCA). Dans l'environnement de la rizière, l'utilisation d'amendements et d'engrais contaminés ayant une concentration significative d'arsenic sont également des sources d'arsenic².

4.3.2 Les autorités de contrôle des aliments nationales ou compétentes doivent envisager la mise en œuvre des mesures prises à la source du *Code d'usages concernant les mesures prises à la source pour réduire la contamination chimique des aliments* (CAC/RCP 49-2001). En particulier, les autorités peuvent examiner si les mesures dans les domaines suivants sont appropriées pour leur pays :

- Eau d'irrigation ;
 - Identifier l'eau d'irrigation contenant un taux élevé de concentration en arsenic
 - Réduire l'arsenic contenu dans l'eau d'irrigation dont le taux de concentration en arsenic est élevé
 - Éviter d'utiliser de l'eau d'irrigation dont le taux de concentration en arsenic est élevé pour la production du riz
- Rizière ;
 - Identifier les rizières dans lesquelles la concentration en arsenic dans le sol est élevée et/ou le riz qui est produit contient une concentration élevée d'arsenic inorganique
- Identification et contrôle des sources potentielles d'arsenic :
 - Émissions atmosphériques et eaux usagées industrielles ;
 - Matériaux utilisés dans la production agricole et animale comme les pesticides, les médicaments vétérinaires, les aliments pour animaux, les amendements du sol et les engrais ; et
 - Les déchets (tels que le bois traité avec de l'arséniate de cuivre et de chrome).

4.4 Mesures agricoles

4.4.1 Les autorités de contrôle des aliments nationales ou compétentes doivent enseigner aux producteurs de riz les pratiques de prévention et de réduction de la concentration d'arsenic dans le riz. Les programmes éducatifs peuvent inclure :

- La publication et la distribution d'une orientation technique sur les techniques rizicoles pour réduire l'arsenic dans le riz
- La création d'écoles agricoles de terrain.

4.4.2 Les conditions aérobies ou la submersion intermittente pendant la production du riz, au lieu des conditions inondées, peuvent réduire la concentration d'arsenic dans le riz alors qu'il y a une possibilité d'augmenter la concentration de cadmium. Les études ont montré que les sols aérobies réduisent l'absorption d'arsenic par rapport aux sols inondés même lorsqu'il y a des quantités élevées d'arsenic dans le sol. La submersion intermittente peut également réduire la disponibilité d'arsenic pour assimilation par les plantes par rapport aux sols inondés.

² De nombreux engrais contiennent des traces d'arsenic. « Contaminé » ne doit pas être interprété comme équivalent de traces d'arsenic.

- 4.4.3 Toutefois, si les concentrations de cadmium dans le riz présente un danger dans une certaine région, les gestionnaires du risque doivent s'assurer que la mise en œuvre de mesures de contrôle de l'arsenic n'accroît pas les concentrations de cadmium dans le riz à des niveaux pas fiables³. Le cas échéant, les gestionnaires du risque peuvent envisager de mettre en œuvre des mesures prises à la source pour la réduction du cadmium dans le sol, l'eau ou les engrais qui sont utilisés pour la production du riz⁴.
- 4.4.4 On note aussi que la mise en œuvre de conditions aérobies ou de submersion intermittente peut entraîner une baisse de la production de riz dans certaines régions et pourrait ne pas être disponible dans toutes les régions. La culture aérobie pourrait aussi nécessiter d'être équilibrée par la pratique de l'inondation pour contrôler les adventices ou le contrôle de la température dans les zones plus fraîches.
- 4.4.5 Les autorités de contrôle des aliments nationales ou compétentes peuvent identifier les cultivars de riz dont l'absorption d'arsenic est faible et/ou dont la concentration en arsenic est faible, et encourager les instituts de recherche publics et/ou les promoteurs de pépinières privés à développer ces cultivars de riz.

5. SUIVI

- 5.1 L'efficacité des mesures doit faire l'objet d'un suivi par la détermination des concentrations d'arsenic inorganique dans le riz.
- 5.2 Si les terres agricoles ou les eaux souterraines utilisées pour cultiver le riz sont largement contaminées par des sources naturelles, des sources non ponctuelles ou des activités passées, il pourrait être également nécessaire de faire le suivi de la concentration d'arsenic dans le sol et/ou l'eau d'irrigation.

6. COMMUNICATION DES RISQUES

- 6.1 Les autorités de contrôle des aliments nationales ou compétentes doivent envisager de partager l'information sur les risques et les avantages de la consommation de riz poli et/ou décortiqué avec les parties prenantes concernant les concentrations d'arsenic et de nutriments en tenant compte à la fois des risques associés aux concentrations d'arsenic et aux bénéfices nutritionnels liés à la consommation de riz.
- 6.2 Les autorités de contrôle des aliments nationales ou compétentes doivent partager l'information suivante avec les distributeurs et les consommateurs et les encourager à mettre en œuvre ces pratiques, qui réduiraient la concentration en arsenic pendant la transformation et la cuisson.
- 6.3 Le riz poli contient moins d'arsenic inorganique que le riz décortiqué parce que le polissage élimine l'arsenic inorganique présent dans le son qui contient la majeure partie de l'arsenic inorganique. Le riz décortiqué poli au degré de polissage plus élevé donne du riz poli contenant des concentrations plus faibles d'arsenic. Toutefois, il y a par ailleurs des bénéfices liés à la consommation de riz décortiqué.
- 6.4 La concentration d'arsenic dans le riz peut être réduite par lavage du riz appliquant le traitement « sans rinçage »⁵ ou la cuisson dans de grandes quantités d'eau suivie de l'élimination de l'excès d'eau.
- 6.5 Quand l'eau utilisée pour la cuisson est fortement contaminée par l'arsenic, les autorités de contrôle des aliments nationales ou compétentes doivent signaler aux consommateurs d'éviter d'utiliser cette eau pour laver et cuire le riz, car le riz absorbe l'arsenic dans l'eau. Les consommateurs doivent être encouragés à utiliser de l'eau pour laver et cuire le riz qui contient une concentration diminuée en arsenic.

³ L'utilisation de cultivars de riz qui absorbent de faibles quantités de cadmium, si disponibles, peuvent être une solution.

⁴ Voir le *Code d'usages concernant les mesures prises à la source pour réduire la contamination chimique des aliments* (CAC/RCP 49-2001).

⁵ Le riz « sans rinçage », également appelé « musenmai », est un riz dont le son qui aurait pu rester à la surface après le polissage est complètement éliminé, par conséquent il n'est pas nécessaire de le laver avant la cuisson.

ANNEXE IV**AVANT-PROJET DE LIMITES MAXIMALES POUR LES AFLATOXINES TOTALES (AFT) DANS LES ARACHIDES PRÊTES À CONSOMMER**

(À l'étape 3)

AFLATOXINES, TOTALES

| Nom du produit | Limite maximales (LM) µg/kg | Portion du produit à laquelle s'applique la LM | Notes/Remarques |
|-----------------------|------------------------------------|---|---|
| Arachides | [10] ou [15] | | La LM s'applique aux arachides « prêtes à consommer » |

ANNEXE V**APPENDICE 6 AU CODE D'USAGES POUR LA PRÉVENTION ET LA RÉDUCTION DE LA
CONTAMINATION DES CÉRÉALES PAR LES MYCOTOXINES (CAC/RCP 51-2003)****PRÉVENTION ET RÉDUCTION DE LA CONTAMINATION DES CÉRÉALES PAR L'ERGOT ET LES
ALCALOÏDES DE L'ERGOT****PRATIQUES RECOMMANDÉES SUR LA BASE DES BONNES PRATIQUES AGRICOLES (BAP) ET
DES BONNES PRATIQUES DE FABRICATION (BPF)****(À l'étape 5/8)**

1. Les pratiques recommandées concernent en principe toutes les céréales mais sont particulièrement applicables aux cultures les plus sensibles à la contamination par les sclérotés de l'ergot, comme le seigle, le triticale, le sorgho et le millet perlé. La prévalence accrue des sclérotés de l'ergot dans le blé peut également être un problème émergent dans certains pays.
2. Les bonnes pratiques agricoles comprennent les méthodes de réduction de l'infection par *Claviceps* (principalement *C. purpurea*) et de la contamination par l'ergot et les alcaloïdes de l'ergot (apparentés à l'ergot) des céréales pendant la croissance et le développement de la culture, la récolte, l'entreposage, le transport et la transformation. Cet appendice concerne le contrôle de l'espèce *Claviceps* uniquement.

Semis et rotation des cultures

3. Consulter le paragraphe 11 du Code d'usages général.

Labourage et préparation des semences (semis)

4. Consulter les paragraphes 12-16 du Code d'usages général.
5. La floraison précoce et simultanée de la culture est la meilleure façon de contrer l'infection par *Claviceps*. Les recommandations suivantes permettent de prévenir l'infection des céréales par *Claviceps* :
 - a. Veiller à utiliser des semences exemptes d'ergot et à mettre adéquatement en place des populations de plantes optimales, des applications d'engrais et de régulateurs de croissance et un drainage satisfaisant.
 - b. Veiller à lutter adéquatement contre les mauvaises herbes (notamment celles qui accueillent *Claviceps*) dans le champ. Une attention particulière doit être portée aux populations de mauvaises herbes sur le pourtour du champ. Des méthodes à la fois culturales et chimiques peuvent être utilisées. Il convient de contrôler les mauvaises herbes de façon continue, notamment quand la contamination par l'ergot est connue pour avoir été présente dans le champ.
 - c. Des voies de passage suffisamment larges pour que les véhicules agricoles évitent les pousses vertes qui augmentent les risques d'infection pourraient être envisagées.
6. Quand les céréales précédentes ont été infectées par la maladie de l'ergot (ou quand il y a une population substantielle de mauvaises herbes qui a été infectée par l'ergot) :
 - a. La culture céréalière qui suivra doit être pratiquée sur sol inversé.
 - b. Il convient alors de ne pas labourer le sol pour la culture céréalière suivante car les sclérotés peuvent revenir en surface.
 - c. Quand les pratiques de culture minimales sont utilisées, la profondeur des semences doit être d'au moins 5 cm (0,16 pieds).
 - d. Alternativement, le champ doit être exempté de production céréalière pendant la deuxième année.
 - e. Quand les pratiques de rotation des cultures avec un labourage minimal ou inexistant sont appliquées, les autres mesures d'atténuation prennent une importance plus grande (mesures à l'étape de la pré-récolte, du séchage et du nettoyage).

Pré-récolte

7. Consulter les paragraphes 7-23 du Code d'usages général.

8. Envisager l'option d'une récolte partielle de la culture. On pourra procéder au battage des parcelles/du champ où l'incidence de l'ergot est élevée séparément, assurant ainsi la protection des humains et des animaux. Davantage de sclérotés sont présents aux abords du champ (à plus d'1 m) que dans les parties plus centrales du champ (au moins à 30 m des bordures). En récoltant séparément les bordures du champ (de 3 à 4 m), on pourra diminuer de façon significative les sclérotés d'ergot dans la récolte.

Récolte

9. Consulter les paragraphes 24-27 du Code d'usages général.
10. Un nettoyage par courant d'air doit être utilisé, dans la mesure du possible, pour éliminer les sclérotés et la poudre d'ergot présentes sur le grain.

Séchage et nettoyage avant l'entreposage

11. Consulter les paragraphes 28-33 du Code d'usages général.
12. Les sclérotés présents dans le grain récolté ont une structure plus tendre et plus souple que les céréales récoltés.
 - a. Ainsi, toute matière collante provenant des sclérotés pourrait adhérer à la surface du grain. Par ailleurs, ils se cassent très facilement, et la fine poudre d'ergot pourrait se déposer à la surface des grains. Par conséquent, il est important que les sclérotés d'ergot soient éliminés des céréales dans les meilleurs délais.
 - b. Par ailleurs, il est important d'éliminer autant de sclérotés d'ergot que possible à chaque étape de la transformation des aliments pour prévenir le transfert à l'étape suivante de la transformation.

