

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 - Fax: (+39) 06 5705 4593 - E-mail: codex@fao.org - www.codexalimentarius.org

Point 5 de l'ordre du jour

CX/CF 13/7/5
février 2013

PROGRAMME MIXTE FAO/OMS SUR LES NORMES ALIMENTAIRES
COMITÉ DU CODEX SUR LES CONTAMINANTS DANS LES ALIMENTS

Septième session
Moscou, Fédération Russe, 8 – 12 avril 2013

AVANT-PROJET DE RÉVISION DES LIMITES MAXIMALES POUR LE PLOMB DANS CERTAINS
PRODUITS DANS LA NORME GÉNÉRALE POUR LES CONTAMINANTS ET LES TOXINES PRÉSENTS
DANS LES PRODUITS DE CONSOMMATION HUMAINE ET ANIMALE (CODEX STAN 193-1995): Les jus de fruits,
le lait, les préparations pour nourrissons, les fruits et les légumes en conserve, et les graines de céréales
(exception faite du sarrasin, cañihua et quinoa)

(À L'ÉTAPE 3)

Les membres et les observateurs du Codex qui souhaitent soumettre des observations à l'étape 3 sur l'avant-projet de révision des limites maximales pour le plomb dans les produits ci-dessus, tel que stipulé dans le point 1-5 du paragraphe 35 du résumé et des recommandations y compris les implications possibles sur les intérêts économiques, sont priés de la faire conformément à *la procédure uniforme pour l'élaboration des normes Codex et textes apparentés* (Manuel de procédure de la Commission du Codex Alimentarius) avant le **25 mars 2013**. Les observations doivent être adressées:

à:

Mme Tanja Åkesson
Service central de liaison avec le Codex
Ministère des affaires économiques
P.O. Boîte postale 20401
2500 EK La Haye
Pays-Bas
E-mail: info@codexalimentarius.nl

et une copie au:

Secrétariat de la Commission du Codex Alimentarius,
Programme mixte FAO/OMS sur les normes
alimentaires
Viale delle Terme di Caracalla,
00153 Rome, Italie
E-mail: codex@fao.org

Note: Des compléments d'informations sont présentés dans les paragraphes 1 à 34 et l'Annexe I et ne sont pas soumis aux observations à l'étape 3. En outre, les membres et les observateurs du Codex peuvent souhaiter fournir leurs vues sur les recommandations dans le paragraphe 35 (points 6 et 7) et le paragraphe 36 qui ne sont pas soumis à la Procédure par étapes mais seront examinées par le Comité.

GÉNÉRALITÉS

1. La sixième session du Comité sur les contaminants dans les aliments (CCCF) qui s'est tenue à Maastricht, Pays-Bas, du 26 mars au 30 mars 2012, est convenue d'établir un groupe de travail électronique dirigé par les États-Unis d'Amérique pour réviser les limites maximales du plomb dans les jus de fruits, le lait et les produits laitiers, les préparations pour nourrissons, les fruits et les légumes en conserve, les fruits et grains de céréales (à l'exception de la farine de sarrasin, le cañihua et quinoa) dans la Norme générale pour les contaminants et les toxines dans l'alimentation humaine et animale (NGCTAHA). Le comité est également convenu d'examiner la consolidation des limites maximales pour les fruits et les légumes en conserve.¹ La trente-cinquième session de la Commission du Codex Alimentarius, s'est tenue à Rome, Italie, du 2-7 juillet 2012, a approuvé cette activité en tant que nouvelle activité du CCCF.² Une liste des pays et des ONG qui ont joint le groupe de travail électronique peut être trouvée dans l'Annexe 2.

¹ REP12/CF, par. 127.

² REP12/CAC, Annexe VI.

2. Les États-Unis d'Amérique ont requis que les membres du groupe de travail électronique soumettent des données sur les niveaux de plomb dans les aliments répertoriés d'au moins les dix dernières années à la base de données de GEMS/Food³ du Comité mixte FAO/OMS d'experts des additifs alimentaires (JECFA). En réponse, les pays suivants ont soumis de nouvelles données sur les niveaux de plomb dans les aliments: l'Argentine, l'Australie, le Canada, la Chine, l'Union Européenne, le Japon, la Nouvelle-Zélande, la Thaïlande et les États-Unis. Le Conseil international des associations de fabricants de produits d'épicerie (ICGMA) et FoodDrinkEurope ont soumis également des données. Les données soumises auparavant par les pays répertoriés ci-dessus, ainsi que les données soumises antérieurement par le Brésil, le Mali et Singapour ont également été utilisées dans l'analyse.

