

COMMISSION DU CODEX ALIMENTARIUS



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



Organisation
mondiale de la Santé

Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italie - Tél: (+39) 06 57051 - Courrier électronique: codex@fao.org - www.codexalimentarius.org

REP24/CF17

PROGRAMME MIXTE FAO/OMS SUR LES NORMES ALIMENTAIRES

COMMISSION DU CODEX ALIMENTARIUS

Quarante-septième session

25-30 novembre 2024

**RAPPORT DE LA 17^e SESSION DU
COMITÉ DU CODEX SUR LES CONTAMINANTS DANS LES ALIMENTS**

Panama (ville), Panama

15-19 avril 2024

TABLE DES MATIÈRES

Résumé et état d'avancement des travaux	page iii
Liste des abréviations	page vi
Liste des documents de séance	page viii
Rapport de la 17 ^e session du CCCF	page 1
Paragraphes	
Introduction	1
Ouverture de la session	2 - 5
Adoption de l'ordre du jour (Point 1 de l'ordre du jour)	6
Questions soumises au Comité par la Commission du Codex Alimentarius et/ou ses organes subsidiaires (Point 2 de l'ordre du jour)	7 - 13
Questions de la FAO et de l'OMS (y compris le JECFA) – (Point 3 de l'ordre du jour)	14 - 18
Questions découlant d'autres organisations internationales (Point 4 de l'ordre du jour)	19 - 20
<u>Substances toxiques d'origine industrielle, environnementale et naturelle</u>	
Limites maximales pour le plomb dans certaines catégories de denrées alimentaires (à l'étape 4) (Point 5 de l'ordre du jour)	21 - 61
Plans d'échantillonnage pour le méthylmercure dans les poissons (à l'étape 4) (Point 6 de l'ordre du jour)	62 - 69
<u>Toxines</u>	
Définition des arachides prêtes à consommer pour l'établissement d'une limite maximale pour les aflatoxines totales dans ce produit (Point 7 de l'ordre du jour)	70 - 80
Plans d'échantillonnage pour les Aflatoxines totales et l'ochratoxine A dans certaines épices (à l'étape 4) (Point 8 de l'ordre du jour)	81 - 92
Code d'usages/directives pour la prévention et la réduction de l'intoxication par la ciguatera (à l'étape 4) (Point 9 de l'ordre du jour)	93 - 97
<u>Documents de discussion</u>	
Alcaloïdes pyrrolizidiniques (Point 10 de l'ordre du jour)	98 - 104
Alcaloïdes tropaniques (Point 11 de l'ordre du jour)	105 - 109
Acrylamide dans les aliments (Point 12 de l'ordre du jour)	110 - 114
Cadmium et plomb dans le quinoa (Point 13 de l'ordre du jour)	115 - 119
Révision du <i>Code d'usages pour la prévention et la réduction de la contamination des arachides par les aflatoxines</i> (CXC 55-2004) (Point 14 de l'ordre du jour)	120 - 123
Révision du <i>Code d'usages pour la réduction de l'aflatoxine B1 dans les matières premières et les aliments d'appoint destinés au bétail laitier</i> (CXC 45-1997) (Point 15 de l'ordre du jour)	124 - 129
Élaboration d'un Code d'usages pour la prévention et la réduction de la contamination des aliments par le cadmium (Point 16 de l'ordre du jour)	130 - 133
<u>Questions de nature générale</u>	
Directives concernant l'analyse des données pour la mise en place de limites maximales et pour l'amélioration de la collecte des données (Point 17 de l'ordre du jour)	134 - 145
<u>Travaux futurs</u>	
Révision des normes du Codex pour les contaminants (Point 18 de l'ordre du jour)	146 - 153
Travaux de suivi sur les résultats des évaluations du JECFA et des consultations d'experts FAO/OMS (Point 19 de l'ordre du jour)	154 - 164
Liste prioritaire des contaminants pour évaluation par le JECFA (Point 20 de l'ordre du jour)	165 - 168
<u>Autres sujets</u>	
Aperçu des questions émergentes en matière de sécurité des aliments destinés à la consommation humaine et animale en rapport avec les contaminants (Point 21 de l'ordre du jour)	169 - 173
Autres activités (Point 22 de l'ordre du jour)	174
Date et lieu de la prochaine session (Point 23 de l'ordre du jour)	175

Appendices**Pages**

Appendice I – Liste des participants	26
Appendice II – Limites maximales pour le plomb dans certaines catégories de denrées alimentaires	35
Appendice III – Plan d'échantillonnage pour la contamination des poissons par le méthylmercure.....	36
Appendice IV – Limites maximales pour les aflatoxines totales et l'ochratoxine A dans la noix de muscade, le piment séché et le paprika	44
Appendice V – Code d'usages pour la prévention ou la réduction des intoxications par la ciguatera	47
Appendice VI – Document d'information sur les ressources en matière de suivi et de formation relatives à l'intoxication par la ciguatera	61
Appendice VII – Limites maximales pour le plomb et le cadmium dans le quinoa	62
Appendice VIII – Proposition de nouveaux travaux sur la révision du <i>Code d'usages pour la prévention et la réduction de la contamination des arachides par les aflatoxines (CXC 55-2004)</i>	63
Appendice IX – Proposition de nouveaux travaux sur un Code d'usages pour la prévention et la réduction de la contamination des aliments par le cadmium	65
Appendice X – Liste prioritaire des contaminants pour évaluation par le JECFA	67

RÉSUMÉ ET ÉTAT D'AVANCEMENT DES TRAVAUX

Responsable Partie	Objectif	Texte/Sujet	Code	Étape(s)	Appendices et paragraphes
Membres et observateurs CCEXEC86 CAC47	Révision critique Adoption	LM pour le plomb dans les épices, l'arille séché, les graines séchées (y compris une LM distincte pour les graines de céleri), les rhizomes et racines séchés, les parties florales séchées et les épices, fruits séchés et baies (y compris des LM distinctes pour le poivre de Sichuan, l'anis étoilé, le paprika et le sumac)	CXS 193-1995	5/8	Appendice II Par. 61 (i) (a-i)
Membres et observateurs CCMAS43 CCEXEC86 CAC47	Approbation Révision critique Adoption	Plans d'échantillonnage pour le méthylmercure dans les poissons	CXS 193-1995	5/8	Appendice III Par. 69 (i-ii)
Membres et observateurs CCEXEC86 CAC47	Révision critique Adoption	Code d'usages pour la prévention et la réduction de l'intoxication par la ciguatera	-	5/8	Appendice V Par. 97 (i)
Membres et observateurs CCEXEC86 CAC47	Révision critique Adoption	LM pour le plomb et le cadmium dans le quinoa	CXS 193-1995	-	Appendice VII Par. 119
Membres et observateurs CCEXEC86 CAC47 GTE (Brésil) CCCCF18	Révision critique Adoption Discussion Observations Examen	LM pour le plomb dans l'écorce séchée et les herbes culinaires séchées	CXS 193-1995	5	Appendice II Par. 61 (i) (e, j)
Membres et observateurs CCEXEC86 CAC47 GTE (Inde) CCCCF18	Révision critique Adoption Discussion Observations Examen	Plans d'échantillonnage pour les aflatoxines totales et l'ochratoxine A dans certaines épices	CXS 193-1995	5	Appendice IV Par. 92 (i)
Membres et observateurs CCEXEC86 CAC47 GTE (Brésil, Inde) CCCCF18	Révision critique Approbation Discussion Observations Examen	Nouveaux travaux sur la révision du Code d'usages pour la prévention et la réduction de la contamination des arachides par les aflatoxines (CXC 55-2004)	CXC 55-2004	1/2/3	Appendice VII, Par. 123 (i-ii)
Membres et observateurs CCEXEC86 CAC47	Révision critique Approbation Discussion Observations	Nouveaux travaux sur un Code d'usages pour la prévention et la réduction de la	-	1/2/3	Annexe IX, Par. 133 (i-ii)

Responsable Partie	Objectif	Texte/Sujet	Code	Étape(s)	Appendices et paragraphes
GTE (États-Unis d'Amérique) CCCCF18	Examen	contamination des aliments par le cadmium			
Membres et observateurs CCEXEC86 CAC47	Révision critique Interruption	LM pour le plomb dans les épices, les fleurs séchées et les herbes culinaires fraîches	CXS 193-1995	-	Appendice II Par. 61 (ii)
GTE (Inde) Administrateur de GEMS/Aliments Membres et observateurs CCCCF18	Discussion Observations Examen	LM pour les aflatoxines totales dans les arachides prêtes à consommer et plan d'échantillonnage associé	CXS 193-1995	2/3	Par. 80
EWG (Türkiye, Royaume-Uni, Pays-Bas) CCCCF18	Discussion Examen	Document de discussion sur la révision du <i>Code d'usages pour la prévention et la réduction de la contamination des denrées alimentaires et des aliments pour animaux par les alcaloïdes pyrrolizidiniques</i> Orientations sur les caractéristiques de performance de l'échantillonnage et de l'analyse pour la collecte de données destinées à la base de données GEMS/Aliments	CXC 74-2014	-	Par. 104 (i-ii)
GTE (Chine, Arabie saoudite) CCCCF18	Discussion Examen	Document de discussion sur les alcaloïdes tropaniques	-	-	Par. 109 (i)
GTE (Inde, Arabie saoudite) CCCCF18	Discussion Examen	Document de discussion sur la révision du <i>Code d'usages pour la réduction de l'acrylamide dans les denrées alimentaires</i>	CXC 67-2009	-	Par. 114 (i)
GTE (Canada, Arabie saoudite) CCCCF18	Discussion Examen	Document de discussion sur la révision du <i>Code d'usages pour la réduction de l'aflatoxine B1 dans les matières premières et les aliments d'appoint destinés au bétail laitier</i>	CXC 45-1997	-	Par. 128 (i)
GTE (Brésil)	Révision	Critères de performance	CXS 193-1995	-	Par. 13 (iv)

Responsable Partie	Objectif	Texte/Sujet	Code	Étape(s)	Appendices et paragraphes
CCCCF18	Observations Examen	numériques pour les méthodes de détection des Aflatoxines totales utilisant le concept de la somme des composants (dans les plans d'échantillonnage pertinents)			
GT (UE, Japon, Pays-Bas et États-Unis) Membres et observateurs CCCCF18	Discussion Examen	Directive sur l'analyse des données en vue de l'élaboration d'une LM et l'amélioration de la collecte des données	-	-	Par. 145 (i-ii)
Membres et observateurs GT (Canada) CCCCF18	Observations Discussion/ Examen	Révision des normes du Codex pour les contaminants	-	-	Par. 153 (i-iv)
JECFA, FAO, OMS Membres et observateurs GT (États-Unis) CCCCF18	Observations Discussion Examen	Liste prioritaire des contaminants pour évaluation par le JECFA et Travaux de suivi sur les résultats des évaluations du JECFA et des consultations d'experts FAO/OMS	-	-	Appendice X Par. 164 et 168 (i-ii)
Secrétariat du Codex	Publication	Informations sur les ressources (exemples de programmes de suivi et de ressources de formation et d'orientation)	-	-	Appendice VI Par. 97 (ii)
Secrétariat du Codex Membres et observateurs	Observations Soumission	Lettre circulaire demandant des commentaires ou des informations sur: <ul style="list-style-type: none"> • application des LM aux produits à ingrédients multiples • nouvelles mesures de gestion des risques pour la réduction de l'acrylamide dans les denrées alimentaires • les questions émergentes pertinentes pour le CCCF 	-	-	Par. 61 (v); 114 (ii), 172 (iii)
Secrétariat du JECFA CCCCF18	Appel de données Examen/Analyse Examen	Le Secrétariat du JECFA va lancer un appel de données sur:	-	-	APPENDICE X Par. 13 (v), 61 (iv), 80 (iii), 109 (ii);

Responsable Partie	Objectif	Texte/Sujet	Code	Étape(s)	Appendices et paragraphes
		<ul style="list-style-type: none"> • les aflatoxines totales dans divers produits céréaliers • les LM pour le plomb dans l'écorce séchée et les herbes culinaires séchées • les aflatoxines totales dans les arachides prêtes à consommer • la contamination des denrées alimentaires et des aliments pour animaux par les alcaloïdes tropaniques <p>Le Secrétariat du JEFCA doit:</p> <ul style="list-style-type: none"> • effectuer une analyse des données disponibles pour le plomb dans les mélanges d'épices 			
Division commune FAO/AIEA CCCC18	Discussion Examen	Document d'information sur les radionucléides naturels dans les denrées alimentaires, les aliments pour animaux et l'eau potable	-	-	Par. 19-20

LISTE DES ABRÉVIATIONS

2-CE	2-chloroéthanol
AFB1	Aflatoxine B1
AFT	Aflatoxines totales
ALARA	As Low As Reasonably Achievable (Aussi bas que raisonnablement possible)
CAC	Commission du Codex Alimentarius
CCCF	Comité du Codex sur les contaminants dans les aliments
CCEXEC	Comité exécutif de la Commission du Codex Alimentarius
CCFA	Comité du Codex sur les additifs alimentaires
CCMAS	Comité du Codex sur les méthodes d'analyse et l'échantillonnage
CCPR	Comité du Codex sur les résidus de pesticides
CCRVDF	Comité du Codex sur les résidus de médicaments vétérinaires dans les aliments
CCSCH	Comité du Codex sur les herbes culinaires et les épices
CET	Heure de l'Europe centrale
CL	Circular Letter (Lettre circulaire)
CoP	Code of Practice (Code d'usages)
CRD	Document de séance
FFC	Fonds fiduciaire du Codex
CTX	Ciguatoxine
CXC	Code d'usages du Codex
CXG	Directive du Codex
CXS	Norme Codex
DAS	Diacétoxyscirpénol
dl-PCB	Biphényles polychlorés de type dioxine
EFSA	Autorité européenne de sécurité des aliments
IE	Inhibiteurs environnementaux
EO	Oxyde d'éthylène
UE	Union européenne
GTE	Groupe de travail électronique
FAO	Organisation de l'Alimentation et l'Agriculture
FFP	Destinés à une transformation ultérieure
BPA	Bonnes pratiques agricoles
GEMS/Aliments	Système mondial de surveillance de l'environnement
AIEA	Agence internationale de l'énergie atomique
INF	Information
ISO	Organisation internationale de normalisation
JECFA	Comité mixte FAO/OMS d'experts des additifs alimentaires
LCn3PUFA	Acides gras polyinsaturés oméga-3 à longue chaîne
MeHg	Méthylmercure
LM	Limite(s) maximale(s)
MOAH	Hydrocarbures aromatiques polycycliques
MOH	Hydrocarbures d'huile minérale
MOSH	Hydrocarbures saturés d'huile minérale

NFPS	Nouvelles sources alimentaires et nouveaux systèmes de production
OHPL	Liste globale des normes les plus prioritaires
PA	Alcaloïdes pyrrolizidines
OPS	Organisation panaméricaine de la santé
PCB	Polychlorobiphényles
PFAS	Substances per- et polyfluoroalkylées
GTP	Groupe de travail physique
RTE	Ready-To-Eat (Prêt à consommer)
AT	Alcaloïdes tropaniques
TEF	Facteur équivalent de toxicité
TWI	Dose hebdomadaire tolérable
UNICEF	Fonds des Nations Unies pour l'Enfance
USA	États-Unis d'Amérique
GTV	Groupe de travail virtuel
PAM	Programme alimentaire mondial
GT	Groupe de travail
OMS	Organisation mondiale de la Santé

**LISTE DES DOCUMENTS DE SÉANCE
CRD**

N° de document	Point de l'ordre du jour	Présenté par
1	Répartition des compétences	Union européenne
2	5	Président (Brésil)
3	6	Président (Nouvelle-Zélande)
4(Rév.)	18	Président (Canada)
5	19	Président (Union européenne)
6	20	Président (États-Unis)
7	17	Président (Union européenne)
8(Rév.)	5, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18	Union européenne
9	5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 18	Kenya
10	15	FIL
11(Rév.)	5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16	Indonésie
12	7	Philippines
13	7, 8, 10, 11, 14, 15	USA
14	5, 8, 10	Türkiye
15	5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 15, 16, 18, 19, 20	Singapour
16	9	FAO
17	5	Malaisie
18	5, 6, 7, 8, 9, 11, 13, 14, 15, 17, 18	Inde
19	5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16	Afrique du Sud
20	9	Cabo Verde
21	5, 6, 7, 8, 9, 15, 16	Ghana
22	5, 6, 11, 13, 14, 15	Nigéria
23	12	Institute of Food Technologist (IFT)
24(Rév.)	13	OMS
25	5, 13	Bangladesh
26	5, 7, 14, 15	Sénégal
27	14	Le Salvador
28	12	FoodDrinkEurope
29	9	Président (États-Unis)
30(Rév.)	8	Président (Inde)
31	16	USA
32	5, 6, 7, 11, 12, 14, 15	Fédération de Russie
33	5, 6, 7, 8, 10, 14, 15	Thaïlande
34	8	Brésil
35	5, 7, 9, 13, 14, 15	Égypte
36	13	Le Pérou avec le soutien de l'Argentine, du Brésil, du Chili, du Costa Rica, de l'Équateur, de la Jamaïque, du Paraguay, du Suriname et de l'Uruguay
37	5	Pays hôte et Secrétariats du Codex
38	3, 5, 6, 7, 8, 9, 13, 15, 16, 18	Burundi
39	5, 7, 8, 13	Guyane
40	6, 8, 14, 15, 16	République de Corée
41	5, 6, 7, 9, 13, 14, 15, 16	Union internationale des sciences et technologies de l'alimentation (IUFOST)

INTRODUCTION

1. Le Comité du Codex sur les contaminants dans les aliments (CCCF) tient sa 17^e session à Panama City (Panama), du 15 au 19 avril 2024, à l'aimable invitation des gouvernements du Panama et des Pays-Bas (Royaume des). Mme Sally Hoffer, Manager du département Sécurité sanitaire et Alimentation durable du ministère de l'Agriculture, de la nature et de la qualité alimentaire (du Royaume) des Pays-Bas a présidé la session, à laquelle ont assisté 54 pays membres, une organisation membre ainsi que des observateurs de 7 organisations. La liste des participants est indiquée dans l'Appendice I.

OUVERTURE DE LA SESSION

2. Son Excellence Laurentino Cortizo Cohen, Président de la République du Panama, ouvre la session et souhaite chaleureusement la bienvenue à tous les participants. Son Excellence souligne l'importance de garantir la sécurité sanitaire et la qualité des aliments dans le commerce international et le rôle clé joué par la Commission du Codex Alimentarius (CAC) à cet égard. Son Excellence souligne le rôle de la science et de la technologie dans la détection des contaminants alimentaires pour la protection de la santé publique.
3. Son Excellence Sander Cohen, ambassadeur du Royaume des Pays-Bas au Panama, s'adresse également au Comité, soulignant le rôle fondamental des normes alimentaires pour les deux pays en relation avec leur rôle de centres logistiques clés pour le commerce des denrées alimentaires.
4. Les représentants suivants s'adressent également au Comité:
 - Dr Sally Hoffer, Présidente du Comité du Codex sur les contaminants dans les aliments;
 - M. Raj Rajasekar, Vice-Président de la Commission du Codex Alimentarius;
 - H. Sra. Ana Rivière Cinnamond, Représentante de l'Organisation panaméricaine de la santé (OPS) au Panama; et
 - Dr. Vittorio Fattori, représentant de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO).

Répartition des compétences¹

5. Le CCCF note la répartition des compétences entre l'Union européenne et ses États membres, conformément au paragraphe 5, article II des Règles de procédure de la CAC.

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

6. Le CCCF adopte l'ordre du jour provisoire comme ordre du jour de la session.

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

7. Le CCCF note que la plupart des sujets sont présentés à titre d'information et que la réponse du Comité du Codex sur les résidus de pesticides (CCPR) sur l'oxyde d'éthylène avait été examinée par le groupe de travail pré-session sur la liste des priorités et serait examinée plus avant au titre du Point 20 de l'ordre du jour.

Limites maximales pour les aflatoxines totales dans divers produits céréaliers

8. La Présidente précise que la révision des limites maximales (LM) dépend de la disponibilité des données, et qu'il est tout d'abord nécessaire de déterminer si suffisamment de données sont disponibles pour avancer. La Présidente observe en outre que la 17^e session du CCCF pourrait demander au Comité mixte FAO/OMS d'experts des additifs alimentaires (JECFA) de lancer un appel de données pour les LM pour les aflatoxines convenues lors de la 15^e session du CCCF, et de préparer une vue d'ensemble pour faciliter une décision sur une éventuelle révision des LM lors de la 18^e session du CCCF. La Présidente conclut son intervention en expliquant que si les données disponibles n'étaient pas suffisantes pour une révision des LM, le même processus pourra être répété deux ans plus tard.

Lettres circulaires

9. Le CCCF est informé de la Lettre circulaire CL 2024/24-CAC demandant des informations sur une proposition pour l'examen et l'élaboration de directives en matière de recyclage dans le Codex, présentant un intérêt particulier pour les travaux du CCCF. Le Secrétariat du Codex informe également la 17^e session du CCCF que, bien que la date limite pour la lettre circulaire sur le Plan stratégique pour 2026-2031 soit dépassée, les membres ont encore la possibilité de contribuer au nouveau Plan stratégique en s'adressant à leurs coordinateurs régionaux.
10. En ce qui concerne la lettre circulaire 2024/20-CAC, deux membres suggèrent qu'un groupe de travail conjoint, du CCCF et du Comité du Codex sur les additifs alimentaires (CCFA), pourrait prendre en charge les travaux relatifs aux lignes

¹ CRD01

² CX/CF 24/17/1

³ CX/CF 24/17/2

directrices en matière de recyclage, étant donné que les deux comités disposent des experts compétents pour diriger ces travaux. En réponse à cette intervention, le Secrétariat du Codex invite les membres et les observateurs à soumettre les informations et propositions pertinentes en réponse à la lettre circulaire, car ces observations seront examinées plus avant par la CAC47.

Comité du Codex sur les méthodes d'analyse et d'échantillonnage (CCMAS)

11. Le CCCF examine la demande du CCMAS42 concernant les plans d'échantillonnage dans la *Norme générale pour les contaminants dans l'alimentation humaine et animale* (CXS 193-1995), notamment pour fournir des critères de performance numériques pour les méthodes utilisées pour les aflatoxines utilisant le concept de la somme des composants pour tous les produits pertinents afin de remplacer les critères numériques existants, et pour évaluer tous les plans d'échantillonnage figurant dans la norme CXS 193, afin de déterminer si ces derniers sont toujours conformes aux *Directives générales révisées sur l'échantillonnage* (CXG 50-2004).
12. Le Brésil se porte volontaire pour réviser les critères de performance numériques pour les aflatoxines figurant dans la norme CXS 193 en vue de soumettre des propositions pour examen lors de la 18^e session du CCCF. Le Comité note que la révision de tous les plans d'échantillonnage figurant dans la norme CXS 193 à la lumière des *Directives générales révisées sur l'échantillonnage* pourrait être considérée au titre du Point 18 de l'ordre du jour.

Conclusion

13. Le CCCF prend note des informations présentées et convient de ce qui suit:
 - (i) encourager les membres et les observateurs à contribuer activement aux débats du CCEXEC et de la CAC (p. ex. en partageant leur expérience sur l'application des avant-projets de directives sur les Déclarations de principe et en apportant des contributions à l'élaboration du Plan stratégique du Codex pour 2026-2031 par le biais de leurs coordinateurs régionaux qui prendront part aux discussions au sein du CCEXEC);
 - (ii) prendre note de l'encouragement à soumettre des documents de travail ou de nouvelles propositions de travaux sur les Nouvelles sources alimentaires et nouveaux systèmes de production (NFPS) en utilisant les mécanismes existants;
 - (iii) encourager les membres et les observateurs à soumettre des observations en réponse à la lettre circulaire CL 2024/20-CAC «Demande d'informations sur une proposition d'étude et d'élaboration de directives en matière de recyclage dans le Codex Alimentarius»;
 - (iv) demander au Brésil de réviser les Critères de performance numériques pour les méthodes destinées aux aflatoxines totales en utilisant le concept de la somme des composants; et
 - (v) demander au JECFA de lancer un appel de données pour soutenir la révision des LM pour les aflatoxines totales dans divers produits céréaliers, et de préparer une vue d'ensemble pour faciliter une décision sur une éventuelle révision des LM, lors de la 18^e session du CCCF.

QUESTIONS D'INTÉRÊT DÉCOULANT DE LA FAO ET DE L'OMS, Y COMPRIS LE JECFA (Point 3 de l'ordre du jour)⁴

14. Le Secrétariat du JECFA de la FAO présente le sujet et fournit une mise à jour concernant les activités de la FAO pertinentes pour le CCCF, y compris les suivantes:
 - Le JECFA programme sa prochaine réunion consacrée aux contaminants (c'est-à-dire le JECFA101) pour octobre 2025, et le JECFA101 se concentrera sur l'évaluation des dioxines et des PBC de type dioxine, et de l'arsenic. Le JECFA publie l'appel de données, et la date limite de soumission des données est fixée au 1er décembre 2024.
 - La FAO et l'OMS, considérant que de nouvelles preuves sont devenues disponibles concernant les risques et les bénéfices de la consommation de poisson depuis la dernière évaluation FAO/OMS en 2010, ont convoqué une consultation d'experts en octobre 2023 pour examiner les nouvelles preuves et mettre à jour les conclusions et les recommandations du rapport de 2010⁵ si nécessaire. La consultation a permis de tirer un certain nombre de conclusions sur les avantages et les risques pour la santé liés à la consommation de poisson. Le rapport de synthèse a été publié sur les sites Internet de la FAO⁶ et de l'OMS⁷, et le rapport complet sera publié dans les mois à venir.

⁴ CX/CF 24/17/3

⁵ [Rapport de la Consultation mixte FAO/OMS d'experts sur les risques et les avantages de la consommation de poisson. Rome, 25-29 janvier 2010](#)

⁶ [Rapport de la Consultation mixte FAO/OMS d'experts sur les risques et les bénéfices de la consommation de poisson – Résumé et conclusions. Rome, Italie, 9-13 octobre 2023](#)

⁷ [jecfa-summary-risks-and-benefits-of-fish-consumption.pdf \(who.int\)](#)

- La FAO est en train de finaliser un rapport qui analyse les données actuelles et émergentes sur les différents défis et opportunités de gestion de la sécurité sanitaire des aliments dans le contexte d'une économie circulaire. Si les initiatives d'économie circulaire sont très prometteuses en termes d'amélioration de la durabilité et des performances, ces avantages doivent être examinés au regard des dangers éventuels pour la sécurité sanitaire des aliments découlant des contaminants qui pourraient être (ré)introduits, persister et s'accumuler dans les systèmes circulaires. Par conséquent, la protection de la sécurité sanitaire des aliments est essentielle au succès de la transition des systèmes agroalimentaires linéaires actuels vers des systèmes plus durables et plus résistants grâce à l'économie circulaire. Dans le rapport, les implications en matière de sécurité sanitaire des aliments ont été étudiées à travers quatre thèmes: la réutilisation de l'eau, les pertes et les déchets alimentaires, les déchets d'emballage et les systèmes agricoles intégrés. Le rapport est en cours de finalisation et devrait être prêt dans les prochains mois.
 - La FAO lance un projet visant à fournir des avis scientifiques en collaboration avec l'OMS sur la sécurité chimique de l'eau (y compris les nouveaux contaminants), qui pourrait servir de base à d'éventuels travaux futurs du Codex. On observe que l'utilisation d'une eau de bonne qualité à différents stades du système agroalimentaire (irrigation, élevage, aquaculture, nettoyage, transformation des aliments et eau potable) est cruciale pour la sécurité sanitaire des aliments. À son tour, ceci influe sur la santé publique et a des répercussions sur le commerce des denrées alimentaires. Simultanément, la présence de plus en plus évidente de diverses substances chimiques et de leurs mélanges dans l'eau est une source d'inquiétude majeure, surtout en l'absence de normes harmonisées pour les paramètres chimiques. L'utilisation accrue de certains composés, comme c'est le cas pour les produits agrochimiques et les composés fluorés synthétiques, peut constituer une menace pour la santé humaine en raison de la contamination des denrées alimentaires.
 - La FAO a publié un rapport «*Les conséquences pour la sécurité sanitaire des aliments de l'utilisation d'inhibiteurs environnementaux dans l'agroalimentaire*» qui fournit une analyse approfondie des implications pour la sécurité sanitaire des aliments de l'utilisation d'inhibiteurs environnementaux dans les systèmes agroalimentaires. Le défi consistant à nourrir une population mondiale croissante tout en répondant à la crise climatique exige le développement de pratiques et de technologies qui améliorent la durabilité de la production alimentaire. Les inhibiteurs environnementaux sont l'une des approches utilisées pour minimiser les effets néfastes des systèmes agroalimentaires sur l'environnement. Ils peuvent non seulement réduire les émissions de gaz à effet de serre, comme le méthane produit par les ruminants, ou limiter la perte d'azote dans les champs cultivés et les pâturages, mais aussi améliorer l'efficacité de l'élevage et de la production végétale. Toutefois, la présence accidentelle de résidus d'inhibiteurs environnementaux dans les denrées alimentaires peut susciter des inquiétudes sanitaires et perturber les échanges si des normes ou des mesures appropriées ne sont pas établies. Les éventuels problèmes de sécurité sanitaire des aliments liés à ces substances peuvent être difficiles à évaluer et à gérer en raison de l'absence d'approches réglementaires harmonisées au niveau international, d'une définition convenue des inhibiteurs environnementaux et d'informations insuffisantes en matière de sécurité sanitaire des aliments pour certains composés. Compte tenu de l'intérêt que ce sujet suscite, y compris au niveau du Codex, un webinaire sur ce sujet est programmé pour le 9 mai de 14h30 à 15h30 CET.
 - La FAO continue de collaborer avec le Programme alimentaire mondial (PAM), le Fonds des Nations Unies pour l'enfance (UNICEF), et Médecins sans frontières pour développer une feuille de route afin de gérer les risques spécifiques auxquels les agences d'aide alimentaire sont confrontées pour garantir des aliments sûrs et nutritifs pour l'aide humanitaire, en tenant compte de la sécurité alimentaire, de la durabilité et de la nutrition. La FAO fournit à ces agences des conseils en matière d'évaluation des risques concernant le 3-monochloropropane 1,2-diol, le glycidol et leurs esters d'acides gras dans les compléments nutritionnels à base de lipides et les aliments thérapeutiques prêts à l'emploi. Le rapport est en cours de finalisation et sera publié prochainement.
15. Le secrétariat du JECFA de l'OMS, rendant compte des activités de l'OMS, informe le CCCF que l'OMS a mis au point une approche nouvelle, transparente et systématique pour établir les valeurs du facteur d'équivalence toxique (TEF) pour les dioxines et les PCB de type dioxine. L'article scientifique détaillant la méthodologie est désormais accessible et fournit une description complète de l'ensemble du processus, depuis la collecte des données jusqu'à la détermination finale des nouvelles valeurs. La prochaine réunion du JECFA en 2025 utilisera les valeurs TEF nouvellement déterminées pour réévaluer l'exposition alimentaire.
 16. Le secrétariat du JECFA de l'OMS indique également que le Fonds fiduciaire du Codex (FFC) étend sa portée mondiale en parrainant de nouveaux pays, ce qui porte le total à 59. Le FFC publie trois vidéos montrant les réalisations d'initiatives avancées en Azerbaïdjan, au Honduras et la collaboration entre le Bhoutan, l'Inde et le Népal. Le FFC met en place un référentiel pour les produits livrables du projet FFC2.
 17. Le secrétariat du JECFA de l'OMS indique également que l'OMS a commandé des travaux préliminaires sur les substances perfluoroalkylées et polyfluoroalkylées (PFAS), qui comprennent un examen approfondi des effets des PFAS sur la santé.

En outre, une évaluation approfondie sera menée afin de proposer la méthodologie appropriée pour évaluer les risques pour la santé humaine liés à l'exposition alimentaire aux PFAS, en tenant compte à la fois des composés individuels et des composés combinés. Cette approche doit utiliser les connaissances acquises lors de l'élaboration de la méthodologie utilisée pour produire les nouvelles valeurs TEF de l'OMS pour les dioxines et les composés de type dioxine. Ces travaux préliminaires serviront de base à l'évaluation des PFAS par le JECFA, prévue pour 2027.