Entreposage après séchage et nettoyage

13. Consulter les paragraphes 34-43 du Code d'usages général.

Transport depuis l'entreposage

14. Consulter les paragraphes 44-46 du Code d'usages général.

Transformation et nettoyage après l'entreposage

15. Consulter les paragraphes 47-54 du Code d'usages général.
16. Il convient d'envisager le triage par la couleur fondé sur la distinction nette entre la couleur des sclérotés d'ergot et celle des céréales, car cette méthode est efficace pour éliminer les sclérotés. D'autres techniques de séparation recommandées, comme les sélecteurs de poids, les tables de gravité ou les séparateurs cylindriques crantés (trieurs) peuvent aussi être utilisés.
17. Après avoir utilisé les techniques de séparation susmentionnées, il convient d'envisager d'autres procédés qui contribuent au nettoyage des céréales (gommage, brossage, pelage et décorticage) afin d'éliminer la poudre d'ergot en surface.
18. Pour empêcher l'accumulation de la poudre d'ergot dans la farine usinée, le filtre à farine dans le concasseur de l'unité d'usinage peut être remplacé le cas échéant.
19. Tous les déchets doivent être éliminés de telle sorte qu'ils ne pourront pas pénétrer de nouveau dans la chaîne alimentaire humaine ou animale.

ANNEXE VI**AVANT-PROJET DE CODE D'USAGES POUR LA PRÉVENTION ET LA RÉDUCTION DE LA
CONTAMINATION DES ÉPICES PAR LES MYCOTOXINES
(À l'étape 5/8)****1. INTRODUCTION**

1. La production, la transformation, l'emballage et la distribution des épices peuvent être très complexes. Ces processus peuvent se prolonger dans le temps et peut-être même avoir lieu dans divers établissements. La transformation des produits séchés comprend généralement le nettoyage (par exemple la mise au rebut, le criblage pour éliminer les débris) le triage, parfois le trempage, le tranchage, le séchage, et à l'occasion le broyage/concassage). Certaines épices sont également traitées pour atténuer la contamination microbienne. La transformation et l'emballage/remballage peuvent aussi avoir lieu dans des endroits multiples sur des périodes prolongées, les épices étant préparées à des fins différentes.

A. Objectifs

2. L'objectif du présent document est d'établir un code d'usages général pour la prévention et la réduction des mycotoxines dans les épices dans le but d'obtenir le niveau le plus faible possible de ces toxines en appliquant de bonnes pratiques à chaque étape de la chaîne alimentaire, réduisant ainsi l'exposition des consommateurs par le biais de mesures de prévention.

B. Champ d'application, utilisation et définitionsChamp d'application

3. Ce Code s'applique aux épices – entières, cassées, moulues ou mélangées. Les herbes aromatiques séchées n'entrent pas dans le champ d'application du présent Code.

Utilisation

4. Le présent Code doit être utilisé conjointement avec le Code d'usages en matière d'hygiène pour les aliments à faible teneur en eau (CAC/RCP 75-2015) et son appendice sur les épices et les herbes culinaires, et les autres codes d'usages pertinents du Codex.
5. Ce Code est une recommandation à laquelle les producteurs, transporteurs, transformateurs et fabricants dans les différents pays doivent adhérer autant que possible en tenant compte des conditions locales et des difficultés de mise en œuvre de toutes les mesures qui y sont prescrites tout en assurant l'innocuité de leurs produits en toutes circonstances. De la souplesse dans l'application de certaines exigences de la production primaire des épices peut être exercée, si nécessaire, à condition que le produit soit soumis à des mesures de contrôle suffisantes pour obtenir un produit sans risque.

Définitions

6. **Épices** : Plantes ou parties de plantes (racines, rhizomes, bulbes, écorce, fleurs, fruits et graines) séchées utilisées dans les aliments pour aromatiser, colorer et conférer du goût. Le terme s'applique également aux épices sous forme entière, broyée, moulue et mélangée, y compris aussi les épices récoltées séchées.
7. **Plante source** : plante (non-séchée) dont l'épice est dérivée.

2. PRATIQUES RECOMMANDÉES SUR LA BASE DES BONNES PRATIQUES AGRICOLES (BPA), DES BONNES PRATIQUES DE FABRICATION (BPF) ET DES BONNES PRATIQUES D'ENTREPOSAGE (BPE)**2.1 Conditions agricoles de pré-récolte**

8. Les épices sont susceptibles d'être contaminées par des champignons toxigènes dans les champs. Il est recommandé d'appliquer de bonnes pratiques agricoles (BPA) pour réduire la croissance et la dissémination des champignons toxigènes.
9. Le cas échéant, une rotation ou succession des cultures appropriée est recommandée afin de régénérer la fertilité du sol et réduire la charge en inoculum des champignons toxigènes pertinents, pour minimiser le transfert des moisissures d'une année sur l'autre. Il est également approprié d'éviter la proximité de cultures comme plantes-hôtes pour accueillir *Aspergillus flavus*, comme le maïs.
10. Il convient de mettre en œuvre la réduction du stress des plantes au moyen de l'irrigation, de la fertilisation, de la taille et de la lutte contre les maladies et les animaux nuisibles.

11. Les dommages dus aux insectes qui contribuent à l'infection fongique aux abords de la culture peuvent être minimisés par l'emploi approprié d'insecticides homologués et autres pratiques appropriées dans le cadre d'un programme de gestion intégrée des animaux nuisibles.
12. Il peut être nécessaire d'utiliser les insecticides recommandés quand les conditions l'exigent, minimisant les dommages aux fruits, qui peuvent ultérieurement favoriser l'introduction et le développement des champignons toxigènes ; par exemple, par le biais des galeries ouvertes par les chenilles.
13. Il convient de lutter contre les mauvaises herbes aux abords de la culture à l'aide de méthodes mécaniques ou en utilisant des herbicides sélectifs homologués appropriés ou autres pratiques d'éradication des mauvaises herbes adaptées et sans risque. En évitant d'utiliser le fumier du bétail, il sera possible de contrôler à la fois la prolifération des mauvaises herbes et des champignons toxigènes. Il peut être par ailleurs utile de définir la densité appropriée des semis pour dissuader davantage la prolifération des mauvaises herbes pendant le développement de la plante.
14. Il peut être bénéfique d'utiliser les fongicides recommandés pour les sols lors du processus de préparation des sols des cultures pour réduire la charge d'inoculum des champignons toxigènes. La présence de débris sur les graines à nu peut aussi être un vecteur d'infection fongique. Pour les semis, utiliser des graines désinfectées pour prévenir les moisissures et les insectes et choisir avec soin la saison des semis pour que la cueillette des fruits ait lieu à la saison la plus sèche. Cette bonne pratique est essentielle dans les régions de climat chaud et humide.
15. L'emploi de produits chimiques est une stratégie très efficace pour prévenir la production des mycotoxines. Cependant, les fongicides doivent être appliqués avec un soin particulier car il s'est avéré que certains d'entre eux réduisent une certaine flore fongique non toxigène mais stimulent par ailleurs la production d'autres champignons toxigènes.
16. Il est recommandé de ne pas appliquer de déchets organiques non traités sur les sols aux abords de la culture dans les champs car cela pourrait favoriser la prolifération des champignons toxigènes, des pathogènes humains, des bactéries de décomposition des aliments, et aussi des graines de mauvaises herbes et autres végétaux indésirables. Ceci est particulièrement important pour les épices qui sont fauchées au lieu d'être franchement coupées, car les éclaboussures de la pluie seront davantage à même de contaminer les épices fauchées. L'utilisation de déchets organiques correctement traités (compost) est encouragée afin d'améliorer la fertilité des sols et favoriser les champignons concurrentiels.
17. Il convient d'éviter l'irrigation par aspersion pendant la floraison pour toutes les épices issues des parties aériennes de la plante. Cela pourrait augmenter à la fois le taux de dispersion normale des spores et les risques d'infection de la plante source par les champignons toxigènes. Il est par ailleurs recommandé d'éviter l'irrigation par inondation parce qu'elle pourrait répandre des maladies dans tout le champ.
18. Des sols bien drainés doivent être choisis afin d'éviter l'engorgement.
19. Il est recommandé d'enlever les plantes ou parties de plantes malades et abîmées du champ afin de réduire la charge d'inoculum des champignons toxigènes concernés.

2.2 Conditions agricoles d'après-récolte

2.2.1 Récolte

20. Pendant la récolte, il convient de déterminer la teneur en humidité dans chaque lot de denrée récoltée car elle affecte la durée du séchage. Autant que possible, éviter de récolter quand la teneur en humidité est élevée (par exemple, suite aux précipitations ou à la rosée du matin et/ou en fin d'après-midi) car le temps de séchage est plus long, par conséquent les mycotoxines peuvent se former.
21. Il convient d'éviter les risques de dommages mécaniques à la plante, un type de stress résultant des manipulations d'après récolte et qui est accompagné de modifications physiologiques et morphologiques affectant la denrée, qui entraînent la possibilité accrue de contamination.
22. Les épices provenant de la partie aérienne de la plante qui sont tombées sur le sol sont exposées à la croissance des moisissures. Les cultures qui sont affectées par les moisissures et infectées doivent être éliminées. Ou bien la plante source qui est tombée sur le sol pourra être récoltée séparément, si elle est lavée, nettoyée, séchée et évaluée par rapport à la contamination avant de l'inclure dans le lot principal.
23. Quand cela est possible, il convient de recouvrir le sol sous la plante d'une feuille de plastique propre pendant la récolte pour éviter que les denrées soient contaminées par la terre ou mélangées à des végétaux moisissés qui sont tombés avant la récolte. Ceci ne s'applique pas aux rhizomes d'épices.
24. Dans la mesure du possible, il convient d'appliquer un système de récolte différentielle, de sorte que dès que les produits sont mûrs, ils soient récoltés. Cela assure une bonne qualité et permet de prévenir la

croissance des moisissures et la production des mycotoxines dans les cultures trop mûres. En cas de récoltes insuffisamment mûres, il faudra davantage de temps pour les sécher que les récoltes mûres.

25. Si possible, il convient de ne ramasser que la quantité qui peut être transformée en temps voulu afin de minimiser la croissance des moisissures toxigènes avant la transformation.
26. Il est important de respecter l'intervalle de pré-récolte conseillé sur l'étiquette du fongicide.
27. Dans la mesure du possible, les procédures de récolte mises en œuvre à chaque saison doivent être notées et accompagnées des mesures (par exemple, la température, la teneur en eau et l'humidité) et de tout écart ou modification par rapport aux pratiques recommandées. Ces informations pourront être très utiles pour expliquer la(les) cause(s) de la croissance fongique et de la formation des mycotoxines pendant une année culturale donnée et pourra permettre d'éviter de faire les mêmes erreurs dans le futur.