3. Les États-Unis ont préparé le projet de document avec l'assistance technique du secrétariat du JECFA. Des observations ont été reçues des pays suivants/ONG: l'Australie, le Canada, la Chine, l'Union Européenne, le Japon, l'Espagne, FoodDrinkEurope, l'ICGMA, et la Fédération internationale des producteurs de jus de fruits (IFU). En raison du temps nécessaire pour effectuer la soumission des données et l'analyse, le groupe de travail a révisé uniquement un projet du document.

INTRODUCTION

4. Pour rappel, cette activité a été entreprise en réponse à la nouvelle évaluation toxicologique du plomb dans l'alimentation conduite par le JECFA lors de sa soixante-troisième session, à la requête du CCCF. Dans l'évaluation⁴, le JECFA a stipulé que l'exposition au plomb est associée à une gamme large d'effets, y compris des effets neuro-développementaux divers, une dysfonction rénale, l'hypertension, une dysfonction de la fertilité et des résultats de grossesse indésirables. À cause des effets neuro-développementaux, les fœtus, les nourrissons et les enfants constituent les sous-groupes qui sont les plus sensibles au plomb. Le JECFA a retiré la dose hebdomadaire tolérable provisoire établie (PTWI) de 25 µg/kg pc et a conclu qu'il n'était pas possible d'établir une nouvelle dose hebdomadaire tolérable provisoire qui serait considérée comme étant protectrice de la santé. Le JECFA a également conclu qu'au sein des populations avec des expositions diététiques prolongées à des niveaux plus élevés de plomb, des mesures doivent être prises pour identifier les sources de contribution majeures et les aliments et, si approprié, identifier des méthodes de réduction de l'exposition diététique qui soient à la mesure du niveau de la réduction des risques.

5. Puisque aucun niveau fiable du plomb n'a été identifié par le JECFA, l'objectif du document était de réviser les données d'occurrence afin de déterminer le pourcentage d'échantillons qui peuvent être conformes aux nouvelles limites maximales. Le document n'a pas proposé de limites maximales basées sur les niveaux d'exposition ou sur la consommation. Cette approche est pertinente avec l'approche présentée dans les documents des dernières années⁵.

PROCÉDÉ DE TRAVAIL

6. La collecte des données et l'analyse initiale des résultats (par exemple génération de tableaux de pourcentages) ont été exécutées par le secrétariat du JECFA et basées sur la base de données GEMS/Food. Les décisions relatives au choix des données à exclure, la façon dont les données devraient être présentées ainsi que le choix des recommandations qui devraient être inclus ont été effectués par le groupe de travail.

7. La première étape dans l'analyse des données était de retirer les données qui n'épousent pas les critères de base. Par exemple, pour les céréales, nous avons retiré les produits à base de céréales transformées. Ce procédé nous a laissé au restant avec nos ensembles de données brutes.

8. La deuxième étape était de préparer un deuxième ensemble de données basé sur la limite de quantification (LOQ) de la méthode associée à chaque échantillon. (ensemble de données restreint à la limite de quantification). Nous avons constaté que beaucoup de résultats dans l'ensemble des données brutes étaient obtenus avec des méthodes avec une limite de quantification reportée plus haute que la LM du Codex pour cet aliment. En outre, certains de ces échantillons avaient des résultats reportés comme non détectés (NDs). Les résultats non détectés obtenus avec une méthode avec une limite de quantification plus élevée que la LM peuvent être plus élevés que les LM. En outre, les méthodes avec une LOQ plus élevée que la limite maximale ne peuvent pas déterminer avec précision si un aliment se conforme à la limite maximale. Par conséquent, pour chaque aliment, nous avons préparé un deuxième ensemble de données excluant tous les résultats obtenus avec une méthode avec LOQ plus élevée que la LM. Nous avons également exclu les échantillons qui ont été entrés dans la base de données du GEMS sans LOQ, puisque nous ne pouvions pas évaluer si ces échantillons étaient conformes aux critères LOQ⁶. Puisque nous sommes d'avis que cet ensemble de données est plus informatif que la série de données brutes qui inclut des résultats obtenus avec des méthodes avec des LOQ plus élevées que la LM, nos conclusions sont basées principalement sur le jeu de données restreint à la LOQ.