Conclusion

18. Le CCCF remercie la FAO et l'OMS et prend note des informations fournies.

QUESTIONS D'INTÉRÊT DÉCOULANT DES AUTRES ORGANISATIONS INTERNATIONALES (Point 4 de l'ordre du jour)⁸

19. Le Représentant de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) présente une mise à jour, notant que 2024 serait le 60^e anniversaire de la Division commune FAO/AIEA des techniques nucléaires dans l'alimentation et l'agriculture, et soulignant les activités de l'année écoulée. Il remercie également tous ceux qui ont fourni des observations en réponse à la lettre circulaire CL 2023/17-CF et indique que le document d'information sur les radionucléides naturels dans les denrées alimentaires, les aliments pour animaux et l'eau sera mis à jour pour la 18^e session du CCCF en fonction de ces observations. Le document reflétera également les informations révisées qui seront publiées par le Comité scientifique des Nations unies pour l'étude sur l'effet des radiations atomiques dans le courant de l'année.

Conclusion

20. Le CCCF remercie la Division commune FAO/AIEA et prend note des informations fournies par le représentant de l'AIEA.

LIMITES MAXIMALES POUR LE PLOMB DANS CERTAINES CATÉGORIES D'ALIMENTS (à l'étape 4) (Point 5 de l'ordre du jour)⁹

21. Le Brésil, en tant que Président du Groupe de travail électronique (GTE), introduit l'ordre du jour et fournit le contexte des travaux, un résumé des points essentiels des discussions qui ont eu lieu au sein du GTE et du GTV qui se sont tenus avant la session, et présente les recommandations pour examen par le CCCF. Le Président du GTE, se référant au Document de séance 2 (CRD02), a souligné les propositions de limites maximales (LM) pour le plomb dans les épices séchées et dans les herbes culinaires séchées et fraîches.

22. Le CCCF examine les propositions pour les LM comme suit:

Épices, fleurs séchées

23. La Présidente prend acte du soutien général à l'interruption des travaux sur la LM pour la catégorie Épices, fleurs séchées, car les membres considèrent que dans la plupart des pays, la camomille est principalement utilisée sous forme d'infusions.

Conclusion

24. Le CCCF convient d'interrompre ses travaux sur une LM pour la catégorie Épices, séchées, fleurs.

Épices, arille séché

25. Le CCCF prend acte du soutien général en faveur d'une LM de 0,9 mg/kg pour la catégorie Épices, arille séché, et ce pour les raisons suivantes:

- L'Inde souligne qu'il faut plus de temps et de recherche pour collecter des données afin de contribuer à l'établissement d'une LM plus représentative sur le plan géographique. Le Brésil, en tant que Président du GTV, explique qu'un nouvel appel de données n'est pas censé fournir des données plus représentatives sur le plan géographique, étant donné qu'un appel de données a déjà été lancé à trois reprises, tout en notant que, si de nouvelles informations devenaient disponibles à l'avenir, le CCCF pourrait revenir sur la LM.
- Les catégories proposées pour les LM sont jugées appropriées, même si l'Inde s'inquiète du fait que ces catégories ont été élaborées par le Comité du Codex sur les herbes culinaires et les épices (CCSCH) pour un usage interne uniquement, que, pour certaines catégories, seules des données sont disponibles pour un nombre limité de produits et qu'il est préférable de fixer des LM pour chacune des épices.

26. Le CCCF note en outre que, même si le macis est la seule épice à arilles, le fait de spécifier uniquement les épices pour lesquelles des données sont disponibles peut restreindre l'utilisation des catégories proposées, et qu'il est préférable

⁸ CX/CF 24/17/4

⁹ CL 2024/2-CF; CX/CF 24/17/5; CX/CF 24/17/5-Add.1 (Observations du Canada, du Chili, de Cuba, de l'Égypte, de l'Iraq, du Japon, du Panama, du Pérou, des Philippines, de Singapour, de la Türkiye, des États-Unis et de l'Institut des technologies de l'alimentation (IFT))

d'inclure ces informations dans la colonne «notes pour le CCCF» du document de travail, présenté à chaque session du CCCF pour information (CF/INF) et utilisation dans les discussions relatives aux contaminants plutôt que dans une note à la LM dans CXS 193.

Conclusion

27. Le CCCF convient d'établir une LM de 0,9 mg/kg pour la catégorie Épices, arille séché en supprimant la note sur le macis et en l'incluant dans le document d'information.

Épices, graines séchées, à l'exception des graines de céleri

28. Le CCCF examine la proposition de 0,9 mg/kg pour la catégorie Épices, graines séchées, à l'exclusion des graines de céleri séchées, et formule les observations suivantes:

- Une LM plus élevée de 3,0 mg/kg pour les catégories d'épices écorce séchée, parties séchées des fleurs, fruits et baies séchés, y compris le poivre de Sichuan et l'anis étoilé, les rhizomes, bulbes et racines séchés, ainsi que les graines séchées et des mélanges d'épices, était plus approprié étant donné que la consommation d'épices en poids sec était faible, sinon d'avancer la LM à l'étape 5 uniquement pour permettre une discussion plus approfondie sur la manière d'appliquer cette LM aux mélanges d'épices.
- Le taux de rejet ne doit pas être trop proche des 5 % et que le taux de rejet à une LM de 0,9 mg/kg peut donc être soutenu.
- La mention «La LM ne s'applique pas aux graines de céleri» doit être spécifiée dans les notes/remarques du CXS 193 et non dans le nom du produit de base/denrée.
- L'Inde rappelle qu'il faut plus de temps et de recherche pour collecter des données plus représentatives sur le plan géographique, y compris dans les pays les moins avancés.
- Le GTE et le GTV ne proposent pas de LM pour les mélanges d'épices, étant donné que le CXS 193 n'établit pas de limites pour les produits à ingrédients multiples et qu'il est possible d'obtenir des LM en tenant compte du pourcentage d'ingrédients spécifiques dans le mélange. En outre, les profils de contamination diffèrent entre les mélanges d'épices en fonction des ingrédients. Le CCCF note que la question des mélanges n'est pas limitée aux épices, discute d'une proposition dans le CRD37 visant à inclure une note dans la CX 193 sur l'application des LM individuelles, par ingrédient, au mélange entier sur la base de leurs proportions relatives dans le produit, et note les points de vue suivants:
 - Pour les ingrédients dépourvus de LM Codex, les LM peuvent être considérées comme égales à 0 lors de l'application de la LM au mélange.
 - Si les proportions de l'ingrédient sont inconnues, une autre approche pourrait consister à appliquer la LM la plus prudente/la plus basse à l'ensemble du mélange.
 - Une note n'est pas nécessaire, car les informations sur le calcul de la concentration maximale dans les aliments à ingrédients multiples sont déjà incluses dans l'Appendice I de CXS 193.
 - Un membre a fait remarquer que les mélanges peuvent ne pas comporter d'étiquetage permettant d'identifier les épices individuelles; en outre, les mélanges d'épices peuvent être potentiellement plus contaminés par le plomb, en raison du détournement d'épices rejetées pour la production de mélanges d'épices. Une demande d'analyse des données disponibles pour les mélanges d'épices a été faite afin de déterminer la gamme de concentration de plomb dans ces produits, qui sera présentée au CCCF18 et permettra de mieux comprendre les mélanges. En réponse à cette demande, le secrétariat du JECFA a précisé qu'une telle analyse était possible, mais qu'aucune information n'était disponible sur la composition des mélanges d'épices qui pourrait limiter l'interprétation.

29. Le CCCF note que le Secrétariat du Codex peut publier une Lettre circulaire (CL) sollicitant des observations sur la nécessité et le contenu de nouvelles orientations pour les produits à ingrédients multiples. La CL inclurait un exemple de calcul pour refléter la proposition d'inclure des ingrédients sans LM Codex et un mélange où la proportion des ingrédients est inconnue.

30. Le CCCF convient de demander au secrétariat du JECFA d'examiner les données de la base de données GEMS/Aliments qui sont déjà disponibles sur les produits étiquetés comme mélanges d'épices, et de présenter une analyse des données pour discussion au CCCF18.

Conclusion

31. Le CCCF convient d'établir une LM de 0,9 mg/kg pour la catégorie Épices, séchées, graines, à l'exclusion des graines de céleri séchées, et de demander au Secrétariat du Codex de publier une Lettre circulaire sollicitant des observations sur

la nécessité et le contenu d'orientations supplémentaires pour les produits à ingrédients multiples.

Épices, graines de céleri séchées

32. Le CCCF prend acte d'un soutien général sur la proposition d'établir une LM de 1,5 mg/kg pour la catégorie Épices, séchées, graines de céleri, tandis que l'UE propose une LM de 0,9 mg/kg, qui serait plus appropriée sur la base du «Aussi bas que raisonnablement possible» (As Low as Reasonably Achievable ou ALARA) et des données pertinentes.
33. L'Inde réaffirme qu'il faut plus de temps et de recherche pour collecter des données afin de contribuer à l'établissement d'une LM plus représentative sur le plan géographique, et que ces données doivent également inclure des informations pertinentes des pays en voie de développement.

Conclusion

34. Le CCCF convient d'établir une LM de 1,5 mg/kg pour la catégorie Épices, graines séchées de céleri.

Épices, rhizomes séchés, et racines

35. Le CCCF examine la proposition de LM de 1,5 mg/kg pour la catégorie Épices, séchées, rhizomes et racines, et prend note des observations suivantes:
- La LM proposée à 1,5 mg/kg présente un taux de rejet de 4,8 %, trop proche de 5 %, et une LM de 2,0 mg/kg est donc proposée avec un taux de rejet de 2,8 %. Le galanga doit être inclus dans le groupe, même s'il contient une plus forte concentration de plomb. Toutefois, étant donné que le nombre d'échantillons de galanga n'a pas fourni suffisamment d'informations pour établir une LM distincte pour cette plante, l'exclusion du galanga de LM de groupe pourrait avoir un effet négatif sur le commerce du galanga.
 - La LM de 1,5 mg/kg est trop faible compte tenu des données d'occurrence du gingembre séché, la racine présentant un taux de rejet bien supérieur à 5 %, et une LM de 2,0 mg/kg serait plus appropriée.
 - L'UE, soutenue par l'Indonésie et l'Égypte, explique que, compte tenu du principe «Aussi bas que raisonnablement possible» (ALARA) et en vue de protéger la santé des consommateurs, une LM inférieure de 1,5 mg/kg, sur la base des données disponibles, serait plus appropriée.
 - L'Inde fait remarquer que, sur la base des données examinées par le GTE et le GTV, les LM proposées sont fondées sur une seule épice, à savoir le gingembre, et ne sont donc pas représentatives de l'ensemble du groupe. L'Inde rappelle en outre qu'il faut davantage de temps et de recherches pour collecter des données permettant de contribuer à l'établissement d'une LM plus représentative sur le plan géographique.
 - L'ail doit être supprimé des notes ou remarques puisqu'il a été décidé d'exclure les bulbes de la catégorie.

Conclusion

36. Le CCCF décide d'établir une LM de 2,0 mg/kg pour la catégorie Épices, rhizomes et racines séchés, galanga inclus, et de supprimer l'ail de la colonne «notes/remarques».

Épices, écorce séchée

37. Le CCCF examine la proposition de 3,0 mg/kg pour la catégorie Épices, séchées, écorce et prend note des observations suivantes:
- La LM de 3,0 mg/kg est une solution de compromis acceptée par le GTV, car elle entraînait un taux de rejet de l'échantillon de 2,7 %, considéré comme plus approprié que le taux de rejet de 4,2 % à la limite de 2,5 mg/kg.
 - Une LM de 2,0 mg/kg est réalisable et plus appropriée, car la cannelle est présente dans de nombreux produits destinés aux enfants, en particulier dans les aliments préemballés et les plats préparés à la maison, et que les enfants sont particulièrement vulnérables aux effets négatifs du plomb.
 - L'UE est favorable à une LM de 2,5 mg/kg pour l'écorce séchée, mais est aussi favorable pour une LM de 2,0 mg/kg.
 - Un membre fait remarquer qu'il dispose de nouvelles données sur la cannelle et demande que ces données soient analysées, et que la LM ne soit pas transmise pour adoption. Le membre note également que l'apport en écorces, n'est que de 0,4 g par jour en cas de forte consommation.
 - Le Brésil, en tant que Président du GTV, propose d'établir une LM de 2,5 mg/kg et d'avancer cette LM à l'étape 5, et d'examiner de nouvelles données l'année suivante, si de telles données sont disponibles.
 - Les membres qui soutiennent la proposition du Président du GTV demandent en outre que toute nouvelle donnée susceptible de refléter une falsification économique soit exclue; que cette tâche incombe au GTE plutôt

qu'à la base de données GEMS/Aliments, et que le GTE peut, par exemple, supprimer les valeurs aberrantes, car elles pourraient augmenter les échantillons à centile élevé. Les États-Unis d'Amérique (USA) offrent leur aide pour trier les données.

Conclusion

39. Le CCCF convient d'avancer une LM de 2,5 mg/kg à l'étape 5 pour la catégorie Épices, écorce séchée, et de demander au secrétariat du JECFA de lancer un appel de données en précisant que les données qui peuvent être liées à une adultération économique, ne doivent pas être soumises et que le GTE doit prendre en compte les données nouvellement collectées dans son examen.

Épices, parties florales séchées

39. Si la proposition d'établir une LM de 2,5 mg/kg pour la catégorie Épices, parties florales séchées fait l'objet d'un accord général, l'Union européenne note que, compte tenu de l'approche ALARA et sur la base des données pertinentes disponibles pour le safran et les câpres, une LM de 1,0 mg/kg est jugée plus appropriée. L'Union européenne note également que, d'après ses données, la concentration de plomb dans les clous de girofle semble être inférieure à 0,5 mg/kg, de sorte que les quelques échantillons présentant des concentrations supérieures à 2 mg/kg peuvent être considérés comme des valeurs aberrantes. L'Égypte et la Türkiye indiquent que leurs données sont conformes à celles présentées par l'Union européenne et qu'elles soutiennent donc une LM de 1,0 mg/kg.
40. L'Inde propose d'exclure le safran de cette catégorie, car elle ne dispose que de 15 points de données et elle fait remarquer qu'il faut davantage de temps et de recherches pour collecter des données afin de contribuer à l'établissement d'une LM plus représentative sur le plan géographique.

Conclusion

41. Le CCCF convient d'établir une LM de 2,5 mg/kg pour la catégorie Épices, parties florales séchées.

Épices, fruits et baies séchés, à l'exception du poivre de Sichuan séché, de l'anis étoilé, du paprika et du sumac

42. Le CCCF prend acte du soutien général pour une LM de 0,6 mg/kg.
43. L'Inde fait remarquer qu'il faut plus de temps/de recherche pour collecter des données afin de contribuer à l'établissement d'une LM plus représentative sur le plan géographique.

Conclusion

44. Le CCCF convient d'établir une LM de 0,6 mg/kg pour la catégorie Épices, fruits et baies séchés, à l'exclusion du poivre de Sichuan séché, de l'anis étoilé, du paprika et du sumac.

Épices, paprika et sumac séchés

45. Le CCCF prend acte d'un soutien général pour l'établissement d'une LM de 0,8 mg/kg pour le paprika et le sumac séchés.

Conclusion

46. Le CCCF convient d'établir une LM de 0,8 mg/kg pour la catégorie Épices, paprika et sumac séchés.

Épices, poivre de Sichuan et anis étoilé séchés

47. L'Union européenne note que, sur la base des données disponibles dans l'UE, une LM inférieure de 0,8 mg/kg peut être établie pour l'anis étoilé. La Délégation note également que, bien qu'ils ne puissent pas convenir d'une LM de 3,0 mg/kg pour l'anis étoilé, ils peuvent convenir d'une LM de 3,0 mg/kg pour le poivre de Sichuan séché.
48. Un membre note que davantage de données sont nécessaires pour établir une LM pour le poivre de Sichuan séché et l'anis étoilé séché, et demande de suspendre la LM à l'étape 4 jusqu'à ce que ces données soient disponibles.

Conclusion

49. Le CCCF convient d'établir une LM de 3,0 mg/kg pour la catégorie Épices, poivre de Sichuan et anis étoilé séchés.

Herbes culinaires fraîches et séchées

50. La Présidente rappelle au Comité que la 15^e session du CCCF a convenu que si un accord sur l'établissement de LM pour les herbes culinaires fraîches et séchées n'était pas conclu lors de la 17^e session du CCCF, les travaux sur cette catégorie seront interrompus.

Herbes culinaires, séchées

51. Alors que la proposition d'une LM de 2,5 mg/kg pour les herbes culinaires séchées fait l'objet d'un accord général, l'Union européenne fait remarquer que les données disponibles dans la base de données de l'Autorité européenne de

sécurité des aliments (EFSA), composée de plus de 1 500 échantillons d'herbes culinaires séchées, permettent d'établir une LM inférieure de 1,5 mg/kg pour les herbes culinaires séchées.

52. Le Président du GTV note que ces données ne sont pas présentes dans l'extraction des données de GEMS/Aliments et que la LM actuelle est basée sur les données disponibles et que si ces données doivent être prises en compte, il pourrait être proposé d'avancer la LM à l'étape 5 afin de permettre la soumission des données. Une demande peut être adressée au secrétariat du JECFA pour qu'il lance un appel de données.
53. Un membre propose d'utiliser le terme «teneur en humidité» à la place du terme «humidité» dans la note à la LM.

Conclusion

54. Le CCCF convient d'établir une LM de 2,5 mg/kg à avancer à l'étape 5 pour les herbes culinaires séchées, de remplacer «humidité» par «teneur en humidité» dans la note à la LM, et demande au secrétariat du JECFA de lancer un appel de données pour le plomb dans les herbes culinaires séchées, et au GTE de prendre en compte les nouvelles données disponibles dans son examen.

Herbes culinaires fraîches

55. Le CCCF examine la recommandation de ne pas établir de LM pour les herbes culinaires fraîches.
56. En réponse à une demande de clarification, le CCCF indique que la LM pour les herbes culinaires fraîches pouvait être dérivée de la LM pour les herbes culinaires séchées, en tenant compte de la teneur moyenne en humidité des herbes fraîches et des herbes sèches.
57. Il est souligné que la note «Les LM pour les herbes culinaires fraîches peuvent être dérivées en tenant compte de la teneur en humidité des herbes fraîches et sèches» doit être supprimée sur la base de la décision du CCCF14 de ne pas soutenir l'utilisation de facteurs de concentration pour dériver une LM pour les herbes culinaires sèches.
58. Un membre propose de reporter l'interruption des travaux jusqu'à ce que la LM pour les herbes culinaires séchées soit adoptée, étant donné que la décision relative à une LM pour les herbes culinaires fraîches dépend de l'existence d'une LM pour les herbes culinaires séchées et qu'il n'est pas certain qu'il y ait une LM pour cette catégorie.
59. Le Secrétariat du Codex explique que le fait de transmettre la LM pour les herbes culinaires séchées à l'étape 5 indiquait qu'une LM pour cette catégorie d'herbes culinaires sera établie par le CCCF.

Conclusion

60. Le CCCF décide d'interrompre les travaux sur le plomb dans les herbes culinaires fraîches, compte tenu de la poursuite de l'élaboration d'une LM pour les herbes culinaires séchées, et d'examiner si la note sur l'utilisation de la teneur en humidité dans la LM pour les herbes culinaires fraîches est justifiée ou non.

Conclusion générale

61. Le CCCF convient:
- (i) de transmettre à la CAC47 ce qui suit (Appendice II):
 - (a) Une LM de 0,9 mg/kg pour Épices, arille séché pour adoption à l'étape 5/8, notant la réserve de l'Inde pour les raisons expliquées au paragraphe 25;
 - (b) Une LM de 0,9 mg/kg pour les graines séchées, à l'exclusion des graines de céleri pour adoption à l'étape 5/8, notant les réserves de l'Inde pour les raisons expliquées au paragraphe 28;
 - (c) Une LM de 1,5 mg/kg pour les graines de céleri séchées pour adoption à l'étape 5/8, notant les réserves de l'Union européenne et de l'Inde pour les raisons expliquées aux paragraphes 32 et 33;
 - (d) Une LM de 2,0 mg/kg pour les rhizomes et les racines séchés pour adoption à l'étape 5/8 en notant les réserves de l'Union européenne, de l'Indonésie, de l'Égypte et de l'Inde pour les raisons expliquées au paragraphe 35;
 - (e) Une LM de 2,5 mg/kg pour l'écorce séchée pour adoption à l'étape 5;
 - (f) Une LM de 2,5 mg/kg pour les parties florales séchées pour adoption à l'étape 5/8, notant les réserves de l'Union européenne, de l'Égypte, de la Türkiye et de l'Inde pour les raisons expliquées aux paragraphes 39 et 40;
 - (g) Une LM de 0,6 mg/kg pour les épices, les fruits séchés et les baies, à l'exclusion du poivre de Sichuan, de l'anis étoilé, du paprika et du sumac pour adoption à l'étape 5/8, notant la réserve de l'Inde pour les raisons expliquées au paragraphe 43;
 - (h) Une LM de 0,8 mg/kg pour les épices, le paprika séché et le sumac pour adoption à l'étape 5/8;

- (i) Une LM de 3,0 mg/kg pour le poivre de Sichuan et l'anis étoilé pour adoption à l'étape 5/8, notant les réserves de l'Union européenne pour les raisons expliquées au paragraphe 47; et
 - (j) Une LM de 2,5 mg/kg pour les herbes culinaires séchées pour adoption à l'étape 5.
- (ii) d'interrompre les travaux sur les LM pour les épices, les fleurs séchées et pour les herbes culinaires fraîches et en informer la CAC47 en conséquence;
- (iii) de rétablir un GTE présidé par le Brésil, travaillant uniquement en anglais, pour travailler sur les LM pour le plomb dans l'écorce séchée et les herbes culinaires séchées, pour examiner la pertinence de la note sur la teneur en humidité pour la LM pour les herbes culinaires fraîches, pour observations et examen par le CCCF18;
- (iv) de demander au JECFA de:
- (a) lancer un appel de données pour le plomb dans les épices, écorce séchée, y compris une note demandant de ne pas soumettre de données qui pourraient être liées à une falsification économique, et pour les herbes culinaires séchées; et
 - (b) effectuer une analyse des données disponibles sur les mélanges d'épices pour examen par le CCCF18; et
- (v) demander au Secrétariat de publier une Lettre circulaire sollicitant des observations sur l'application des LM aux produits à ingrédients multiples.

PLANS D'ÉCHANTILLONNAGE POUR LE MÉTHYLMERCURE DANS LE POISSON (À L'ÉTAPE 4) (Point 6 de l'ordre du jour)¹⁰

62. La Nouvelle-Zélande, en tant que Présidente du GTE et du GTV, s'exprimant également au nom de son Coprésident, le Canada, présente le point, fournit des informations sur le contexte des travaux, les décisions des sessions précédentes du Comité (à savoir ne pas inclure de valeur monétaire et poursuivre les travaux pour confirmer le caractère pratique des plans d'échantillonnage). Elle explique que des informations relatives aux plans d'échantillonnage nationaux pour le méthylmercure ou d'autres contaminants présents dans le poisson, ainsi que des données sur la distribution du méthylmercure dans le poisson, ont été demandées afin d'éclairer les travaux du GTE.
63. Se référant au document CRD03, la Présidente du GTV explique les principales décisions du GTV, qui s'est tenu avant la Session, et indique que les modifications apportées ont été approuvées, mais que la définition de la règle de décision a été ajoutée à la demande du GTV et devra être examinée plus en détail par le Comité. Elle propose que le CCCF envisage de faire passer le plan d'échantillonnage à l'étape 5/8, en notant que:
- Les modifications apportées au plan d'échantillonnage tiennent compte de toutes les observations écrites soumises et des discussions qui ont eu lieu au sein du GTE et du GTV;
 - Les LM pour le méthylmercure dans le poisson devraient être accompagnés de plans d'échantillonnage;
 - Les données sur la distribution tissulaire du méthylmercure n'ont été communiquées que pour le thon.
 - Les données relatives à la distribution tissulaire pour le requin, le béryx, le marlin, l'hoplostète orange et l'abadèche rose ne sont pas susceptibles d'être disponibles dans un avenir proche.
 - Le caractère pratique du plan d'échantillonnage ne sera confirmé qu'une fois l'échantillonnage mis en place.

Discussion

64. Le CCCF examine le plan d'échantillonnage tel que présenté dans le document CRD03 et, outre des corrections rédactionnelles, approuve la définition de la règle de décision.
65. Notant que toutes les questions ont été traitées, le CCCF considère que le plan d'échantillonnage est prêt à avancer dans la procédure par étapes.
66. Un membre propose de faire passer le plan d'échantillonnage à l'étape 5 dans le seul but de poursuivre les travaux sur la distribution du méthylmercure dans le poisson. La Présidente du GTV précise qu'il n'existe actuellement aucune donnée à ce sujet, sauf pour le thon, et qu'aucune nouvelle donnée ne sera disponible dans un avenir proche; le plan d'échantillonnage devrait donc avancer dans la procédure en vue de son adoption finale.
67. On demande de clarifier d'autres points, à savoir:
- L'échantillon représentatif fait-il référence à la taille d'un échantillon, à la fréquence de l'échantillon ou à l'échantillon qui est mélangé avant l'analyse? Il est précisé que l'échantillon représentatif correspond au prélèvement d'une quantité adéquate d'échantillons de chaque taille ou classe/catégorie de poids dans les lots ou sous-lots appropriés.

¹⁰ CL 2024/3-CF; CX/CF 24/17/6; CX/CF 24/17/6-Add.1 (Observations du Brésil, du Canada, de l'Égypte, de l'UE, de l'Iraq, du Japon, du Pérou, du Suriname, des États-Unis et du Venezuela (République bolivarienne du))

- Le plan d'échantillonnage devrait-il porter uniquement sur le thon compte tenu des données utilisées? Il est précisé que le plan d'échantillonnage a été élaboré sur la base des plans d'échantillonnage nationaux disponibles ou une ligne directrice nationale de l'industrie des produits de la mer pour le méthylmercure dans le poisson en général et qu'il est donc applicable à tous les poissons.
68. Le CCCF prend note d'une observation selon laquelle il est important d'acquérir de l'expérience dans l'utilisation du plan d'échantillonnage et suggérant qu'à l'avenir, le CCCF pourrait proposer de nouveau une révision/un amendement si nécessaire.

Conclusion

69. Le CCCF convient:
- (i) de transmettre le plan d'échantillonnage (Appendice III) à la CAC47 pour adoption à l'étape 5/8; et
 - (ii) d'envoyer le plan d'échantillonnage au CCMAS43 pour approbation.

DÉFINITION DES ARACHIDES PRÊTES À CONSOMMER EN VUE DE L'ÉTABLISSEMENT D'UNE LIMITE MAXIMALE POUR LES AFLATOXINES TOTALES DANS CE PRODUIT (Point 7 de l'ordre du jour¹¹)

70. L'Inde, en tant que Présidente du GTE, présente le point, rappelle la décision du CCCF16 de travailler sur 2 ans pour développer d'abord une définition des arachides prêtes à consommer, suivie d'une compilation et d'une analyse des données pour le développement d'une LM pour cette catégorie d'arachides. Elle résume la discussion au sein du GTE et explique que la définition proposée par le GTE inclut de larges variantes d'arachides considérées comme prêtes à consommer. La définition proposée est communiquée à l'Administrateur de la base de données GEMS/Aliments qui conclut, sur la base de son analyse, qu'il n'est pas possible de comparer les concentrations d'aflatoxines totales (AFT) entre les arachides prêtes à consommer et celles destinées à une transformation ultérieure (FFP), car toutes les arachides pourraient être considérées comme «prêtes à consommer» selon la définition proposée.
71. La Présidente du GTE recommande que le CCCF examine la définition proposée et demande aux producteurs et aux pays importateurs d'arachides prêtes à consommer, conformément à la définition à conclure pour les arachides prêtes à consommer, de lancer un appel de données d'occurrence, après avoir assuré que les données à soumettre reflètent la mise en œuvre du Code d'usages.

Discussion

72. Le Représentant de l'OMS informe le CCCF que les données de GEMS/Aliments soutiennent les travaux de l'établissement d'une LM dans le CCCF. Il présente les interactions entre l'administrateur de la base de données GEMS/Aliments et le GTE depuis 2022, ainsi que les résultats de l'analyse des données disponibles. L'analyse montre qu'il est difficile de faire la distinction entre les arachides prêtes à consommer et les arachides destinées à une transformation ultérieure (FFP). Plus de 80 % des données fournies n'ont pas pu être classées (Inconnu), en particulier les données fournies sous forme d'arachides brutes. Cela souligne l'importance d'une description de haute qualité des données soumises. L'administrateur de la base de données GEMS/Aliments suggère d'étendre la définition du Codex pour les fruits à coque prêts à consommer figurant dans CXS 193 aux arachides prêtes à consommer. Son application à la classification des échantillons en tant que prêts à consommer ou non prêts à consommer devrait être considérablement facilitée à l'avenir par la mention du fait que les arachides crues sont destinées à la consommation humaine avec ou sans transformation ultérieure.
73. Sur la question des exemples dans les définitions du Codex, le Secrétariat du Codex a expliqué que les définitions doivent être claires, concises et faciles à utiliser, et que les exemples ne sont normalement pas inclus dans les définitions utilisées par le CCCF ou le Codex en général.
74. Des inquiétudes sont exprimées quant à l'aspect «étiqueté comme étant prêt à consommer», car les produits prêts à consommer destinés à la consommation humaine directe sont généralement facilement identifiables. Cette exigence doit donc être supprimée de la définition. Une délégation note qu'une telle exigence doit être maintenue dans la définition et limitée aux arachides crues, les autres arachides prêtes à consommer étant facilement identifiables. La délégation note également que le terme «étiqueté comme étant prêt à consommer» peut être élargi à «étiqueté ou clairement identifié comme étant prêt à consommer».
75. En ce qui concerne les exemples, les délégations estiment qu'ils peuvent être supprimés de la définition, car ils sont plus pertinents pour la soumission de données et pourraient donc servir de guide dans les appels de données. En outre, des préoccupations sont exprimées quant à l'inclusion du beurre d'arachide comme exemple d'arachides prêtes à consommer, le beurre d'arachide n'étant pas considéré comme une arachide prête à consommer, mais comme un produit dérivé des arachides qui pourrait contenir d'autres ingrédients.

¹¹ CX/CF 24/17/7

76. Un membre note que la définition en elle-même ne résout pas le problème du tri des données soumises à la base de données GEMS/Aliments, car la définition ne fournirait pas de clarté sur la manière dont les données devraient être soumises et qu'il y avait toujours un manque de clarté dans la base de données GEMS/Aliments, en particulier en ce qui concerne les arachides brutes, qu'il s'agisse d'arachides prêtes à consommer ou destinées à une transformation ultérieure, car elles peuvent être les deux à la fois.
77. La Présidente note que le problème ne réside pas tant dans la définition que dans les orientations données sur la manière dont les données sont soumises, en particulier en ce qui concerne les arachides brutes et qu'il est préférable de les considérer comme deux questions distinctes.
78. La Présidente propose donc que la définition existante pour les arachides prêtes à consommer dans CXS 193 soit utilisée pour les arachides prêtes à consommer. Elle note que la question relative au tri des données devra alors être abordée. L'ensemble des données actuelles est présenté, ainsi qu'une proposition visant à lancer un nouvel appel de données. Pour le nouvel appel de données, l'appel devrait inclure des indications selon lesquelles, pour les arachides brutes (décortiquées ou en coque), il conviendra de préciser si les arachides brutes sont destinées à une transformation ultérieure ou prêtes à consommer, et l'appel devrait indiquer (i) clairement dans quel champ du modèle de la base de données GEMS/Aliments cette information doit être consignée afin de garantir la cohérence de la déclaration et (ii) que l'appel requiert des données à partir de 2014 afin de recueillir des données sur 10 ans pour permettre une comparaison avant et après la mise en œuvre du *Code d'usages pour la prévention et la réduction de la contamination des arachides par l'aflatoxine* (CXC 55-2004).
79. Pour l'ensemble de données actuel déjà présentes dans la base de données GEMS/Aliments, la Présidente propose de demander à l'administrateur de GEMS/Aliments de revenir vers les personnes ayant soumis les données afin de préciser si les produits échantillonnés et actuellement identifiés comme inconnus sont prêts à consommer ou s'ils doivent faire l'objet d'un traitement ultérieur. Cela s'explique par un calendrier serré pour que les données soient disponibles d'ici septembre 2024. Si des précisions sur certaines données ne peuvent être fournies dans ce délai, celles-ci ne pourraient pas être utilisées pour l'établissement de la LM. En outre, le beurre d'arachide ne sera pas considéré comme une arachide prête à consommer. Une proposition supplémentaire a été faite pour comparer les données avant et après 2018. La Présidente du GTE précise que l'analyse porterait sur les aflatoxines totales et non sur les composants individuels de l'aflatoxine.