2.2.2 Séchage à la ferme

28. Le principal objectif du séchage est de diminuer efficacement la teneur élevée en eau des épices juste récoltées pour atteindre un niveau sans risque afin d'obtenir un produit stable, sûr et de bonne qualité. Le séchage doit commencer immédiatement après la récolte et les agriculteurs ne doivent pas empiler ou ensacher la récolte sur une période prolongée. S'il y a lieu, des feuilles de plastique doivent être utilisées pour recouvrir la récolte en cas de pluie pendant le processus de séchage. L'aire de dessiccation doit être située à l'écart des sources de contamination telles que les zones poussiéreuses et doit recevoir le maximum d'exposition solaire et de circulation d'air, pendant la majeure partie de la journée, pour accélérer le séchage des épices. Il convient d'éviter les zones ombragées et basses.
29. La surface de l'aire de dessiccation doit être choisie en fonction du climat de la région, du coût et de la qualité de produit séché, car chaque type de surface présente des avantages et des inconvénients. Le sol nu n'est pas approprié dans les zones pluvieuses. Les toiles en plastique deviennent humides sous la couche d'épices, favorisant la croissance fongique. Dans les régions pluvieuses ou humides, les épices doivent être couvertes et réétalées une fois que la surface a été séchée.
30. La cadence et le temps total de la récolte doivent être établis en fonction de la superficie disponible de l'aire de dessiccation et du temps de séchage moyen nécessaire, en tenant compte du temps, qu'il soit beau ou mauvais.
31. Il convient d'incorporer les mesures pratiques suivantes dans le processus de séchage ;
 - a. Sécher les épices en couches fines uniquement, de 3 à 5 cm d'épaisseur. Dans certains cas (par exemple, faible humidité de l'air, bonne circulation de l'air et bon ensoleillement, ou dans les régions sèches), des couches plus épaisses peuvent être nécessaires.
 - b. Retourner constamment la couche d'épices dans la journée pour favoriser un séchage plus rapide, réduire le risque de croissance fongique et permettre d'obtenir un produit de meilleure qualité.
 - c. Prévoir la ventilation appropriée des épices humides pendant la nuit pour éviter la condensation.
 - d. Ne pas mélanger différents types d'épices ni les épices récoltées à des jours différents. Utiliser une marque d'identification spécifique pour chacune d'entre elles pour identifier le type d'épice et le jour de la récolte.
 - e. Protéger l'aire de dessiccation contre les animaux, qui peuvent être une source de contamination biologique pour les épices en cours de séchage.
 - f. Afin d'éviter les dommages dus aux insectes pendant le séchage, vérifier si des insectes sont présents et si nécessaire recourir à la gestion intégrée des animaux nuisibles dans l'aire de dessiccation pour les combattre.
 - g. Contrôler le processus de séchage régulièrement. Commencer à prélever des échantillons dans différents points de chaque lot, deux ou trois jours avant la fin prévue pour le séchage complet et continuer d'évaluer quotidiennement jusqu'à obtention de la teneur en humidité souhaitée. Il convient d'adopter des mesures à l'aide d'instruments au niveau du champ.
 - h. Éviter de remouiller les épices car cela accélère la croissance fongique et la production possible d'aflatoxines et d'OTA.
32. Fournir une formation claire et pratique au personnel de séchage, y compris pour l'utilisation adéquate du matériel de mesure de l'humidité.

33. Réparer, nettoyer, protéger et maintenir le matériel dans un espace d'entreposage propre jusqu'à la saison suivante. Le matériel de mesure de l'humidité doit être régulièrement contrôlé par recouplement et étalonné une fois par an avant la récolte.
34. Dans le processus de séchage solaire, le produit est étalé sur des surfaces comme des terrasses en ciment ou en briques, des bâches, des toiles en plastique, des bambous et des tapis de sisal, des tables surélevées couvertes de grillage ou de filets de pisciculture (les paragraphes 49 et 55.1a s'appliquent aussi à la ferme).
35. Le processus de séchage peut être divisé en trois étapes. À chaque étape, les champignons producteurs d'aflatoxines et d'OTA auront diverses possibilités de se développer :
 - a. À la première étape, il y a une légère diminution de la teneur en humidité. La teneur en humidité élevée ($a_w > 0,95$) fournit les conditions inappropriées permettant aux champignons producteurs d'aflatoxines et d'OTA de se former. Cependant, d'autres microorganismes, comme d'autres champignons hydrophiles (levures et moisissures) et des bactéries, peuvent endommager le produit s'il est maintenu trop longtemps avec $a_w > 0,95$ après la récolte.
 - b. La deuxième étape est celle où se produit la perte maximale de teneur en humidité. Durant cette étape (a_w inférieure à 0,95 mais supérieure à 0,80), les conditions sont favorables à la croissance des champignons producteurs d'aflatoxines et d'OTA et il est par conséquent nécessaire de mettre en œuvre des mesures de précaution telles que recommandées aux paragraphes 28 à 33.
 - c. La troisième étape qui débute avec a_w à 0,80, est beaucoup plus sèche par rapport aux deux premières étapes. Il y a une légère diminution plus lente de la teneur en humidité restante. Les conditions à ce stade ne favorisent pas la croissance des champignons producteurs d'aflatoxines et d'OTA.
36. Par conséquent, le point le plus important est de contrôler la période pendant laquelle les épices restent dans l'aire de dessiccation, avec une fourchette d'activité de l'eau qui permet aux champignons producteurs d'aflatoxines et d'OTA de se développer (a_w 0,8–0,95). Cinq jours ou moins dans l'aire de dessiccation sont suffisants et efficaces pour prévenir l'accumulation d'aflatoxines et d'OTA. D'une façon générale, une a_w maximale de 0,65 est suffisante pour protéger les épices des dommages causés par les champignons.

2.2.3 Transport

37. Les contenants et les moyens de transport (par exemple, les remorques, les camions) qui seront utilisés pour la collecte et le transport de la denrée récoltée entre le champ et les installations de séchage et d'entreposage doivent être propres, secs et exempts de résidus de culture, d'anciens végétaux, de poussière végétale, d'insectes et de croissance fongique visible avant d'être utilisés et réutilisés.
38. Les denrées récoltées pour lesquelles le séchage n'a pas permis d'obtenir à la ferme le niveau de teneur en humidité requis pour un bon entreposage ne doivent pas être entreposées, mais seront acheminées vers une installation de transformation pour y être séchées sans délai. Si nécessaire, il est recommandé que les camions et les contenants prévoient une aération appropriée pour minimiser les effets de la condensation, dans des conditions les protégeant de la pluie (par exemple, des ouvertures latérales).

2.2.4 Entreposage (plante source)

39. Les matériaux frais d'épices ou de plantes sources doivent être transformés aussi rapidement que possible. Éviter l'entreposage des plantes sources car toute période d'entreposage (en sac ou en tas) augmente l'éventualité de croissance des moisissures. Dans la mesure du possible, commencer le séchage le jour de la récolte. Les plantes sources doivent être emballées dans des sacs en matériau poreux comme les sacs en jute ou les sacs en plastique tissé. Éviter les sacs en plastique non poreux pour emballer les produits séchés.
40. Les sacs de jute doivent être surélevés (sur des palettes) et placés à distance des murs (au moins 30 cm) pour que toute condensation potentielle n'entraîne pas d'humidité dans le produit et pour éviter le risque d'humidité à travers le mur. Les murs intérieurs, le sol, les jonctions entre le sol et les murs et entre deux murs doivent être fabriqués à partir de matériaux lisses, étanches, non absorbants, lavables et non toxiques.
41. La lutte contre l'activité des insectes et des ravageurs et le maintien des niveaux d'humidité et des températures appropriés dans les salles d'entreposage est essentiel. Les insectes et les ravageurs peuvent propager la contamination et endommager la récolte.
42. Les installations d'entreposage doivent comporter des structures sèches et bien ventilées qui assurent la protection contre la pluie, le drainage des eaux souterraines, la protection contre les ravageurs et les oiseaux, et des fluctuations de température minimales.

43. Les installations d'entreposage doivent être nettoyées et désinfectées à l'aide de substances appropriées (qui n'entraînent pas de mauvaises odeurs, d'arômes ou ne contaminent pas la récolte). L'emploi de fumigants ou insecticides homologués dans les limites autorisées peut être utile.
44. Entreposer les matériaux frais d'épices et de plantes sources à des températures d'entreposage adaptées, par exemple entre 5 et 8 degrés Celsius. Il faudra veiller dans l'entreposage froid à ce que la condensation des unités refroidissantes ne tombe pas sur les produits.
45. L'humidité relative des conditions d'entreposage doit être contrôlée comme nécessaire, par exemple, être inférieure à 75 pour cent pour une activité de l'eau plus faible dans la plante source.

2.3 Conditions de transformation industrielle

2.3.1 Tri

46. Il est nécessaire de séparer les matières brutes à leur réception, pour éviter toute contamination croisée pendant les étapes du nettoyage, du lavage et de la transformation.
47. Les matières brutes doivent être inspectées et triées avant leur introduction dans la chaîne de production. L'inspection peut comprendre une inspection visuelle et l'élimination des corps étrangers, une évaluation organoleptique et des analyses de la contamination par les mycotoxines.
48. Si nécessaire, avant le séchage, les produits récoltés doivent être lavés pour éliminer les débris et poussières organiques, l'eau potable pouvant être utilisée à cet effet. Pendant cette phase, un processus de sélection doit avoir lieu pour éliminer toute plante source fraîche montrant des symptômes d'infection fongique, et les petites portions de tout fruit contaminé doivent être éliminées, parce qu'elles peuvent contaminer l'ensemble du lot. Cette opération peut avoir lieu à la ferme. Les matériaux rejetés doivent être adéquatement éliminés afin d'éviter la recontamination des matériaux propres. Si le lavage n'est pas nécessaire, il ne doit pas avoir lieu car le lavage pourrait répandre la contamination de certains points chauds au reste de la récolte.

2.3.2 Transformation

49. La période entre la récolte et le séchage doit être la plus courte possible, y compris le transport depuis le champ jusqu'aux installations d'après récolte. Le séchage doit être pratiqué sur une surface en ciment, surélevée de préférence. Dans la mesure du possible, éviter de sécher sur des feuilles en plastique ou des bâches car l'humidité resterait en contact avec les plantes sources pendant le processus du séchage. Dans le cas où les feuilles en plastique ou les bâches sont utilisées, une attention supplémentaire sera apportée en vue d'un séchage homogène en remuant les épices à intervalles réguliers.
50. Un entreposage approprié est nécessaire pour prévenir l'activité biologique par le biais d'un séchage adéquat permettant d'atteindre le niveau d'humidité approprié pour l'épice. La matière brute d'épices doit être recouverte de feuilles en plastique la nuit pour éviter le contact de la matière brute avec la rosée. Il faut veiller à minimiser la condensation de l'humidité. La croissance des moisissures avant, pendant et après le séchage peut entraîner la production de mycotoxines. La manutention inappropriée des matériaux bruts peut favoriser la croissance de plusieurs moisissures de détérioration et toxigènes avant le séchage. Le séchage approprié des épices pour obtenir une activité de l'eau inférieure à 0,65 est adéquat pour prévenir la production des mycotoxines. Une activité de l'eau inférieure à 0,65 ne produit quasiment aucune croissance de moisissures.
51. L'aire de dessiccation doit être surélevée pour prévenir l'entrée des animaux nuisibles et une inondation possible, et doit être construite à l'aide de matériaux qui ne contamineront pas les épices entreposées.
52. Une plateforme en ciment peut être utilisée à cet effet et dans ce cas elle doit présenter une surface légèrement en pente pour permettre à l'eau de s'écouler du produit et doit être entourée d'une clôture pour empêcher les animaux d'élevage, les animaux domestiques, les animaux nuisibles, etc. d'avoir accès à la récolte pendant le séchage.
53. Il est important de veiller à ce que l'aire de dessiccation soit nettoyée avant son utilisation.
54. Le séchage des plantes sources peut être effectué mécaniquement (pour un séchage rapide) ou naturellement (par exemple un séchage plus lent au soleil pendant plusieurs jours). Les deux procédés sont décrits en détail dans le *Code d'usages en matière d'hygiène pour les aliments à faible teneur en eau* (CAC/RCP 75-2015), ANNEXE III, Appendice sur les épices et les herbes aromatiques séchées. Par exemple, le séchage mécanique est recommandé pour les plantes sources telles que la muscade car la récolte a lieu pendant la saison des pluies.
55. Méthodes de séchage :
 1. Séchage solaire
 - a. Le séchage ne doit pas avoir lieu à même le sol. Utiliser des bacs, des bâches, des nattes en bambou ou des aires de dessiccation et s'assurer que ceux-ci sont propres car chacun sait que

les spores des moisissures provenant des utilisations précédentes pourraient recontaminer le produit pendant le séchage. Toutes les techniques de séchage ci-dessus doivent être enseignées aux agriculteurs. Ne jamais utiliser de matières non hygiéniques (comme la pâte de bouse de vache) pour boucher les trous des nattes en bambou.