³ Global Environment Monitoring System - Food Contamination Monitoring and Assessment Programme, <http://www.who.int/foodsafety/chem/gems/en>.

⁴ JECFA. Évaluation de certains additifs alimentaires et contaminants. Soixante-troisième rapport du Comité mixte d'experts FAO/OMS sur les additifs alimentaires. Série 960 des rapports techniques de l'OMS.

⁵ CX/CF 12/06/2013

⁶ Cette exclusion peut enlever un petit nombre d'échantillons avec des résultats valides. Le groupe de travail a déterminé que ce risque était compensé par les bénéfices que présente une approche pertinente des exigences de la LOQ et par la possibilité que l'introduction d'échantillons sans LOQ reportée pourrait résulter dans l'introduction d'échantillons qui n'étaient pas conformes à nos exigences de LOQ.

9. L'étape finale dans l'analyse était de préparer des tableaux montrant le pourcentage des résultats de niveau de plomb dans un ensemble de données restreint à la LOQ qui étaient conformes aux limites maximales plus basses actuelles et hypothétiques.⁷
10. A la fois les ensembles de données brutes et restreints à la LOQ contenaient des résultats non détectés qui étaient traités comme des zéros dans l'analyse. Dans les analyses d'exposition, les cas de non détection peuvent être remplacés par des valeurs telles que le zéro, ou une valeur entre zéro et la limite de détection (LOQ) pour fournir un indicateur plus conservateur de l'exposition. Dans ce projet, nous ne conduisons pas une analyse d'exposition mais déterminons le pourcentage d'échantillons qui peut être conforme aux nouvelles limites maximales actuelles ou proposées. Dans ce cas, le remplacement des cas de non détection par une valeur entre zéro et la LOQ sous-estimerait la capacité des aliments à se conformer aux limites maximales proposées. Par conséquent, nous avons remplacé les cas de non détection par des zéros.
11. La proposition première était de réviser les limites maximales pour les jus de fruits, le lait et les produits laitiers, les préparations pour nourrissons, les fruits et les légumes en conserve, et les graines de céréales (exception faite du sarrasin, cañihua et quinoa). En raison de la quantité importante de travail impliqué dans la collecte et l'analyse des données, les produits laitiers et les fruits n'ont pas été inclus dans le travail de cette année; Nous recommandons que ces produits soient inclus dans une activité à venir.