Conclusion

80. Le CCCF convient:
- (i) d'appliquer aux arachides prêtes à consommer la définition existante pour les fruits à coque prêts à consommer dans CXS 193;
 - (ii) de mettre en place un GTE, présidé par l'Inde et coprésidé par les États-Unis d'Amérique, travaillant en anglais, pour travailler à l'élaboration d'une LM pour les aflatoxines totales dans les arachides prêtes à consommer et le plan d'échantillonnage associé pour observations pour examen par la 18^e session du CCCF;
 - (a) d'inclure dans l'analyse des données les éléments décrits aux paragraphes 78-79;
 - (b) de demander au GTE de travailler en étroite collaboration avec l'Administrateur de GEMS/Aliments et le GT sur l'analyse des données, de prendre en compte les points soulevés dans REP22/CF15, paragraphes 170 - 177, et procéder à deux cycles d'observations.
 - (iii) de demander au secrétariat du JECFA de lancer un appel de données, avec des directives pour spécifier les arachides brutes comme prêtes à consommer ou destinées à une transformation ultérieure; et
 - (iv) de demander à l'administrateur de la base de données GEMS/Aliments de clarifier avec les personnes soumettant des données si les données actuellement identifiées comme inconnues sont prêtes à consommer ou doivent être traitées ultérieurement.

PLANS D'ÉCHANTILLONNAGE POUR LES AFLATOXINES TOTALES ET L'OCHRATOXINE A DANS CERTAINES ÉPICES (À L'ÉTAPE 4) (Point 8 de l'ordre du jour)¹²

81. L'Inde, en tant que Présidente du GTE, présente le sujet et fournit le contexte des travaux, un résumé des points essentiels des discussions qui ont eu lieu au sein du GTE et des recommandations pour examen par le CCCF.
82. L'Inde, se référant au CRD30(Rév.), souligne les points de discussion:
- Définition des petites et grandes tailles de particules;

¹² CX/CF 24/17/8

- Nombre d'échantillons élémentaires pour épices aux particules de grande taille (Tableau 1) et nombre d'échantillons élémentaires à prélever en fonction du poids du lot et du nombre de subdivisions de l'échantillon global (Tableau 2).
 - Définition de la règle de décision.
 - Critères de performance numérique pour les méthodes d'analyse.
83. La Présidente du GTE propose que le CCCF fournisse des orientations sur les questions en suspens afin d'aider le GTE à poursuivre l'élaboration du plan d'échantillonnage qui sera examiné et finalisé par la 18^e session du CCCF.

Discussion

Questions de nature générale

84. Le CCCF note que le plan d'échantillonnage porte sur les aflatoxines totales et l'ochratoxine A dans la noix de muscade, le piment et le paprika séchés, des épices pour lesquelles des LM ont été établies.

Définition de la taille des particules (grandes, petites et en poudre)

85. Le CCCF échange sur les propositions du CRD30(Rev) et note les observations/questions suivantes:
- Des préoccupations sont exprimées quant à la classification des particules de petite taille et l'on se demande s'il est nécessaire de définir la taille des petites particules étant donné que les normes correspondantes pour les épices en question, élaborées par la classification CCSC, définissent déjà les types d'épices, c'est-à-dire que les petites particules peuvent être broyées, brisées, concassées et réduites en flocons.
 - Comment définir la forme en poudre des épices. Il est précisé qu'elle est normalement basée sur la taille du tamis et que l'on peut envisager d'utiliser la définition Organisation internationale de normalisation (ISO) pour cette forme d'épices. Un membre a indiqué qu'aucune définition n'était nécessaire dans les plans d'échantillonnage étant donné que les normes Codex pour les épices considérées définissent déjà les épices en poudre.

Conclusion

86. Le CCCF convient:
- à propos de la définition pour les épices dont la taille des particules est importante, comme la noix de muscade entière, le piment et le paprika séchés;
 - de définir les particules de petite taille comme étant broyées, brisées, concassées et réduites en flocons, conformément aux définitions des normes élaborées par le CCSC; et
 - de définir les épices en poudre comme des épices obtenues par broyage fin.

Poids de l'échantillon global - Tableau 1

87. Le CCCF prend acte du soutien général en faveur d'un poids de l'échantillon global à 10 kg. L'UE, soutenue par un pays membre, estime que l'hétérogénéité de la contamination par les aflatoxines (et l'ochratoxine A) dans les lots d'épices de grande taille est similaire à l'hétérogénéité de la contamination par les aflatoxines dans les arachides et les fruits à coque. La règle de décision proposée est conforme à la règle de décision pour les fruits à coque prêts à consommer prévue dans les plans d'échantillonnage du Codex pour la contamination des fruits à coque prêts à consommer et des fruits à coque destinés à une transformation ultérieure par les aflatoxines dans CXS 193. Dans ces plans d'échantillonnage, l'échantillon global est de 20 kg divisé en deux échantillons de 10 kg. Toutefois, compte tenu de la valeur élevée des épices, une taille d'échantillon de 10 kg pourrait être envisagée.
88. Le CCCF accepte un poids d'échantillon global de 10 kg et, compte tenu de cette décision, les textes pertinents ultérieurs et le Tableau 2 sont modifiés en conséquence.

Règle de décision

89. Le CCCF convient d'aligner la définition de la règle de décision sur la définition convenue pour le plan d'échantillonnage pour le méthylmercure dans le poisson (Point 6 de l'ordre du jour), et de demander au GTE de réfléchir au meilleur endroit pour la règle de décision, c'est-à-dire sous chaque rubrique du plan d'échantillonnage, le cas échéant, ou d'avoir une déclaration générale indiquant qu'elle s'applique à toutes les formes d'épices.

Points en suspens

90. Le CCCF note que les points suivants doivent être pris en considération afin de finaliser le plan d'échantillonnage:
- Élaboration de critères de performance numériques et que la proposition présentée dans le document CRD34

serve de base à un examen plus approfondi.

- Une modification éventuelle de la méthode d'échantillonnage pour les épices en poudre. L'UE, se référant à son commentaire écrit (CRD08 (Rev.)), note que la proposition actuelle est basée sur le plan d'échantillonnage de l'UE et que les résultats d'une recherche récente sur l'applicabilité des plans d'échantillonnage pour les épices en poudre indiquent que le plan d'échantillonnage actuel ne garantit pas l'obtention d'un échantillon représentatif du lot échantillonné.

91. Le CCCF prend acte de l'offre de l'UE de fournir les résultats de la recherche susmentionnée au GTE afin d'aider ce dernier à examiner dans quelle mesure la méthode d'échantillonnage pour les épices en poudre du plan d'échantillonnage pourrait être modifiée. Dans l'intervalle, le CCCF accepte, sur la base des informations préliminaires fournies, d'inclure entre crochets des propositions alternatives concernant la taille de l'échantillon et les échantillons globaux pour les épices en poudre (rubrique c du plan d'échantillonnage) en vue d'un examen plus approfondi par le GTE.

Conclusion

92. Le CCCF convient:

- (i) de transmettre le plan d'échantillonnage à la CAC47 pour adoption à l'étape 5 (Appendice IV);
- (ii) de rétablir le GTE, présidé par l'Inde, travaillant en anglais, afin d'examiner les questions en suspens dans le but de finaliser le plan d'échantillonnage lors de la 18^e session du CCCF. Le plan d'échantillonnage révisé sera diffusé pour observations et examen par la 18^e session du CCCF; et
- (iii) de demander à la CCEXEC86 de prolonger le délai d'achèvement des travaux jusqu'en 2025.

CODE D'USAGES/LIGNES DIRECTRICES POUR LA PRÉVENTION ET LA RÉDUCTION DE L'INTOXICATION PAR LA CIGUATERA (À L'ÉTAPE 4) (Point 9 de l'ordre du jour)¹³

93. Les États-Unis d'Amérique, en tant que Président du GTE et du GTP, s'exprimant également au nom des coprésidents, la France, le Panama et l'Espagne, présentent ce point et rappellent le contexte des discussions au sein du GTE et du GTP. Se référant au CRD29, le Président du GTP explique les principaux changements apportés par le GTP, tenu avant la Session, et précise que, sur la base des commentaires soumis après le GTP, des définitions ont été incluses et que le terme «prévalence» a été remplacé par «incidence». Il note que le GTP n'a pas identifié de questions en suspens à traiter et propose que le CCCF envisage d'avancer le Code d'usages à l'étape 5/8.

Discussion

94. Le CCCF prend acte du soutien général en faveur de la transmission du Code d'usages à l'étape 5/8 et, outre quelques corrections d'ordre rédactionnel, note les observations/clarifications suivantes:

- Clarification de la signification de l'exposition subchronique. Il est expliqué qu'il s'agit d'un terme standard utilisé dans l'évaluation des risques, indiquant une durée d'exposition intermédiaire entre l'exposition aiguë (moins d'un jour) et l'exposition chronique (à long terme/à vie).
- En réponse à la question de savoir si la liste des espèces figurant à l'Appendice I est un exemple de poisson interdit mentionné au paragraphe 21 du Code d'usages, il est expliqué que la liste des espèces figurant à l'Appendice I est celle des espèces connues ou associées à des ciguatoxines (CTX) sur la base de la réunion d'experts FAO/OMS sur l'intoxication par la ciguatera.
- Une inquiétude est exprimée quant à la valeur des approches du paragraphe 21, en particulier l'approche visant à interdire les espèces de poissons, et quant au fait que toutes les mesures ne doivent pas être incluses, car certaines ne sont pas pratiques et la mise en œuvre du Code d'usages contenant ces mesures pourrait entraîner des problèmes commerciaux. Il est précisé que le paragraphe 21 ne signifie pas que la communauté internationale approuve ces approches, mais qu'il s'agit simplement d'un inventaire des approches utilisées pour la gestion de l'intoxication par la ciguatera.

Appendice 2

95. Le Secrétariat du Codex propose de retirer l'Appendice 2 du Code d'usages et de le publier en tant que document d'information sur le site web du Codex, avec les liens pertinents. Il précise qu'il n'est pas approprié de publier des références aux autorités nationales/régionales dans un texte du Codex. Reconnaisant l'importance et l'utilité de

¹³ CL 2024/6-CF; CX/CF 24/17/9; CX/CF 24/17/9-Add.1 (Observations de l'Australie, du Canada, du Chili, de Cuba, de l'Équateur, de l'Égypte, de l'UE, de l'Iraq, du Japon, de la Nouvelle-Zélande, du Panama, des Philippines, des États-Unis et du Venezuela (République bolivarienne du))

l'information, la publication en tant que document d'information met toujours l'information à la disposition de l'utilisateur et permet une mise à jour plus facile de l'information sans devoir passer par le processus du Codex. Avec la migration vers un nouveau site web du Codex, il y aura une fonction pour indiquer aux utilisateurs des textes du Codex tous les documents associés tels que les documents d'information et l'année de publication, facilitant ainsi l'utilisation de ces documents d'information.

96. Le CCCF approuve la proposition de retirer l'Appendice 2 du Code d'usages et de publier les informations de l'Appendice 2 en tant que document d'information sur le site web du Codex et accepte donc de modifier les paragraphes 16 et 39 en supprimant la référence à l'Appendice.

Conclusion

97. Le CCCF convient:

- (i) de transmettre le Code d'usages pour la prévention et la réduction de l'intoxication par la ciguatera (Appendice V) à la CAC47 pour adoption à l'étape 5/8 et
- (ii) de demander au Secrétariat du Codex de publier les informations sur les ressources (exemples de programmes de suivi et de ressources de formation et d'orientation) avec les liens pertinents, en tant que document d'information (Appendice VI).

ALCALOÏDES PYRROLIZIDINIQUES (Point 10 de l'ordre du jour)¹⁴

98. L'Union européenne, en tant que Présidente du GTE, présente ce point et fournit un résumé des principaux points de discussion et des recommandations.
99. La Présidente du GTE déclare que les participants se sont largement accordés sur le lancement de nouveaux travaux visant à mettre à jour le *Code d'usages pour la lutte contre les mauvaises herbes afin de prévenir et de réduire la contamination des aliments destinés à la consommation humaine et animale par les alcaloïdes pyrrolizidiniques* (CXC 74-2014), et que différents points de vue ont été exprimés au sein du GTE sur la nécessité d'un Code d'usages séparé pour la prévention et la réduction de la présence d'alcaloïdes pyrrolizidiniques (AP) dans le miel, et sur la nécessité d'un document d'orientation pour l'échantillonnage des exigences analytiques minimales pour les données d'occurrence à soumettre à la base de données GEMS/Aliments.

Discussion

100. En réponse à une demande de clarification sur la question de savoir si la recommandation contenue dans le document prévoyait l'établissement de différents GTE, la Présidente du GTE précise que les modalités de travail sont soumises à la décision du CCCF, par exemple en ce qui concerne l'établissement d'un Code d'usages distinct pour le miel, et que dans ce cas, les travaux seraient pris en charge par un GTE distinct, étant donné qu'il s'agirait d'un Code d'usages différent.
101. En ce qui concerne la nécessité d'un Code d'usages distinct pour le miel, la Présidente du GTE précise que les mesures de lutte contre les mauvaises herbes mentionnées dans CXC 74 pourraient ne pas être toutes appropriées pour la prévention et la réduction de la présence d'AP dans le miel, mais être limitées à l'aire de butinage des abeilles. La Présidente du GTE déclare également que la transformation du miel pourrait avoir une influence différente sur la présence d'AP que sur la présence d'autres aliments touchés par la contamination par les AP. Cependant, selon lui, les pratiques de prévention et de réduction des AP dans le miel pourraient également être abordées dans le cadre d'une annexe au Code d'usages existant.
102. En réponse à une question concernant l'objectif du document d'orientation, la Présidente du GTE explique que l'objectif est de rédiger un document d'appui à utiliser pour un appel de données, qui fournira des informations sur l'échantillonnage et les critères de performance analytique pour la collecte de données. La collecte de données pourra contribuer à évaluer l'effet de la mise en œuvre du Code d'usages, pourra donner des indications supplémentaires sur les denrées alimentaires à contrôler et sera également nécessaire dans le cas de l'établissement futur des LM, mais les exigences en matière de collecte de données sont différentes pour ces objectifs. Il a été précisé qu'il n'y aura pas de document d'orientation, mais que le GTE examinera quelles orientations pourraient être prises en compte pour la soumission de données analytiques et fournira ensuite ces orientations dans le cadre d'un futur appel de données. L'objectif d'un appel de données doit être clairement défini, en notant qu'un tel appel de données sera lancé après la 18^e session du CCCF.
103. Un membre demande des éclaircissements sur les mesures qui doivent être incluses dans le Code d'usages, en plus de celles qui sont déjà contenues dans le texte. La Présidente du GTE précise que si les mesures de lutte contre les mauvaises herbes contenues dans le document CXC 74 sont largement applicables, il pourrait être utile d'inclure des

¹⁴ CX/CF 24/17/10

mesures spécifiques pour les produits identifiés par le JECFA comme potentiellement préoccupants pour la santé publique, c'est-à-dire les infusions, le thé et le miel, et pour les produits pour lesquels, depuis l'évaluation du JECFA, des niveaux significatifs d'alcaloïdes pyrrolizidiniques ont été trouvés, tels que les compléments alimentaires et certaines épices.

Conclusion

104. Le CCCF convient:

- (i) de poursuivre l'élaboration du document de travail sur la révision du *Code d'usages visant à prévenir et à réduire la contamination des aliments destinés à la consommation humaine et animale par les alcaloïdes pyrrolizidiniques* (CXC 74-2014) qui traiterait également des méthodes applicables au miel; de fournir une proposition pour le Code d'usages révisé, ainsi qu'un document de projet;
- (ii) d'élaborer des lignes directrices sur les caractéristiques d'échantillonnage et d'analyse pour la collecte des données à soumettre à la base de données GEMS/Aliments, qui seraient intégrées dans un appel de données rédigé lors de la 18^e session du CCCF; et
- (iii) d'établir un GTE présidé par la Türkiye, coprésidé par le Royaume-Uni et les Pays-Bas, travaillant en anglais, pour élaborer le document d'orientation.

ALCALOÏDES TROPANIQUES (Point 11 de l'ordre du jour)¹⁵

105. La Chine, en tant que Présidente du GTE, s'exprimant également au nom de l'Arabie saoudite, co-présidente, présente le point et souligne que l'objectif du document de travail est de présenter des informations générales sur la toxicologie, l'analyse, les données, les risques pour la santé et la gestion liés à la présence d'alcaloïdes tropaniques (AT) dans les aliments, afin de déterminer les actions de suivi pour le Comité. La Présidente du GTE a expliqué qu'il existait des mesures de gestion des risques axées soit sur la limitation des graines nocives dans les céréales, soit sur les LM ou les limites d'intervention pour les AT dans les denrées alimentaires.
106. La Présidente du GTE a présenté un résumé de la discussion au sein du GTE en soulignant qu'il y avait un soutien général au sein du GTE pour commencer les travaux sur un Code d'usages, en notant qu'un Code d'usages incluant toutes les étapes des pratiques agricoles et de la transformation serait plus utile pour diminuer les AT dans l'alimentation que d'établir des LM à ce moment-là. Le GTE recommande également d'envisager de lancer un appel de données et de demander au JECFA de procéder à une évaluation complète des risques afin de déterminer s'il est nécessaire d'élaborer des LM à l'avenir.

Discussion

107. Le CCCF prend note du soutien général en faveur de l'élaboration d'un Code d'usages visant à prévenir et à réduire la présence d'alcaloïdes tropaniques dans les denrées alimentaires. Les points suivants sont également notés:
- Le document de discussion actuel portait sur les AT dans les denrées alimentaires, mais un document de discussion révisé devra également se pencher sur la gestion des AT dans les aliments pour animaux, car il existe des preuves du transfert d'AT dans le lait qui peuvent être pertinentes pour la santé publique.
 - Davantage de données d'occurrence sur les AT liées aux cultures récoltées aux stades post-récolte et pré-transformation pourraient contribuer à une meilleure compréhension de l'efficacité des mesures d'atténuation et de l'application des Bonnes pratiques agricoles (BPA) et il est donc important, dans un appel de données ou dans la soumission de données d'occurrence, de mentionner le stade auquel l'échantillon a été prélevé, car les processus de nettoyage et de triage peuvent éliminer, par exemple, les graines contenant des AT.
 - Un appel de données est donc utile et approprié, mais il est prématuré de demander une évaluation complète du JECFA.
108. En réponse à la demande d'un appel de données pour les alcaloïdes tropaniques, et les denrées alimentaires et aliments pour animaux, le secrétariat du JECFA de la FAO a confirmé sa disponibilité pour préparer un tel appel.

Conclusion

109. Le CCCF convient:

- (i) de rétablir le GTE présidé par la Chine et coprésidé par l'Arabie saoudite, travaillant en anglais, afin de préparer un document de discussion révisé comprenant une proposition d'un nouveau Code d'usages et un document de projet à soumettre à l'examen de la 18^e session du CCCF; et

¹⁵ CX/CF 24/17/11

- (ii) de demander au secrétariat du JECFA d'émettre un appel de données sur la contamination des denrées alimentaires et des aliments pour animaux, par les alcaloïdes tropaniques, en indiquant le stade de l'échantillonnage.

L'ACRYLAMIDE DANS LES ALIMENTS (Point 12 de l'ordre du jour)¹⁶

110. L'Inde, en tant que Présidente du GTE, s'exprimant également au nom de la co-Présidente, l'Arabie saoudite, introduit ce point en présentant un résumé du document de travail, qui comprend une analyse de la formation d'acrylamide dans les aliments, des informations sur la toxicologie et l'épidémiologie, des méthodes analytiques et d'autres données pertinentes. La Présidente du GTE présente ensuite la recommandation du GTE, incluant la révision du *Code d'usages pour la diminution de l'acrylamide dans les aliments* (CXC 67-2009), et envisage le lancement d'un appel de données.

Discussion

111. Le CCCF prend note du soutien général en faveur de la révision du document CXC 67, à condition qu'il soit accompagné de travaux supplémentaires visant à évaluer la disponibilité de mesures d'atténuation supplémentaires ou nouvelles qui pourraient être incluses dans un document de travail révisé à soumettre à l'examen de la 18^e session du CCCF.
112. Le CCCF estime qu'il est prématuré de demander des données, notamment sur l'occurrence, et que cela pourrait être envisagé à l'avenir, mais qu'une lettre circulaire pour recueillir des informations sur les mesures et pratiques d'atténuation serait plus appropriée pour aider le GTE à élaborer le document de travail et la proposition de révision du Code d'usages.
113. Un membre suggère que cette proposition doit être réexaminée au cours de l'année à venir sur la base du cadre établi dans le cadre de l'examen des normes du Codex (Point 18 de l'ordre du jour).

Conclusion

114. Le CCCF convient:
- (i) de rétablir le GTE, présidé par l'Inde et coprésidé par l'Arabie saoudite, travaillant en anglais, afin d'élaborer un document de travail et une proposition d'avant-projet de code d'usages révisé, ainsi qu'un document de projet; et
- (ii) d'émettre une Lettre circulaire afin de recueillir des informations sur les nouvelles mesures de gestion des risques pour la réduction de l'acrylamide.

LE CADMIUM ET LE PLOMB DANS LE QUINOA (Point 13 de l'ordre du jour)¹⁷

115. Le représentant de l'OMS introduit ce point au nom du Secrétariat mixte FAO/OMS du JECFA et rappelle la demande formulée par la 16^e session du CCCF. Il explique qu'un appel de données a été lancé, que les points de données obtenus pour le plomb et le cadmium dans le quinoa par le biais de la base de données GEMS/Aliments, l'analyse entreprise et les conclusions selon lesquelles une LM de 0,1 ou 0,2 mg/kg pour le cadmium et le plomb dans le quinoa aurait peu d'impact sur, respectivement, l'exposition alimentaire au cadmium et au plomb. Il recommande que le CCCF examine les recommandations proposées dans le document.
116. La Présidente rappelle que le CAC40 a demandé au CCCF d'examiner les LM pour le plomb et le cadmium dans le quinoa (extension des LM existantes pour le plomb et le quinoa dans les céréales) et propose que le Comité examine les recommandations formulées par le Secrétariat mixte FAO/OMS du JECFA.

Discussion

117. Le CCCF prend note du soutien général en faveur de l'établissement de LM pour le cadmium et le plomb dans le quinoa pour les raisons suivantes:
- Les LM pour le cadmium devraient être fixés à des niveaux conformes au principe ALARA, car les céréales en tant que groupe contribuent fortement à l'exposition au cadmium et, dans leur région, la Dose hebdomadaire tolérable (DHT) a été dépassée pour de nombreux consommateurs. Si le groupe de denrées alimentaires (céréales) est divisé en plus petits sous-groupes ou en denrées individuelles, ces denrées auront une contribution limitée à l'exposition. Toutefois, les céréales en tant que catégorie contribuent de manière importante à l'exposition au cadmium et au plomb. L'établissement de LM pour l'ensemble du groupe de céréales, y compris le quinoa, est donc soutenu.
 - Il existe suffisamment de données pour établir des LM pour le cadmium et le plomb dans le quinoa, néanmoins

¹⁶ CX/CF 24/17/12

¹⁷ CL 2024/28-CF; CX/CF 24/17/13; CX/CF 24/17/13-Add.1 (Observations de la Bolivie (État plurinational de), du Canada, du Chili, de l'Égypte, de l'Équateur, de l'Iraq, du Japon, du Panama, du Pérou, des Émirats arabes unis (EAU) et des États-Unis)

il convient d'établir des LM distinctes, car le quinoa n'est pas une céréale, mais une pseudo-céréale. Des LM de 0,15 mg/kg pour le cadmium et de 0,2 mg/kg pour le plomb sont proposés, car ces LM généreraient les taux de rejet les plus bas au monde.

- Il existe suffisamment de preuves pour étendre au quinoa les LM établies pour les céréales, à savoir 0,1 mg/kg pour le cadmium et 0,2 mg/kg pour le plomb.
- Sur la base des preuves présentées, il n'est pas nécessaire d'établir des LM pour le cadmium ou le plomb dans le quinoa; toutefois, si d'autres membres sont d'avis que des LM doivent être élaborées, une LM de 0,15 mg/kg tant pour le cadmium que pour le plomb pourrait recevoir un soutien.

118. Prenant note du soutien général en faveur de l'établissement de LM pour le cadmium et le plomb séparément des grains de céréales, la Présidente propose que le CCCF envisage une LM de 0,15 mg/kg pour le cadmium et de 0,2 mg/kg pour le plomb.

Conclusion

119. Le CCCF a convenu d'avancer la LM de 0,15 mg/kg pour le cadmium et de 0,2 mg/kg dans le quinoa pour adoption par la CAC47 (Appendice VII).

RÉVISION DU CODE D'USAGES POUR LA PRÉVENTION ET LA RÉDUCTION DE LA CONTAMINATION DES ARACHIDES PAR LES AFLATOXINES (CXC 55-2004) (Point 14 de l'ordre du jour)¹⁸

120. Le Brésil, en tant que président du GTE, présente le point, le contexte des travaux, un résumé des discussions au sein du GTE et ses recommandations. Il souligne que de nouvelles mesures/pratiques ont été identifiées pour la prévention et la réduction de la contamination des arachides par les aflatoxines, qui soutiennent la révision du CXC 55, et que le GTE prépare une proposition pour une telle révision afin de soutenir ces nouveaux travaux.

Discussion

121. Le CCCF prend acte du soutien général au lancement de nouveaux travaux sur la révision du CXC 55 et apporte de légères modifications au document de projet afin d'indiquer que ces nouveaux travaux viseraient à soutenir la mise en œuvre des LM pour les Aflatoxines totales dans les arachides.

122. En réponse à une observation sur la prise en compte des aliments pour animaux du CXC 55 et la fusion de ces travaux avec la révision du *Code d'usages pour la réduction de l'aflatoxine B1 dans les matières premières et les aliments d'appoint destinés au bétail laitier* (CXC 45-1997) (Point 15 de l'ordre du jour). Le CCCF note:

- que le champ d'application du CXC 55 est limité aux arachides destinées à la consommation humaine, mais que le GTE peut envisager une éventuelle extension du champ d'application à l'alimentation animale; et
- que la fusion du CXC 55 avec le CXC 45 pourrait être envisagée au Point 15 de l'ordre du jour.

Conclusion

123. Le CCCF convient:

- (i) de lancer de nouveaux travaux sur la révision du *Code d'usages pour la prévention et la réduction de la contamination des arachides par les aflatoxines* (CXC 55-2004)
- (ii) de transmettre le document de projet (Appendice VIII) à la CAC47 pour approbation; et
- (iii) d'établir un GTE, présidé par les États-Unis d'Amérique et coprésidé par l'Inde, travaillant en anglais, en vue de préparer une proposition de Code d'usages pour observations et examen par la 18^e session du CCCF.

RÉVISION DU CODE D'USAGES POUR LA RÉDUCTION DE L'AFLATOXINE B1 DANS LES MATIÈRES PREMIÈRES ET LES ALIMENTS D'APPOINT DESTINÉS AU BÉTAIL LAITIER (CXC 45-1997) (Point 15 de l'ordre du jour)¹⁹

124. Le Canada, qui assure la Présidence du GTE, présente le point, fournit le contexte des travaux et résume les principaux points de discussion et les recommandations adressées au CCCF. Le président du GTE explique que l'élaboration du présent document de discussion était le résultat des travaux du groupe de travail sur la révision des normes Codex pour les contaminants (Point 18 de l'ordre du jour), et que ce Code d'usages avait été identifié comme une priorité pour la révision.

125. Le président du GTE souligne notamment certaines des mesures nouvelles/complémentaires identifiées dans CX 24/17/15 pour limiter l'AFB1 dans les matières premières et les aliments d'appoint destinés au bétail laitier, ainsi que d'autres révisions possibles du Code d'usages qui pourraient s'avérer nécessaires. Il note que la révision du document

¹⁸ CX/CF 24/17/14

¹⁹ CX/CF 24/17/15

CXC 45 s'appuiera sur des informations issues d'autres codes d'usages relatifs à l'alimentation animale, à savoir le *Code d'usages en matière de prévention et de réduction de la contamination des céréales par les mycotoxines* (CXC 51-2003), le *Code d'usages en matière de prévention et de réduction de la contamination des fruits à coque par les aflatoxines* (CXC 59-2008) et le *Code d'usages en matière de prévention et de réduction de la contamination des arachides par les aflatoxines* (CXC 55-2004), et attire l'attention sur les éventuels chevauchements avec ces codes d'usages et suggère que l'on réfléchisse à la manière de tirer parti des informations de ces codes d'usages. Il propose que le GTE soit rétabli afin de poursuivre l'élaboration du document de travail et d'inclure une proposition de révision du code d'usages à soumettre pour examen à la 18^e session du CCCF.

Discussion

126. Le CCCF reconnaît de manière générale que les informations disponibles sont suffisantes pour la révision du Code d'usages et convient de poursuivre l'élaboration du document de travail. Le CCCF prend également note des observations suivantes:
- Des inquiétudes ont été exprimées quant à l'utilisation de certains produits chimiques en tant que mesures d'atténuation et à leur impact possible sur la qualité des aliments pour animaux.
 - D'autres Codes d'usages pertinents doivent être pris en compte lors de la révision du document CXC 45. Le CXC 51 est le plus pertinent et devrait être pris en compte pour l'alignement, tandis que le CXC 9 et le CXC 55 sont moins pertinents et moins prioritaires pour l'alignement futur.
 - Le terme «d'origine animale» devrait être supprimé, car l'utilisation du terme «lait et produit laitier d'origine animale» semble impliquer la possibilité d'utiliser du lait et des produits laitiers qui ne sont pas d'origine animale, ce qui serait en contradiction avec la définition Codex du lait figurant dans la *Norme générale pour l'utilisation de termes de laiterie* (CXS 206-1999).
127. Sur la question de l'alignement ou de la fusion des textes Codex apparentés afin d'éviter les doublons, les incohérences et les chevauchements, le Secrétariat du Codex souligne que bien qu'il soit important d'assurer l'alignement, cela pourrait être considéré comme un travail distinct à l'avenir, et il propose que lors de la révision du document CXC 51, les questions d'incohérence par rapport à d'autres textes apparentés soient signalées en vue d'une action éventuelle du Comité, à savoir la proposition d'amendements consécutifs.

Conclusion

128. Le CCCF convient:
- (i) de rétablir le GTE présidé par le Canada et coprésidé par l'Arabie saoudite, travaillant en anglais, afin de réviser le document de travail, comprenant une proposition de nouveau Code d'usages révisé et un document de projet pour de nouveaux travaux; et
 - (ii) d'examiner à l'avenir comment les différents Codes d'usages pourraient être intégrés ou fusionnés afin d'éviter les chevauchements, les incohérences et les redondances.
129. La Présidente conclut ce point en notant la décision de poursuivre l'élaboration du document de travail au sein du GTE sur l'environnement afin de disposer d'une année supplémentaire de discussion, de permettre l'inclusion d'un projet de Code d'usages et de disposer d'une meilleure base de décision pour entamer de nouveaux travaux. Elle note que, comme cette pratique a déjà été appliquée à plusieurs reprises au sein du CCCF, il pourrait s'agir d'une méthode de travail commune pour le Comité, à savoir élaborer d'abord un document de discussion contenant une proposition de Code d'usages nouvelle ou révisée, ainsi que le document de projet. Cette approche permettra au CCCF de déterminer s'il est possible de finaliser les travaux en temps voulu.

ÉLABORATION D'UN CODE D'USAGES POUR LA PRÉVENTION ET LA RÉDUCTION DE LA CONTAMINATION DES ALIMENTS PAR LE CADMIUM (Point 16 de l'ordre du jour)²⁰

130. Les États-Unis d'Amérique présentent ce point en rappelant que l'élaboration du document de travail faisait suite aux observations du groupe de travail sur l'examen des normes Codex pour les contaminants (Point 18 de l'ordre du jour) selon lesquels un Code d'usages doit être envisagé avant l'examen ou la révision des LM pour le cadmium. Ils expliquent que l'objectif du document de discussion est de présenter les pratiques de gestion des risques afin de soutenir le développement d'un Code d'usages pour la prévention et la réduction de la contamination des aliments par le cadmium. Ils expliquent également que les travaux antérieurs du Codex sur le cadmium, et plus récemment le *Code d'usages pour la prévention et la réduction de la contamination des fèves de cacao par le cadmium* (CXC 81-2022) a servi de base au Code d'usages proposé.