- b. Il faut s'assurer de la disponibilité de bâches supplémentaires pour couvrir la plante source (matière brute) en cas de pluie imprévue. Lorsqu'on utilise des bâches, il faut veiller à prévenir la condensation de l'eau, par exemple, en gardant des ouvertures latérales pour accroître la ventilation.
- c. Les aires de dessiccation doivent être surélevées pour empêcher l'eau et les animaux nuisibles d'entrer. Le séchage solaire avec des bacs placés sur des portants à une distance suffisante du sol est une possibilité. Cette pratique permet à l'air de circuler et accélère le séchage.
- d. Des allées doivent être prévues sur l'aire de dessiccation pour éviter à quiconque de marcher sur la plante source, car cela peut endommager les plantes sources et favoriser la croissance des moisissures.
- e. La couche des fruits qui sèchent ne doit pas avoir plus de 4 cm d'épaisseur, les fruits doivent être régulièrement ratissés (5-10 fois par jour) et doivent être protégés de la pluie et de la rosée nocturne pendant le séchage. Il convient de faire en sorte que les matières brutes qui ont été séchées ne reprennent pas d'humidité pendant l'entreposage ou à n'importe quel autre moment.

2. Séchage contrôlé

- a. Un système de séchage contrôlé peut être utilisé pour obtenir une qualité meilleure, une contamination fongique réduite et diminuer le risque de production des mycotoxines.
- b. Le séchage solaire est la méthode qui permet de protéger les récoltes dans des tunnels en polythène et où la température est contrôlée grâce à un circuit d'air. Ces tunnels doivent être conçus de sorte que le risque de formation de condensation sur la récolte soit éliminé.
- c. Le séchage à l'air chaud peut également être utilisé et il convient de veiller à assurer que la fumée provenant du combustible n'entre pas en contact avec le produit. La meilleure façon d'y parvenir est par le biais d'un échangeur de chaleur pour que seul l'air propre soit en contact avec le produit.
- d. Un échangeur de chaleur solaire peut aussi être utilisé dans lequel l'air chaud est produit par les rayons du soleil.
- e. Il est recommandé que la température optimale de séchage soit de 50 à 60 degrés Celsius et que l'humidité ambiante dans les chambres de séchage soit réduite pour que l'épice atteigne une teneur en humidité sans risque (12%-14% s'est avéré être sans risque dans la plupart des cas).

3. Séchage à la fumée

- a. Se référer au *Code d'usages pour la réduction de la contamination des aliments par les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) issus des processus de fumage et de séchage direct* (CAC/RCP 68-2009). Ce type de séchage contrôlé est pratiqué dans des maisons de séchage. Les maisons de séchage sont de taille variable, mais l'installation est soit ronde soit carrée, d'environ cinq mètres de hauteur. Les matériaux utilisés pour la construction de ces maisons de séchage sont la terre cuite ou les briques. La fumée est produite par le bois et la température doit être contrôlée.
- b. Ce système est propice à un séchage lent, doux, non agressif de sorte qu'en 10 à 15 jours la teneur en eau dans les fruits diminue de 80 pour cent à moins de 15 pour cent. Le produit final obtenu a un goût et un arôme fumé et sa couleur est très stable.

56. Avant de broyer la matière source, on peut choisir l'option de procéder à une étape de nettoyage.

57. Les processus de stérilisation sont efficaces pour réduire la charge en moisissures dans les épices. Ces processus réducteurs de moisissures doivent être envisagés une fois que l'épice est sèche (transformation finale). Il y a au moins un procédé réducteur de moisissures autorisé pour les épices (radiation) dans certains pays/régions. La radiation doit être appliquée conformément au *Code d'usages pour le traitement des aliments par irradiation* (CAC/RCP 19-1976). Elle ne doit pas être utilisée en tant que substitut des bonnes pratiques d'hygiène, de fabrication ou agricoles. Elle s'est avérée efficace pour éliminer les moisissures dans le piment, la coriandre, le cumin, le curcuma et le poivre Ashanti. Qui plus est, d'autres traitements, comme les UV, peuvent être utilisés pour réduire ou éliminer les spores fongiques toxigènes dans les épices. Toutefois, ces traitements ne réduisent pas les niveaux de mycotoxines formées plus tôt dans la chaîne.

2.3.3 Entreposage après séchage et nettoyage

58. La croissance fongique sur les épices entreposées est principalement influencée par la température et l'humidité relative de l'installation d'entreposage et la teneur en humidité de l'épice. Les conditions d'entreposage doivent au mieux maintenir l'épice à une activité de l'eau $a_w < 0,65$.
59. Les niveaux de la température dans les grands entrepôts peuvent être idéaux pour la croissance des moisissures, notamment à proximité du toit, par conséquent une ventilation adéquate doit être prévue afin d'assurer la gestion/le contrôle approprié à la fois de la température et de l'humidité.
60. Il est recommandé d'avoir recours à des systèmes de ventilation qui créent des courants d'air frais et sec pour assurer une ventilation satisfaisante. L'entreposage dans un lieu sec et propre ; protégeant de la poussière, des débris, des insectes, des rongeurs, et autres animaux et oiseaux, et éloigné des zones de passage excessif des personnes et du matériel est également recommandé. Le produit doit être entreposé dans des entrepôts bien entretenus qui ne laisseront pas l'eau entrer par les fenêtres, les espaces sous les portes ou les fuites dans l'enceinte d'entreposage.
61. Les épices ne doivent pas être entreposées avec d'autres produits alimentaires (comme les fruits, les légumes, le poisson) ou des produits non alimentaires (comme le kérosène, les huiles lubrifiantes) qui peuvent affecter la teneur en humidité entraînant la formation des champignons toxigéniques ou altérant l'arôme ou la couleur de l'épice et provoquer la contamination inacceptable de l'épice par ces produits non alimentaires.
62. Il est par ailleurs important d'assurer que le produit est surélevé et éloigné des murs de sorte que toute condensation potentielle n'entraîne pas d'humidité dans le produit. Qui plus est, l'air doit circuler adéquatement dans l'entrepôt pour prévenir la condensation et la croissance des moisissures.
63. Dans la mesure du possible, le lieu d'entreposage doit empêcher l'accès des ravageurs ou autres animaux et des oiseaux et doit être éloigné des zones de circulation excessive des hommes et du matériel.
64. Les pratiques doivent être en place pour minimiser l'infestation des épices par les insectes à toutes les étapes de la production, notamment pendant l'entreposage. Des populations accrues d'insectes augmentent à la fois la température et la teneur en humidité des épices permettant la croissance ultérieure des moisissures et la production des mycotoxines. Le mouvement des insectes dans les épices favorise la distribution des moisissures et des mycotoxines dans tout le produit.
65. L'efficacité des composés chimiques utilisés pour prévenir la croissance fongique et la production des mycotoxines a été démontrée. Les traitements par des produits chimiques approuvés y compris le bisulfite de sodium, l'ozone, ou des acides et des bases constituent un moyen de lutter contre la croissance fongique et la biosynthèse des mycotoxines dans les épices entreposées. L'utilisation d'une base comme l'ammoniaque peut affecter la saveur des épices. Elle n'est par conséquent pas recommandée.
66. Les procédures d'entreposage mises en œuvre à chaque saison doivent être notées et accompagnées des mesures (par exemple température, teneur en eau, humidité) et de tout écart ou modification par rapport aux pratiques recommandées. Ces informations peuvent être utiles pour expliquer la(les) cause(s) de la formation des moisissures fongiques et des mycotoxines pendant une campagne agricole donnée et permettre ainsi d'éviter de répéter les mêmes erreurs à l'avenir.

2.3.4 Transport depuis l'entrepôt

67. Il est important que l'opérateur identifie des fournisseurs de service de transport fiables qui adoptent ce code d'usages et assurent des conditions de transport appropriées.

2.3.4.1 Prévention de l'accumulation d'humidité

68. Quand la denrée entre ou sort de l'entrepôt, veiller à ce qu'elle soit protégée contre la pluie.
69. Pendant le transport, il faut prendre soin d'éviter que l'eau/humidité ne pénètre à nouveau dans la denrée et assurer que les animaux nuisibles et les débris ne puissent pas s'introduire dans la denrée.
70. Des contrôles réguliers doivent être effectués pour assurer que le camion est couvert et que la couverture ne présente pas de déchirures ni de fuites sur les côtés qui pourraient permettre à l'eau de la route de pénétrer dans le camion. Vérifier de l'intérieur en fermant toutes les portes pour repérer les trous là où la lumière du jour est visible.
71. Les camions doivent être propres, secs et sans odeur, permettant ainsi de prévenir la contamination croisée provenant des produits transportés précédemment.

72. Les palettes ou planchers en bois des conteneurs de transport doivent être secs. Pour les produits qui nécessitent un transport prolongé, il convient de surveiller la température et l'humidité, le cas échéant. Les épices absorbent rapidement l'humidité si les sacs sont mouillés, il s'ensuit une augmentation considérable de la teneur en humidité.

2.3.4.2 Pratiques d'hygiène pendant le transport

73. Se référer au *Code d'usages en matière d'hygiène pour les aliments à faible teneur en eau* (CAC/RCP 75-2015), Appendice III sur les épices et les herbes aromatiques séchées.

74. Les sacs doivent être de préférence placés sur une couche de palettes pour éviter le contact avec le plancher où la condensation provenant du plafond et des murs peut s'accumuler. S'ils sont disponibles, des conteneurs pleinement ventilés sont préférables pour les épices en sacs, notamment si l'humidité du lieu d'origine est élevée.

75. Les boîtes déshydratantes remplies de chlorure de calcium peuvent absorber près de 100 pour cent de leur propre poids en humidité et peuvent être utilisées pour une protection supplémentaire.

76. Il est important de veiller à ne pas endommager ces sacs secs et tout déversement doit être nettoyé immédiatement.

77. Il est important de maintenir un espace ample entre les sacs et le toit des contenants dans le dispositif de transport. La méthode de l'empilage ensellé, qui minimise le contact avec les côtés et maximise la circulation de l'air entre les sacs est recommandée.

2.3.5 Emballage

78. Les épices séchées étant hygroscopiques, elles doivent être emballées rapidement après la transformation à l'aide de matériaux qui constituent une barrière à l'humidité. L'utilisation de technologies d'emballage qui préviennent l'entrée de l'humidité, telles que le sous vide ou l'atmosphère modifiée, ainsi que de matériaux d'emballage appropriés, est une option.

79. L'utilisation d'un emballage approprié peut permettre d'éviter le contact des insectes avec le produit et par conséquent, limite la croissance des moisissures. Les denrées emballées doivent être exemptes d'humidité.

80. Les activités d'emballage peuvent avoir lieu sur les sites de culture/récolte. Ces opérations doivent appliquer les mêmes pratiques sanitaires, si possible, que celles pour l'emballage des épices dans les installations ou doivent être modifiées le cas échéant pour minimiser les risques. Pour prévenir la germination et la croissance des spores fongiques, les produits doivent être séchés jusqu'à obtention d'une teneur en eau sans risque avant l'emballage.

81. Il convient d'utiliser des sacs neufs pour l'emballage des épices au site de culture/récolte pour le transport, l'entreposage, ou pour la vente ultérieure, afin de prévenir la contamination microbienne, physique et chimique potentielle.