ANALYSE DES ALIMENTS DISTINCTS

12. **Jus de fruits.** 3461 résultats établis pour le jus de fruit dans la base de données du GEMS/Food pour les échantillons de jus de fruit analysés entre 1999 et 2012. Afin d'obtenir un ensemble de données brutes, nous avons exclu 395 échantillons qui n'étaient pas conformes à la définition du jus de fruit dans la norme Codex⁸. Cette étape de l'exclusion a laissé au restant 3066 résultats dans l'ensemble des données brutes du jus de fruit. Nous avons alors exclu 363 échantillons avec une LOQ > 0,05 mg/kg ou une LOQ non reportée afin d'obtenir l'ensemble restreint à la LOQ de 2703 échantillons. Les tableaux FJ-1 et FJ-2 (dans l'Annexe 1) montrent la répartition par pays du jeu de données brutes et l'ensemble de données restreint à la LOQ.
13. Notre prochaine étape était l'analyse statistique des ensembles de données. Le tableau FJ-3 montre les limites moyennes et maximales de plomb associés aux ensembles de données de jus de fruit. Le tableau FJ-4 indique le pourcentage d'échantillons de jus de fruit étant conforme aux limites maximales actuelles et hypothétiques pour l'ensemble des données restreint à la limite de quantification.
14. Pour les jus de fruits, 99 pour cent des échantillons dans l'ensemble des données restreint à la LOQ (c'est-à-dire les résultats obtenus avec une méthode avec une LOQ ≤ 0,05 mg/kg) étaient conformes à la limite maximale actuelle du Codex de 0,05 mg/kg (Tableau FJ-4). Ce tableau indique également que 98 pour cent des échantillons peuvent être conformes à une LM hypothétique de 0,04 mg/kg, 96 pour cent peuvent être conformes à une LM hypothétique de 0,03 mg/kg, et 92 pour cent des échantillons peuvent être conformes à une LM hypothétique de 0,02 mg/kg. Par conséquent, la diminution de la LM à une limite hypothétique de 0,03 mg/kg éliminerait approximativement 4 pour cent des échantillons dans le commerce international, tandis que la diminution à une limite hypothétique de 0,02 mg/kg éliminerait approximativement 8 pour cent des échantillons dans le commerce international. Ces résultats suggèrent que 0,03 mg/kg constitueraient une LM appropriée pour les jus de fruits.
15. Différents membres du groupe de travail électronique ont suggéré que certains jus (tels que le jus de cerise) peuvent nécessiter une LM plus élevée. Une possibilité qui pourrait être considérée pour une activité future est si les jus de fruits devraient être analysés séparément et si plus d'une LM devrait être examinée pour les jus de fruits. Le mandat actuel ne comprend pas la prise en compte de nouvelles limites maximales.
16. **Lait** 6187 résultats établis pour le lait dans la base de données du GEMS/Food pour les échantillons analysés entre 1998 et 2011. Afin d'obtenir un ensemble de données brutes, nous avons exclu 318 échantillons qui étaient conformes au lait en poudre, au lait concentré, au lait condensé, au lait sec, au lait au chocolat, au lait évaporé et à la crème. Cette étape de l'exclusion a laissé au restant 5869 résultats dans l'ensemble des données relatif au lait fluide y compris le lait de bétail et autres espèces. Nous avons alors exclu 1043 échantillons avec une LOQ > 0,02 mg/kg ou une LOQ non reportée afin d'obtenir l'ensemble restreint à la LOQ de 4826 échantillons. Les tableaux MJ-1 et M2 montrent la répartition par pays du jeu de données brutes et l'ensemble de données restreint à la LOQ.
17. Notre prochaine étape était l'analyse statistique des ensembles de données. Le tableau M-3 montre les limites moyennes et maximales de plomb associées aux ensembles de données pour le lait. Le tableau M-4 indique le pourcentage d'échantillons de lait étant conforme aux limites maximales actuelles et hypothétiques pour l'ensemble des données restreint à la limite de quantification.

⁷ Ces tableaux sont calculés avec la fonction Excel. Les résultats de la fonction sont légèrement différents des résultats calculés avec le percentiel Excel à l'exclusion de la fonction qui est considéré comme plus précise. Toutefois, la fonction a l'avantage de nous autoriser à réviser l'impact des limites maximales spécifiquement hypothétiques et par conséquent a été choisie comme plus approprié pour ce document.

⁸ Exclut les échantillons comprenant des concentrés de jus, des boissons de jus ou des cocktails de jus contenant moins de 100 pour cent de jus de fruit, de thé, de jus en poudre/déshydraté, de boisson isotonique de noix de coco, de jus de pomme cannelle, jus de légumes (y compris le jus de tomate), boissons contenant de l'alcool, et fruits en conserve.

18. Pour le lait, 94 pour cent des échantillons dans l'ensemble des données restreint à la LOQ (c'est-à-dire les résultats obtenus avec une méthode avec une $LOQ \leq 0,02$ mg/kg) étaient conformes à la limite maximale actuelle du Codex de 0,02 mg/kg (Tableau MJ-4). Ce tableau indique également que 90 pour cent des échantillons peuvent être conformes à une LM hypothétique de 0,015 mg/kg, et que 85 pour cent peuvent être conformes à une LM hypothétique de 0,01 mg/kg. Par conséquent, la diminution de la LM à une limite hypothétique de 0,015 mg/kg éliminerait approximativement 10 pour cent des échantillons dans le commerce international, tandis que la diminution à une limite hypothétique de 0,01 mg/kg éliminerait approximativement 15 pour cent des échantillons dans le commerce international. Ces résultats suggèrent que la diminution de la LM pour le lait constituera un vrai défi.

19. **Préparations pour nourrissons.** 322 résultats établis pour les préparations pour nourrissons dans la base de données du GEMS/Food pour les échantillons analysés entre 2000 et 2011. Afin d'obtenir un ensemble de données brutes, nous avons exclu 147 échantillons de préparation en poudre, puisque une préparation prête à l'emploi est indiquée dans la NGCTAHA (Norme générale pour les contaminants et les toxines dans l'alimentation humaine et animale). (Il est débattu plus avant des préparations en poudre dans le paragraphe 23). Cette étape de l'exclusion a laissé au restant 175 résultats dans l'ensemble des données brutes relatives aux préparations en poudre. Nous avons alors exclu 37 échantillons qui avaient une $LOQ > 0,02$ mg/kg ou une LOQ non indiquée ce qui nous a laissé 138 échantillons dans l'ensemble des données restreint à la LOQ. Les tableaux IF-1 et IF 2 montrent la répartition par pays du jeu de données brutes et l'ensemble de données restreint à la LOQ.