²⁰ CL 2024/26-CF; CX/CF 24/17/16; CX/CF 24/17/16-Add.1 (Observations du Canada, du Chili, de Cuba, de l'Égypte, l'Équateur, l'Iraq, la Jamaïque, du Japon, de la Nouvelle-Zélande, du Panama, du Pérou, des Émirats arabes unis, des États-Unis et de l'IFT)

131. Les États-Unis d'Amérique soulignent que, sur la base des pratiques de gestion des risques identifiées à partir de l'analyse documentaire et des informations fournies par des membres du Codex, suffisamment de données sont disponibles pour appuyer l'élaboration d'un Code d'usages. Ils notent en outre que, s'il est nécessaire que les membres fournissent des informations supplémentaires afin de poursuivre l'élaboration du Code d'usages, des avis sont également requis pour déterminer s'il y a lieu d'élaborer des annexes qui pourraient contenir des recommandations spécifiques à certaines denrées alimentaires.

Discussion

132. Le CCCF prend note du soutien général à l'élaboration d'un Code d'usages pour la prévention et la réduction de la contamination des aliments par le cadmium, ainsi que des points suivants:
- Il y a suffisamment d'informations pour entamer les travaux sur le Code d'usages.
 - Compte tenu des divers facteurs qui influent sur les teneurs en cadmium dans les produits de la mer, des mesures d'atténuation spécifiques à une région ou à un pays, telles que des conseils aux consommateurs ou des normes régionales, pourraient s'avérer les plus appropriées et donc être également envisagées;
 - L'élaboration d'annexes qui pourraient contenir des recommandations spécifiques à une denrée alimentaire dépendrait des informations fournies au GTE, à savoir si elles sont suffisamment détaillées ou spécifiques pour justifier des annexes spécifiques à une denrée alimentaire.
 - Si des annexes spécifiques aux denrées alimentaires sont élaborées, les aliments qui contribuent de manière significative à l'exposition au cadmium, tels que le riz, les céréales et les produits à base de céréales, les légumes, le poisson et les fruits de mer devraient être considérés comme une priorité.

Conclusion

133. Le CCCF convient:
- (i) d'entamer de nouveaux travaux sur un Code d'usages pour la prévention et la réduction de la contamination des aliments par le cadmium;
 - (ii) de transmettre le document de projet à la CAC47 en vue de son approbation (Appendice IX); et
 - (iii) d'établir un GTE présidé par les États-Unis d'Amérique, travaillant en anglais, afin d'élaborer un Code d'usages pour la prévention et la réduction de la contamination des aliments par le cadmium, pour recueillir des observations et pour examen par la 18^e session du CCCF; et de déterminer s'il est nécessaire d'élaborer des annexes contenant des recommandations spécifiques à certaines denrées alimentaires.

LIGNES DIRECTRICES POUR L'ANALYSE DES DONNÉES EN VUE DE L'ÉTABLISSEMENT DE LIMITES MAXIMALES ET POUR L'AMÉLIORATION DE LA COLLECTE DES DONNÉES (Point 17 de l'ordre du jour)²¹

134. L'Union européenne, en sa qualité de Présidente du GTE, également au nom des coprésidents, le Japon, les Pays-Bas et les États-Unis d'Amérique, présente le sujet et résume la discussion qui a eu lieu lors de la réunion du GT, qui s'est tenue en présentiel avant la session.
135. La Présidente du GTE rappelle que la 16^e session du CCCF a convenu des changements à apporter au gabarit de la base de données GEMS/Aliments, qui seront proposés afin d'améliorer la collecte des données²². L'administrateur de la base de données GEMS/Aliments fournit un retour d'information préliminaire. Ce retour d'information est préliminaire étant donné la demande tardive et le temps nécessaire pour discuter de certains changements proposés avec les développeurs du gabarit de la base de données GEMS/Aliments.
136. La Présidente du GTE souligne également que le GT a discuté et convenu du retour d'information à fournir à l'administrateur de la base de données GEMS/Aliments à partir des commentaires préliminaires sur les changements proposés par la 16^e session du CCCF sur le gabarit de la base de données GEMS/Aliments (voir paragraphe 15 du CRD07). La plénière ne fait aucun commentaire sur le retour d'information qui a été convenu au sein du GT.
137. En raison de contraintes de temps, le GT n'a pas abordé les points suivants:
- Les sujets des rubriques «sélection/nettoyage des données» et «analyse des données statistiques», notamment la question relative à la fusion/comboinaison de certains sujets de la rubrique «analyse des données statistiques» avec des sujets de la rubrique «sélection/nettoyage des données».
 - Les sujets pour lesquels il était nécessaire de mener des discussions plus approfondies et dont l'exhaustivité

²¹ CX/CF 24/17/17

²² REP23/CF16, par. 98 (i)

devait être vérifiée.

- La confirmation de l'intégration correcte des résultats des discussions de la 16^e session du CCCF dans les rubriques «sélection/nettoyage des données» et «analyse des données statistiques».

138. Des détails supplémentaires sur ces questions ont été fournis pour information, respectivement, dans les Appendices II, III et IV du document CRD07.

Nouvelle procédure de travail

139. Étant donné que les travaux sur les lignes directrices pour l'analyse des données en vue de l'établissement de LM et de l'amélioration de la collecte des données n'ont pas progressé comme prévu à l'origine, en raison de l'inactivité du Président du GTE, une autre procédure de travail est présentée pour discussion à la 17^e session du CCCF.

140. La Présidente du GTE propose que, comme les lignes directrices pour l'analyse des données sont élaborées aux fins du processus de travail interne du CCCF, ces travaux soient confiés à un groupe de travail pré-session (qui pourrait fonctionner en mode présentiel ou virtuel) ou à un groupe de travail intersession (dénommé ci-après «le GT») à l'instar du format adopté pour gérer les travaux sur le suivi des résultats des évaluations du JECFA et des consultations d'experts FAO/OMS, et la révision des normes du Codex pour les contaminants. Il est envisagé de convoquer des réunions de GTV pour parler des travaux sur certaines rubriques du document d'orientation et les faire avancer. Les résultats des GTV seront diffusés pour observations par Lettre circulaire, et ces observations seront examinées par un GT pré-session (virtuel ou physique) ou un GT intersession. La plate-forme du GTE du Codex sera également utilisée pour faciliter ces travaux.

141. La Présidente du GTE propose en outre que la structure de la présidence soit maintenue, à savoir l'Union européenne à la présidence et le Japon, les Pays-Bas et les États-Unis d'Amérique en tant que co-Président.

Travaux pour l'année à venir

142. La Présidente du GTE propose que les travaux qui seront entrepris durant l'année à venir se concentrent sur les points suivants:

- la finalisation des modifications apportées au gabarit de la base de données GEMS/Aliments et aux lignes directrices correspondantes. Il est prévu d'organiser une réunion du GTV pour parler de la collecte et de la soumission des données, ainsi que de leur extraction;
- la discussion sur la structure et le contenu du document principal pour la section «Sélection et nettoyage des données et analyse statistique des données», avec une décision sur les questions les plus complexes qui seront traitées à l'avenir dans une ou plusieurs annexes distinctes du document principal. Il est prévu d'organiser un autre GTV pour parler de cette question. Après les discussions au sein du GTV, on pourrait examiner s'il serait judicieux de procéder à un cycle de commentaires au sein du GTE avant que le document principal sur ces questions ne soit finalisé pour être diffusé sous forme de CL en vue de recueillir des observations.

Discussion

143. Un membre rappelle qu'au titre du Point 5 de l'ordre du jour, des LM pour le plomb ont été établies pour diverses épices, même lorsque les données étaient basées sur un petit nombre d'échantillons prélevés. Ce membre demande qu'un seuil soit fixé pour le nombre d'échantillons à inclure dans le document, afin de garantir que les LM sont appliquées aux catégories d'aliments selon une approche scientifique. La Présidente du GTE précise que lors de l'établissement des LM pour le plomb, les lignes directrices ont déjà été convenablement suivies. Comme il y a déjà eu 3 ou 4 appels de données pour l'élaboration des LM pour le plomb, il en va de la responsabilité du CCCF d'établir une LM pour protéger la santé publique, même si ces multiples demandes et opportunités n'ont pas permis d'obtenir une grande quantité de données.

144. Le CCCF souscrit à l'intention d'élaborer un document qui fournirait des conseils pratiques au GTE chargé de l'analyse des données en vue de l'élaboration de LM, pour examen par la 18^e session du CCCF. La 17^e session du CCCF convient également qu'à l'avenir, les questions plus complexes identifiées seront traitées dans des annexes distinctes qui seront élaborées et débattues après la 18^e session du CCCF, une fois que les principales lignes directrices auront été élaborées, ainsi que les questions identifiées en vue d'une discussion future (voir l'Appendice II du document CX/CF 24/17/17 et l'Appendice III du CRD07).

Conclusion

145. Le CCCF convient:

- (i) du retour d'information à fournir à l'administrateur de la base de données GEMS/Aliments à partir des commentaires préliminaires sur les changements proposés par la 16^e session du CCCF sur le gabarit de la base de données GEMS/Aliments, comme indiqué au paragraphe 15 du CRD07; et
- (ii) de la nouvelle procédure de travail proposée pour la finalisation des lignes directrices pour l'analyse des données

en vue de l'établissement de limites maximales (LM) et de l'amélioration de la collecte des données, comme indiqué aux paragraphes 140 à 141.

RÉVISION DES NORMES DU CODEX POUR LES CONTAMINANTS (Point 18 de l'ordre du jour)²³

146. Le Canada, en sa qualité de Président du GTV, présente le sujet, résume les principaux points soulevés lors de la réunion du GTV qui s'est tenue préalablement à la session, et souligne les sept recommandations formulées par le GTV, comme indiqué au paragraphe 23 du document CRD04(Rév.), y compris les recommandations concernant les modifications apportées à la Liste globale des normes les plus prioritaires (OHPL), les ajouts et les suppressions de la liste A (Liste des normes pour les contaminants établies ou mises à jour pour la dernière fois il y a plus de 25, et plus de 15 ans, et plus de 25 ans) et de la liste B (Liste des normes pour les contaminants recommandés pour réévaluation), et les volontaires des pays membres pour la prise en charge de nouveaux travaux.
147. Le Président du GTV estime que les critères d'évaluation qualitatifs et les indicateurs de performance fournissent suffisamment d'informations pour évaluer le cadre mis en place, et qu'il n'est pas nécessaire de procéder à une évaluation quantitative.
148. Le Président du GTV souligne également que le GTV a convenu de maintenir l'ordre de priorité des normes Codex existantes à réviser pour les contaminants en tant que point annuel de l'ordre du jour du CCCF, en se fondant sur une approche flexible qui n'alourdirait pas la charge administrative, et permettrait de justifier de façon claire la mise à jour des normes. Le Président du GTV conclut l'intervention en recommandant de solliciter chaque année des informations pertinentes par l'intermédiaire de Lettres circulaires, de présenter les recommandations qui en découlent aux groupes de travail de pré-session et à la plénière, le cas échéant, et, tout en notant que cet exercice a déjà permis d'entreprendre de nouveaux travaux, il encourage les membres à reprendre d'autres nouveaux travaux de l'OHPL, car il est important que les normes existantes reflètent les données scientifiques actuelles.

Discussion

149. Le Secrétariat du Codex rappelle au CCCF qu'au titre du point 2 de l'ordre du jour, le Comité a examiné la demande du CCMAS42 d'évaluer les plans d'échantillonnage figurant dans la norme CXS 193, afin de déterminer si ces plans sont toujours conformes à la version révisée des *Directives générales sur l'échantillonnage* (CXG 50-2004).
150. En réponse à cette intervention, le Président du GTE note qu'une telle demande ne s'inscrit pas dans le cadre existant, qu'il faut plus de temps pour réfléchir aux options envisageables et qu'un examen plus approfondi de la manière de procéder pourrait être demandé aux membres du Codex et aux observateurs par le biais d'une Lettre circulaire à ce sujet qui pourrait être publiée à l'avance lors de la 18^e session du CCCF.
151. Rappelant que 2024 marquait la fin de la période d'essai établie par la 14^e session du CCCF, le CCCF félicite le GTE pour son travail, notant que la révision des normes Codex deviendrait un point permanent de son ordre du jour.
152. On note que le CCCF doit réfléchir à l'étape du processus où l'on sollicitera des contributions sur les pays volontaires.

Conclusion

153. Le CCCF a accepté:
- (i) les modifications rédactionnelles apportées aux listes A, B et OHPL;
 - (ii) de maintenir l'ordre de priorité des normes Codex existantes à réviser pour les contaminants en tant que point annuel de l'ordre du jour du CCCF;
 - (iii) de solliciter chaque année des informations par le biais d'une Lettre circulaire (CL) et de faire en sorte que le Canada présente des recommandations à la plénière;
 - (iv) que la CL inclurait également une demande d'avis sur la question de savoir si la demande du CCMAS concernant l'examen des plans d'échantillonnage est appropriée pour ce point de l'ordre du jour ou s'il serait préférable de l'inscrire à un autre point de l'ordre du jour; et
 - (v) de convoquer à nouveau le GT présidé par le Canada, selon les besoins.

TRAVAUX DE SUIVI DES RÉSULTATS DES ÉVALUATIONS DU JECFA ET DES CONSULTATIONS D'EXPERTS FAO/OMS (Point 19 de l'ordre du jour)²⁴

154. L'Union européenne, en sa qualité de Présidente du GTV, présente le sujet et résume les principaux points des discussions qui ont eu lieu au sein du GTV avant la session, tels que contenus dans le CRD05. La Présidente du GTV présente les recommandations sur les actions de suivi éventuelles des résultats des évaluations du JECFA et des

²³ REP23/CF16, par. 105; CL 2023/83-CF; CX/CF 24/17/18 (Observations du Canada, du Chili, de l'Égypte, de l'Iraq, de la Nouvelle-Zélande, du Pérou, de l'Arabie saoudite et des États-Unis)

²⁴ REP23/CF16 par. 113; CX/CF 24/17/3

consultations d'experts FAO/OMS, qui concernaient les résultats de la consultation d'experts FAO/OMS sur les risques et les avantages de la consommation de poisson et une réitération du suivi des évaluations du JECFA sur les alcaloïdes de l'ergot et les toxines T-2 et HT-2, et le diacétoxyscirpénol (DAS).

155. La Présidente du GTE souligne que la Consultation d'experts FAO/OMS sur les risques et les bénéfices de la consommation de poisson s'est tenue en octobre 2023, et que le résumé et les conclusions²⁵ de la consultation ont été publiés. Le Comité est informé que le rapport complet serait disponible avant la 18^e session du CCCF. Au sein du GTV, les deux recommandations suivantes, issues du résumé et des conclusions, sont mises en exergue pour être suivies en attendant la publication du rapport complet:
- Recueillir des données standardisées sur les contaminants et les nutriments des poissons.
 - Développer, maintenir et améliorer les bases de données existantes sur les teneurs et les tendances au fil du temps de contaminants spécifiques, en particulier le méthylmercure (MeHg), les dioxines et les dl-PCB, ainsi que sur la teneur en nutriments tels que le sélénium et les acides gras oméga-3 à longue chaîne (LC-PUFA n-3), pour les poissons consommés par région.
156. Aucune proposition concrète pour le suivi de ces recommandations n'a été formulée et examinée au sein du GTV, mais il est précisé que c'est en raison des discussions en cours sur Lignes directrices pour l'analyse des données en vue de l'établissement de limites maximales et pour l'amélioration de la collecte des données (point 17 de l'ordre du jour), notamment le passage concernant la collecte et la soumission des données.
157. Lors de la réunion du GTV, il est signalé aux membres que, bien que le GT ait convenu un an plus tôt du suivi de l'évaluation du JECFA relative aux alcaloïdes de l'ergot de seigle, aux toxines T-2 et HT, et au diacétoxyscirpénol, aucun pays membre ne s'est porté volontaire pour poursuivre ces travaux lors de la 16^e session du CCCF. Cette année, aucune objection n'est émise au sein du GT concernant la transmission de la recommandation, qui avait été approuvée par le GT l'année précédente avec de légères mises à jour, en vue de son examen par le CCCF:
- Concernant les alcaloïdes de l'ergot, établir un GTE, travaillant en anglais, pour préparer un document de travail sur les alcaloïdes de l'ergot afin d'examiner la nécessité et la faisabilité d'éventuelles actions de suivi, pour examen par la 18^e session du CCCF. Dans ce document de travail, les caractéristiques de performance analytique en tant que directives pour la génération et la soumission de données à la base de données GEMS/Aliments devraient être prises en compte en vue de lancer un appel de données sur la présence d'alcaloïdes de l'ergot dans les aliments destinés à la consommation humaine et animale.
 - Concernant les toxines T-2 et HT-2, et le diacétoxyscirpénol (DAS), établir un GTE, travaillant en anglais, pour préparer un document de travail sur les toxines T-2 et HT-2 et le DAS afin d'examiner la nécessité et la faisabilité d'éventuelles actions de suivi, pour examen par la 18^e session du CCCF. Dans ce document de travail, les caractéristiques de performance analytique en tant que directives pour la génération et la soumission de données à la base de données GEMS/Aliments devraient être prises en compte en vue de lancer un appel de données sur la présence de T-2, de HT-2 et de diacétoxyscirpénol (DAS) dans les aliments destinés à la consommation humaine et animale.
158. Il est également noté qu'aucun pays membre ne s'est porté volontaire lors de la réunion du GTV qui s'est tenue cette année, pour poursuivre la préparation d'un document de travail sur les alcaloïdes de l'ergot, ainsi que sur le T-2, le HT-2 et le diacétoxyscirpénol (DAS).
159. La Présidente du GTV indique que le GTV demande au CCCF d'examiner si le GT doit être reconvoqué pour le CCCF18 si aucune question restante n'est identifiée, étant donné qu'aucune évaluation du JECFA sur les contaminants n'est prévue avant le CCCF18. Suite à cette demande, la Présidente propose de fusionner ce GT avec le GT sur la liste prioritaire des contaminants à évaluer par le JECFA. Les États-Unis, en tant que Président de ce GT, indiquent leur volonté de présider ce GT fusionné.
160. Lors de la réunion du GTV, il est suggéré de dresser la liste de toutes les évaluations précédentes du JECFA et des consultations d'experts FAO/OMS en indiquant la suite donnée par le CCCF, c'est-à-dire un document de travail et/ou un Code d'usages et/ou l'établissement de LM. La Présidente du GTV informe le CCCF qu'une première ébauche d'inventaire a été fournie en Appendice du rapport du GTV (CRD05). La Présidente du GTV ajoute que la liste préliminaire contient toutes les évaluations du JECFA et les consultations d'experts FAO/OMS qui présentent un intérêt pour le CCCF. Certains contaminants ont été évalués plusieurs fois et le suivi a été fourni à la dernière évaluation complète du contaminant par le JECFA, même si certaines actions de suivi ont déjà été entreprises à la suite d'évaluations précédentes du JECFA ou ne sont pas directement liées à ces évaluations. La Présidente du GTV invite le CCCF à examiner l'inventaire des évaluations

²⁵ <https://www.who.int/publications/m/item/ad-hoc-joint-fao-who-expert-consultation-on-risks-and-benefits-of-fish-consumption>

antérieures du JECFA ou des consultations d'experts FAO/OMS qui n'ont pas fait l'objet d'un suivi intégral ou partiel.

Discussion

161. Le Japon, notant son utilité, propose d'aider à mettre à jour la liste de toutes les évaluations précédentes du JECFA et des consultations d'experts FAO/OMS, ainsi que leur suivi (voir par. 160). La Présidente du GTV suggère qu'il serait utile de séparer les évaluations récentes des évaluations plus anciennes et d'inclure la liste des évaluations plus anciennes en annexe du document de travail pour information et utilisation dans les discussions sur les contaminants et les toxines dans la CXS 193 (CF/INF).
162. Les États-Unis font remarquer que même si ce document ne fait généralement pas l'objet de discussions lors des réunions du CCCF, c'est un outil utile pour connaître l'historique des normes Codex sur les contaminants. Remerciant le Japon et les Pays-Bas d'avoir préparé ce document, ils proposent d'inclure la liste plus courte d'évaluations plus récentes dans le rapport sur les conclusions du groupe de travail concernant la liste prioritaire/le suivi des évaluations du JECFA.
163. Le CCCF note que le Japon et les États-Unis coordonneront la séparation des évaluations récentes et anciennes, qui seront conservées dans des listes distinctes, comme indiqué aux paragraphes 161-162.

Conclusion

164. Le CCCF convient:
 - (i) de se pencher sur les recommandations «Collecter des données standardisées sur les contaminants présents dans le poisson» et «Développer, maintenir et améliorer les bases de données existantes sur les teneurs et les tendances au fil du temps de contaminants spécifiques, en particulier le MeHg, les dioxines et les dl-PCB» dans le cadre des discussions en cours sur Lignes directrices pour l'analyse des données en vue de l'établissement de limites maximales et pour l'amélioration de la collecte des données, notamment le passage concernant la collecte et la soumission des données (Point 17 de l'ordre du jour).
 - (ii) de réexaminer l'élaboration d'un document de travail sur la nécessité et la faisabilité d'éventuelles actions de suivi sur les alcaloïdes de l'ergot et les trichothécènes (T-2, HT-2 et DAS) lors de la 18^e session du CCCF en intégrant ces évaluations dans l'inventaire du suivi des évaluations antérieures du JECFA (paragraphes 161-162);
 - (iii) de fusionner ce GT avec le GT sur la liste prioritaire des contaminants à évaluer par le JECFA et que les États-Unis présideraient ce GT fusionné. Le Président du GT sur la liste prioritaire des contaminants à évaluer par le JECFA (États-Unis d'Amérique) approuve cette fusion; et
 - (iv) de séparer l'inventaire du suivi des évaluations du JECFA et de l'expert FAO/OMS dans les évaluations récentes et plus anciennes; que la liste des évaluations plus récentes fera partie du rapport du GTE fusionné sur la liste des priorités/suivi des évaluations du JECFA et que la liste des évaluations plus anciennes sera incluse en tant qu'annexe au document INF, qui a été mis à jour chaque année par le Japon et les Pays-Bas.

LISTE PRIORITAIRE DES CONTAMINANTS À ÉVALUER PAR LE JECFA (Point 20 de l'ordre du jour)²⁶

165. Les États-Unis d'Amérique, en tant que Président du GTV, présentent le sujet et résumant les principaux points de la discussion du GTV, qui s'est tenue avant la session. Le Président du GTV présente des recommandations relatives aux amendements à apporter à la liste prioritaire sur la base des observations formulées en réponse à la lettre circulaire CL 2023/95-CF et de celles reçues au cours du GTV, y compris des mises à jour sur la disponibilité des données pour les dioxines et les PCB de type dioxine (DL-PCB), l'arsenic (inorganique et organique), le thallium et les PFAS.
166. En outre, le Président du GTV rappelle que lors de la 16^e session du CCCF, il a été proposé que l'ajout de l'oxyde d'éthylène (EO) et du 2-chloroéthanol (2-CE) à la liste prioritaire soit reporté à l'année suivante afin de demander l'avis du CCPR. Le Président du GTV rappelle que, suite à la recommandation du CCPR (Point 2 de l'ordre du jour), le GTV a recommandé d'ajouter l'EO et le 2-CE à la liste prioritaire. Le Président du GT conclut qu'en réponse à une demande de la 16^e session du CCCF, un tableau résumant les questions devant être traitées par le Secrétariat du JECFA a été préparé pour être inclus dans le rapport.
167. En réponse à une question, le représentant de la FAO précise qu'un appel de données pour l'EO et le 2-CE sera lancé une fois que le Secrétariat mixte FAO/OMS du JECFA aura déterminé à quel moment cette évaluation pourra être effectuée par le JECFA, en tenant compte également d'autres priorités de travail, des ressources, ainsi que de la confirmation de la disponibilité de données (à confirmer lors de la 18^e session du CCCF).

Conclusion

²⁶ REP23/CF16, Appendice VII; CL 2023/95-CF; CX/CF 24/17/19 (Observations du Canada, du Chili, de Cuba, de l'Indonésie, de l'Iraq, de la Nouvelle-Zélande, du Pérou, de l'Arabie saoudite, des Émirats arabes unis, des États-Unis, de l'International Commission for Uniform Methods of Sugar Analysis (ICUMSA) et de la Public Research and Regulation Initiative (PRRI))

168. Le CCCF convient:

- (i) d'approuver la liste prioritaire telle que modifiée (appendice X);
- (ii) de continuer à demander des observations et/ou informations sur la liste prioritaire pour examen lors de la 18^e session du CCCF; et
- (iii) de convoquer à nouveau le GT lors du CCCF18, présidé par les États-Unis d'Amérique.

APERÇU DES QUESTIONS ÉMERGENTES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ DES ALIMENTS DESTINÉS À LA CONSOMMATION HUMAINE ET ANIMALE EN RAPPORT AVEC LES CONTAMINANTS (Point 21 de l'ordre du jour)²⁷

169. La Présidente présente ce point en rappelant la manifestation parallèle sur la prospective organisée pendant la 16^e session du CCCF et la décision ultérieure du Comité d'inclure un point de l'ordre du jour pour l'échange d'informations sur les activités des membres dans le domaine des questions émergentes relatives aux travaux du Comité.

Discussion

170. Le CCCF prend note des informations fournies par les membres en réponse à la lettre circulaire CL 2024/7-CF, y compris:

- Le document sur les inhibiteurs environnementaux soumis par la Nouvelle-Zélande, qui informe également les délégués du CCCF de sa proposition d'organiser des ateliers informels sur les inhibiteurs environnementaux en marge des prochaines réunions du CCPR et du Comité du Codex sur les résidus de médicaments vétérinaires dans les aliments (CCRVDF). La Nouvelle-Zélande indique en outre que ces ateliers contribueraient à faciliter la reconnaissance et la compréhension de l'importance des inhibiteurs environnementaux pour faire progresser les intérêts mondiaux en matière d'atténuation de l'impact du changement climatique, de transformation des systèmes alimentaires tout en faisant progresser les objectifs plus larges de sécurité alimentaire et de durabilité.
- Le document soumis par l'Union européenne à propos de ses activités en cours sur les questions émergentes en matière de sécurité des aliments destinés à la consommation humaine et animale en rapport avec les contaminants, comprenant, entre autres, des informations sur:
 - Les hydrocarbures d'huile minérale (MOH), y compris leurs sous-catégories, les hydrocarbures saturés d'huile minérale (MOSH) et les hydrocarbures aromatiques d'huile minérale (MOAH).
 - Les métaux lourds dans les algues.
 - Les alcaloïdes de quinolizidine dans le lupin et les aliments dérivés du lupin.

171. Le Représentant de la FAO fait part de son appréciation pour les informations fournies par les membres sur les questions émergentes. À cet égard, il rappelle au CCCF les résultats de la réunion d'experts FAO/OMS sur les algues marines (2021), tout en notant que les produits alimentaires d'origine végétale et les questions de sécurité sanitaire des aliments qui y sont associées étaient l'un des domaines d'intérêt de la réunion de prospective de la FAO qui s'est tenue récemment (2023).

Conclusion

172. Le CCCF:

- (i) remercie les membres pour les informations fournies;
- (ii) convient de supprimer la prospective en tant que point permanent de l'ordre du jour du Comité et d'organiser une manifestation parallèle aux sessions du CCCF afin de poursuivre les échanges à ce sujet; et
- (iii) convient d'envoyer une lettre circulaire annuelle afin de recueillir davantage d'informations sur les questions émergentes en rapport avec les travaux du Comité.

173. Le CCCF observe également que les modalités de discussion des MOH, MOSH et MOAH, des métaux lourds dans les algues et des alcaloïdes de quinolizidine dans le lupin et les aliments dérivés du lupin doivent être discutées.

AUTRES QUESTIONS (Point 22 de l'ordre du jour)

Examen de l'ordre du jour proposé pour la 18^e session du CCCF

174. L'Assistante de la Présidente fait le point sur toutes les décisions prises lors de la session, afin de donner une vue d'ensemble de l'ordre du jour de la prochaine session. Le CCCF confirme les décisions prises au titre des points pertinents de l'ordre du jour, afin de les inclure dans l'ordre du jour de la 18^e session du CCCF.

²⁷ REP23/CF16, par. 135 et 138; CL 2024/7-CF; CX/CF 14/17/20 (Observations du Canada, du Chili, de Cuba, de l'Union européenne, de la Nouvelle-Zélande, du Pérou, des Émirats arabes unis, et des États-Unis d'Amérique)

DATE ET LIEU DE LA PROCHAINE SESSION (Point 23 de l'ordre du jour)

175. Le CCCF est informé qu'il est prévu que la 18^e session du CCCF ait lieu du 23 au 27 juin 2025, les dispositions finales à cet égard devant faire l'objet d'une confirmation par les Secrétariats du pays hôte et du Codex.