82. Les conteneurs doivent être inspectés juste avant leur emploi pour assurer que leur état est satisfaisant, tel que défini par le fabricant, et si nécessaire, nettoyés et/ou désinfectés ; s'ils sont lavés, ils doivent être bien égouttés et séchés avant de les remplir.

83. Il convient d'éliminer régulièrement les matériaux végétaux rejetés pour éviter une accumulation qui pourrait favoriser la présence d'animaux nuisibles.

2.3.6 Information sur le produit et sensibilisation des consommateurs

84. Le fabricant doit se conformer aux dispositions établies dans la *Norme générale pour l'étiquetage des denrées alimentaires pré-emballées* (CODEX STAN 1-1985) lorsqu'il indique la date limite de consommation et les instructions spécifiques de l'entreposage de la denrée. Cette date sera justifiée en menant les études appropriées qui tiennent compte des caractéristiques de l'emballage, en examinant les conditions défavorables qui pourraient favoriser la croissance des moisissures et en vérifiant la qualité du produit final afin de confirmer qu'aucune contamination par les mycotoxines ne se produira avant la fin de la durée de conservation indiquée pour la consommation du produit.

85. Il convient de fournir des informations aux consommateurs sur l'application des instructions d'entreposage pour maintenir le produit dans un endroit frais, sec, bien ventilé, éloigné de sources de chaleur comme les fours et les endroits de forte humidité et éviter d'entreposer dans un réfrigérateur pour prévenir la condensation, etc. Ces informations aux consommateurs peuvent inclure des conseils de bonne utilisation pour empêcher la formation des moisissures en évitant le contact avec des ustensiles et des cuillères en bois mouillés, en fermant les récipients hermétiquement immédiatement après usage, en évitant le surstockage inutile et en vérifiant les dates limites de consommation.

ANNEXE VII**DOCUMENT DE PROJET****PROPOSITION DE NOUVEAUX TRAVAUX SUR L'ÉTABLISSEMENT DES LIMITES MAXIMALES POUR LES MYCOTOXINES DANS LES FORMES SÉCHÉES OU DÉSHYDRATÉES DU PIMENT, DU PAPRIKA, DU GINGEMBRE, DE LA MUSCADE, DU POIVRE ET DU CURCUMA ET DES PLANS D'ÉCHANTILLONNAGE ASSOCIÉS****1. Objectif et champ d'application**

- L'objectif des travaux est d'assurer des pratiques équitables dans le commerce international des aliments et de protéger la santé publique par l'harmonisation des limites pour les mycotoxines dans le piment, le paprika, le gingembre, la muscade, le poivre et le curcuma sous forme séchée/déshydratée.
- Le champ d'application des travaux est d'établir les limites maximales (LM) Codex pour les aflatoxines totales et l'ochratoxine A pour le piment, le paprika, le gingembre, la muscade, le poivre et le curcuma sous forme séchée/déshydratée.

2. Pertinence et actualité

La muscade (nom binomial : *Myristica fragrans.*), le piment et le paprika (nom binomial : *Capsicum annuum* L.), le gingembre (nom binomial : *Zingiber officinale*), le poivre (nom binomial : *Piper nigrum* L.), et le curcuma (nom binomial : *Curcuma longa* L.) sous forme séchée ou déshydratée sont des épices de grande production et faisant l'objet d'un commerce mondial. Elles sont commercialisées entières ainsi que moulues. Il a été établi que ces épices ont une susceptibilité élevée à la contamination par les mycotoxines.

Les aflatoxines (AF) ont été évaluées par le JECFA à sa trente-et-unième, quarante-sixième, quarante-neuvième et cinquante-sixième réunions. L'ochratoxine A (OTA) a été évaluée par le JECFA à sa trente-septième, quarante-quatrième et cinquante-sixième réunions. La dose hebdomadaire tolérable provisoire (DHTP) de 100 ng/kg de poids corporel est maintenue pour l'OTA telle qu'à la dernière réunion (JECFA, 2007).

La dangerosité des mycotoxines pour les humains et les animaux a conduit à la nécessité d'établir des mesures de contrôle et des niveaux de tolérance par les autorités nationales et internationales. De nombreux pays dans le monde ont établis des LM pour l'aflatoxine B₁, les aflatoxines totales et l'ochratoxine A dans les épices. Mais des réglementations différentes (LM) pour les mycotoxines dans les divers pays sont un obstacle potentiel au commerce international.

3. Principales questions à traiter

- L'établissement des LM pour les aflatoxines totales et pour l'ochratoxine A pour le piment, le paprika, le gingembre, la muscade, le poivre et le curcuma sous forme séchée ou déshydratée.

4. Évaluation au regard des critères régissant l'établissement des priorités des travaux

La présente proposition est conforme aux critères suivants pour l'établissement des priorités des travaux :

a) *Diversité des législations nationales et obstacles au commerce international qui semblent, ou pourraient, en résulter.*

Les épices sont des produits commercialisés dans le monde entier. Près de 41 pays et l'Union européenne ont des LM différentes pour les mycotoxines dans les épices/aliments. La diversité des législations nationales et régionales a le potentiel de créer des barrières techniques au commerce, par conséquent, il est nécessaire d'harmoniser des mesures au niveau international.

b) *Travaux déjà entrepris dans ce domaine par d'autres organisations*

L'évaluation des risques a déjà été menée pour les aflatoxines et l'ochratoxine A par le JECFA.

5. Pertinence par rapport aux objectifs stratégiques du Codex

Les travaux proposés sont conformes aux objectifs stratégiques Codex 1 et 2.

Objectif 1 : Établir des normes internationales régissant les aliments qui traitent des enjeux actuels et émergents relatifs aux aliments

- Les mycotoxines sont des contaminants potentiels dans diverses épices. Par conséquent, l'établissement de LM pour les mycotoxines dans les formes séchées ou déshydratées de la muscade, du piment et du paprika, du gingembre, du poivre et du curcuma est nécessaire pour protéger la santé des consommateurs et favoriser les pratiques équitables dans le commerce.

Objectif 2 : Veiller à l'application des principes de l'analyse des risques et des avis scientifiques dans l'élaboration des normes du Codex

L'établissement des LM tiendra compte de la proposition d'évaluation de l'exposition par le JECFA.

6. Information sur la relation entre la proposition et les documents existants du Codex

Il n'existe aucune limite maximale Codex pour les mycotoxines dans les épices établie par la Commission du Codex Alimentarius.

7. Identification de tout besoin et disponibilité d'avis scientifiques d'experts

L'évaluation de l'exposition pour l'impact sur la santé des LM proposées des combinaisons épice(s)/mycotoxine(s) pourrait être nécessaire.

8. Identification de tout besoin de contributions techniques à la norme en provenance d'organisations externes

Non envisagé à ce stade.

9. Calendrier proposé pour la réalisation des travaux

Sous réserve de l'approbation par la Commission du Codex Alimentarius, les nouveaux travaux proposés pour établir les limites maximales pour les mycotoxines dans les formes séchées ou déshydratées de la muscade, du piment et du paprika, du gingembre, du poivre et du curcuma seront examinés par le CCCF, à sa douzième session en vue de son adoption en 2019, selon la disponibilité des avis scientifiques (voir le point 7).

DOCUMENT DE PROJET**PROPOSITION DE NOUVEAUX TRAVAUX SUR L'ÉTABLISSEMENT DE LIMITES MAXIMALES POUR LE MÉTHYLMERCURE DANS LE POISSON****1- Objectif et champ d'application des nouveaux travaux**

Ces travaux ont pour but d'établir les limites maximales (LM) pour le méthylmercure dans le poisson, y compris les plans d'échantillonnage associés.

2- Pertinence et actualité

Les teneurs indicatives actuelles pour le méthylmercure dans le poisson (1 mg/kg pour le poisson prédateur et 0,5 mg/kg pour les autres espèces de poisson²) ont été adoptées en 1991¹. En 2003, le Comité mixte FAO/OMS d'experts des additifs alimentaires (JECFA) a révisé la dose hebdomadaire tolérable provisoire (DHTP) pour le méthylmercure de 1,6 µg/kg poids corporel à 3,3 µg/kg poids corporel, sur la base du point final toxicologique le plus sensible (neurotoxicité développementale) pour les espèces les plus susceptibles (humains)². Par ailleurs, les teneurs indicatives actuelles n'ont pas tenu compte des effets nets qui incluent à la fois les contributions indésirables du méthylmercure et les contributions bénéfiques des nutriments contenus dans le poisson sur les mêmes points finaux sanitaires. (CX/CF 13/7/16, par. 75; REP13/CF, para. 118).

Dans ce contexte, les teneurs indicatives actuelles pour le méthylmercure dans le poisson devraient être révisées pour établir les ML appropriées en tenant compte des résultats de la discussion du Comité du Codex sur les contaminants dans les aliments (CCCF), des évaluations des risques par le JECFA et des conclusions de la Consultation mixte FAO/OMS d'experts sur les risques et les bénéfices de la consommation de poisson³.

3- Principales questions à traiter

Les ML pour le méthylmercure dans le poisson, en tenant compte des points suivants :

- a) Les résultats des discussions au CCCF
- b) Les évaluations des risques par le JECFA
- c) Les conclusions de la Consultation mixte FAO/OMS d'experts sur les risques et les bénéfices de la consommation de poisson
- d) La réalisabilité des LM

Un appel de données sur les niveaux de méthylmercure et d'EPA+DHA dans le poisson serait nécessaire pour revoir les LM proposées.

- Un plan d'échantillonnage associé

4- Évaluation au regard des critères régissant l'établissement des priorités des travaux

- *La protection du consommateur contre les risques pour la santé, la sécurité sanitaire des aliments, garantissant des pratiques loyales dans le commerce des denrées alimentaires.*

Les nouveaux travaux établiront les limites maximales pour le méthylmercure dans le poisson.

- *Diversité des législations nationales et obstacles au commerce international qui semblent, ou pourraient, en résulter.*

Le commerce international du poisson et des produits de la pêche est en hausse, et les nouveaux travaux fourniront une norme internationalement harmonisée.

- *Travaux déjà entrepris dans ce domaine par d'autres organisations internationales et/ou travaux suggérés par l'(les) organisme(s) international(aux) intergouvernemental(aux) pertinent(s).*

S'il est vrai que des analyses des risques et des bénéfices de la consommation de poisson ont été réalisées par plusieurs membres du Codex, les travaux proposés en vue d'établir des LM pour le méthylmercure dans

¹ CODEX STAN 193-1995 : Norme Générale pour les contaminants et les toxines dans les aliments (NGCTPHA).

² Comité mixte FAO/OMS d'experts des additifs alimentaires (JECFA), rapport de la soixante-et-unième réunion, Rome 10-19 juin 2003 (<ftp://ftp.fao.org/es/esn/jecfa/jecfa61sc.pdf>).

³ La Consultation mixte FAO/OMS d'experts sur les risques et les bénéfices de la consommation de poisson, Rapport FAO Pêches et aquaculture no. 978. Rome, 25-92 janvier 2010. Consulté le 8 fév. 2017 : <http://www.fao.org/docrep/014/ba0136e/ba0136e00.pdf>

le poisson n'ont été entrepris par aucune autre organisation internationale dans ce domaine ni suggérés par aucun organisme intergouvernemental pertinent.

- *Considération de l'ampleur mondiale du problème ou de la question*

La consommation et le commerce international du poisson et des produits de la pêche augmentent dans le monde, et par conséquent, ces travaux sont d'un intérêt mondial et deviennent de plus en plus importants.

5- Pertinence par rapport aux objectifs stratégiques du Codex

Les travaux proposés relèvent des objectifs stratégiques du Codex du Plan stratégique Codex 2014-2019 :

- *Objectif 1 : Établir des normes internationales régissant les aliments qui traitent des enjeux actuels et émergents relatifs aux aliments*

Ces travaux ont été proposés en réponse à la nécessité identifiée par les membres en matière de sécurité sanitaire des aliments, de nutrition et de pratiques équitables dans le commerce des aliments. Il existe déjà dans le commerce une importante quantité d'espèces de poisson qui contiennent des niveaux de méthylmercure supérieurs aux teneurs indicatives actuelles.

- *Objectif 2 : Veiller à l'application des principes de l'analyse des risques dans l'élaboration des normes du Codex*

Ces travaux utiliseront les avis scientifiques des organismes mixtes FAO/OMS d'experts dans la plus grande mesure du possible. Par ailleurs, tous les facteurs pertinents seront pleinement pris en compte dans l'exploration des options de gestion des risques.

- *Objectif 5 : Favoriser l'application maximale des normes Codex*

En raison de la nature internationale du problème, ces travaux appuieront et engloberont tous les aspects de cet objectif en invitant la participation à la fois des pays développés et en voie de développement pour réaliser les travaux.

6- Information sur la relation entre la proposition et les documents existants du Codex

Ces nouveaux travaux sont recommandés conformément à la *Norme générale pour les contaminants et les toxines présents dans les produits de consommation humaine et animale* (NGCTPHA).

7- Identification de tout besoin et disponibilité d'avis scientifiques d'experts

Des avis scientifiques d'experts ont déjà été fournis par le JECFA et la Consultation mixte FAO/OMS d'experts sur les risques et les bénéfices de la consommation de poisson.

8- Identification de tout besoin de contributions techniques à une norme en provenance d'organisations externes

À l'heure actuelle, il n'y a pas besoin d'apport technique supplémentaire provenant d'organismes externes.

9- Calendrier proposé pour la réalisation des travaux, y compris la date de début, la date proposée pour l'adoption à l'étape 5, et la date proposée pour l'adoption par la Commission, le délai ne devrait normalement pas dépasser cinq ans.

Sous réserve d'approbation par la Commission du Codex Alimentarius en 2017, l'avant-projet de LM pour le méthylmercure dans le poisson sera examiné au CCCF, à sa douzième session, en vue d'être finalisé au plus tard en 2020.

DOCUMENT DE PROJET**PROPOSITION DE NOUVEAUX TRAVAUX SUR LA RÉVISION DU CODE D'USAGES POUR LA PRÉVENTION ET LA RÉDUCTION DE LA CONTAMINATION DES ALIMENTS DE CONSOMMATION HUMAINE ET ANIMALE PAR LES DIOXINES ET LES PCB (CAC/RCP 62-2006)****2. Objectif et champ d'application**

L'objectif des nouveaux travaux proposés est de fournir aux pays membres, ainsi qu'à l'industrie de production de denrées alimentaires et d'aliments pour animaux, des orientations pour prévenir et réduire la contamination des denrées alimentaires et des aliments pour animaux par les polychlorobiphényles autres que ceux de type dioxine (NDL-PCB).

2. Pertinence et actualité

Lors de sa 80^e réunion en 2015, le Comité mixte FAO/OMS d'experts des additifs alimentaires (JECFA) a évalué la toxicité des NDL-PCB¹. Le JECFA a conclu que, sur la base des données disponibles, les expositions alimentaires aux NDL-PCB n'étaient guère susceptibles de constituer un problème pour la santé des adultes et des enfants. Pour les nourrissons allaités au sein, les marges de sécurité devraient être plus faibles. Au vu des connaissances actuelles, les avantages de l'allaitement au sein sont toutefois considérés comme supérieurs aux inconvénients potentiels liés à la présence de NDL-PCB dans le lait maternel.

Il demeure donc important que des efforts soient entrepris pour réduire ou prévenir l'exposition humaine aux NDL-PCB par le respect des bonnes pratiques agricoles et des bonnes pratiques d'alimentation animale.

3. Principales questions à traiter

Réexamen et mise à jour du *Code d'usages pour la prévention et la réduction de la contamination des aliments par les dioxines et les PCB de type dioxine* (CAC/RCP 62-2006) afin d'inclure les NDL-PCB dans son champ d'application et changement de son intitulé en « Code d'usages pour la prévention et la réduction de la contamination des aliments par les dioxines et les PCB » (CAC/RCP 62-2006).

4. Évaluation au regard des critères régissant l'établissement des priorités des travaux

a) Protection du consommateur contre les risques pour la santé, sécurité sanitaire des aliments, garantie de pratiques loyales dans le commerce des aliments et prise en compte des besoins identifiés des pays en développement.

Le Code d'usages mis à jour fournira aux pays membres, ainsi qu'à l'industrie des denrées alimentaires et des aliments pour animaux, des orientations supplémentaires pour réduire ou prévenir la contamination des denrées alimentaires et des aliments pour animaux par les NDL-PCB, ce qui minimisera l'exposition alimentaire à ces derniers.

b) Diversité des législations nationales et obstacles au commerce international qui semblent, ou pourraient, en résulter

Le Code d'usages fournirait des orientations scientifiques et techniques reconnues sur le plan international qui devraient finir par améliorer et/ou renforcer le commerce international.

c) Travaux déjà entrepris dans ce domaine par d'autres organisations

Une évaluation des risques concernant les NDL-PCB a été réalisée par le JECFA en 2015, lors de sa 80^e réunion.

5. Pertinence par rapport aux objectifs stratégiques du Codex

Les travaux proposés relèvent de chacun des cinq objectifs stratégiques du Codex :

Objectif 1 : Promouvoir des cadres réglementaires cohérents

Le résultat de ces travaux aidera à promouvoir des cadres réglementaires cohérents dans le domaine du commerce international, en tirant parti des connaissances scientifiques disponibles et de l'expérience pratique acquise pour prévenir et réduire la contamination des denrées alimentaires et des aliments pour animaux par les NDL-PCB.

¹ Safety evaluation of certain food additives and contaminants. Supplement 1: Non-dioxin-like polychlorinated biphenyls, WHO Food Additives Series: 71-S1.

Disponible à l'adresse suivante: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/246225/1/9789241661713-eng.pdf>

Ces travaux harmoniseront les procédures pour les pays développés et en développement, en vue de promouvoir une application maximale des normes Codex pour le commerce équitable.

Objectif 2 : Promouvoir l'application la plus vaste et la plus cohérente possible des principes scientifiques et de l'analyse des risques

Ces travaux contribueront à la fourniture de stratégies et d'options de gestion des risques pour contrôler la contamination des denrées alimentaires et des aliments pour animaux par les NDL-PCB.

Objectif 3 : Renforcer les capacités de gestion des travaux du Codex

Le Code d'usages fournira un cadre général pour la gestion des risques en matière de sécurité alimentaire liés à la prévention et à la réduction de la contamination des denrées alimentaires et des aliments pour animaux par les NDL-PCB, qui pourra être appliqué par les pays développés et en développement.

Objectif 4 : Promouvoir la coopération par des liens sans faille entre le Codex et d'autres organismes multilatéraux

Les travaux compléteront les informations déjà fournies par la convention de Stockholm de l'ONU sur les polluants organiques persistants.

Objectif 5 : Promouvoir l'application maximale des normes Codex

En raison de la nature internationale de ce problème, ces travaux soutiendront et engloberont tous les aspects de cet objectif, en requérant la participation tant des pays développés que des pays en développement pour mener à bien les travaux et pour fournir des avis d'experts, s'il y a lieu.

6. Informations sur la relation entre la proposition et d'autres documents existants du Codex

Ces nouveaux travaux sont recommandés par le Comité à la suite d'une discussion sur la faisabilité d'un réexamen et d'une mise à jour du *Code d'usages pour la prévention et la réduction de la contamination des aliments par les dioxines et les PCB de type dioxine* (CAC/RCP 62-2006) en vue d'inclure les NDL-PCB dans son champ d'application, menée sur la base d'un document de discussion (CX/CF 17/11/13) présenté lors de la 11^e session du Comité du Codex sur les contaminants dans les aliments (2017).

Les recommandations sur la base des bonnes pratiques agricoles (BPA), des bonnes pratiques de fabrication (BPF), des bonnes pratiques d'entreposage (BPE), des bonnes pratiques d'alimentation animale (BPAA) et des bonnes pratiques de laboratoire (BPL) figurant dans le *Code d'usages pour la prévention et la réduction de la contamination des aliments par les dioxines et les PCB de type dioxine* (CAC/RCP 62-2006) sont également pertinentes pour la prévention et la réduction des NDL-PCB, en particulier les recommandations applicables aux PCB de type dioxine.

7. Identification de tout besoin et disponibilité d'avis scientifiques d'experts

Une évaluation des risques a été réalisée par le JECFA lors de sa 80^e réunion (Séries OMS sur les additifs alimentaires : 71-S1).

8. Identification de tout besoin de contributions techniques à la norme de la part d'organismes externes

Il n'existe actuellement aucun besoin en matière de contributions techniques supplémentaires de la part d'organismes externes.

9. Calendrier proposé pour la réalisation des travaux

Sous réserve d'approbation par la Commission du Codex Alimentarius en 2017, le projet de code d'usages sera soumis, pour examen, au CCCF en 2018. L'adoption finale par la Commission est prévue pour 2019.

DESCRIPTIF DE PROJET**Proposition pour une nouvelle activité sur un Code d'usages pour la réduction des 3-monochloropropane-1,2-diol esters et des éthers glycidyliques dans les huiles raffinées ainsi que les produits fabriqués avec des huiles raffinées en particulier les préparations pour nourrissons****1. Le but et la portée du projet**

L'objectif de la nouvelle activité proposée est de développer un Code d'usages (COP) pour la réduction des 3-monochloropropane-1,2-diol esters et des éthers glycidyliques (GE) dans les huiles raffinées ainsi que les produits contenant des huiles raffinées ou produits fabriqués avec ces huiles en particulier les préparations pour nourrissons à la lumière des conclusions du Comité mixte FAO/OMS d'experts des additifs alimentaires (JECFA). Dans le résumé et les conclusions de sa 83^e session (novembre 2016), le JECFA a stipulé que (1) les nourrissons nourris au lait maternisé peuvent excéder la dose journalière maximale tolérable provisoire (DJMTP) pour 3-MCPDE et (2) les marges d'exposition (MOE) pour les éthers glycidyliques (GE) pour les nourrissons, les enfants et les adultes peuvent poser un problème pour la santé. Le champ d'application de la nouvelle activité comprend des mesures applicables aux pratiques agricoles, au moulin à huile et au procédé de raffinage et aux sources et emplois des huiles raffinées dans les produits fabriqués à partir de ces huiles, en particulier les préparations pour nourrissons.

Il y n'a actuellement aucune limite réglementaire pour ces contaminants. Toutefois, les pays continuent à évaluer les niveaux dans leur approvisionnement alimentaire et d'évaluer le risque de ces contaminants. Ce Code d'usages réduira la contamination à des niveaux qui sont aussi bas que cela est raisonnablement praticable (ALARA) tandis que les pays individuels développent des options appropriées de gestion des risques pour contrôler ces contaminants dans l'alimentation.

2. Pertinence et actualité

Lors de sa 83^{ème} session, le JECFA a développé des estimations de l'exposition alimentaire pour les 3-MCPDE et les éthers glycidyliques (GE). Le JECFA a rapporté que les données toxicologiques démontrent que le rein et les organes reproducteurs mâles sont les organes cibles primaires de 3-MCPD et 3-MCPDE ; 3-MCPD a montré être un cancérigène mais non pas à travers un mode d'action génotoxique. Le JECFA a établi une dose journalière maximale tolérable provisoire (DJMTP) de groupe de 4 µg/kg pc/jour pour 3-MCPD et 3-MCPDE basée sur l'hyperplasie focale des tubules rénaux dans les rats mâles. Le JECFA a noté que les estimations de l'exposition alimentaire moyennes au 3-MCPD pour des nourrissons nourris au lait maternisé pourraient excéder la DJMTP à la hauteur de 2,5 fois (selon le pays).