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

CHAIRPERSON – PRÉSIDENTE - PRESIDENTA

Dr Sally Hoffer
Manager Safe and Sustainable Food
Ministry of Agriculture, Nature, and Food Quality
The Hague

CHAIR'S ASSISTANT – ASSISTANTE DE LA PRÉSIDENTE – ASISTENTA DE LA PRESIDENTA

Mrs Astrid Bulder
Senior Risk Assessor
National Institute for Public Health and Environment (RIVM)
Ministry of Health, Welfare and Sport
Bilthoven

**PAYS MEMBRES ET ORGANISATIONS MEMBRES
ÉTATS MEMBRES ET ORGANISATIONS MEMBRES
ESTADOS MIEMBROS Y ORGANIZACIONES MIEMBROS**

ALGERIA - ALGÉRIE - ARGELIA

Mr Zakari Terbaoui
Conseiller
Ambassade d'Algérie au Mexique

AUSTRIA - AUTRICHE

Mrs Kristina Marchart
Senior Expert
AGES - Austrian Agency for Health and Food Safety
Vienna

AUSTRALIA - AUSTRALIE

Mr Damien Farrington
Manager Environmental Health - Townsville Public
Health Unit
Queensland Health

Mr Nick Fletcher
Manager Standards and Surveillance
Food Standards Australia New Zealand

BELGIUM - BELGIQUE - BÉLGICA

Mr Andrea Carletta
Expert Contaminant
FPS Public Health
Bruxelles

Mrs Christelle Cape
Expert relation international
FPS Public Health
Brussels

Ms Mona Lepadatu
Political Administrator
Council of the European Union
Bruxelles

Mr Fabio Enrico Occhetti
Expert chemical contaminants in food
Federal Agency for the Safety of the Food Chain,
Belgium
Brussels

BRAZIL - BRÉSIL - BRASIL

Ms Larissa Bertollo Gomes Pôrto
Health Regulation Specialist
Brazilian Health Regulatory Agency – ANVISA
Brasília

Ms Flávia Beatriz Custódio
Ph.D of Food Science
Universidade Federal de Minas Gerais
Belo Horizonte

Ms Ligia Lindner Schreiner
Food risk assessment manager
Brazilian Health Regulatory Agency - Anvisa
Brasília

Mr Wilkson Oliveira Rezende
Federal Food Inspector
Ministry of Agriculture, Livestock and Food Supply -
MAPA
Brasília

Mr Rafael Ribeiro Goncalves Barrocas
Federal Food Inspector - Department of Plant
Inspection - DIPOV/SDA
Ministry of Agriculture and Livestock - MAPA
Brasília

CABO VERDE

Mr Edmilson Semedo
Técnico de Regulação da ERIS
ERIS
Praia

CANADA - CANADÁ

Mr John Field
Chief, Chemical Health Hazard Assessment Division
Food Directorate
Ottawa

Dr Rosalie Awad
Section Head, Food Contaminants Section
Health Canada
Ottawa

Mr Jason Glencross
International Policy Analyst
Canadian Food Inspection Agency
Ottawa

Dr Beata Kolakowski
Science Leader
Canadian Food Inspection Agency
Ottawa

CHILE - CHILI

Mrs Lorena Delgado Rivera
Encargada Laboratorio Biotoxinas
Ministerio de Salud
Santiago

CHINA - CHINE

Prof Yongning Wu
Chief Scientist
China National Center for Food Safety Risk Assessment
Beijing

Dr Huihui Bao
Doctor
China National Center for Food Safety Risk Assessment
Beijing

Ms Fung Man Cheung
Scientific Officer (Contaminant)
Centre for Food Safety, Food and Environmental
Hygiene Department, HKSAR Government
Hong Kong

Dr Yi Shao
Professor
China National Center for Food Safety Risk Assessment
Beijing

Prof Jun Wang
Professor
China National Center for Food Safety Risk Assessment
Beijing

Mr Jin Ye
Associate Professor
Academy of National Food and Strategic Reserves
Administration, China
Beijing

Prof Pingping Zhou
Professor
China National Center for Food Safety Risk Assessment
Beijing

CONGO

Mr Alexis Jean-Jacques Ngoko Mouyabi
Directeur Général de l'Agence Congolaise de la
Normalisation et de la Qualité
Agence Congolaise de Normalisation et de la Qualité
Brazzaville

Mr Émile Pascal Blaise Opangault
Directeur de cabinet du Ministre
Ministère du développement industriel et de la
promotion du secteur privé
Brazzaville

COSTA RICA

Mrs Ana Cristina Briones Rodrigue
Investigadora
Universidad de Costa Rica
San Pedro. Montes de Occa

CUBA

Mr Osvaldo Vladimir Puñales Sosa
Funcionario
Ministerio de Salud Pública
La Habana

Ms Rocio Hernandez Dustó
Especialista Principal de Grupo de Calidad
MINAL
La Habana

Mrs Daimy Hernández Duarte
Especialista Superior de Calidad
Corporación Alimentaria SA
La Habana

Ms Vilmaris Matos Moya
Jefe Dpto. Química Aditivos
Instituto de Higiene, Epidemiología y Microbiología
INHEM
La Habana

Yessika Valdés Echeverría
Especialista de Normalización
Empresa Sociedad Mercantil Stella SA
La Habana

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

Mr Jakub Fisnar
Expert
Ministry of Agriculture of the Czech Republic
Prague 1

ECUADOR - ÉQUATEUR

Ms Natalia Piedad Quintana Garzón
Secretaría del Comité Coordinador FAO/OMS para
América Latina y El Caribe CCLAC
Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y
Pesca - MAGAP
Quito

EGYPT - ÉGYPTE - EGIPTO

Eng Noha Mohamed Atia
Food standards specialist
Egyptian Organization for Standardization and Quality
(EOS)
Cairo

EL SALVADOR

Mrs Claudia Guzmán De López
Jefa de Punto de Contacto Codex
Organismo Salvadoreño de Reglamentación Técnica
San Salvador

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

M. Frans Verstraete
Deputy Head of Unit
European Commission
Brussels

Ms Judit Krommer
Policy Officer
European Commission
Brussels

Ms Veerle Vanheusden
Administrator
European Commission
Brussels

FINLAND - FINLANDE - FINLANDIA

Ms Elina Pahkala
Chief Specialist
Ministry of Agriculture and Forestry

FRANCE - FRANCIA

Mr Laurent Noël
Chef du Bureau d'appui à la maîtrise des risques
alimentaires
Ministère de l'agriculture et de la souveraineté
alimentaire
Paris

Mr Niels Enslen
Chargé d'études risques chimiques
Ministère de l'agriculture et de la souveraineté
alimentaire
Paris

GHANA

Ms Mariam Larbi
Principal Research Officer
Quality Control Company Ltd
Accra

GUYANA

Dr Ozaye Dodson
Director
Veterinary Public Health Unit

Ms Odile Broomes
Analytical Scientific Officer
Government Analyst- Food and Drug Department

HAITI - HAÏTI - HAITÍ

Mr Valdimy Adolphe
Conseiller Technique
MSPP
Port-au-Prince

HONDURAS

Ms Maria Eugenia Sevilla
Coordinator Technical Subcommittee
SENASA

INDIA - INDE

Mr Praveen Kumar
Director
Ministry of Commerce & Industry

Ms Reeba Abraham
Deputy General Manager
Agricultural and Processed Food Products Export
Development Authority (APEDA)

Dr Dinesh Singh Bisht
Scientist C
Spices Board India

Mr Nagabhooshana G
Technical Officer
FSSAI
New Delhi

INDONESIA - INDONÉSIE

Dr Dasep Wahidin
Deputy Director/Food Inspector
Indonesian Food and Drug Authority
Jakarta

Ms Fuji Anrina
Analyst
Ministry of Trade of Republic of Indonesia
Jakarta

Ms Cita Tri Aryuni
Senior staff laboratory
Indonesian FDA
Jakarta

Mrs Miranti Reine Devilana
Food Safety Inspector
National Food Agency
Jakarta

Mr Imran Fahmi
Analyst
Ministry of Trade of Republic of Indonesia
Indonésie

Mr Widhi Handoyo
Senior Public Relations Officer
Indonesian FDA
Jakarta

Mr Natan Kambuno
Director of Trade Defense
Ministry of Trade of Republic of Indonesia
Jakarta

Mr Arif Ludyansyah
Senior Public Relation
Indonesian FDA
Jakarta

Dr Romsyah Maryam
Senior Researcher
National Research and Innovation Agency of Indonesia
(Brin)
Bogor

Ms Desiana Nurwanti
Regulatory Staff
Indonesia FDA
Jakarta

Mrs Puji Sulastri
First Secretary
Embassy of Indonesia
Panama

Ms Ika Wiharyanti Suryaningsih
Secretariat Sub-Division Head for Deputy of Processed
Food Control
Indonesian FDA
Jakarta

IRELAND - IRLANDE - IRLANDA

Dr Joe Hannon
Senior Technical Executive
Food Safety Authority of Ireland

JAMAICA - JAMAÏQUE

Dr Linnette Peters
Veterinary Public Health Consultant
Ministry of Health & Wellness

JAPAN - JAPON - JAPÓN

Mr Tetsuo Urushiyama
Associate Director
Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries
Tokyo

Mr Kazuma Haruta
Technical Official
Consumer Affairs Agency
Tokyo

Ms Miyu Hashimoto
Section Chief
Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries
Tokyo

Mr Junichi Kidoh
Unit Chief
Consumer Affairs Agency
Tokyo

Mr Yutaro Kobayashi
Section Chief
Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries
Tokyo

Mr Yoshiyuki Takagishi
Associate director
Food Safety Commission Secretariat
Tokyo

MALAYSIA - MALAISIE - MALASIA

Mr Ahmad Faizal Abdull Razis
Assoc. Prof. Dr
University Putra Malaysia (UPM)
Serdang

MONGOLIA - MONGOLIE

Ms Khurandaabaatar Delger
Chemist
State Central Veterinary Laboratory
Ulaanbaatar

MOROCCO - MAROC - MARRUECOS

Mrs Keltoum Darrag
Représentante régionale Nouacer- Settat
MOROCCO FOODEX
Rabat

Dr Karom Mohamed El Mahdi
Ingénieur en Industrie Agro-alimentaire
ONSSA
Rabat

NETHERLANDS - PAYS-BAS – PAÍSES BAJOS

Mrs Nikki Emmerik
Senior Policy Officer
Ministry of Health, Welfare and Sport
The Hague

Mrs Weiluan Chen
Science Officer
National Institute for Public Health and Environment
(RIVM)
Bilthoven

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

Ms Jeane Nicolas
Senior Adviser Toxicology
Min Primary Ind
Wellington

Mr Raj Rajasekar
Senior Programme Manager
Ministry for Primary Industries
Wellington

OMAN - OMÁN

Mr Ahmed Almazrooi
Food Analysis Specialist
Food Safety & Quality Center
Mascate

PAKISTAN - PAKISTÁN

Dr Uzma Maqbool
Deputy Chief Scientist
Nuclear Institute for Agriculture & Biology (NIAB),
Pakistan Atomic Energy Commission (PAEC)
Faisalabad

PANAMA - PANAMÁ

Eng Joseph Gallardo
Ingeniero de Alimentos/Punto de Contacto Codex
Ministerio de Comercio e Industrias
Panama

Eng Rafael Gutierrez
Asuntos Regulatorios y Científicos
Sindicato de Industriales de Panamá
Panama

Eng Hildegar Mendoza
Gerencia
Cámara Panameña de Alimentos
Panama

Mr Marco Pino
Asesor y Asistente Ejecutivo 2 Salud Pública
Alimentaria
Ministerio de Salud
Panama

PARAGUAY

Prof Edith Magdalena Gayoso Rojas
Química
SENACSA
San Lorenzo

Mrs Zuny Mabel Zarza De Riquelme
Coordinador de Asuntos Regulatorios
Instituto Nacional de Alimentación y Nutrición (INAN)
Asunción

Prof Hilce Ávalos
Ingeniera Agrónoma
Área de Calidad e Inocuidad de Vegetales SENAVE -
Servicio Nacional de Calidad y Sanidad Vegetal y de
Semillas
Asunción

PERU - PÉROU - PERÚ

Mr Javier Neptali Aguilar Zapata
Coordinador Titular de la Comisión Técnica Nacional
sobre Contaminantes de Alimentos en Perú
SENASA
La Molina

José Mario D'Andrea Rivera
Agregado civil
Embajada del Perú en Panamá
Misión diplomática
Panamá

PHILIPPINES - FILIPINAS

Mr Phelan Apostol
Chair, NCO Sub-Committee on Contaminants in Food
National Codex Organization

Mr Neri Camitan
Co-Chair, SCCF
National Codex Organization
Taguig

Dr Karen Kristine Roscom
Member, SCCF
National Codex Organization
Quezon City

POLAND - POLOGNE - POLONIA

Ms Marzena Chacinska
Head of International Cooperation Department
Agricultural and Food Quality Inspection
Warsaw

Ms Joanna Maryniak - Szpilarska
Main Expert
Agricultural and Food Quality Inspection

Mr Andrzej Starski
Senior Expert
National Institute of Public Health NIH - National
Research Institute

QATAR

Dr Aneez Ahamad P. Yossouff
Laboratory Specialist
Ministry of Public Health

REPUBLIC OF KOREA – RÉPUBLIQUE DE CORÉE – REPÚBLICA DE COREA

Dr Soyoung Chun
Scientific Officer
Ministry of Food and Drug Safety

Dr Hyung Wook Chung
Senior Scientific Officer
MFDS (Ministry of Food and Drug Safety)

Ms Jooyeon Kim
Researcher
Ministry of Food and Drug Safety

Dr Theresa Lee
Senior Research Scientist
NAS (National Institute of Agricultural Sciences) of RDA

Mr Seung-Hwa Lee
Scientific Officer
National Agriculture Products Quality Management Service (NAQS)

Dr Junghyuck Suh
Senior Scientific Officer
Ministry of Food and Drug Safety

Dr Ji-Hyock Yoo
Research Scientist
Rural Development Administration

SAUDI ARABIA - ARABIE SAOUDITE - ARABIA SAUDITA

Mr Yasir Alaqil
Specifications and Regulations Expert
Saudi Food and Drug Authority
Riyadh

Mr Mohammed Al Mutairi
Head of the Inorganic Chemistry Department
Saudi Food and Drug Authority
Riyadh

Ms Lama Almaiman
Senior risk assessment specialist I
Saudi Food and Drug Authority
Riyadh

Mr Khalid Alzahrani
Head of International Communication of Standards Section
Saudi Food and Drug Authority
Riyadh

SINGAPORE - SINGAPOUR - SINGAPUR

Dr Jun Cheng Er
Acting Branch Head (Risk Assessment and Communications)
Singapore Food Agency
Singapore

Dr Wesley Zongrong Yu
Specialist Team Lead (Organic Contaminants)
Singapore Food Agency
Singapore

SPAIN - ESPAGNE - ESPAÑA

Ms Ana Cabrales Miró-granada
Técnica superior
Organismo Autónomo Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN OA). Ministerio de Consumo
Madrid

María Noelia Loro Martín-gil
Técnico Superior del Servicio de Gestión del Riesgo de Residuos de Plaguicidas en alimentos
Organismo Autónomo Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN OA). Ministerio de Consumo
Madrid

SURINAME

Ms Jenna Wijngaarde
Codex Contact Point
National Institute for Food Safety Suriname - NIVS
Wanica

SWEDEN - SUÈDE - SUECIA

Mrs Carmina Ionescu
Principal Regulatory Officer
Swedish Food Agency
Uppsala

SWITZERLAND - SUISSE - SUIZA

Mrs Judit Valentini
Scientific Officer
Federal Food Safety and Veterinary Office FSVO
Bern

THAILAND - THAÏLANDE - TAILANDIA

Mr Pisan Pongsapitch
Secretary General
Ministry of Agriculture and Cooperatives
Bangkok

Mrs Chutiwan Jatupornpong
Standards Officer, Senior Professional Level
Ministry of Agriculture and Cooperatives
Bangkok

Ms Nareerat Junthong
Deputy Director
Thai Frozen Foods Association
Bangkok

Ms Nitzachon Khacharin
Trade and Technical Manager of Fisheries Products
Thai Food Processors Association
Bangkok

Mr Sompop Lapviboonsuk
Scientist, Senior Professional Level
Ministry of Higher Education, Science, Research and
Innovation
Bangkok

Mr Lertchai Lertvut
Deputy Secretary-General of Food and Drug
Administration
Ministry of Public Health
Nonthaburi

Dr Kwantawee Paukatong
Federation of Thai Industries
The Federation of Thai Industries
Bangkok

Mr Supat Sangsuay
Medical Scientist, Senior Professional Level
Ministry of Public Health
Nontaburi

Ms Wiphada Sirisomphobchai
Scientist, Expert Level
Ministry of Agriculture and Cooperatives
Pathum Thani

Mrs Supanoi Subsinserm
Senior Expert in fishery products quality inspection
Ministry of Agriculture and Cooperatives
Bangkok

Mr Sirichai Sunya
Medical Scientist, Senior Professional Level
Ministry of Public Health
Nontaburi

Ms Jarunee Wonglek
Food and Drug Technical Officer, Senior Professional
Level
Ministry of Public Health
Nonthaburi

TÜRKIYE

Mr Sinan Arslan
Expert
Ministry of Agriculture and Forestry
Ankara

Mr Devrim Kilic
Food Engineer
Ministry of Agriculture and Forestry
Ankara

UNITED KINGDOM - ROYAUME-UNI – REINO UNIDO

Mr Craig Jones
Senior Policy Advisor
Food Standards Agency

Ms Holly Howell-Jones
Contaminants Policy Advisor
Food Standards Agency
Cardiff

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

Dr Lauren Posnick Robin
Chief, Plant Products Branch
FDA, Center for Food Safety and Applied Nutrition
College Park, MD

Dr Eileen Abt
Chemist, Plant Products Branch
FDA, Center for Food Safety and Applied Nutrition
College Park, MD

Dr Anthony Adeuya
Chemist, Plant Products Branch
FDA, Center for Food Safety and Applied Nutrition
College Park, MD

Mr Alexander Domesle
Senior Advisor for Chemistry, Toxicology, and Related
Sciences
Food Safety and Inspection Service
U.S. Department of Agriculture
Washington, DC

Mr Jim Elder
Peanut Export Quality Consultant
American Peanut Council

Ms Alexandra Ferraro
International Issues Analyst
U.S. Codex Office
U.S. Department of Agriculture
Washington, DC

Mr. Andrew Mack
Agricultural Science Advisor
Foreign Agricultural Service
U.S. Department of Agriculture
Washington, DC

Mr Richard White
Consultant
Corn Refiners Association
Washington, D.C.

URUGUAY

Mrs Raquel Huertas
Jefe Departamento
Laboratorio Tecnológico del Uruguay
Montevideo

VENEZUELA (BOLIVARIAN REPUBLIC OF) - VENEZUELA (RÉPUBLIQUE BOLIVARIENNE DU) VENEZUELA (REPÚBLICA BOLIVARIANA DE)

Mr Luis Farias
Jefe
División de Análisis y Desarrollo de Normas
SENCAMER
Caracas

VIET NAM

Mrs Ha Lan Anh
Official

Institute for Nuclear Science and Technology
Hanoi

**OBSERVERS - OBSERVATEURS – OBSERVADORES
INTERNATIONAL GOVERNMENTAL ORGANIZATIONS –
ORGANISATIONS GOUVERNEMENTALES INTERNATIONALES –
ORGANIZACIONES GUBERNAMENTALES INTERNACIONALES**

INTER-AMERICAN INSTITUTE FOR COOPERATION ON AGRICULTURE (IICA)

Dr Lisa Harrynanan
Agricultural Health and Food Safety Specialist
Inter-American Institute for Cooperation on
Agriculture (IICA)
St Augustine

ORGANISMO INTERNACIONAL REGIONAL DE SANIDAD AGROPECUARIA (OIRSA)

Mr Raúl Guillermo Peralta Girón
Director Regional de Inocuidad de los Alimentos
OIRSA
San Salvador

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

FOODDRINKEUROPE

Mette Blauenfeldt
Regulatory Affairs Manager, EMEA
FoodDrinkEurope

INTERNATIONAL CONFECTIONERY ASSOCIATION (ICA/IOCCC)

Ms Natalie Thatcher
Global Lead for Toxicology
International Confectionery Association

INTERNATIONAL COUNCIL OF BEVERAGES ASSOCIATIONS (ICBA)

Dr Sachin Bhusari
Senior Manager
The Coca-Cola Company
Atlanta, GA

INTERNATIONAL MEAT SECRETARIAT (IMS)

Dr Ashley Johnson
Director
International Meat Secretariat
Washington, DC

INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY (IAEA)

Dr Carl Blackburn
Food Irradiation Specialist
Joint FAO/IAEA Centre of Nuclear Techniques in Food
and Agriculture
Vienna

**FAO PERSONNEL
PERSONNEL DE LA FAO
PERSONAL DE LA FAO**

Dr Vittorio Fattori
Food Safety Officer
Food and Agriculture Organization of the U.N.
Rome

WHO PERSONNEL**PERSONNEL DE L'OMS
PERSONAL DE LA OMS**

Dr Moez Sanaa
Unit Head
World Health Organization (WHO)
Geneva

Mr André Luis De Sousa Dos Santos
Advisor, Food Safety and Surveillance
Pan American Center for Foot-and-Mouth Disease and
Veterinary Public Health
Brasilia

CCCF SECRETARIAT – THE NETHERLANDS

Dr Marie-Ange Delen
Senior Policy Officer
Ministry of Agriculture, Nature, and Food Quality
The Hague

Mrs Judith Amatkarijo
Policy Supporter
Ministry of Economic Affairs & Climate
The Hague

Mrs Sheela Khoesial
Policy officer
Ministry of Agriculture, Nature, and Food Quality
The Hague

CCCF SECRETARIAT – PANAMA

Mrs Auri Ayala
Secretaria
Ministerio de Comercio e Industrias
Panama

Mrs Gabriela Herrera
Secretaria
Ministerio de Comercio e Industrias
Panama

Mr Hector Sanchez
Promotor de Exportaciones
Ministerio de Comercio e Industrias

Mrs Oldith Guillen
Promotora de Inversiones
Ministerio de Comercio e Industrias
Panama

Mr Julio Mock
Asesor
Ministerio de Comercio e Industria
Panama

CODEX SECRETARIAT

Ms Verna Carolissen Mackay
Food Standards Officer
Joint FAO/WHO Food Standards Programme
Food and Agriculture Organization of the U.N.
Rome

Mr Giuseppe Di Chiera
Public Information Specialist
Joint FAO/WHO Food Standards Programme
Food and Agriculture Organization of the U.N.
Rome

Mr Chun Yin Johnny Yeung
Food Standards Officer
Joint FAO/WHO Food Standards Programme
Food and Agriculture Organization of the U.N.
Rome

APPENDICE II**LIMITES MAXIMALES POUR LE PLOMB DANS CERTAINES CATÉGORIES D'ALIMENTS****(Pour adoption à l'étape 5/8)**

Produit de base/ Nom du produit	Limite maximale (LM) mg/kg	Portion de la denrée/ du produit à laquelle s'applique la LM	Notes/Remarques
Épices, arille séché	0,9	Entières, moulues, en poudre, concassées	
Épices, parties florales séchées	2,5	Entières, moulues, en poudre, concassées	La norme de produits de base Codex pertinente est la CXS 344-2021.
Épices, fruits et baies séchés	0,6	Entières, moulues, en poudre, concassées	La LM ne s'applique pas au poivre de Sichuan séché, à l'anis étoilé, au paprika séché et au sumac.
Épices, paprika et sumac séchés	0,8	Entières, moulues, en poudre, concassées	La norme de produits Codex pertinente est la CXS 353-2022.
Épices, poivre de Sichuan et anis étoilé séchés	3,0	Entières, moulues, en poudre, concassées	
Épices, rhizomes séchés, et racines	2,0	Entières, moulues, en poudre, concassées	La norme de produits de base Codex pertinente est la CXS 343-2021.
Épices, graines séchées	0,9	Entières, moulues, en poudre, concassées	La LM ne s'applique pas aux graines de céleri séchées. Les normes de produits de base Codex pertinentes sont CXS 327- 2021 et CXS 352-2022.
Épices, graines de céleri séchées	1,5	Entières, moulues, en poudre, concassées	

(Pour adoption à l'étape 5)

Produit de base/ Nom du produit	Limite maximale (LM) mg/kg	Portion de la denrée/ produit à laquelle s'applique la LM	Notes/Remarques
Épices, écorce séchée	2,5	Entières, moulues, en poudre, concassées	-
Herbes culinaires, séchées	2,5	Produit entier	Les LM pour les herbes culinaires fraîches peuvent être calculées sur la base de la teneur en humidité de l'herbe fraîche par rapport à l'herbe sèche.

APPENDICE III**PLAN D'ÉCHANTILLONNAGE POUR LA CONTAMINATION DU POISSON PAR LE MÉTHYLMERCURE****(Pour adoption à l'étape 5/8)****CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES****DÉFINITION**

Lot	<p>Une quantité identifiable d'un produit alimentaire livré en une seule fois et qui, de l'avis de l'agent d'échantillonnage, présente des caractères communs, tels que l'origine, la variété, le type d'emballage, l'emballer, l'établissement d'emballage ou les marques.</p> <p>Un lot de poissons entiers doit être composé d'une seule espèce d'une longueur ou d'un poids comparables. Si la longueur ou le poids des poissons ne sont pas comparables, la cargaison peut toujours être considérée comme un lot, mais une procédure d'échantillonnage spécifique doit être appliquée (comme décrit au paragraphe 8).</p>
Sous-lot	Une partie d'un plus grand lot à laquelle doit s'appliquer la méthode de prélèvement d'échantillons et désignée à cet effet. Chaque sous-lot doit être physiquement séparé et identifiable.
Plan d'échantillonnage	Une procédure d'échantillonnage des denrées alimentaires d'un certain lot en vue d'une analyse chimique spécifique de ce lot, afin de garantir que l'échantillon prélevé est représentatif de la concentration de la substance chimique concernée dans le lot.
Procédure d'essai du méthylmercure	Cette procédure comprend trois étapes: collecte de l'échantillon, préparation de l'échantillon et quantification du méthylmercure. Il contient un niveau d'acceptation/de rejet.
Règle de décision	Le niveau d'acceptation/rejet est un seuil habituellement égal à la limite maximale Codex (LM).
Échantillon élémentaire	La quantité de matière prélevée en un seul point aléatoire du lot ou du sous-lot.
Échantillon global	L'agrégation de tous les échantillons élémentaires prélevés sur le lot ou le sous-lot. L'échantillon global doit être au moins aussi gros que l'échantillon de laboratoire ou les échantillons combinés. L'ensemble de l'échantillon global doit être broyé dans un broyeur.
Échantillon de laboratoire	Un échantillon destiné au laboratoire, qui consiste en une quantité broyée de muscle de poisson, ou de poisson entier. L'échantillon de laboratoire peut être une partie ou la totalité de l'échantillon global. Si l'échantillon global est plus lourd que les échantillons de laboratoire, les échantillons de laboratoire devraient être retirés d'une manière aléatoire de l'échantillon global homogénéisé.
Prise d'essai	Une partie prélevée au hasard de cet échantillon de laboratoire broyé pour en extraire le méthylmercure aux fins de l'analyse chimique.

PRODUIT À ÉCHANTILLONNER

1. Chaque lot ou sous-lot à examiner fait l'objet d'un échantillonnage séparé.
2. Les poissons frais ou congelés, entiers (en général après enlèvement du tractus digestif) ou habillés (poissons éviscérés dont on a retiré la tête et la queue) et autres produits de la pêche non livrés en vrac, dont les lots sont supérieurs ou égaux à 15 tonnes métriques (t), doivent être subdivisés en sous-lots de 15 à 30 t conformément au Tableau 2.
3. Les lots de produits de la pêche commercialisés en vrac de plus de 100 t doivent être subdivisés en sous-lots

conformément au Tableau 1 et faire l'objet d'un échantillonnage séparé.

Tableau 1. Subdivision des sous-lots en fonction du poids du lot de la cargaison en vrac

Produit de base	Poids du lot (t ^a)	Poids ou nombre de sous-lots (t)
Produits de la pêche (commercialisés sous forme de cargaisons en vrac)	≥ 1 500	500
	> 300 et < 1 500	3 sous-lots: (100 t au minimum)
	≥ 100 et ≤ 300	100
	< 100	-

^a1 tonne métrique (t) = 1 000 kilogrammes

Tableau 2. Subdivision des sous-lots en fonction du poids des lots d'autres produits.

Produit de base	Poids du lot (t ^a)	Poids ou nombre de sous-lots (t)
Poisson (commercialisés sous forme de cargaisons non livrées en vrac)	≥ 15	15-30
	< 15	-

^a1 tonne métrique (t) = 1 000 kilogrammes

4. Compte tenu du fait que le poids du lot n'est pas toujours un multiple exact du poids des sous-lots, le poids du sous-lot peut dépasser le poids mentionné de 20 % au maximum.

ÉCHANTILLON ÉLÉMENTAIRE

5. Le nombre minimal d'échantillons élémentaires recommandés prélevés sur le lot ou le sous-lot dépend de la taille du lot ou du sous-lot, comme indiqué dans le Tableau 3.
6. L'échantillon global doit contenir une quantité d'échantillon d'au moins 1 kilogramme. Le poids minimal de l'échantillon élémentaire est déterminé en divisant 1 kilogramme par le nombre d'échantillons élémentaires requis, comme indiqué dans le Tableau 3. Les échantillons élémentaires prélevés sur un lot ou un sous-lot doivent avoir un poids comparable.

Tableau 3. Nombre d'échantillons élémentaires à prélever en fonction du poids du lot ou sous-lot

Poids du lot (t ^a)	Nombre d'échantillons élémentaires	Poids minimal de l'échantillon de laboratoire (kg)
≤ 0,05	3	1
> 0,05 - ≤ 0,5	5	1
> 0,5	10	1

^a1 tonne métrique (t) = 1 000 kilogrammes

7. Les poissons entiers sont considérés comme étant de longueur et de poids comparables lorsque les différences de taille et/ou de poids ne dépassent pas 50 % environ.
8. Pour les lots où les poissons ne sont pas de longueur ou de poids comparables, les approches suivantes doivent être appliquées pour prélever les échantillons élémentaires:
- a. Lorsqu'une classe/catégorie de longueur ou de poids est prédominante (80 % ou plus du lot ou du sous-

lot de poissons appartiennent à la même classe de longueur et/ou de poids), l'échantillon global n'est combiné qu'à partir d'échantillons progressifs de poissons appartenant à la catégorie prédominante et les valeurs aberrantes sont exclues. Cet échantillon global doit être considéré comme représentatif de l'ensemble du lot/sous-lot.

- b. Lorsqu'il n'y a pas de classe de poids ou de taille prédominante et que la longueur et/ou le poids total des poissons présents dans le lot ou le sous-lot varie de plus de 50 %, mais de moins de 100 %, le lot ou le sous-lot est séparé en deux classes de longueur ou de poids et des échantillons globaux distincts sont composés à partir d'échantillons élémentaires prélevés indépendamment dans chaque classe de longueur et/ou de poids.
 - c. Lorsqu'il n'y a pas de classe de poids ou de taille prédominante et que la longueur et/ou le poids total des poissons présents dans le lot diffère de plus de 100 %, le lot ou le sous-lot est séparé en trois classes de longueur ou de poids et des échantillons globaux distincts sont composés à partir d'échantillons élémentaires prélevés indépendamment dans chaque classe de longueur ou de poids.
9. Pour les lots ou sous-lots de poissons entiers, la partie du poisson où l'échantillon élémentaire est prélevé est déterminée par le poids du poisson entier, comme indiqué dans le Tableau 3. Des exemples d'échantillonnage de lots de poissons de taille et/ou de poids différents peuvent être trouvés à l'Appendice II.

Tableau 4. Zone tissulaire où l'échantillon élémentaire est prélevé pour les poissons entiers sur la base des classes de poids

Classe de poids d'un poisson entier	Partie prélevée
< 1 kg	Poisson entier (après élimination du tractus digestif). Pour les lots de 0,05 t ou plus, lorsque l'échantillon global dépasse 3 kg, il est possible de prélever un échantillon sur la tranche médiane (à mi-chemin entre l'ouverture des branchies et l'anus) entre la grande arête et le ventre.
1-6 kg	Tranche médiane (à mi-chemin entre l'ouverture des branchies et l'anus) entre la grande arête et le ventre
> 6 kg	Tranche médiane (à mi-chemin entre l'ouverture des branchies et l'anus) entre la grande arête et le ventre Il est également possible de prélever des parties composites égales de muscle derrière la tête et près de la queue Pour le thon, des échantillons supplémentaires peuvent être prélevés dans le muscle à proximité de la queue.

EMBALLAGE ET TRANSPORT DES ÉCHANTILLONS

10. Chaque échantillon de laboratoire doit être placé dans un conteneur propre et inerte offrant une protection adéquate contre la contamination, la perte des analytes par adsorption de la paroi interne du conteneur et les dommages pendant le transport. Toutes les précautions nécessaires, par exemple contrôler la température et stocker dans des récipients hermétiques, doivent être prises pour éviter tout changement dans la composition de l'échantillon qui pourrait survenir durant le transport ou l'entreposage (par exemple éviter la chaleur excessive ou l'assèchement de l'échantillon).

FERMETURE ET ÉTIQUETAGE DES ÉCHANTILLONS

11. Chaque échantillon de laboratoire prélevé pour un usage officiel devra être plombé sur le lieu de l'échantillonnage et identifié. Chaque échantillon doit faire l'objet d'un enregistrement permettant d'identifier clairement chaque lot ou sous-lot et indiquant la date et le lieu de l'échantillonnage, ainsi que toute information supplémentaire susceptible d'aider l'analyste.

PRÉCAUTIONS PENDANT LA PRÉPARATION DE L'ÉCHANTILLON

12. Au cours de l'échantillonnage, des précautions, comme la technique d'échantillonnage correcte et la limitation de la contamination croisée, doivent être prises pour éviter toute modification susceptible d'affecter les niveaux de méthylmercure, d'avoir des effets indésirables sur la détermination analytique ou de rendre les échantillons

globaux non représentatifs.

13. Dans la mesure du possible, les appareils et équipements entrant en contact avec l'échantillon ne doivent pas contenir de mercure et doivent être fabriqués dans des matériaux inertes, par exemple des matières plastiques telles que le polypropylène, le polytétrafluoroéthylène (PTFE), etc. Ceux-ci doivent être nettoyés à l'acide pour minimiser le risque de contamination. De l'acier inoxydable de haute qualité peut être utilisé pour les bords tranchants afin de prélever des échantillons élémentaires et de broyer ces échantillons.

HOMOGENÉISATION – BROYAGE

14. L'échantillon global complet doit être finement broyé et soigneusement mélangé à l'aide d'un procédé dont il a été démontré qu'il permettait une homogénéisation complète. En fonction de l'équipement disponible, des échantillons surgelés doivent peut-être être décongelés avant l'homogénéisation.

PRISE D'ESSAI

15. Les procédures de prélèvement pour la prise d'essai dans l'échantillon de laboratoire broyé doivent être appliquées de façon aléatoire. Après homogénéisation et mélange minutieux, la prise d'essai peut être sélectionnée à n'importe quel endroit de l'échantillon de laboratoire broyé.
16. Il est recommandé de prélever trois prises d'essai dans chaque échantillon de laboratoire broyé. Les trois prises d'essai seront utilisées aux fins d'application, d'appel et de confirmation, le cas échéant.

MÉTHODES ANALYTIQUES

17. Il conviendra d'utiliser une approche fondée sur des critères, qui fixe une série de critères d'efficacité auxquels la méthode d'analyse utilisée doit être conforme. Cette approche à base de critères d'efficacité présente l'avantage de ne pas obliger à fournir des détails spécifiques sur la méthode utilisée et permet donc de profiter des progrès de la méthodologie sans avoir à réexaminer ou à modifier la méthode spécifiée. En utilisant cette approche, les laboratoires seraient libres d'utiliser la méthode analytique la plus appropriée à leurs installations.
18. Cf. le Manuel de procédure de la Commission du Codex Alimentarius pour des principes concernant l'établissement de méthodes d'analyse.
19. Les critères de performance des méthodes pour le méthylmercure et le mercure total sont détaillés pour les espèces de poissons pour lesquelles il existe des LM Codex à l'Appendice I.
20. Les pays ou les importateurs peuvent décider d'utiliser leur propre méthode de dépistage lors de l'application de la LM pour le méthylmercure dans le poisson en analysant le mercure total dans le poisson. Si la concentration de mercure total est inférieure ou égale à la LM pour le méthylmercure, aucun test supplémentaire n'est requis et l'échantillon est considéré comme conforme à la LM. Si la concentration de mercure total est supérieure à la LM pour le méthylmercure, des tests de suivi devront déterminer si la concentration en méthylmercure est supérieure à la LM.