Le JECFA a conclu que le glycidol est génotoxique et a déterminé que la cancérogénicité est le paramètre le plus sensible pour développer un point de départ (BMDL₁₀=2,4 mg/kg pc par jour) pour le mésothéliome chez les rats mâles. Le JECFA, qui a fondé les marges d'exposition sur les estimations nationales des expositions alimentaires a conclu que la tranche inférieure des marges d'exposition pour les nourrissons, les enfants et les adultes (c'est-à-dire des marges d'exposition = 490, 1100, et 3000, respectivement) étaient basses pour un composé génotoxique et cancérogène et peut indiquer un problème de santé.

Vu les éventuelles préoccupations en matière de santé associées au 3-MCPDE et les éthers glycidyliques (GE), il est important de réduire les expositions au 3-MCPDE et les éthers glycidyliques (GE) des huiles raffinées, en particulier pour les nourrissons qui sont exposés à ces huiles à travers leur consommation des préparations pour nourrissons. La nouvelle activité vise à réduire les expositions à travers l'élaboration d'un Code d'usages pour réduire les niveaux de 3-MCPDE et les éthers glycidyliques (GE) dans les huiles raffinées et les produits fabriqués avec des huiles raffinées, en particulier les préparations pour nourrissons.

3. Principales questions à traiter

Le Code d'usages abordera les mesures, soutenues par les données scientifiques, afin de réduire les 3-MCPDE et les éthers glycidyliques (GE) dans les huiles raffinées. Bien que les 3-MCPDE et les éthers glycidyliques (GE) sont produits principalement durant la désodorisation, les mesures applicables aux pratiques agricoles (par ex récolte et entreposage du fruit), les procédés de moulin à huile et procédé de raffinage (par exemple sélection et transformation du fruit, la démulcination/blanchiment, désodorisation) et les sources et les emplois des huiles raffinées, compris dans d'autres produits en particulier dans les préparations pour nourrissons (par ex. sélection de l'huile, modifications du traitement), seront abordés.

4. Évaluation au regard des Critères régissant l'établissement des priorités des travaux**Critères généraux**

Pour protéger la santé des consommateurs (en particulier les nourrissons et les jeunes enfants), les expositions aux 3-MCPDE et aux éthers glycidyliques (GE) devraient être réduites à des niveaux qui sont aussi

bas que cela est raisonnablement praticable à travers de bonnes pratiques. Un code d'usages compilant des mesures agricoles et industrielles pour réduire les 3-MCPDE et les éthers glycidyliques (GE) identifiera les étapes qui peuvent être entreprises pour réduire ces contaminants dans les huiles raffinées et les produits fabriqués à partir de ces huiles, en particulier les préparations pour nourrissons. Un Code d'usages facilitera le commerce équitable en mettant les informations sur les pratiques recommandées à la disposition de tous les pays membres.

(a) Diversité des législations nationales et obstacles au commerce international qui semblent, ou pourraient, en découler.

L'implantation d'un Code d'usages est nécessaire pour garantir que les informations sur les pratiques recommandées sont à la disposition de tous les pays membres. Celui-ci fournira également le moyen de permettre aux exportateurs de garantir des niveaux de 3-MCPDE et des éthers glycidyliques (GE) dans les huiles et les préparations pour nourrissons d'être aussi bas que cela est raisonnablement possible et contribue au respect de toute LM qui pourrait être établie dans l'avenir, soit nationalement soit internationalement.

(b) Objectif de l'activité et établissement des priorités entre les diverses sections de l'activité.

Le Code d'usages fournira des mesures pour réduire les 3-MCPDE et les éthers glycidyliques (GE) dans les huiles raffinées et les produits fabriqués avec des huiles raffinées, en particulier les préparations pour nourrissons, puisqu'il abordera tous les aspects de la production des huiles raffinées provenant de la production agricole à la transformation pour un emploi dans d'autres produits.

c. Travaux déjà entrepris dans ce domaine par d'autres organisations internationales et/ou suggérés par le(s) organisme(s) internationaux pertinents.

Les codes d'usage ou boîtes à outils, pour diminuer les 3-MCPDE et les éthers glycidyliques (GE) dans les huiles et les autres aliments ont été développées par FEDIOL (huile végétale européenne et l'industrie de farines de protéines) et BLL (la Fédération allemande pour la législation en matière d'alimentation et sciences alimentaires).

5. Pertinence par rapport aux objectifs stratégiques du Codex

Objectif 1 : Établir des normes alimentaires internationales qui abordent les questions actuelles et les enjeux alimentaires émergents.

L'élaboration d'un code d'usages pour réduire les niveaux de 3-MCPDE et les éthers glycidyliques (GE) dans les huiles raffinées abordera une question alimentaire actuelle abordée dans les résumés et conclusions du JECFA en 2016 (JECFA/83/SC).

Objectif 2 : Garantit l'application des principes de l'analyse des risques dans le développement des normes Codex.

Cette activité peut aider à appliquer les principes de l'analyse des risques dans l'élaboration des normes du Codex en utilisant des données scientifiques et des résultats de l'évaluation du JECFA pour soutenir la réduction de 3-MCPDE et des éthers glycidyliques (GE) dans les huiles raffinées, par conséquent réduisant les expositions et les risques aux populations sensibles (nourrissons et enfants).

Objectif 3 : Faciliter la participation effective de tous les membres du Codex

Un Code d'usages rendra les informations sur les pratiques recommandées pour réduire les 3-MCPDE et les éthers glycidyliques (GE) disponibles à tous les pays membres.

Objectif 4 : Mise en œuvre de systèmes et de pratiques de gestion efficaces et efficients

Un code d'usages aidera à garantir l'élaboration et l'implantation de systèmes et de pratiques de gestion efficaces et efficients par les producteurs agricoles et les transformateurs industriels pour produire des huiles raffinées et autres produits, fabriqués avec des huiles raffinées avec des niveaux plus bas de 3-MCPDE et d'éthers glycidyliques (GE).

6. - Informations sur la relation entre la proposition et les documents existants du Codex

En 2008, le Codex a établi un code d'usages (CAC/RCP 64-2008) et une limite maximale (CODEX STAN 193-1995) pour les composés reliés, les 3-MCPDs (chloropropanols), dans les protéines végétales obtenues par hydrolyse acide. Bien que le CCCF ait requis qu'une évaluation soit effectuée par le JECFA des 3-MCPDE et des éthers glycidyliques (GE) dès 2009, il n'y avait pas suffisamment d'études disponibles pour mener une évaluation jusqu'à très récemment. Cette nouvelle activité est soutenue par l'évaluation du JECFA en 2016 des 3-MCPDE et des éthers glycidyliques (GE) (JECFA/83/SC, 83ème réunion, Résumé et conclusions).

7. Identification de tout besoin et la disponibilité d'avis scientifiques d'experts

Le secrétariat du JECFA a déjà fourni les conseils scientifiques d'experts nécessaires (JECFA/83/SC).

8. Identification de tout besoin de contributions techniques à une norme en provenance d'organisations extérieures

Actuellement, il n'existe pas de besoin de contributions techniques en provenance d'organisations extérieures.

9. Le calendrier proposé pour la réalisation de ces travaux, y compris la date de démarrage, la date proposée d'adoption à l'étape 5 et la date proposée pour adoption par la Commission.

L'activité sur le Code d'usages débutera selon l'approbation par la Commission du Codex Alimentarius en juillet 2017. L'adoption finale par la Commission peut être escomptée en 2020.

DOCUMENT DE PROJET**DIRECTIVES (BONNES PRATIQUES) POUR L'ANALYSE DES RISQUES EN PRÉSENCE DE SUBSTANCES CHIMIQUES SE TROUVANT PAR INADVERTANCE DANS LES ALIMENTS À DE FAIBLES NIVEAUX****1. Objectif**

L'objectif de ces travaux est de fournir des directives afin de promouvoir une approche harmonisée à l'échelle internationale pour répondre aux enjeux éventuels pour la santé publique et le commerce découlant de la détection de niveaux faibles de substances chimiques se trouvant par inadvertance dans les aliments d'intérêt.

Les travaux reposeront sur l'examen des approches réglementaires actuelles et des bonnes pratiques dans le monde, en tenant compte des principes et des cadres de l'analyse des risques. S'il y a lieu, des études de cas et des exemples qui contribueront à l'élaboration des directives seront sollicités.

2. Champ d'application

Les substances chimiques qui sont présentes par inadvertance à de faibles niveaux dans les aliments d'intérêt et qui ne font pas l'objet de recommandations internationales ou de législations nationales.

3. Pertinence et actualité

Les autorités réglementaires du monde entier reconnaissent depuis longtemps la possibilité que des niveaux très faibles de substances chimiques se trouvent par inadvertance dans les aliments à différentes étapes de leur production ou de leur transformation (par ex. les agents de nettoyage). Au fil des années, sur le plan national, les autorités réglementaires et les organismes scientifiques ont élaboré des approches cohérentes et pragmatiques pour répondre à ces détections. Il n'existe toutefois pas d'approche harmonisée sur le plan international.

La Commission du Codex Alimentarius (CAC) est l'organisme le mieux placé pour étudier et promouvoir une approche harmonisée sur le plan international permettant aux responsables de la réglementation de répondre aux enjeux possibles pour la santé publique et le commerce au moment de répondre à la présence non intentionnelle et détection de niveaux faibles de substances chimiques dans les aliments pour lesquels il n'existe pas de recommandations internationales ou de législation nationale. Dans presque tous les cas, ces situations ne constituent pas un risque pour la santé publique. Il existe maintenant un ensemble solide de connaissances scientifiques auxquelles il est possible de faire appel pour élaborer une approche réglementaire harmonisée sur le plan international.

4. Principales questions à traiter

Les travaux proposés examineront les approches réglementaires actuelles relatives à l'évaluation et à l'analyse des risques liés aux substances chimiques susceptibles de se trouver par inadvertance dans les aliments d'intérêt.

Les organismes réglementaires suivent déjà des procédures pragmatiques bien établies pour répondre à la détection de faibles niveaux de substances chimiques qui se trouvent par inadvertance dans les aliments et pour lesquelles il n'existe pas de normes réglementaires ou de directives. Concernant l'évaluation des risques, il semblerait que l'approche du seuil de préoccupation toxicologique (SPT) suscite actuellement la plus grande attention sur le plan international. L'approche SPT peut servir à évaluer les préoccupations potentielles pour la santé humaine en présence de substances chimiques (pour lesquelles il n'y a que peu ou pas de données toxicologiques) à partir de leur structure et de l'exposition humaine possible. L'approche SPT ne remplace pas l'évaluation des risques et la mise en place de normes réglementaires pour des composés réglementés tels que les pesticides et les additifs pour les aliments de consommation humaine ou animale. Elle n'est en particulier pas applicable lorsqu'il existe une évaluation spécifique du composé et des données sur la toxicité, ou si celles-ci sont requises en vertu de cadres réglementaires internationaux.

L'approche SPT a récemment fait l'objet d'une consultation d'experts à l'invitation de l'Autorité européenne de sécurité des aliments (EFSA) et de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS), avec la participation de l'administration pour l'alimentation et les médicaments des USA (FDA) en vue de procéder à une mise à jour de l'approche SPT et d'en étendre le cadre. Le rapport de cette consultation a été publié en mars 2016 et recommande l'utilisation d'un cadre d'arbre décisionnel harmonisé sur le plan mondial pour l'application de la démarche SPT à l'évaluation des risques liés

aux substances chimiques.

L'approche SPT est une approche parmi plusieurs qui est disponible pour l'évaluation des risques de substances chimiques afin de déterminer si elles présentent quelque préoccupation en matière de santé publique. Les nouveaux travaux proposés seront l'occasion d'examiner l'ensemble complet des approches de l'évaluation des risques disponibles actuellement. Les autres approches connues sont les suivantes :

- la modélisation sur ordinateur, comme l'outil QSAR (relations structure-activité quantitatives);
- la méthode par référence croisée, et
- la méthode de la marge d'exposition.

Eu égard à la gestion des risques, il sera développé de nombreuses orientations sur les bonnes pratiques fondées sur des avis scientifiques et des décisions de gestion des risques qui tiennent compte de la santé publique, des enjeux commerciaux et autres facteurs tels que le gaspillage des aliments. La gestion des risques peut aussi inclure d'autres mesures comme des critères supplémentaires de suivi et de traçabilité.

L'évaluation des risques ainsi que la gestion des risques devraient être guidées par une politique d'évaluation des risques prédéterminée. Par exemple, les substances chimiques dans les aliments d'intérêt font-elles l'objet d'une réglementation dans d'autres types d'aliments ?

Les directives contiendront une section sur la communication des risques. Ce domaine pose des difficultés aux gestionnaires des risques qui communiquent les décisions en l'absence de limites réglementaires dans les aliments d'intérêt.

5. **Évaluation au regard des Critères régissant l'établissement des priorités des travaux**

Critères généraux

Pertinence au regard des objectifs stratégiques du Codex

Les travaux proposés contribueraient à l'**objectif stratégique n° 1** de la Commission **d'établir des normes internationales qui traitent des enjeux actuels et émergents relatifs aux aliments** grâce à la promotion d'une approche harmonisée de l'analyse des risques.

Les progrès des méthodes et technologies d'analyse signifient que l'on détecte de plus en plus souvent de très faibles niveaux d'exposition au potentiel très faible de préoccupation sanitaire. Il est important de disposer d'une approche d'analyse des risques harmonisée sur le plan international pour éviter le recours à des précautions injustifiées du point de vue de la sécurité sanitaire des aliments et/ou de la sécurité alimentaire et contribuer à prévenir tout impact négatif inutile sur le commerce. Une telle approche permettra également aux organismes nationaux de faire un usage plus efficient des ressources nationales limitées.

Critères applicables aux questions générales

a. *Diversité des législations nationales et obstacles au commerce international qui semblent, ou pourraient, en résulter*

Ainsi que l'indique l'énoncé du document de couverture, les autorités réglementaires d'un certain nombre de pays ont déjà mis en place des approches solides reposant sur les connaissances scientifiques pour répondre à la détection de niveaux très faibles de substances chimiques se trouvant dans les aliments par inadvertance. Il est particulièrement pertinent de disposer d'une approche harmonisée sur le plan mondial pour répondre à ce type de détection dans le contexte des avancées des méthodes et technologies d'analyse et des impératifs du changement climatique et des pratiques agricoles durables ainsi que de la nécessité de réduire les pertes et le gaspillage des aliments.

b. *Portée des travaux et détermination des priorités dans les différents domaines d'activité*

Voir le point 1 ci-dessus

c. *Travaux déjà entrepris dans ce domaine par d'autres organisations internationales et/ou travaux suggérés par l'(les) organisme(s) international(aux) intergouvernemental(aux) pertinent(s)*

Voir les informations présentées au point 3 ci-dessus

d. *Aptitude de l'objet de la proposition à la normalisation*

Les travaux proposés profiteraient de l'expérience acquise dans le cadre des approches

réglementaires actuelles. Les membres profiteraient de la disponibilité d'une approche harmonisée d'analyse des risques pour répondre aux situations où des substances chimiques se trouvent par inadvertance dans les aliments à de très faibles niveaux.

e. Dimension internationale du problème ou de la question

Ainsi que l'indique le présent document, la question de la détection de très faibles niveaux de substances chimiques se trouvant par inadvertance dans les aliments présente un intérêt significatif pour tous les membres du Codex, car les avancées réalisées dans les méthodes d'analyse permettent la détection dans les aliments de niveaux de plus en plus faibles de substances chimiques susceptibles d'être très peu préoccupantes pour la santé publique. Une approche harmonisée sur le plan international sera utile afin de :

- Promouvoir une approche scientifique reposant sur l'analyse des risques pour répondre à cette présence par inadvertance et aux détections dans les aliments ;
- Promouvoir l'utilisation efficace des ressources limitées pour l'analyse des risques sur le plan mondial et national, afin de s'intéresser aux substances chimiques les plus préoccupantes pour la santé publique ;
- Minimiser toute entrave éventuelle au commerce international ;
- Soutenir l'objectif mondial de la diminution des pertes et du gaspillage alimentaire dus au rejet d'aliments sans justification technique adéquate, et
- Renforcer la communication sur les risques destinée aux consommateurs et promouvoir la confiance dans les approches réglementaires nationales.

6. Informations sur la relation entre la proposition et les documents existants du Codex

Les documents suivants serviront de référence solide et d'orientation pour les travaux proposés, sans pour autant que leur liste soit exhaustive :

- les *Principes de travail pour l'analyse des risques à appliquer dans le cadre du Codex Alimentarius* ; et
- les *Principes de travail pour l'analyse des risques en matière de sécurité sanitaire des aliments destinés à être appliqués par les gouvernements*.

7. Identification de tout besoin et disponibilité d'avis scientifiques d'experts

Il est attendu que dans le cadre de ses délibérations, le CCCF examinera les pratiques actuelles de l'évaluation et de la gestion des risques liées aux substances chimiques se trouvant par inadvertance dans les aliments à de faibles niveaux et pour lesquelles il n'existe pas de cadres réglementaires et/ou de normes internationales.

8. Identification de tout besoin de contributions techniques à la norme en provenance d'organisations extérieures, afin que celles-ci puissent être programmées dans le cadre de la proposition de calendrier pour la réalisation des nouveaux travaux

Aucun recensé à ce stade.

9. Calendrier proposé pour la réalisation des nouveaux travaux

Approbation des travaux par la Commission en 2017. Premier examen par le CCCF, à sa douzième session (2018). Adoption finale par la Commission (étape 8) en 2019.

ANNEXE XII**LISTE PRIORITAIRE DES CONTAMINANTS ET DES SUBSTANCES TOXIQUES NATURELLEMENT PRÉSENTES PROPOSÉS POUR ÉVALUATION PAR LE JECFA**

| Contaminants et substances toxiques naturellement présentes | Contexte et réponse(s) à fournir | Disponibilité des données (date, type) | Proposé par |
|--|--|---|---|
| Dioxines ¹ | Évaluation complète (évaluation toxicologique et évaluation de l'exposition) pour actualiser l'évaluation JECFA de 2001 et incorporer les données sur les effets développementaux à partir de l'exposition in utero. | Évaluation de l'EFSA disponible à l'été 2017/début 2018 Canada: données d'occurrence sur les aliments d'origine animale | Canada |
| Arsenic inorganique | Évaluation JECFA de 2011 fondée sur les effets du cancer. Cette évaluation ciblerait les effets non cancéreux (neurodéveloppementaux, immunologiques et cardiovasculaires) et pourrait renseigner sur les besoins futurs en matière de gestion des risques. NOTE : doit être placée dans le contexte de l'évaluation des risques de cancer. | États-Unis: données d'occurrence sur le riz et les produits à base de riz et non à base de riz; évaluation des risques de 2016; niveau d'intervention préliminaire de 2016 pour l'arsenic inorganique dans le riz États-Unis : une étude sur le comportement des rongeurs a été proposée Brésil : données d'occurrence dans le riz ; As total dans la volaille et le porc Japon et Chine : données d'occurrence dans le riz et les produits à base de riz (déjà soumis à GEMS/Aliments) Nouvelle-Zélande : étude de l'alimentation totale ; riz et ses produits. Inde : données d'occurrence dans le riz | États-Unis d'Amérique USA |
| Scopolétine | Évaluation complète (évaluation toxicologique et évaluation de l'exposition) dans le jus de noni fermenté | Le CCNASWP travaille toujours sur la norme pour le jus de noni et la disponibilité de données États-Unis : examen rapide sur la base des écrits, données limitées pour calculer HBGV | Comité FAO/OMS de coordination pour l'Amérique du Nord et le Pacifique du Sud-Ouest (CCNASWP) |
| Alcaloïdes de l'ergot ² | Évaluation complète (évaluation toxicologique et évaluation de l'exposition) | Rapport de l'EFSA (2012) UE: données d'occurrence (collecte); évaluation de l'exposition aux alcaloïdes de l'ergot Canada: informations sur l'occurrence (données spécifiques de produits, à savoir normes de classement) | UE ; Canada |
| Ciguatoxines ³ | Évaluation complète | Inde (CRD37) | CCCF |

| Contaminants et substances toxiques naturellement présentes | Contexte et réponse(s) à fournir | Disponibilité des données (date, type) | Proposé par |
|---|---|---|---|
| | (évaluation toxicologique et évaluation de l'exposition), y compris la répartition géographique et le taux de maladies ; congénères ; méthodes de détection | UE : Projet Eurocigua, RASFF EFSA (2010) États-Unis : données d'occurrence (gestion des épidémies) Australie : données pathologiques | |
| Trichothécènes (T2 et HT2) | Actualisation de l'évaluation des risques, y compris l'évaluation des risques (T2, HT2, DAS) | <i>À confirmer</i> | 83 ^e JECFA, recommandation soutenue par le CCCF11. |

¹Faible priorité: l'évaluation du JECFA s'appuiera sur les travaux actuels d'évaluation nationale et régionale des dioxines.

²L'ergot est mentionné dans le chapitre qualité, suggestion de l'intégrer dans la NGCTPHA.

³Propositions émanant du CCCF, à sa onzième session, concernant de nouveaux contaminants et substances toxiques naturellement présentes pour la liste prioritaire du JECFA.

ANNEXE XIII**AVANT-PROJET DE LIMITES MAXIMALES POUR LE CADMIUM DANS LE CHOCOLAT ET LES PRODUITS DÉRIVÉS DU CHOCOLAT****Catégorisation des chocolats et du cacao en poudre et des mélanges secs de cacao et de sucres (pour l'élaboration de LM pour le cadmium)**

a) Catégorisation des chocolats

| Nom du produit | Limite maximale (LM) (mg/kg) | Notes/Remarques |
|--|------------------------------|---|
| Produits à base de chocolat contenant ou déclarant <30% de matière sèche totale de cacao sur base sèche | | Y compris le chocolat au lait, le chocolat de ménage au lait, le chocolat de couverture, le chocolat au lait Gianduja, le chocolat de table, le chocolat au lait en vermicelles/copeaux |
| Chocolat et produits à base de chocolat contenant ou déclarant de $\geq 30\%$ à $< 50\%$ de matière sèche totale de cacao sur base sèche | | Y compris le chocolat sucré, le chocolat Gianduja, le chocolat semi-amer de table, le chocolat en vermicelles/copeaux, le chocolat amer de table |
| Chocolat contenant ou déclarant de $\geq 50\%$ à $<70\%$ de matière sèche totale de cacao sur base sèche | | |
| Chocolat contenant ou déclarant $\geq 70\%$ de matière sèche totale de cacao sur base sèche | | |

b) Catégorisation du cacao en poudre et des mélanges secs de cacao et de sucres vendus pour la consommation finale

| Nom du produit | Limite maximale (LM) (mg/kg) | Notes/Remarques |
|---|------------------------------|---|
| Mélanges secs de cacao et de sucres contenant < 29% de matière sèche totale de cacao sur base sèche | | |
| Mélanges secs de cacao et de sucres contenant de ≥ 29 à $< 50\%$ de matière sèche totale de cacao sur base sèche | | Y compris le chocolat en poudre |
| Mélanges secs de cacao et de sucres contenant $\geq 50\%$ de matière sèche totale de cacao sur base sèche | | Y compris le chocolat en poudre |
| Cacao en poudre (100% de matière sèche totale de cacao sur base sèche) | | Produit vendu pour la consommation finale |