LOTS/SOUS-LOTS DE RECONDITIONNEMENT

21. Un lot ou un sous-lot dans lequel les poissons ne sont pas de longueur et/ou de poids comparables et qui est séparé en 2 ou 3 classes de longueur et/ou de poids devrait être analysé séquentiellement en commençant par la classe la plus importante.
22. Un lot ou un sous-lot où les poissons ne sont pas de longueur et/ou de poids comparables peut être considéré comme conforme à la LM si la concentration de méthylmercure de l'échantillon global prélevé dans la classe de longueur et/ou de poids la plus élevée est inférieure à la LM. Toutefois, les exigences en matière d'exportation ou de commerce (par exemple, les certificats d'analyse) peuvent nécessiter l'analyse de lots ou de sous-lots de longueur et/ou de catégories de poids inférieures.
23. Lorsque la concentration de méthylmercure dans l'échantillon global prélevé sur une catégorie de longueur/poids est supérieure à la LM, il convient d'analyser la catégorie de longueur/poids immédiatement supérieure. Si la concentration de méthylmercure dans cet échantillon est inférieure à la limite maximale, le lot ou le sous-lot peut être reconditionné pour éliminer les classes de longueur et/ou de poids qui dépassent la LM, afin de garantir que les poissons restants sont conformes à la LM.
24. Dans le cas d'un lot ou d'un sous-lot séparé en trois catégories de longueur ou de poids, le paragraphe 23 doit être répété pour les catégories de longueur/poids les plus petites si la concentration de méthylmercure dans l'échantillon global prélevé dans la catégorie de longueur/poids moyenne est également supérieure à la LM.

APPENDICE I**Critères de performance des méthodes pour le méthylmercure et le mercure total dans le poisson**

Espèces	LM (mg/kg)	LOD (mg/kg)	LOQ (mg/kg)	Précision (%)	Récupération (%)	Fourchette minimale applicable (mg/kg)
Alfonsino	1,5	≤ 0,15	≤ 0,30	≤ 30	80-110	0,82 – 2,2
Marlin (toutes les espèces)	1,7	≤ 0,17	≤ 0,34	≤ 30	80-110	0,95 – 2,5
Hoplostète orange	0,8	≤ 0,08	≤ 0,16	≤ 33	80-110	0,35 – 1,04
Abadèche rose	1,0	≤ 0,10	≤ 0,20	≤ 32	80-110	0,52 – 1,5
Requin (toutes les espèces)	1,6	≤ 0,16	≤ 0,32	≤ 30	80-110	0,88 – 2,3
Thon (toutes les espèces)	1,2	≤ 0,12	≤ 0,24	≤ 31	80-110	0,64 – 1,8

APPENDICE II**Exemples d'application des dispositions du plan d'échantillonnage****EXEMPLE 1**

Si la différence de taille et/ou de poids des poissons présents dans le lot est supérieure à 50 %, mais inférieure à 100 %: deux échantillons représentatifs distincts sont prélevés dans chaque classe/catégorie de taille ou de poids au sein d'un lot.

Exemple: Lot de 5 t de poissons d'un poids de 2 à 3,5 kg.

Un premier échantillon global est prélevé sur les poissons de plus petite taille (par rapport au lot), qui pèsent environ 2 à 2,75 kg: 10 échantillons élémentaires (poissons) sont prélevés. Chaque échantillon élémentaire est constitué de la chair musculaire de la partie centrale du poisson (tranche de l'épine dorsale au ventre, prise symétriquement autour de la ligne B dans la Figure 1) et pèse environ 100 grammes. Il en résulte un échantillon global d'environ 1 kg à homogénéiser et à analyser séparément.

Un deuxième échantillon global est prélevé sur les poissons de plus grande taille (par rapport au lot), qui pèsent environ 2,75 à 3,5 kg: 10 échantillons élémentaires (poissons) sont prélevés. Chaque échantillon élémentaire est constitué de la chair musculaire de la partie centrale du poisson (tranche de l'épine dorsale au ventre, prise symétriquement autour de la ligne B dans la Figure 1) et pèse environ 100 grammes. Il en résulte un échantillon global d'environ 1 kg à homogénéiser et à analyser séparément.

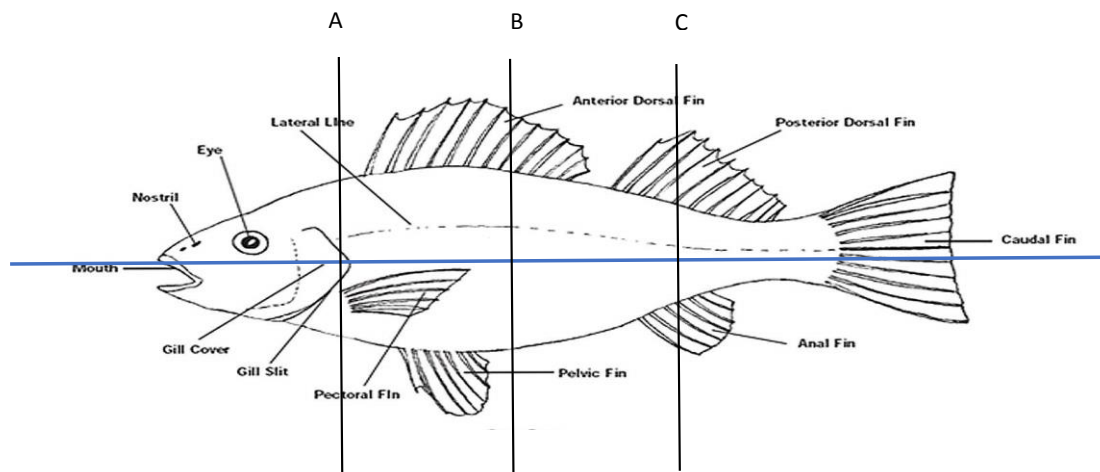


Figure 1: Les différentes parties d'un poisson.

Lateral Line	Ligne latérale
Anterior Dorsal Fin	Nageoire dorsale antérieure
Posterior Dorsal Fin	Nageoire dorsale postérieure
Caudal Fin	Nageoire caudale
Anal Fin	Nageoire anale
Pelvic Fin	Nageoire pelvienne
Pectoral Fin	Nageoire pectorale
Gill Slit	Fente des branchies
Gill Cover	Opercule des branchies
Mouth	Bouche
Nostril	Narine
Eye	Œil

A) Le laboratoire effectue une analyse séquentielle:

L'échantillon des poissons de grande taille est d'abord homogénéisé et analysé séparément.

- Si le résultat de l'analyse est conforme, tout le lot est conforme.
- Si le résultat de l'analyse n'est pas conforme, l'échantillon des poissons de plus petite taille est homogénéisé et analysé séparément dans un deuxième temps.
- Si le résultat de l'analyse de l'échantillon de poissons de petite taille est non conforme, le lot entier est non conforme.
- Si le résultat de l'analyse de l'échantillon de poissons de petite taille est conforme, les poissons de petite taille (2 à 2,75 kg) doivent être triés, et ces poissons sont conformes. Les autres poissons de plus grande taille (2,75 à 3,5 kg) ne sont pas conformes.

B) Le laboratoire analyse les deux échantillons en même temps:

- Si les deux résultats analytiques sont conformes, l'ensemble du lot est conforme.
- Si les deux résultats d'analyse sont non conformes, l'ensemble du lot est non conforme.
- Si l'échantillon de poissons de petite taille (2 à 2,75 kg) est conforme et que l'échantillon de poissons de grande taille (2,75 à 3,5 kg) ne l'est pas, les poissons de petite taille (2 à 2,75 kg) doivent être triés, et ces poissons de petite taille sont conformes. Les autres poissons de plus grande taille (2,75 à 3,5 kg) ne sont pas conformes.

EXEMPLE 2

Si la différence de taille et/ou de poids des poissons présents dans le lot est supérieure à 100 %: trois échantillons représentatifs distincts sont prélevés dans chaque classe/catégorie de taille ou de poids au sein d'un lot

Exemple: Lot de 10 t de poissons de poids de 2 à 8 kg.

Un premier échantillon global est prélevé sur les poissons de petite taille (par rapport au lot), qui pèsent environ 2 à 4 kg: 10 échantillons élémentaires (poissons) sont prélevés, chaque échantillon élémentaire étant constitué de la chair musculaire de la partie centrale du poisson (tranche de l'épine dorsale au ventre, prélevée symétriquement autour de la ligne B dans la Figure 1) et pesant environ 100 grammes. Il en résulte un échantillon global d'environ 1 kg à homogénéiser et à analyser séparément.

Un deuxième échantillon global est prélevé sur les poissons de taille moyenne (par rapport au lot) d'environ 4 à 6 kg: 10 échantillons élémentaires (poissons) sont prélevés, chaque échantillon élémentaire étant constitué de la chair musculaire de la partie centrale du poisson (de l'arête dorsale au ventre) et pesant environ 100 grammes. Il en résulte un échantillon global d'environ 1 kg à homogénéiser et à analyser séparément.

Un troisième échantillon global est prélevé sur les poissons de plus grande taille (par rapport au lot) d'environ 6 à 8 kg: 10 échantillons élémentaires (poissons) sont prélevés, chaque échantillon élémentaire étant

- constitué de la chair musculaire dorsolatérale droite dans la partie médiane du poisson (symétriquement autour de la ligne B dans la Figure 1 et au-dessus de la ligne horizontale dans la Figure 1) et pèse environ 100 grammes. Il en résulte un échantillon global d'environ 1 kg à homogénéiser et à analyser séparément.

OU

- constitué de parties égales de 50 grammes de chair musculaire proche de la queue (la région autour de la ligne C dans la Figure 1) et de chair musculaire proche de la tête d'un poisson (la région de la ligne A dans la Figure 1) qui sont combinées pour former un échantillon élémentaire d'environ 100 grammes par poisson. Il en résulte un échantillon global d'environ 1 kg à homogénéiser et à analyser séparément.

APPENDICE IV**PLANS D'ÉCHANTILLONNAGE POUR LES AFLATOXINES TOTALES ET L'OCHRATOXINE A DANS LA NOIX DE MUSCADE, LE PIMENT SÉCHÉ ET LE PAPRIKA****(Pour adoption à l'étape 5)****A) Épices avec une grande taille de particule (noix de muscade entière, piment séché entier et paprika entier)**

Dans le cas de grands lots et à condition que les sous-lots puissent être séparés physiquement, chaque lot est subdivisé en sous-lots conformément au Tableau 1. Étant donné que le poids du lot n'est pas toujours un multiple exact du poids des sous-lots, le poids du sous-lot peut dépasser le poids mentionné de 20 % au maximum.

Tableau 1: Subdivision des lots en sous-lots en fonction du produit et du poids du lot

Produit de base	Poids du lot (tonnes)	Poids ou nombre de sous-lots	Nombre d'échantillons élémentaires	Poids de l'échantillon global (kg)
Épices avec une grande taille de particule	≥ 500	100 tonnes	100	10
	> 125 et < 500	5 sous-lots	100	10
	≥ 15 et ≤ 125	25 tonnes	100	10
	< 15	—	10-100 (*)	10
(*) Selon le poids du lot — voir Tableau 2.				

Chaque sous-lot fait l'objet d'un échantillonnage séparé

Nombre d'échantillons élémentaires: 100

(*) Le nombre d'échantillons élémentaires de 100 g à prélever, au minimum 10 et au maximum 100, dépend du poids du lot.

Les chiffres figurant dans le Tableau 2 ci-dessous peuvent être utilisés pour déterminer le nombre d'échantillons élémentaires à prélever ainsi que la division ultérieure de l'échantillon global.

Tableau 2: Nombre d'échantillons élémentaires à prélever en fonction du poids du lot et du nombre de subdivisions de l'échantillon global

Poids du lot (en tonnes)	Nombre d'échantillons élémentaires	Poids de l'échantillon global (kg)	Nombre d'échantillons de laboratoire constitués à partir de l'échantillon global
≤ 0,1	10	1	1
> 0,1 – ≤ 0,2	15	1,5	1
> 0,2 – ≤ 0,5	20	2	1
> 0,5 – ≤ 1,0	30	3	1
> 1,0 – ≤ 2,0	40	4	1
> 2,0 - ≤ 5,0	60	6	1
> 5,0 - ≤ 10,0	80	8	1
> 10,0 - ≤ 15,0	100	10	1

Le niveau d'acceptation/rejet est un seuil habituellement égal à la limite maximale Codex.

B) Épices avec une petite taille de particule (noix de muscade, piment séché et paprika concassés/cassés/brisés/en flocons)

Dans le cas de grands lots et à condition que les sous-lots puissent être séparés physiquement, chaque lot doit être subdivisé en sous-lots conformément au Tableau 3. Étant donné que le poids du lot n'est pas toujours un multiple exact du poids des sous-lots, le poids du sous-lot peut dépasser le poids mentionné de 20 % au maximum.

Le niveau d'acceptation/rejet est un seuil habituellement égal à la limite maximale Codex.

Tableau 3: En cas de grands lots, subdivision des lots en sous-lots en fonction du produit et du poids du lot

Produit de base	Poids du lot (en tonnes)	Poids ou nombre de sous-lots	Nombre d'échantillons élémentaires	Poids de l'échantillon global (kg)
Épices	≥ 15	25 tonnes	100	10
	< 15	—	5-100 (*)	0,5-10
(*) Selon le poids du lot — voir Tableau 4				

Chaque sous-lot doit faire l'objet d'un échantillonnage séparé.

Nombre d'échantillons élémentaires: 100, taille de l'échantillon élémentaire = 100 g, poids de l'échantillon global = 10 kg.

(*) Pour des lots d'épices de moins de 15 tonnes, le plan d'échantillonnage doit être réalisé avec un nombre d'échantillons élémentaires compris entre 5 et 100, en fonction du poids du lot, ce qui aboutit à un échantillon global pesant de 0,5 à 10 kg.

Les chiffres figurant dans le Tableau 4 ci-dessous peuvent être utilisés pour déterminer le nombre d'échantillons élémentaires à prélever.

Tableau 4: Nombre d'échantillons élémentaires à prélever en fonction du poids du lot d'épices

Poids du lot (en tonnes)	Nombre d'échantillons élémentaires	Poids de l'échantillon global (kg)
≤ 0,01	5	0,5
> 0,01-≤ 0,1	10	1
> 0,1-≤ 0,2	15	1,5
> 0,2-≤ 0,5	20	2
> 0,5-≤ 1,0	30	3
> 1,0-≤ 2,0	40	4
> 2,0 - ≤ 5,0	60	6
> 5,0 - ≤ 10,0	80	8
> 10,0 - ≤ 15,0	100	10

C) Épices en poudre (obtenues en broyant de la noix de muscade, du piment séché et du paprika)

Dans le cas de grands lots et à condition que les sous-lots puissent être séparés physiquement, chaque lot doit être subdivisé en sous-lots conformément au Tableau 5. Étant donné que le poids du lot n'est pas toujours un multiple exact du poids des sous-lots, le poids du sous-lot peut dépasser le poids mentionné de 20 % au maximum.

Le niveau d'acceptation/rejet est un seuil habituellement égal à la limite maximale Codex.

Tableau 5: Subdivision des lots en sous-lots en fonction du poids du lot

Produit de base	Poids du lot (en tonnes)	Poids ou nombre de sous-lots	Nombre d'échantillons élémentaires	Poids de l'échantillon global (kg)
Épices en poudre	≥ 15	25 tonnes	50	2
	< 15	—	3 – 50 (*)	0,1 – 2,0
(*) Selon le poids du lot — voir Tableau 6				

Chaque sous-lot doit faire l'objet d'un échantillonnage séparé.

Nombre d'échantillons élémentaires: 50. Taille d'échantillon élémentaire: [40 g] [80 g]. Poids de l'échantillon global: 2 kg

(*) Pour des lots d'épices en poudre de moins de 15 tonnes, le plan d'échantillonnage doit être réalisé avec un nombre d'échantillons élémentaires compris entre 3 et 50, en fonction du poids du lot, ce qui aboutit à un échantillon global pesant de [0,1 à 2,0 kg] [0,24 à 4 kg].

Les chiffres du Tableau 6 suivant peuvent être utilisés pour déterminer le nombre d'échantillons élémentaires à prélever.

Tableau 6: Nombre d'échantillons élémentaires à prélever selon le poids du lot d'épices en poudre

Poids du lot (en tonnes)	Nombre minimal d'échantillons élémentaires	Poids minimal de l'échantillon global (kg)
≤ 0,1	3	0,1 [0,24]
> 0,1 - ≤ 0,5	10	0,4 [0,8]
> 0,5 - ≤ 5,0	25	1,0 [2]
> 5,0 - ≤ 10,0	35	1,4 [2,8]
> 10,0 - ≤ 15,0	50	2,0 [4]

Critères de performance de méthode

Tableau 7 : Critères de performance des méthodes d'analyse des aflatoxines totales et des ochratoxines A dans les épices

Produit de base	Analyte	LM (µg/kg)	LOD (µg/kg)	LoQ (µg/kg)	Précision (%)	Fourchette minimale applicable (µg/kg)	Récupération (%)
Piment, noix de muscade	AF B1 + B2 + G1 + G2	20	≤ 4	≤ 8	≤ 44	11,2-28,8	60-115
	AFB1	-	≤ 1	≤ 2	≤ 44	2,8-7,2	40-120
	AFB2	-	≤ 1	≤ 2	≤ 44	2,8-7,2	40-120
	AFG1	-	≤ 1	≤ 2	≤ 44	2,8-7,2	40-120
	AFG2	-	≤ 1	≤ 2	≤ 44	2,8-7,2	40-120
Piment, paprika, noix de muscade	OTA	20	≤ 4	≤ 8	≤ 44	11,2-28,8	60-115

APPENDICE V**CODE D'USAGES POUR LA PRÉVENTION ET LA RÉDUCTION DE L'INTOXICATION PAR LA CIGUATERA
(Pour adoption à l'étape 5/8)****I. Introduction**

1. Les ciguatoxines (CTX) sont une classe de toxines produites par des dinoflagellés marins (algues unicellulaires mobiles). Ces toxines pénètrent dans le réseau trophique marin lorsque des dinoflagellés/algues contenant des CTX sont consommés par des poissons ou des crustacés herbivores, y compris certains échinodermes. Les CTX peuvent se bioaccumuler dans ces organismes et dans les organismes marins de niveau trophique supérieur. L'intoxication par la ciguatera est une maladie résultant de la consommation par l'homme d'organismes marins contenant des teneurs toxiques de CTX. L'exposition subchronique à des poissons ou à des crustacés ciguatoxiques peut également entraîner des effets toxiques. L'intoxication par la ciguatera est devenue un problème de santé mondial et sa prévalence augmente en raison de facteurs incluant probablement le changement climatique. Les communautés côtières qui dépendent de la pêche locale pour se nourrir et gagner leur vie sont particulièrement exposées à l'augmentation des cas d'intoxication par la ciguatera. In 2018, la FAO et l'OMS ont convoqué une réunion mixte d'experts afin de procéder à une évaluation des CTX et de fournir des conseils pour l'élaboration d'options de gestion des risques (publiés en 2020 sous le titre *Rapport de la réunion d'experts sur l'intoxication par la ciguatera: Rome, 19-23 novembre 2018*).
2. Le genre *Gambierdiscus*, un dinoflagellé benthique, est le principal producteur connu de CTX, et certaines espèces de *Fukuyoa* peuvent également produire des toxines de type CTX. Ces dinoflagellés ont tendance à se développer dans les environnements marins tropicaux et subtropicaux, et sont typiquement associés aux récifs coralliens. Les *Gambierdiscus* et *Fukuyoa* sont également connus pour s'attacher à divers substrats (p. ex. algues turfiques, macroalgues et coraux, bien qu'ils puissent également être détectés dans la colonne d'eau). Des rapports récents ont également identifié ces organismes dans des régions plus tempérées, notamment en Corée, au Japon, dans les territoires septentrionaux de la Nouvelle-Zélande, dans le sud de l'Australie, dans le nord du golfe du Mexique, et dans la mer Méditerranée. Les CTX ont d'abord été classées dans l'une des trois grandes catégories correspondant à leur localisation mondiale (P-CTX du Pacifique, C-CTX des Caraïbes et I-CTX de l'océan Indien); toutefois, les experts recommandent aujourd'hui de classer ces toxines dans quatre catégories, à savoir les dérivés de CTX4A, CTX3C, C-CTX et I-CTX, en fonction de leur structure chimique (les structures de l'I-CTX n'ont pas encore été entièrement déterminées). Les CTX sont lipophiles, ne se dégradent pas sous l'effet de la chaleur ou de légères variations de pH, et sont réputées résistantes aux processus de cuisson, de congélation ou de mise en conserve. Elles peuvent subir des transformations structurelles lorsqu'elles sont métabolisées par des organismes marins, et leur toxicité augmente souvent au cours de ce processus. Plus de 30 analogues uniques de CTX ont été recensés et beaucoup plus encore doivent encore être entièrement caractérisés.
3. L'impact des CTX sur l'homme est principalement dû à la consommation de poissons herbivores sauvages, de poissons prédateurs ou de mollusques et crustacés ayant accumulé des CTX. Le risque d'intoxication par les poissons d'aquaculture est considéré comme faible. Le régime alimentaire de chaque organisme marin est le principal facteur contribuant à l'accumulation de CTX; toutefois, on pense que la taille et l'âge des organismes marins influencent également l'accumulation de CTX. Les CTX sont lipophiles et peuvent être présentes dans des tissus tels que la viande (chair), la tête, le foie, les viscères et les œufs (rogue). Le *Rapport 2020 de la réunion d'experts FAO/OMS sur l'intoxication par la ciguatera* mentionne plus de 425 espèces de poissons identifiées comme ayant été contaminées par des CTX, notamment le barracuda, la sériole, le mérrou, le vivaneau et le poisson-perroquet. Beaucoup de ces poissons sont territoriaux, ce qui peut aider à identifier les zones de pêche vulnérables, bien que les territoires puissent se chevaucher et changer au fil du temps. Les CTX ne semblent pas être mortels pour les poissons et il n'y a pas de signes extérieurs indiquant qu'un poisson sauvage est contaminé par des CTX, tels qu'un changement de comportement, de goût, d'odeur ou de texture, ce qui signifie qu'une analyse des toxines est nécessaire pour confirmer la présence et la concentration de CTX.
4. Les humains peuvent être intoxiqués par la ciguatera lorsqu'ils consomment du poisson ou d'autres organismes marins contaminés par des CTX. En général, les signes et les symptômes de l'intoxication par la ciguatera sont aigus et apparaissent plusieurs heures après la consommation d'aliments contaminés ou jusqu'à 48 heures après leur consommation. Les symptômes de l'intoxication par la ciguatera comprennent des troubles gastro-intestinaux (vomissements, diarrhée), troubles neurologiques (paresthésie, maux de tête), troubles cardiovasculaires (hypotension, bradycardie) et certains symptômes particulièrement caractéristiques de cette intoxication, tels qu'allodynie au froid et dysesthésie. L'intoxication par la ciguatera est rarement mortelle, mais l'exposition aux CTX peut s'avérer extrêmement débiliteuse et peut exacerber l'impact de conditions cardiovasculaires ou neurologiques préexistantes. Il n'existe pas de traitement spécifique pour l'intoxication par la ciguatera, mais les symptômes peuvent être gérés si la maladie a été correctement diagnostiquée.

5. Des rapports relatifs à l'intoxication par la ciguatera sont rédigés depuis les années 1500. À l'heure actuelle, on pense que l'intoxication par la ciguatera est le type d'intoxication alimentaire lié à des biotoxines marines le plus répandu dans le monde. On estime que son taux de prévalence mondial est compris entre 10 000 et 500 000 cas par an. Généralement, il est possible que les taux de prévalence de l'intoxication par la ciguatera soient sous-estimés en raison de l'absence de déclaration obligatoire des cas, d'une mauvaise identification des symptômes de la maladie, d'un recueil limité de données épidémiologiques au niveau mondial et d'autres raisons. Si les médecins ne connaissent pas les symptômes caractéristiques de l'intoxication par la ciguatera, ils risquent d'établir un diagnostic erroné, ce qui entraîne une sous-déclaration de la maladie.
6. La consommation de poisson contaminé par les CTX était autrefois limitée géographiquement aux résidents locaux et aux visiteurs des régions tropicales et subtropicales disposant d'habitats appropriés pour les récifs coralliens, mais le commerce mondial du poisson et les effets du changement climatique, notamment l'augmentation de la température des océans, la prévalence des cyclones et les modifications des courants, ont entraîné l'observation de maladies liées à l'intoxication à la ciguatera chez un plus grand nombre d'individus et leur signalement dans des pays non endémiques pour les CTX dans les régions tempérées. Des analogues de CTX qui étaient auparavant considérées comme endémiques dans des régions spécifiques peuvent désormais être rencontrées dans d'autres régions du monde. Certaines régions suivent les cas d'intoxication par la ciguatera depuis de nombreuses années et ont acquis une certaine expertise en matière d'analyse et de gestion des zones, tandis que d'autres sont confrontées à une augmentation de l'incidence de l'intoxication par la ciguatera et doivent apprendre à élaborer des programmes de suivi, des protocoles d'inspection et des réglementations, afin de protéger le public.

Le succès de la surveillance et du suivi des CTX dépend de la disponibilité de données épidémiologiques et de méthodes d'analyse précises, validées conformément aux normes/directives internationales. Actuellement, la validation formelle des méthodes d'analyse des CTX est limitée en raison du manque de normes certifiées et de matériels de référence matriciels certifiés ou non. Les méthodes analytiques actuellement disponibles pour la détection des CTX sont diverses et ciblent différentes propriétés des toxines (p. ex. structure, cytotoxicité), et englobent à la fois des mesures de dépistage et des mesures quantitatives. Certaines méthodes d'analyse peuvent quantifier simultanément des analogues individuels de CTX, tandis que d'autres sont plus sélectives en ce qui concerne les analogues pouvant être détectés. Cependant, il n'existe pas de protocoles harmonisés convenus au niveau international pour déterminer les CTX. La plupart des méthodes de détection des CTX conviennent à l'analyse d'une variété de matrices (c'est-à-dire des algues ou des tissus de produits de la mer) et certaines sont suffisamment sensibles pour détecter les CTX à des niveaux susceptibles d'être associés à des effets néfastes sur la santé humaine. On pense que les analogues de CTX varient en fonction des espèces d'algues productrices de toxines, ainsi que du métabolisme des organismes marins. Les CTX peuvent être extraits d'algues productrices de CTX ou d'organismes marins contaminés; un nombre limité d'analogues de CTX ont été synthétisés (par exemple CTX1B, CTX3C et 51-hydroxy-CTX3C). Les dinoflagellés se développent lentement en laboratoire et peuvent être difficiles à cultiver; de grandes quantités d'échantillon de poisson ciguatoxique sont nécessaires pour isoler les toxines, ce qui signifie que la production d'étalons de CTX est limitée. Cependant, les progrès récents en matière de culture, de manipulation des matériaux et de caractérisation chimique ont considérablement amélioré les capacités de production de matériaux de référence. Il existe des toxines provenant d'algues et de poissons d'élevage dont les profils métaboliques varient.

7. Dans leur rapport 2020, la FAO et l'OMS ont conclu que «pour que les options de gestion des risques soient efficaces et intégrées, il faudrait définir des profils de toxines dans chaque région, à la fois dans les souches d'algues et dans les produits de la mer, afin de définir des protocoles d'évaluation des risques [...] les conclusions devraient être considérées comme n'ayant qu'une importance locale ou régionale [...]» Certaines des recommandations du rapport FAO/OMS sont incluses dans les sections «Pratiques recommandées» ci-dessous.

II. Champ d'application

8. Le présent document fournit des conseils sur les pratiques recommandées pour prévenir ou réduire l'intoxication par la ciguatera, destinés à différents types de parties prenantes, y compris les autorités compétentes, les opérateurs du secteur du poisson (pêcheurs, transformateurs de produits de la mer et travailleurs du secteur de la vente au détail de produits de la mer), les professionnels des soins de santé et les consommateurs. En raison des différences entre les CTX, les méthodes et normes analytiques et les niveaux de prévalence régionale de l'intoxication par la ciguatera, toutes les pratiques recommandées ne seront pas applicables dans toutes les situations ou à toutes les parties prenantes.

III. Définitions

- **Analogue:** un composé dont la structure est similaire à celle d'un autre composé, mais qui en diffère par certains éléments, tels que des groupes fonctionnels ou des sous-structures. En ce qui concerne les CTX, les analogues

ont des structures dorsales similaires, mais des groupes fonctionnels différents à des endroits spécifiques.

- **Ciguatoxique:** contenant des niveaux toxiques de CTX.
- **Contaminé par des CTX:** contenant des niveaux de CTX qui peuvent être considérés comme toxiques ou non.
- **Opérateurs du secteur du poisson:** les personnes qui travaillent dans les secteurs de la pêche, de la transformation des produits de la mer et du commerce de détail des produits de la mer.
- **Espèces sentinelles:** un organisme utilisé pour détecter les dangers sanitaires existants ou émergents dans l'environnement. Les espèces sentinelles sont des indicateurs sensibles de la présence d'un contaminant chimique dans l'environnement en raison de leur capacité à concentrer ou à intégrer les expositions au sein d'un réseau trophique ou d'un écosystème, et elles peuvent fournir des indications précoces sur les effets néfastes potentiels sur la santé et donner un aperçu des mécanismes toxiques d'un agent dangereux donné.
- **Substitut:** une espèce de substitution utilisée pour évaluer la qualité de l'environnement lorsqu'il n'est pas possible de tester l'espèce cible. Dans ce cas, l'analyse des poissons sentinelles ou de l'eau peut être préférable à l'analyse des poissons destinés à la consommation lorsqu'il s'agit de déterminer si une zone doit être interdite à la pêche.

IV. Pratiques recommandées

Programmes de surveillance et de suivi parrainés par le gouvernement

9. Au fur et à mesure que les connaissances s'améliorent et que des méthodes fiables deviennent disponibles, les autorités compétentes devraient envisager d'établir ou de renforcer les programmes de surveillance des CTX dans les algues, les espèces de poissons sentinelles et les poissons destinés à la consommation. Dans l'ensemble, la fonction des programmes de suivi est de fournir des informations pouvant être utilisées pour élaborer des avertissements à propos de problèmes potentiels d'intoxication par la ciguatera et fournir des retours d'expérience à l'industrie de la pêche ou aux consommateurs pour les avertir de ne pas pêcher dans certaines zones. Il n'est actuellement pas possible (c'est-à-dire coûteux et nécessitant beaucoup de main-d'œuvre) de tester suffisamment les poissons pour prévenir complètement l'intoxication par la ciguatera, mais les recommandations décrites ci-dessous devraient contribuer à réduire sa prévalence.
10. Le suivi environnemental peut être réalisé selon une approche à deux niveaux: test initial des algues *Gambierdiscus* ou *Fukuyoa* ou des poissons à l'aide d'une méthode de dépistage biologique fonctionnelle, puis confirmation de tout résultat positif à l'aide d'une méthode d'analyse chimique afin d'identifier les toxines bien connues et de déterminer la teneur en CTX. Les responsables locaux pourraient déterminer si des espèces de poissons sentinelles consomment des algues toxiques et s'il est approprié de suivre ces poissons, ainsi que les poissons prédateurs qui se nourrissent des poissons affectés dans la zone. Une liste non exhaustive de poissons dont on sait ou soupçonne qu'ils sont associés à l'intoxication par la ciguatera figure à l'Appendice I. Cette liste est fournie à titre d'exemple aux utilisateurs du Code d'usages.
11. Les autorités compétentes doivent définir les organismes responsables des CTX dans leur région. Le suivi des algues dans la zone locale peut être utilisé pour identifier avec certitude les efflorescences de *Gambierdiscus* ou de *Fukuyoa* et caractériser leur teneur en toxines lorsqu'elles sont présentes en quantité suffisante. L'échantillonnage passif des toxines dans la colonne d'eau au moyen de dispositifs permettant le suivi des toxines par adsorption en phase solide (*Solid Phase Adsorption Toxin Tracking* ou SPATT) et contenant des résines lipophiliques peut être utilisé pour recueillir les toxines dans l'eau et peut potentiellement servir d'outil d'alerte précoce, mais n'est pas couramment utilisé pour le suivi des CTX. De plus amples détails sur l'analyse des algues benthiques sont présentés au chapitre «Méthodes analytiques» ci-dessous.
12. Il est recommandé de surveiller à la fois les algues et les poissons, car la concentration et/ou le profil toxinique des dinoflagellés benthiques n'est pas toujours en corrélation avec la contamination des poissons; ainsi, une forte concentration de CTX dans une efflorescence algale peut ne pas correspondre à une forte concentration de CTX dans les poissons locaux, et certaines espèces de poissons peuvent contenir de fortes concentrations de CTX même si la densité des dinoflagellés dans l'eau de mer est faible. Cette relation a été utilisée par certaines autorités compétentes pour fixer des limites en ce qui concerne la taille ou les espèces de poissons autorisées à la consommation dans une région donnée.
13. Étant donné que les profils de toxines diffèrent généralement entre les algues, les poissons contaminés et les humains (en raison du métabolisme et du comportement, par exemple, des grandes espèces migratrices qui peuvent se nourrir dans d'autres zones), il est important de déterminer expérimentalement la corrélation entre les toxines échantillonnées dans l'environnement et les toxines isolées chez les poissons et les humains afin de permettre des activités de traçage et de surveillance ciblée. Il pourrait être possible d'identifier le substrat

préférés des dinoflagellés (p. ex. les herbiers marins et les macroalgues) et de déterminer s'il existe une sélectivité ou une préférence des herbivores pour la consommation de ces substrats dans une région donnée.

14. Les autorités compétentes peuvent envisager d'élaborer des cartes sur la base des données épidémiologiques et de la prévalence identifiée des espèces de *Gambierdiscus* et de *Fukuyoa* dans une région, ainsi que des chaînes alimentaires associées pour le transfert de toxines dans ces zones. Ces cartes peuvent être utiles aux autorités compétentes lorsqu'elles tentent de déterminer si une zone doit être fermée à la pêche pour les entreprises commerciales, à la pêche de subsistance et à la pêche récréative. Les cartes indiquant la présence de poissons ou d'algues toxiques doivent être mises à jour à intervalles réguliers, les efflorescences ou les schémas migratoires pouvant changer d'une saison à l'autre ou sous l'influence du changement climatique, et les résultats pouvant devenir plus précis au fur et à mesure que les méthodes d'analyse s'améliorent. La cartographie des zones à haut risque peut ne pas convenir à toutes les régions, car, par exemple, elle peut être difficile pour les pays ou les régions qui comptent de nombreuses îles et récifs coralliens, car les zones à haut risque sont variables.
15. Une carte plus complexe pourrait inclure des informations sur les profils temporels et géographiques des toxines CTX dans la zone locale, tant pour les algues que pour les poissons. Il peut être possible d'utiliser des informations sur les schémas migratoires des poissons de récifs (c'est-à-dire les espèces de poissons qui migrent d'une zone à faible densité de *Gambierdiscus* ou de *Fukuyoa* vers une zone à forte densité) et les variations temporelles de la toxicité de la zone, et de les mettre en corrélation avec une éventuelle charge de toxines, mais cela n'a pas encore été démontré dans la pratique.
16. Les autorités compétentes peuvent développer et mettre à jour régulièrement une base de données épidémiologiques pour recueillir des informations sur les cas de maladie chez l'homme, de même que sur l'espèce du poisson suspecté d'être à l'origine de la maladie et sa zone de capture si elle est connue (pour les pays déclarant des cas d'intoxication par la ciguatera). Dans l'idéal, les données recueillies par ces programmes comprendraient l'origine et la date de capture du poisson contaminé, l'espèce de poisson concernée, les profils de l'analogue des CTX identifiés à partir des restes de repas et des échantillons des patients, la concentration de toxines, la gravité des symptômes à court et à long terme ressentis par le patient, la quantité de poisson consommée, les parties anatomiques du poisson consommé, ainsi que d'autres informations pertinentes. Des exemples de programmes de suivi qui fournissent des informations sur l'intoxication par la ciguatera sont énumérés dans le Rapport de la réunion d'experts FAO/OMS sur l'intoxication par la ciguatera de 2020.
17. Les autorités compétentes pourraient utiliser des approches de sciences sociales, telles que des enquêtes et des entretiens, pour solliciter des informations auprès des pêcheurs locaux sur les zones où vivent des poissons toxiques. Les pêcheurs locaux connaissent souvent les zones associées à un risque d'intoxication par la ciguatera, et ces informations constituent un moyen rentable de compléter les méthodes de surveillance plus coûteuses des toxines dans les algues ou les fruits de mer par des méthodes analytiques.
18. Lorsque les autorités compétentes sont informées de cas d'intoxication par la ciguatera, il est important de commencer par identifier les espèces de produits de la mer en cause, de localiser la zone et la date de capture, de déterminer la quantité (poids) de poisson consommée par le patient, d'enregistrer le type et la gravité des symptômes et de récupérer tous les restes de repas (le cas échéant) afin de confirmer la présence de CTX. Une première évaluation des risques doit permettre de déterminer si les produits de la mer proviennent d'une source locale ou sont importés d'une autre région. Si le poisson a été capturé localement, l'étude de la concentration de CTX dans les algues, le poisson et les autres animaux de la zone de capture serait alors l'étape suivante pour déterminer si une zone doit être interdite à la pêche.

Autres activités gouvernementales

19. Lorsque des données suffisantes reliant l'épidémiologie et la toxicologie sont disponibles, les autorités compétentes pourraient envisager de définir des limites maximales (LM) pour la concentration de CTX autorisée dans les poissons sensibles. En raison des limites actuelles des méthodes d'analyse et des facteurs d'équivalence toxique des différentes CTX, les LM peuvent ne pas être appropriées pour toutes les toxines ou régions.
20. Des exemples d'approches adoptées par certaines autorités pour réduire l'incidence de l'intoxication par la ciguatera dans leur région sont présentés ci-dessous. Ces approches peuvent être envisagées, mais ne conviennent pas nécessairement à toutes les régions ou à tous les types de produits de la mer.
 - Une liste des espèces de poissons interdites (interdites à l'importation et à la vente).
 - Une liste d'espèces de poissons dont la consommation est déconseillée (mais pas interdite).
 - Une liste d'espèces interdites qui ne peuvent être importées que si les mêmes espèces capturées dans la zone maritime spécifique du pays exportateur sont habituellement consommées dans le pays exportateur, qu'il n'y a pas eu d'intoxication par la ciguatera et que l'absence de CTX a été testée et confirmée.
 - Une limite de taille pour certaines espèces de poisson en fonction de leur origine ou du lien précédent

avec les cas d'intoxication à la ciguatera.

- Une liste positive d'espèces susceptibles d'être vendues sur un marché régional ou local en fonction du lieu d'origine et de la saison.
 - Un protocole selon lequel les espèces répertoriées d'un poids égal ou supérieur à un certain maximum doivent être contrôlées dans les points de première vente autorisés afin d'éliminer l'activité des CTX dans les tissus de la chair.
 - Une liste positive de certaines espèces de poissons marins dont l'importation est autorisée.
21. Le cas échéant, les autorités compétentes devraient élaborer des réglementations et des lignes directrices non contraignantes afin de réduire au minimum le risque de capture ou de vente de poissons contaminés par des CTX. Selon le point d'application, il peut s'agir d'exigences en matière de systèmes de sécurité sanitaire des aliments incluant des plans d'analyse des dangers - points critiques pour leur maîtrise (HACCP). Dans ce cas, les autorités doivent procéder à des inspections pour s'assurer que le plan HACCP comprend les limites critiques, les procédures de suivi et les éléments d'enregistrement appropriés, et qu'il est mis en œuvre de manière adéquate et cohérente.
22. Si des activités de suivi et de surveillance sont effectuées, les autorités compétentes doivent communiquer leurs résultats aux parties prenantes et afficher des avertissements/conseils de pêche dans les zones où des espèces de poissons associées à l'intoxication par la ciguatera sont susceptibles d'être capturées.
23. Lors de l'établissement de réglementations ou d'autres activités telles que des protocoles de surveillance et de suivi, il est recommandé aux autorités de demander l'avis d'experts de l'intoxication par la ciguatera. Il peut s'avérer utile de consulter un comité composé d'experts de divers horizons afin de prendre les décisions les plus éclairées.

Méthodes analytiques

24. Des protocoles normalisés devraient être utilisés pour l'analyse des matrices de produits de la mer, d'algues ou des échantillons d'eau passive devraient être utilisés afin que les laboratoires ou les régions et pays puissent comparer leurs résultats. Ceci inclut le suivi de la diversité de *Gambierdiscus* et de *Fukuyoa* (par exemple l'approche moléculaire par rapport à la morpho-taxonomie, la façon d'aborder l'inclusion de nouvelles espèces), ou lors du recueil de données épidémiologiques. Le prélèvement et l'analyse des échantillons de CTX doivent être effectués à l'aide de méthodes validées par un ou plusieurs laboratoires afin de garantir la comparabilité des résultats.
25. Dans la mesure du possible, des techniques moléculaires telles que le barcoding moléculaire pourraient être utilisées pour déterminer l'espèce à laquelle appartient un poisson contaminé par des CTX (soit au moment de la capture du poisson, soit à partir de restes de repas). Les informations sur les espèces de poissons peuvent être utilisées pour aider à remonter à l'origine des produits contaminés et pour déterminer s'il est nécessaire de réaliser un test CTX de suivi sur d'autres poissons dans la zone de prélèvement. Il est important d'analyser les restes de repas pour détecter la présence de CTX, afin d'établir un lien entre l'intoxication par la ciguatera et la source de CTX.
26. Il conviendrait d'utiliser des méthodes analytiques permettant de quantifier les toxines, qu'il s'agisse de méthodes mesurant des analogues individuels de CTX ou de méthodes indiquant la somme de toutes les toxines présentes (c'est-à-dire ne pouvant pas distinguer les analogues individuels). Les profils de CTX étant connus pour varier en fonction du lieu ou de l'espèce marine, des supports de référence différents peuvent être nécessaires en fonction du profil de toxines observé et de la méthode utilisée.
27. Dans la mesure du possible, les laboratoires devraient envisager de stocker des aliquotes de fruits de mer ou d'algues contaminés par les CTX. Ces échantillons naturellement contaminés peuvent être utilisés pour le développement de matériels de référence ou être partagés avec d'autres chercheurs effectuant des validations de méthodes.
28. Les entités disposant d'une expertise en matière de méthodes analytiques et d'élaboration de matériaux de référence sont vivement encouragées à partager cette dernière, ainsi que leurs connaissances, et à initier une collaboration avec les régions qui sont en train de développer ou d'améliorer leurs activités de surveillance et de suivi.
29. Comme les technologies analytiques continueront d'évoluer, il n'est pas approprié de recommander des méthodes spécifiques dans un Code d'usages. La détection de CTX peut être réalisée à l'aide d'un certain nombre de techniques, chacune ayant ses propres sensibilités, limites et avantages: Les méthodes qui ont été décrites dans la littérature sont: le test sur cellules de neuroblastomes (N2A), le test de radioligand-récepteur (RBA), le test immuno-enzymatique (ELISA), le dosage biologique sur souris (MBA) et la chromatographie

liquide/spectrométrie de masse (tandem) (LC-MS ou LC-MS/MS). Le *Rapport de la réunion d'experts FAO/OMS sur l'intoxication par la ciguatera* contient une liste de méthodes disponibles au moment de la publication du rapport en 2020.

30. Comme indiqué au paragraphe 11, le suivi environnemental peut être entreprise selon une approche à deux niveaux: dépistage qualitatif initial des fruits de mer ou des algues à l'aide d'une méthode biologique fonctionnelle (par exemple N2Aa), suivi d'une analyse quantitative des échantillons positifs afin de déterminer la concentration globale de CTX. Pour les CTX dont la structure est connue et/ou pour lesquels des matériels de référence sont disponibles, la confirmation des résultats positifs peut être effectuée à l'aide d'une méthode permettant d'identifier les analogues de CTX et de déterminer leur contribution individuelle à la concentration globale de CTX (par exemple LC-MS). Les parties prenantes sont encouragées à contacter leurs autorités compétentes pour obtenir de l'aide ou à consulter les agences internationales telles que l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) sur la conception de méthodes et le partage de technologies.

Opérateurs du secteur du poisson

31. Les opérateurs du secteur du poisson (personnes qui travaillent dans les domaines de la pêche, de la transformation des produits de la mer et de la vente au détail de produits de la mer) devraient respecter la législation nationale ou régionale relative aux systèmes d'hygiène sanitaire des aliments qui comprend des plans HACCP concernant les CTX ou l'intoxication par la ciguatera dans les espèces présentes dans les produits de base. Si les autorités compétentes ne l'exigent pas expressément, les entreprises devraient envisager d'ajouter l'intoxication par la ciguatera dans leurs plans HACCP, afin de réduire la probabilité que du poisson contaminé par des CTX entre sur le marché. Ces plans pourraient inclure toutes les limites nationales, régionales ou locales pertinentes sur la taille ou la provenance du poisson, la traçabilité des produits de la pêche depuis les zones de prélèvement jusqu'à la vente au détail, la formation sur les dangers et les réglementations en matière d'intoxication par la ciguatera et des critères de rejet des cargaisons.
32. Dans la mesure du possible, les plans HACCP devraient comprendre des limites relatives aux zones ou aux moments de l'année où le poisson peut être prélevé et quand, décrire comment le suivi sera effectué et à quelle fréquence, établir des critères de rejet de la marchandise et utiliser un système organisé de tenue de registres.
33. Les plans HACCP devraient comprendre une analyse des dangers; pour l'intoxication par la ciguatera, cela inclurait la sensibilisation locale aux espèces de poissons capturées qui sont sensibles à l'accumulation de CTX et une compréhension de l'emplacement des zones potentiellement toxiques à éviter. Le cas échéant, des restrictions concernant les espèces et/ou la taille des poissons dont on sait qu'ils accumulent les CTX pourraient faire partie du plan HACCP. Les plans HACCP peuvent exiger que les poissons, connus pour accumuler les CTX et dépassant une certaine taille, soient soumis à des tests de dépistage des CTX avant d'être vendus, mais la réalisation de tels tests à grande échelle pourrait être très coûteuse ou contraignante et l'accès aux installations d'analyse pourrait être restrictif.
34. Les opérateurs du secteur du poisson devraient mettre en place des politiques de traçabilité du poisson et d'identification précise des espèces vendues, notamment pour le poisson destiné à l'exportation, afin que l'entreprise de transformation ou de vente au détail puisse confirmer que le produit n'a pas été prélevé dans une zone réglementée ou qu'il s'agit d'une espèce réglementée localement.
35. Les transformateurs de produits de la mer qui achètent du poisson directement aux pêcheurs devraient obtenir des informations sur les lieux de capture afin de déterminer les poissons potentiellement ciguatoxiques en fonction de la connaissance des régions où des cas d'intoxication par la ciguatera se sont déclarés (en comparant avec les cartes de risques – voir paragraphe 15 - des autorités compétentes, lorsqu'elles sont disponibles). Les transformateurs primaires de produits de la mer devraient éviter d'acheter des espèces de poisson associées à l'intoxication par la ciguatera dans des régions établies ou émergentes liées à cette maladie.
36. Lorsque des LM sont établies ou recommandées par les autorités compétentes (voir paragraphe 20) pour les CTX contenues dans le poisson destiné à la consommation, les opérateurs du secteur du poisson pourraient fixer des limites critiques pour les concentrations de CTX dans les substituts, afin que la probabilité de contamination du poisson destiné à la vente soit réduite. Les poissons sentinelles, les algues ou l'eau d'une zone de pêche particulière sont des exemples de substituts, en fonction de ce qui a été déterminé comme étant approprié pour la région (voir paragraphes 13-14).
37. Les CTX sont connues pour se concentrer dans les viscères, le foie, la tête et les œufs des poissons. Par conséquent, il est fortement recommandé de ne pas vendre ou consommer ces organes ou parties du corps des espèces de poissons associées à l'intoxication par la ciguatera. Les transformateurs de produits de la mer devraient disposer de politiques et de procédures pour la manipulation et l'élimination des sous-produits de la

mer et des produits dérivés de la mer afin de minimiser les risques pour la santé publique et animale et de protéger l'intégrité de la chaîne alimentaire humaine et animale.

Partage des données et formation

38. Les autorités compétentes sont encouragées à partager leurs directives et bonnes pratiques avec les parties intéressées, notamment à des fins de formation des scientifiques à la méthodologie pertinente, afin d'améliorer la prévention de l'intoxication par la ciguatera au niveau mondial et d'encourager l'harmonisation des données et des systèmes de signalement.
39. Les entités qui souhaitent lancer ou renforcer leurs programmes de surveillance et de suivi sont encouragées à contacter des experts en matière d'intoxication par la ciguatera pour obtenir des conseils. Les agences internationales telles que l'AIEA et la COI-UNESCO encouragent ce type de travail et peuvent être contactées pour obtenir de l'aide.
40. Les autorités compétentes ou les autres institutions officielles qui disposent de bases de données sur l'intoxication par la ciguatera ou le CTX doivent être encouragées à partager leurs approches en matière de sensibilisation aux risques d'intoxication par la ciguatera et à publier des rapports annuels ou d'autres résumés sur le suivi des maladies pour aider d'autres régions à élaborer des stratégies de prévention et de réduction de l'intoxication par la ciguatera.

Conseils aux consommateurs et aux professionnels de santé

41. Les autorités compétentes devraient fournir aux consommateurs et aux prestataires de soins de santé des conseils sur l'intoxication par la ciguatera. Quelques exemples de conseils aux consommateurs fournis par des autorités compétentes:
 - une fiche destinée aux consommateurs, contenant des informations sur les espèces de poissons vulnérables, les symptômes de la maladie et la façon de conserver des restes de repas pour analyse.
 - des conseils pour les pêcheurs de loisir dans les zones où l'intoxication par la ciguatera a été répertoriée.
 - une bande dessinée expliquant les dangers pour les consommateurs.
 - du matériel éducatif destiné aux patients et aux professionnels de santé, comprenant une description des symptômes.
42. Lors de la préparation des conseils aux consommateurs, les autorités compétentes devraient décrire les signes et les symptômes de l'intoxication par la ciguatera. Par exemple, que les signes et les symptômes de l'intoxication par la ciguatera sont généralement aigus et apparaissent plusieurs heures après la consommation d'aliments contaminés ou jusqu'à 48 heures après leur consommation. Les symptômes de l'intoxication par la ciguatera comprennent des troubles gastro-intestinaux (vomissements, diarrhée), troubles neurologiques (paresthésie, maux de tête), troubles cardiovasculaires (hypotension, bradycardie) et certains symptômes particulièrement caractéristiques de cette intoxication, tels qu'allodynie au froid et dysesthésie. L'intoxication par la ciguatera est rarement mortelle, mais l'exposition aux CTX peut s'avérer extrêmement débiliteuse et peut exacerber l'impact de conditions cardiovasculaires ou neurologiques préexistantes. Il n'existe pas de traitement spécifique pour l'intoxication par la ciguatera, mais les symptômes peuvent être gérés si la maladie a été correctement diagnostiquée.
43. Les consommateurs devraient être attentifs aux avis émis dans les régions où des poissons susceptibles de contenir des CTX sont pêchés à des fins commerciales ou récréatives.
44. Les consommateurs doivent éviter de manger du poisson capturé dans une zone réglementée, identifiée par les autorités compétentes. Ils devraient également limiter la taille des portions de poisson qu'ils consomment et dont les espèces ont été associées à l'intoxication par la ciguatera, et éviter de manger le foie, les œufs, la tête ou les viscères de toute espèce associée à l'intoxication par la ciguatera.
45. Si une personne pense être contaminée par la ciguatera, elle doit consulter un médecin et éviter de consommer des portions supplémentaires de l'aliment suspect. Certaines boissons et certains aliments (principalement l'alcool, le poisson et les fruits à coque) peuvent provoquer des symptômes récurrents d'intoxication par la ciguatera chez les personnes affectées, et doivent être évités pendant au moins 6 mois après cette intoxication.
46. Si un aliment est suspecté d'être à l'origine d'une intoxication par la ciguatera, il est conseillé de congeler les restes de repas ou les parties du poisson consommé et de contacter les autorités locales chargées de la sécurité sanitaire des aliments pour obtenir des instructions supplémentaires.
47. Étant donné que les CTX peuvent être transmis par l'allaitement et les rapports sexuels non protégés, les personnes présentant des symptômes d'intoxication par la ciguatera pourraient s'abstenir de ces activités pour le moment, par mesure de précaution.

48. Les autorités compétentes devraient informer les professionnels de santé de la possibilité que des patients souffrent d'une intoxication par la ciguatera, même dans les régions où cette maladie n'est pas endémique. Le cas échéant, les autorités pourraient proposer des formations pour apprendre à identifier cette maladie chez les patients et sur la manière dont les cas d'intoxication par la ciguatera doivent être notifiés dans la base de données régionale ou nationale. Les patients présentant des symptômes d'intoxication par la ciguatera doivent être interrogés de manière approfondie sur les types de poissons qu'ils ont consommés, ainsi que sur les moments et les lieux de consommation.

Minimisation des impacts négatifs des activités humaines

Des corrélations entre l'activité humaine et l'augmentation de la prolifération des algues et de l'incidence de l'intoxication par la ciguatera ont été suggérées. Sur la base de la surveillance et du suivi, les autorités compétentes pourraient déterminer si les changements survenus au sein des écosystèmes contribuent à l'augmentation des algues du genre *Gambierdiscus* ou *Fukuyoa* ou du nombre de poissons contaminés par des CTX dans la zone, et si des mesures peuvent être prises pour atténuer ces effets.

APPENDICE I**Liste d'organismes marins dont on sait ou soupçonne qu'ils sont associés à l'intoxication par la ciguatera**

Cette liste est extraite du *Rapport 2020 de la réunion d'experts FAO/OMS sur l'intoxication par la ciguatera*, et elle n'a pas été mise à jour. Elle n'est pas exhaustive, mais fournit plutôt des exemples de la variété d'organismes et de régions susceptibles d'être associés à l'intoxication par la ciguatera.

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	LIEU DE DÉCOUVERTE
<i>Acanthurus dussumieri</i>	Chirurgien couronné (palani)	Hawaï (États-Unis)
<i>Acanthurus gahhm</i>	Poisson-chirurgien	Kiribati
<i>Acanthurus leucopareius</i>	Poisson chirurgien à bande blanche	Polynésie française
<i>Acanthurus lineatus</i>	Poisson-chirurgien	Kiribati
<i>Acanthurus maculiceps</i>	Poisson-chirurgien	Kiribati
<i>Acanthurus nata</i>	Poisson-chirurgien	Kiribati
<i>Acanthurus nigroris</i>	Poisson-chirurgien à tête grise (maiko)	Hawaï (États-Unis)
<i>Acanthurus olivaceus</i>	Chirurgien à épaulettes (naenae)	Hawaï (États-Unis)
<i>Acanthurus striatus</i>	Poisson-chirurgien	Kiribati
<i>Acanthurus xanthopterus</i>	Chirurgien à nageoires jaunes, Chirurgien pourpre	Hawaï (États-Unis), Nuku Hiva (Îles Marquises)
<i>Aphareus furca</i>	Vivaneau lantanier (wahanui)	Hawaï (États-Unis)
<i>Aprion virescens</i>	Vivaneau job	Polynésie française, Île Enewetak, Île Bikini
<i>Arothron nigropunctatus</i>	Poisson-ballon à taches noires	Kiribati
<i>Bodianus bilunulatus</i>	Vieille à selle noire (a'awa)	Hawaï (États-Unis)
<i>Bodianus rufus</i>	Pourceau espagnol, Labre espagnol	Saint-Barthélemy (mer des Caraïbes)
<i>Caranx ignobilis</i>	Carangue têtue (ulua)	Île Enewetak
<i>Caranx latus</i>	Carangue mayole	Antilles françaises, Saint-Barthélemy (mer des Caraïbes), Bahamas, Saint-Thomas (mer des Caraïbes)
<i>Caranx lugubris</i>	Carangue noire	Antilles françaises, Île Enewetak
<i>Caranx melampygus</i>	Carangue aile bleue	Nuku Hiva (Îles Marquises), Polynésie française, Île Enewetak
<i>Caranx papuensis</i>	Carangue bronze	Polynésie française, Tubuai (Îles Australes)
<i>Caranx</i>	Carangue (ulua, papio)	Hawaï (États-Unis)

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	LIEU DE DÉCOUVERTE
<i>Cephalopholis argus</i>	Mérou céleste	Nuku Hiva (Îles Marquises), Hawaï (États-Unis), Polynésie française, Kiribati
<i>Cephalopholis argus</i>	Mérou céleste	Île Enewetak, Kiribati
<i>Cephalopholis miniata</i>	Vieille de corail	Fidji, mer d'Arafura (Australie)
<i>Chaetodon auriga</i>	Poisson-papillon jaune	Kiribati
<i>Chaetodon meyeri</i>	Poisson-papillon jaune	Kiribati
<i>Balistapus undulatus</i>	Baliste ondulé	Polynésie française, Chine, RAS de Hong-Kong, Île Enewetak
<i>Chlorurus frontalis</i>	Perroquet tatoué	Polynésie française, Tubuai (Îles Australes)
<i>Chlorurus microrhinos</i>	Perroquet grand bleu	Polynésie française, Tubuai (Îles Australes)
<i>Cnidaria</i>	Cnidaires (omnivores)	Samoa américaines
<i>Conus</i>	Cônes	Hawaï (États-Unis)
<i>Coris aygula</i>	Girelle bossue, Girelle à tache orange, Girelle clown, Labre aigrette	Polynésie française, Tubuai (Îles Australes), Île Enewetak, Kiribati
<i>Crenimugil crenilabis</i>	Mulet	Nuku Hiva (Îles Marquises), Polynésie française
<i>Diodon hystrix</i>	Poisson porc-épic, Diodon commun	Kiribati
<i>Diodon liturosus</i>	Poisson porc-épic, Diodon commun	Kiribati
<i>Epinephelus coeruleopunctatus</i>	Mérou céleste	Kiribati
<i>Epinephelus coioides</i>	Mérou taches oranges	Chine, RAS de Hong-Kong
<i>Epinephelus fuscoguttatus</i>	Mérou céleste	Île Enewetak, Kiribati
<i>Epinephelus hoedtii</i>	Mérou céleste	Île Enewetak
<i>Epinephelus lanceolatus</i>	Mérou lancéolé	Chine, RAS de Hong-Kong
<i>Epinephelus maculatus</i>	Mérou céleste	Île Enewetak
<i>Epinephelus merra</i>	Mérou gâteau de cire	Kiribati
<i>Epinephelus microdon</i>	Mérou camouflage	Polynésie française, Île Enewetak, Île Bikini
<i>Epinephelus morio</i>	Mérou rouge	Saint-Barthélemy (mer des Caraïbes)
<i>Epinephelus multinotatus</i>	Mérou céleste	Kiribati

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	LIEU DE DÉCOUVERTE
<i>Epinephelus mystacinus</i>	Mérou brouillard	Saint-Thomas (mer des Caraïbes)
<i>Epinephelus polyphekadion</i>	Mérou céleste	Kiribati
<i>Epinephelus spilotoceps</i>	Mérou céleste	Kiribati
<i>Epinephelus</i>	Mérou	Îles Canaries (Espagne)
<i>Epinephelus tauvina</i>	Mérou céleste	Île Bikini, Kiribati
<i>Forcipiger longirostris</i>	Poisson-papillon jaune	Kiribati
<i>Gymnosarda unicolor</i>	Bonite à gros yeux	Nuku Hiva (Îles Marquises), Polynésie française, Île Enewetak
<i>Gymnothorax flavimarginatus</i>	Murène à bord jaune	Kiribati
<i>Gymnothorax funebris</i>	Murène verte	Saint-Barthélemy (mer des Caraïbes)
<i>Gymnothorax javanicus</i>	Murène javanaise	Archipel des Tuamotu et Tahiti (Polynésie française), Tarawa, Kiribati, Océan Pacifique central, Hawaï (États-Unis), Kiribati
<i>Hippopus hippopus</i>	Bénitier sabot de cheval	Vanuatu
<i>Hipposcarus longiceps</i>	Poisson-perroquet à long museau	Kiribati
<i>Holothuria</i>	Concombres de mer, Holoturies	Hawaï (États-Unis)
<i>Kyphosus cinerascens</i>	Calicagère bleue	Polynésie française, Tubuai (Îles Australes), Nuku Hiva (Îles Marquises), Île Enewetak
<i>Lethrinus miniatus</i>	Gueule rouge	Polynésie française, Île Enewetak
<i>Lethrinus olivaceus</i>	Empereur gueule longue	Nuku Hiva (Îles Marquises)
<i>Liza vaigiensis</i>	Mulet mopiro	Nuku Hiva (Îles Marquises), Miyazaki (Japon)
<i>Lutjanus argentimaculatus</i>	Vivaneau des mangroves	Chine, RAS de Hong-Kong
<i>Lutjanus bohar</i>	Vivaneau chien rouge	Île Maurice, Île Minamitorishima (Marcus) (Japon), Polynésie française, Tubuai (Îles Australes), Nuku Hiva (Îles Marquises), Hawaï (États-Unis), Polynésie française, Île Enewetak, Atoll de Bikini, Kiribati, Inde, Indonésie, Viet Nam
<i>Lutjanus buccanella</i>	Vivaneau oreille noire	Sainte-Croix, îles Vierges des États-Unis
<i>Lutjanus fulvus</i>	Vivaneau queue noire	Kiribati
<i>Lutjanus gibbus</i>	Vivaneau pagaie	Nuku Hiva (Îles Marquises), Polynésie française, Île Enewetak, Atoll de Bikini

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	LIEU DE DÉCOUVERTE
<i>Lutjanus griseus</i>	Vivaneau sarde grise	Antilles françaises
<i>Lutjanus kasmira</i>	Vivaneau à raies bleues	Hawaï (États-Unis)
<i>Lutjanus monostigma</i>	Vivaneau églefine	Nuku Hiva (Îles Marquises), Île Enewetak, Atoll de Bikini
<i>Lutjanus sebae</i>	Vivaneau bourgeois	Île Maurice (Nazareth, Saya de Malha, Soudan)
<i>Lutjanus</i>	Vivaneau queue noire	Antigua, Okinawa (Japon), Afrique de l'Ouest, Basse-Californie (Mexique), Saint-Thomas (mer des Caraïbes)
<i>Lutjanus stellatus</i>	Vivaneau étoilé	Chine, RAS de Hong-Kong
<i>Malacanthus plumieri</i>	Matajuel blanc	Saint-Barthélemy (mer des Caraïbes)
<i>Monachus schauinslandi</i>	Phoque moine d'Hawaï	Hawaï (États-Unis)
<i>Monotaxis grandoculis</i>	Empereur bossu	Polynésie française, Île Enewetak, Kiribati
<i>Mugil cephalus</i>	Mulet à grosse tête	
<i>Mulloidichthys auriflamma</i>	Rouget-barbet à bande noire	Hawaï (États-Unis)
<i>Mulloidichthys martinicus</i>	Capucin jaune	Saint-Barthélemy (mer des Caraïbes)
<i>Mycteroperca bonaci</i>	Badèche bonaci	Key Largo, Floride (États-Unis)
<i>Mycteroperca fusca</i>	Mérou d'île	Îles Canaries (Espagne)
<i>Mycteroperca prionura</i>	Mérou scie-queue	Basse-Californie, Mexique (Sierra-Beltran <i>et al.</i> , 1997)
<i>Mycteroperca venenosa</i>	Badèche de roche	Guadeloupe et Saint-Barthélemy, mer des Caraïbes
<i>Myripristis berndti</i>	Marignan à œillères	Kiribati
<i>Myripristis kuntee</i>	Marignan ardoisé	Hawaï (États-Unis)
<i>Naso brachycentron</i>	Nason bossu	Nuku Hiva (Îles Marquises)
<i>Naso brevirostris</i>	Nason à rostre court	Nuku Hiva (Îles Marquises)
<i>Oncorhynchus kisutch</i>	Saumon argenté	Chili
<i>Ophiocoma</i>	Ophiures (étoiles de mer)	Hawaï (États-Unis)
<i>Oplegnathus punctatus</i>	<i>Oplegnathus punctatus</i>	Miyazaki (Japon)
<i>Pagrus pagrus</i>	Pagre rouge	Îles Selvagens

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	LIEU DE DÉCOUVERTE
<i>Pamatomus saltatrix</i>	Tassergal	Îles Canaries (Espagne)
<i>Panulirus penicillatus</i>	Langouste fourchette	Kiribati
<i>Paracirrhites hemistictus</i>	Épervier tacheté	Kiribati
<i>Parupeneus bifasciatus</i>	Rouget-barbet double-tache	Kiribati
<i>Parupeneus insularis</i>	Poisson-chèvre insulaire	Nuku Hiva (Îles Marquises)
<i>Plectropomus areolatus</i>	Mérou queue carrée	Chine, RAS de Hong-Kong
<i>Plectropomus laevis</i>	Mérou sellé	Chine, RAS de Hong-Kong
<i>Plectropomus leopardus</i>	Truite de corail/mérou léopard corail	Polynésie française, Tubuai (Îles Australes), Chine, RAS de Hong-Kong, Tahiti, Polynésie française, Île Enewetak
<i>Plectropomus melanoleucus</i>	Mérou	Île Enewetak
<i>Plectropomus</i>	Loche saumonée	Grande Barrière de corail (Australie), Antilles françaises
<i>Plectropomus truncatus</i>	Mérou queue carrée	Île Enewetak
<i>Pomacanthus imperator</i>	Poisson-ange impérial	Kiribati
<i>Pomadasys maculatus</i>	Grondeur selle	Baie de Platypus, Queensland (Australie)
<i>Pterois</i>	Rascasse volante	Guadeloupe, mer des Caraïbes
<i>Pterois volitans</i>	Rascasse volante	Îles Vierges
<i>Sargocentron spiniferum</i>	Marignan sabre	Nuku Hiva (Îles Marquises)
<i>Sargocentron tiera</i>	Soldat rouge	Kiribati
<i>Scarus altipinnis</i>	Perroquet océan	Polynésie française, Tubuai (Îles Australes)
<i>Scarus ghobban</i>	Poisson-perroquet à long museau	Kiribati, Polynésie française, Tubuai (Îles Australes)
<i>Scarus gibbus</i>	Perroquet mâchoiron	Polynésie française, Tahiti, Île Enewetak
<i>Scarus rubroviolaceus</i>	Perroquet braisé	Nuku Hiva (Îles Marquises)
<i>Scarus russelii</i>	Poisson-perroquet à long museau	Kiribati
<i>Scomberomorus cavalla</i>	Thazard barré	Floride (États-Unis), Saint-Barthélemy (mer des Caraïbes), Guadeloupe
<i>Scomberomorus commerson</i>	Thazard rayé indo-pacifique	Baie d'Hervey, Queensland (Australie)

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	LIEU DE DÉCOUVERTE
<i>Seriola dumerili</i>	Sériole couronnée/Kahala	Îles Canaries (Espagne), Archipel de Madère, Hawaï (États-Unis), Haïti, Saint-Barthélemy (mer des Caraïbes), Saint-Thomas (mer des Caraïbes)
<i>Seriola fasciata</i>	Sériole babiane	Îles Selvagens (Archipel de Madère), Afrique de l'Ouest (Îles Canaries)
<i>Seriola rivoliana</i>	Sériole limon	Îles Canaries (Espagne), Hawaï (États-Unis), Saint-Thomas (mer des Caraïbes)
<i>Siganus argenteus</i>	Sigan vermiculé	Kiribati
<i>Siganus rivulatus</i>	Poisson-lapin	Méditerranée orientale
<i>Sphyræna barracuda</i>	Barracuda	Bahamas, Cameroun, Keys (Floride, États-Unis), Antilles françaises, Saint-Barthélemy (mer des Caraïbes), Guadeloupe, Polynésie française, Île Enewetak
<i>Sphyræna jello</i>	Bécune jello	Baie d'Hervey, Queensland (Australie)
<i>Sphyræna</i>	Barracuda	Californie (États-Unis)
<i>Tectus niloticus</i>	Gastéropode	Polynésie française
<i>Tridacna maxima</i>	Bénitier sabot de cheval	Nouvelle-Calédonie, Polynésie française
<i>Variola albimarginata</i>	Croissant queue blanche	Chine, RAS de Hong-Kong
<i>Variola louti</i>	Mérou céleste	Île Enewetak, Kiribati
<i>Zancius cornutus</i>	Cocher blanc	Kiribati

APPENDICE VI**DOCUMENT D'INFORMATION SUR LES RESSOURCES POUR LE SUIVI ET LA FORMATION CONCERNANT
L'INTOXICATION PAR LA CIGUATERA****(Pour publication sur le site web du Codex)**

En plus des conseils fournis dans le Code d'usages pour la prévention ou la réduction de l'intoxication par la ciguatera, les listes suivantes donnent des exemples de programmes de suivi qui rapportent des informations sur l'intoxication par la ciguatera (PC) pour les autorités compétentes qui envisagent de développer ou de mettre à jour des bases de données pour surveiller l'intoxication par la ciguatera (Rubrique I) et des exemples de ressources de formation et d'orientation pour les entités qui souhaitent commencer ou renforcer leurs programmes de surveillance et de suivi (Rubrique II). Des informations sur ces sujets sont également disponibles dans le *Rapport sur la réunion d'experts sur l'intoxication par la ciguatera 2020 FAO/OMS*.

I. Exemples de programmes de suivi fournissant des informations sur l'intoxication par la ciguatera

- Ciguawatch Initiative (<https://ciguawatch.ilm.pf/>)
- EuroCigua project II (<https://www.sanidad.gob.es/en/areas/sanidadExterior/euroCiguall/home.htm>)
- UE/Système d'alerte rapide pour les denrées alimentaires et les aliments pour animaux (<https://food.ec.europa.eu/safety/rasff-food-and-feed-safety-alerts>)
- Government of Canary Islands Control and quality of fishing products
- Institut Louis Malardé: ILM (www.ilm.pf, www.ciguatera.pf)
- UNESCO-IOC: HAEDAT (<https://ipt.iobis.org/hab/resource?r=haedat>)
- U.S. FDA: How to Report Seafood-Related Toxin and Scombrototoxin Fish Poisoning Illnesses (<https://www.fda.gov/food/outbreaks-foodborne-illness/how-report-seafood-related-toxin-and-scombrototoxin-fish-poisoning-illnesses>)

II. Exemples de ressources de formation et de directives

- U.S. FDA: Fish and Fishery Products Hazards and Controls (www.fda.gov/food/seafood-guidance-documents-regulatory-information/fish-and-fishery-products-hazards-and-controls)
- Ciguawatch Initiative (<https://ciguawatch.ilm.pf/>)
- IOC-UNESCO HAB Programme (<https://hab.ioc-unesco.org/ciguatera/>)
- Australie: Sydney Fish Market Seafood Handling Guidelines (<https://www.sydneyfishmarket.com.au/Seafood-Trading/Quality/Food-Safety>)

APPENDICE VII**LIMITES MAXIMALES POUR LE PLOMB ET LE CADMIUM DANS LE QUINOA****(Pour adoption)****CADMIUM**

Produit de base/ Nom du produit	Limite maximale (LM) mg/kg	Portion de la denrée/ du produit à laquelle s'applique la LM	Notes/Remarques
Quinoa	0,15	Produit entier	La norme de produits de base Codex pertinente est la CXS 333-2019.

PLOMB

Produit de base/ Nom du produit	Limite maximale (LM) mg/kg	Portion de la denrée/ du produit à laquelle s'applique la LM	Notes/Remarques
Quinoa	0,2	Produit entier	La norme de produits de base Codex pertinente est la CXS 333-2019.

**PROPOSITION DE NOUVEAUX TRAVAUX SUR LA RÉVISION DU
CODE D'USAGES POUR LA PRÉVENTION ET LA RÉDUCTION DE LA CONTAMINATION DES ARACHIDES PAR LES
AFLATOXINES
(CXC 55-2004)
DOCUMENT DE PROJET
(pour approbation)**

1) Objectif et champ d'application du projet

Les nouveaux travaux proposés ont pour objet la révision du *Code d'usages pour la prévention et la réduction de la contamination des arachides par les aflatoxines (CXC 55-2004)* afin qu'il reflète les nouvelles informations disponibles sur la prévention et la réduction de la contamination des arachides par les aflatoxines.

2) Pertinence et rapidité d'exécution

La 16^e session du Comité du Codex sur les contaminants dans les aliments (CCCF16, 2023) a estimé que ce Code d'usages devait être révisé dans le cadre d'un travail d'ensemble sur la révision des normes Codex pour les contaminants. La Commission du Codex Alimentarius (CAC) a déjà adopté une limite maximale (LM) de 15 µg/kg pour les arachides destinées à une transformation ultérieure, et le CCCF examine actuellement une proposition de LM pour les arachides prêtes à consommer. Les aflatoxines ont été évaluées pour la dernière fois lors de la 83^e réunion du Comité mixte FAO/OMS d'experts des additifs alimentaires (JECFA83, 2017). La 83^e réunion du JECFA a réaffirmé les conclusions de la 49^e réunion du JECFA (1997) selon lesquelles les aflatoxines sont des agents carcinogènes génotoxiques pour le foie de l'homme. Compte tenu des préoccupations sanitaires associées aux aflatoxines, les nouveaux travaux visent à la poursuite de la réduction des expositions grâce à la mise à jour du code d'usages existant.

3) Principaux aspects à considérer

Les travaux porteront sur les mesures de gestion des risques en vue de la prévention ou de la réduction de la contamination des arachides par les aflatoxines, étayées par des données scientifiques rendues disponibles depuis l'adoption du code d'usages, dont l'efficacité a été démontrée et qui sont largement appliquées dans toutes les régions. Il traitera en outre des informations permettant de contextualiser la formation d'aflatoxines dans les arachides, telles que l'identification des espèces aflatoxinogènes et les stades de la croissance reproductive des arachides.

4) Évaluation au regard des critères d'établissement des priorités de travail

(a) Protection des consommateurs du point de vue de la santé et des pratiques frauduleuses.

Un Code d'usages révisé, comprenant des mesures éprouvées pour prévenir et réduire la production d'aflatoxines, entraînerait une réduction de l'exposition aux aflatoxines provenant des arachides.

(b) Diversification des législations nationales et obstacles apparents, en résultant ou potentiels, au commerce international.

Un Code d'usages révisé est nécessaire pour garantir que tous les pays membres disposent des informations les plus récentes sur les pratiques recommandées pour prévenir et réduire l'exposition aux aflatoxines provenant des arachides. Il fournira également les moyens permettant aux exportateurs de réduire les teneurs en aflatoxines et de contribuer au bon respect de la LM actuelle de 15 µg/kg pour les arachides destinées à une transformation ultérieure et d'une proposition de LM pour les arachides prêtes à consommer, que le CCCF examine actuellement.

(c) Champ d'application des travaux et établissement de priorités entre les différentes parties des travaux.

La révision du Code d'usages devrait privilégier l'inclusion de pratiques pertinentes et efficaces pour prévenir et réduire la contamination des arachides par les aflatoxines, pouvant être appliquées de façon efficace dans le monde entier.

(d) Travaux déjà entrepris par d'autres organisations internationales dans ce domaine.

Évaluations du JECFA.

5) Pertinence par rapport aux objectifs stratégiques du Codex

(a) Objectif 1 Réagir rapidement aux problèmes actuels, naissants et cruciaux.

Les nouveaux travaux proposés aideront les autorités compétentes et les opérateurs de l'agroalimentaire à mettre en place des interventions pratiques qui peuvent être utilisées pour réduire le risque associé à la présence d'aflatoxines dans les arachides.

(b) Objectif 2 Élaborer des normes fondées sur la science et les principes de l'analyse des risques du Codex.

Des directives supplémentaires du Codex pourraient aider les pays à revoir leur législation afin de réduire les risques liés aux aflatoxines et d'encourager des pratiques équitables dans le commerce international des arachides.

(c) Objectif 3 Accroître les efforts en faisant en sorte que les normes du Codex soient reconnues et utilisées.

Un Code d'usages révisé, contenant des pratiques de gestion des risques actualisées visant à prévenir et à réduire la contamination des arachides par les aflatoxines, facilitera le respect des LM Codex pour les aflatoxines présentes dans les arachides.

(d) Objectif 4 Faciliter la participation de tous les membres du Codex tout au long du processus d'établissement d'une norme.

Les arachides sont un produit de base important dans le commerce international, et de nouvelles mesures contribuant à la réduction et à la prévention de la présence d'aflatoxines dans les arachides ont été identifiées.

(e) Objectif 5 Améliorer les systèmes et pratiques de gestion des travaux qui contribuent à la réalisation efficace et effective de tous les objectifs du Plan stratégique.

Ces travaux contribueront à l'élaboration et au maintien de pratiques et de systèmes de gestion du travail efficaces et efficaces pour la prévention ou la réduction de la contamination des arachides par les aflatoxines, afin d'atteindre les objectifs du Codex en matière de protection de la santé publique et de facilitation des échanges.

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

Le Code d'usages est important pour soutenir la mise en œuvre de LM en matière de contamination des arachides par les aflatoxines (voir points 1 et 4b).

7) Identification de tout besoin de disponibilité d'avis scientifiques d'experts

La 83^e réunion du JECFA a déjà fourni les avis scientifiques d'experts nécessaires.

8) Identification de tout besoin de contribution technique à la norme de la part d'organismes externes

Actuellement, il n'y a pas de besoin identifié de contribution technique supplémentaire de la part d'organismes externes, étant donné que nous disposons d'informations publiées par l'ICMSF (Commission internationale pour la définition des caractéristiques microbiologiques des aliments) (2018) et d'autres documents accessibles au public, qui peuvent soutenir l'inclusion/la révision du code d'usages pour y inclure de nouvelles mesures de gestion dont l'efficacité a été démontrée pour réduire ou prévenir la contamination des arachides par les aflatoxines.

9) Calendrier d'exécution des nouveaux travaux

Les travaux commenceront après l'approbation de la CAC en 2024. L'achèvement des travaux est prévu pour 2027 ou plus tôt.

APPENDICE IX**PROPOSITION DE NOUVEAUX TRAVAUX SUR UN CODE D'USAGES POUR LA PRÉVENTION ET LA RÉDUCTION DE LA CONTAMINATION DES ALIMENTS PAR LE CADMIUM****DOCUMENT DE PROJET****(pour approbation)****1. Objectif et champ d'application du projet**

L'objectif des nouveaux travaux proposés est d'élaborer un Code d'usages pour prévenir ou réduire la contamination des aliments par le cadmium. Les travaux portent sur des mesures visant à prévenir et à réduire la réduction de la contamination par le cadmium au cours de la production agricole et aquacole et de la transformation, de la préparation, de l'emballage et du transport des aliments.

2. Pertinence et rapidité d'exécution

La 73^e réunion du Comité mixte FAO/OMS d'experts des additifs alimentaires (JECFA73, 2011) a procédé à une réévaluation du cadmium et a établi une dose mensuelle tolérable provisoire (DMTP) de 25 µg/kg pc, reflétant la demi-vie longue du cadmium chez l'homme. Les estimations de l'exposition alimentaire indiquent que les céréales et les produits céréaliers, les légumes, les fruits de mer et la viande, y compris les abats, sont les principaux responsables de l'exposition alimentaire au cadmium.

Le JECFA77 (2013) a évalué l'exposition alimentaire au cadmium provenant du cacao et des produits de cacao suite à une demande émanant de la 6^e session du Comité du Codex sur les contaminants dans les aliments (CCCF6, 2012). Le JECFA a estimé l'exposition alimentaire totale au cadmium à 30-69 % de la DMTP pour les adultes et à 96 % pour les enfants âgés de 0,5 à 12 ans. Le JECFA a noté que ces pourcentages étaient probablement une surestimation de l'exposition alimentaire totale au cadmium, étant donné que les estimations de l'ensemble du régime alimentaire incluaient également la contribution du cacao et des produits à base de cacao.

Le JECFA91 (2021) a procédé à une nouvelle évaluation de l'exposition qui incluait la contribution du cadmium provenant de toutes les sources alimentaires, en particulier des produits à base de cacao. Cette évaluation est basée sur des données d'occurrence plus complètes, y compris un éventail géographique plus large de données d'occurrence dans les produits de cacao. Le JECFA a conclu que les céréales et les produits céréaliers, les légumes et les fruits de mer étaient les principaux contributeurs à l'exposition alimentaire au cadmium, tandis que la contribution des produits cacaotés à l'exposition alimentaire au cadmium était mineure (0,1-9,4 %).

Entre 2018 et 2022, le CCCF a adopté des limites maximales (LM) pour le cadmium dans le chocolat contenant ou déclarant < 30 %, ≥ 30 % à ≤ 50 %, ≥ 50 % à < 70 %, et ≥ 70 % de matières sèches totales de cacao, et 100 % de poudre de cacao, ainsi que le *Code d'usages pour la prévention et la réduction de la contamination des fèves de cacao par le cadmium* (CXC 81-2022).

Les nouveaux travaux visent à réduire les expositions susceptibles d'entraîner un dépassement de la DMTP, grâce à l'élaboration et à la mise en œuvre d'un Code d'usages couvrant la contamination d'une série d'aliments en plus des fèves de cacao par le cadmium.

Les observations en réponse à une lettre circulaire sur la révision des normes Codex pour les contaminants publiée en 2022 (CL 2022/85-CF) ont suggéré qu'un Code d'usages devrait être envisagé avant l'examen/la révision des LM actuelles pour le cadmium, comme indiqué dans un document de séance soumis au CCCF16 (2023) (CF16/CRD02).

3. Principaux aspects à considérer

Ces travaux porteront sur des mesures pratiques, étayées par des données scientifiques, qui permettent de prévenir ou de réduire la contamination par le cadmium.

Les mesures à prendre peuvent inclure des techniques agricoles (fertilisation, irrigation), des mesures à la source (réduction du cadmium dans le sol agricole et l'eau) et des modifications dans la transformation des aliments (utilisation d'adjuvants de filtration dans les jus et de techniques de lavage pour les algues marines). Ces travaux porteront également sur les conseils aux consommateurs.

4. Évaluation par rapport aux critères d'établissement des priorités des travaux**a) Protection des consommateurs du point de vue de la santé et des pratiques frauduleuses.**

Pour protéger la santé des consommateurs, il convient de réduire l'exposition au cadmium grâce à de bonnes pratiques. Un Code d'usages visant à réduire le cadmium identifiera les mesures qui peuvent être prises pour réduire les expositions.

b) Diversification des législations nationales et obstacles apparents, en résultant ou potentiels, au commerce international.

L'élaboration d'un Code d'usages est nécessaire pour garantir que les informations sur les pratiques recommandées pour prévenir et réduire les expositions au cadmium sont disponibles pour tous les pays membres. Il fournira également les moyens permettant aux exportateurs de garantir des teneurs réduites de cadmium et de contribuer à la conformité avec les LM actuelles du Codex et celles qui pourraient être établies à l'avenir.

c) Champ d'application des travaux et établissement de priorités entre les différentes parties des travaux.

Le Code d'usages fournira des mesures visant à réduire la présence de cadmium dans les aliments, car il abordera tous les aspects de la production alimentaire, de la production agricole/aquacole à la transformation, en passant par l'emballage et le transport.

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

Des orientations fondées sur la santé et portant sur l'exposition au cadmium ont été élaborées pour les lieux de travail, l'eau potable (par exemple, l'OMS) et la qualité de l'air ambiant (par exemple, l'OMS). Des lignes directrices spécifiques à chaque pays sont également disponibles.

5. Pertinence par rapport aux objectifs stratégiques du Codex

Objectif 1: Réagir rapidement aux problèmes actuels, naissants et cruciaux.

L'établissement d'un Code d'usages pour la prévention et la réduction de la contamination des aliments par le cadmium répondra au besoin actuel d'orientations pour assurer la protection de la santé des consommateurs.

Objectif 2: Élaborer des normes fondées sur la science et les principes de l'analyse des risques du Codex. Ces travaux appliqueront les principes de l'analyse des risques à l'élaboration d'un Code d'usages en utilisant les données scientifiques et les résultats des évaluations du JECFA pour soutenir la réduction du cadmium dans les aliments.

Objectif 3: Accroître les efforts en faisant en sorte que les normes du Codex soient reconnues et utilisées. Le Code d'usages proposé garantit que les informations sur les pratiques recommandées pour prévenir et réduire le cadmium sont constituées des meilleures pratiques actuelles et sont disponibles pour tous les pays membres.

Objectif 4: Faciliter la participation de tous les membres du Codex tout au long du processus d'établissement d'une norme. L'élaboration d'un Code d'usages dans le cadre de la procédure par étapes du Codex permettra à tous les membres du Codex de disposer d'informations sur les pratiques recommandées en matière de prévention et de réduction de la teneur en cadmium.

Objectif 5: Améliorer les systèmes et pratiques de gestion des travaux qui contribuent à la réalisation efficace et effective de tous les objectifs du Plan stratégique. Un Code d'usages contribuera à garantir l'élaboration et la mise en œuvre de systèmes et de pratiques de gestion du travail efficaces et efficients en fournissant des orientations de base aux pays et aux producteurs.

6. Informations sur la relation entre la proposition et d'autres documents existants du Codex En 2022, le Codex a adopté le *Code d'usages pour la prévention et la réduction de la contamination des fèves de cacao par le cadmium* (CXC 81-2022). Ce Code d'usages est spécifique aux fèves de cacao et ne fournit pas d'informations sur d'autres cultures. En outre, le *Code d'usages concernant les mesures prises à la source pour réduire la contamination des denrées alimentaires par les produits chimiques* (CXC 49-2001) comprend des mesures relatives au cadmium.

Des LM de cadmium ont été établies pour une variété d'aliments dans la *Norme générale pour les contaminants présents dans les produits de consommation humaine et animale* (CXS 193-1995) (par exemple, chocolat et produits à base de cacao, légumes, céréales, produits de la mer, sel) sans qu'un Code d'usages ne soit disponible.

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

Le JECFA a déjà fourni les avis scientifiques d'experts nécessaires (par exemple JECFA73, JECFA77, JECFA91).

8. Identification de tout besoin de contribution technique à la norme de la part d'organismes externes

Actuellement, aucun besoin d'apport technique supplémentaire de la part d'organismes externes n'a été identifié.

9. Calendrier d'exécution des nouveaux travaux

Les travaux commenceront après la recommandation du CCCF et l'approbation de la Commission du Codex Alimentarius en 2024. L'achèvement des travaux est prévu pour 2027.

APPENDICE X**LISTE PRIORITAIRE DES CONTAMINANTS À ÉVALUER PAR LE JECFA****SECTION A: LISTE PRIORITAIRE DES CONTAMINANTS À ÉVALUER PAR LE JECFA**

Contaminants	Contexte et réponse(s) à fournir	Disponibilité des données (date, type)	Proposé par
Dioxines et PCB de type dioxine	Évaluation complète (évaluation toxicologique et évaluation de l'exposition) pour actualiser l'évaluation JECFA de 2001 et incorporer les données relatives aux effets sur le développement à partir d'expositions in utero.	<p><u>EFSA</u>: Évaluation disponible en septembre 2018; données d'occurrence</p> <p><u>OMS</u>: Consultation d'experts pour l'élaboration des TEF en octobre 2022; publication en 2024 (https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0273230023001939)</p> <p><u>Brésil</u>: Données d'occurrence sur le lait, les œufs crus, le poisson et la graisse (de volaille et de mammifères)</p> <p><u>Canada</u>: Données d'occurrence sur les aliments d'origine animale</p> <p><u>États-Unis</u>: Données d'occurrence de la FDA des 10 dernières années pour le lait, les œufs, la viande et les fruits de mer et données EAT de 2018-2022 pour les produits laitiers, les œufs, la viande, la volaille, les fruits de mer et d'autres aliments. Données d'occurrence de l'USDA de 2012-2013 et 2018-2019 pour la viande, la volaille et les poissons-chats (Siluriformes).</p> <p><u>Singapour</u>: Données EAT</p> <p><u>Nouvelle-Zélande</u>: données d'occurrence</p>	Canada
Arsenic (inorganique et organique)	<p><u>Inorganique</u>: Évaluation du JECFA de 2011 basée sur les effets cancérigènes. Cette évaluation ciblerait les effets non cancérigènes (neurodéveloppementaux, immunologiques et cardiovasculaires) et pourrait renseigner sur les besoins futurs en matière de gestion des risques.</p> <p><u>REMARQUE</u>: Doit être placée dans le contexte de l'évaluation</p>	<p><u>Australie/Nouvelle-Zélande</u>: EAT; données sur la présence d'arsenic inorganique et organique</p> <p><u>Brésil</u>: Données d'occurrence de l'arsenic total dans le riz et la viande de volaille, de porc, de poisson et de bovins; données d'occurrence de l'arsenic inorganique dans le riz et le poisson</p> <p><u>Canada</u>: Données d'occurrence de l'arsenic inorganique et total dans une variété d'aliments commerciaux.</p> <p><u>Chili</u>: Données d'occurrence de l'arsenic inorganique et total dans les algues, crustacés, gastéropodes, mollusques bivalves et petits poissons.</p> <p><u>UE</u>: Données sur la présence d'arsenic inorganique et organique</p> <p><u>Inde</u>: Données d'occurrence dans le riz</p> <p><u>Japon et Chine</u>: Données d'occurrence sur le riz et les produits à base de riz</p> <p><u>Nouvelle-Zélande</u>: Données d'occurrence de l'arsenic inorganique dans les fruits de mer</p> <p><u>Türkiye</u>: Données d'occurrence dans le riz</p> <p><u>États-Unis</u>: Données de la FDA sur la présence de divers aliments au cours des 10 dernières années. Données d'occurrence de l'USDA de 2017-2022 pour la viande, la volaille et les poissons-chats (Siluriformes). Évaluation des risques en 2016.</p> <p><u>États-Unis</u>: Études:</p>	USA

Contaminants	Contexte et réponse(s) à fournir	Disponibilité des données (date, type)	Proposé par
	<p>des risques de cancer.</p> <p><u>Organique:</u> (exploratoire)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Études neurodéveloppementales des impacts de l'arsenic inorganique sur le comportement des rats (2019, 2022) • Études toxicocinétiques sur le métabolisme et l'état de l'arsenic inorganique et organique, et sur les métabolites chez les souris (à différents stades de vie) (2018-20) • Test de toxicité développementale sur <i>C. elegans</i> concernant l'arsenic inorganique (2018) et étude en cours sur l'arsenic organique. • Rapport non gouvernemental, Effets de l'arsenic inorganique dans le riz pour nourrissons sur le développement neurologique des enfants (2017) <p><u>Singapour:</u> Données EAT sur l'arsenic inorganique et total</p>	
Scopolétine	Évaluation complète (évaluation toxicologique et évaluation de l'exposition) dans le jus de noni fermenté	<p>Le CCNASWP16 finalise la norme pour le jus de fruit non fermenté et a demandé au CCCF de maintenir la scopolétine dans la liste des priorités et de fournir des données dès qu'elles seront disponibles. Le CCNASWP15 a convenu de demander au CCCF de maintenir la scopolétine sur la liste prioritaire et d'appeler les membres du Codex à produire et soumettre des données pour appuyer la conduite de l'évaluation de la sécurité par le JECFA. Le CCNASWP15 a également demandé à la FAO et à l'OMS d'organiser un nouvel appel de données pour l'évaluation de la sécurité de la scopolétine. La FAO a rappelé qu'un ensemble complet de données comprenant l'exposition et la toxicité est nécessaire.</p> <p>Un consultant a été engagé par le Secrétariat du Codex pour entreprendre un examen toxicologique de la scopolétine, tel que présenté dans l'Appendice du document CX/CF 21/14/2-Add.1.</p>	CCNASWP
Thallium	Évaluation complète (évaluation toxicologique et évaluation de l'exposition)	<p><u>UE:</u> Deux évaluations de l'EFSA, données d'occurrence</p> <p><u>Nouvelle-Zélande:</u> Données EAT</p> <p><u>États-Unis:</u> Données d'occurrence relatives aux aliments contenant des brassicacées, dans les aliments pour nourrissons et dans les résultats EAT. Le Programme national de toxicologie des États-Unis mène des études sur le sulfate de thallium (I).</p> <p><u>Canada:</u> Données EAT</p>	États-Unis d'Amérique
Substances perfluoroalkylées (par exemple le PFOS, le PFOA, le PFNA et le PFHxS)	Évaluation complète (évaluation toxicologique et évaluation de l'exposition)	<p><u>UE:</u> Données d'occurrence</p> <p><u>Japon:</u> Données sur les occurrences; résumé du rapport d'évaluation des risques attendu en 2024.</p> <p><u>Singapour:</u> Données d'occurrence</p> <p><u>États-Unis:</u> Données d'occurrence provenant des EAT de la FDA et d'études ciblées (fruits de mer, eau en bouteille et lait). Données d'occurrence provenant du Programme des États-Unis sur les résidus (USDA). Évaluations de la toxicologie/des risques de l'Agence américaine pour l'enregistrement des substances toxiques et des maladies et de l'Agence américaine pour la protection de l'environnement.</p>	Singapour

Contaminants	Contexte et réponse(s) à fournir	Disponibilité des données (date, type)	Proposé par
		<p><u>Canada</u>: Données EAT pour les produits laitiers, le poisson, la viande, les fruits, les légumes et les aliments préparés, et données d'enquêtes ciblées sur la farine, les céréales, le pop-corn et les légumes-racines</p> <p><u>Chine</u>: Données EAT</p> <p><u>Nouvelle-Zélande</u>: Données d'occurrence</p>	
Oxyde d'éthylène (EO) et 2-chloroéthanol	Évaluation complète (évaluation toxicologique et évaluation de l'exposition)	<u>Indonésie</u> : la disponibilité des données sera confirmée lors du CCCF18 (2025)	Indonésie

SECTION B: AUTRES POINTS DEVANT ÊTRE PRIS EN CHARGE PAR LE SECRÉTARIAT DU JECFA

Contaminant	Contexte et réponse(s) à fournir	Appel de données/examen des données
Dioxines et PCB de type dioxine	Le CCCF9 demande au JECFA de réaliser une évaluation complète (évaluation toxicologique et évaluation de l'exposition) pour actualiser l'évaluation JECFA de 2001 et incorporer les données relatives aux effets sur le développement à partir d'expositions in utero.	Appel de données continu du secrétariat du JECFA. La date limite de soumission des données est fixée au 1er décembre 2024.
Arsenic (inorganique et organique)	Le CCCF9 demande au JECFA de procéder à une évaluation complète (évaluation toxicologique et évaluation de l'exposition), en s'appuyant sur le JECFA72 et en se concentrant sur les effets non cancérogènes (neurodéveloppementaux, immunologiques et cardiovasculaires).	Appel de données continu du secrétariat du JECFA. La date limite de soumission des données est fixée au 1er décembre 2024.
Plomb	Le CCCF17 demande au JECFA de lancer un appel de données pour soutenir la poursuite des travaux sur l'élaboration de LM pour les épices, l'écorce séchée et les herbes culinaires séchées.	Le secrétariat du JECFA lancera un appel de données pour le CCCF18, y compris une note demandant de ne pas soumettre de données qui pourraient être liées à une falsification économique, et pour les herbes culinaires séchées
Plomb	Le CCCF17 demande au JECFA d'évaluer les données existantes sur les mélanges d'épices.	Le JECFA lancera un appel de données sur les mélanges d'épices et effectuera une analyse des données disponibles dans la base de données GEMS/Aliments sur les mélanges d'épices pour la 18 ^e session du CCCF.
Alcaloïdes tropaniques	Le CCCF17 demande au JECFA de lancer un appel de données pour soutenir le	Le secrétariat du JECFA lancera un appel de données sur la contamination des denrées alimentaires et des aliments pour animaux par

	développement du document de discussion sur un Code d'usages.	les alcaloïdes tropaniques à différents stades de production pour la 18 ^e session du CCCF.
Aflatoxines totales	Le CCCF17 a demandé que le JECFA lance un appel de données pour soutenir la poursuite des travaux sur l'élaboration de LM pour les arachides prêtes à consommer.	Le secrétariat du JECFA lancera un appel de données sur la présence totale d'aflatoxines dans les arachides pour la 18 ^e session du CCCF, conformément aux termes de référence du rapport de la 17 ^e session du CCCF; en particulier, dans l'appel, il sera demandé au soumissionnaire de préciser si les données relatives aux arachides «cruées» se rapportent aux arachides «prêtes à consommer» ou aux arachides «destinées à une transformation ultérieure». L'administrateur de la base de données GEMS/Aliments demandera des éclaircissements aux soumissionnaires précédents sur la question de savoir si les données relatives aux arachides dont la classification est inconnue peuvent être classées comme étant prêtes à être consommées ou destinées à une transformation ultérieure.
Aflatoxines totales	Le CCCF17 demande au JECFA de lancer un appel de données pour soutenir la révision des LM dans les produits céréaliers.	Le secrétariat du JECFA lancera un appel de données sur la présence totale d'aflatoxines dans les produits céréaliers et préparera une vue d'ensemble pour faciliter une décision sur une éventuelle révision des LM lors de la 18 ^e session du CCCF. L'appel est ciblé sur les nouvelles données collectées après l'adoption des LM (CCCF15).