20. Notre prochaine étape était l'analyse statistique des ensembles de données. Le tableau IF-3 montre les limites moyennes et maximales de plomb associées aux ensembles de données relatives aux préparations pour nourrissons. Le tableau IF-4 indique le pourcentage d'échantillons de préparations pour nourrissons étant conforme aux limites maximales actuelles et hypothétiques plus basses pour l'ensemble des données restreint à la limite de quantification.

21. Pour les préparations pour nourrissons, 100 pour cent des échantillons dans l'ensemble des données restreint à la LOQ (c'est-à-dire les résultats obtenus avec une méthode avec une $LOQ \leq 0,02$ mg/kg) étaient conformes à la limite maximale actuelle du Codex de 0,02 mg/kg (Tableau IF-4). Ce tableau indique également que 99 pour cent des échantillons peuvent être conformes à une LM hypothétique de 0,01 mg/kg, que 95 pour cent des échantillons peuvent être conformes à une LM hypothétique de 0,005 mg/kg, et que 92 pour cent des échantillons peuvent être conformes à une LM hypothétique de 0,003 mg/kg. Eu égard à l'importance des préparations pour nourrissons dans les régimes pour nourrissons, une LM de 0,005 peut être appropriée; toutefois, en se basant sur les restrictions de l'ensemble des données actuelles, nous aimerions recommander une LM de 0,01 mg/kg. Une restriction de cet ensemble de données est constituée par la représentation géographique restreinte. Une autre restriction est que la majorité des échantillons dans cet ensemble de données sont des cas de non détection (zéros). Par conséquent, nous avons regardé de façon plus proche les 11 résultats quantifiables des 138 résultats totaux dans cet ensemble de données (Tableau IF-5). Ces résultats variaient de 0,0014 à 0,011 mg/kg, pour tous sauf un résultat $\leq 0,01$ mg/kg, étayant la conclusion que 0,01 mg/kg pourrait être une LM raisonnable.

22. Dans le document de travail de l'année dernière⁹, nous avons affirmé que les méthodes actuelles utilisant la spectrométrie de masse à plasma à couplage inductif (ICP-MS) peuvent accomplir les limites de quantification pour le plomb de 0,003 à 0,01 dans les préparations pour nourrissons prêtes à l'emploi. Nous recommandons que le Comité sur les méthodes d'analyse et d'échantillonnage (CCMAS) soit consulté à propos de la LOQ associée à la méthodologie actuelle si le Comité effectue une proposition qui vise à réviser la LM pour les préparations pour nourrissons.

23. Différents membres du groupe de travail ont suggéré que nous intégrions les résultats relatifs à la préparation en poudre pour nourrissons (qui étaient toutes des préparations de suite) dans notre analyse. Par ce que la NGCTAHA détermine des préparations prêtes à l'emploi, nous avons décidé de conduire des analyses distinctes pour les préparations de suite en poudre. Ayant débuté avec 147 échantillons de préparations en poudre, nous avons alors exclu 98 échantillons qui avaient une $LOQ > 0,02$ mg/kg ou une LOQ non indiquée ce qui nous a laissé 49 échantillons dans l'ensemble des données restreint à la LOQ. Nous présumons que les résultats dans la base de données GEMS/Food étaient pour la poudre, et nous avons appliqué un facteur de dilution de 1:8 de correction pour les utilisateurs diluant les préparations avant l'emploi. Le tableau IF-6 indique le pourcentage d'échantillons de préparations pour nourrissons dans l'ensemble des données restreint à la LOQ étant conforme aux LM actuelles et hypothétiques plus basses pour les préparations prêtes à l'emploi. En se basant sur cette analyse, les échantillons en poudre étaient conformes à toutes les limites hypothétiques pour les préparations prêtes à l'emploi. Une option à examiner par le Comité serait l'ajout d'une note dans la colonne Note/remarques dans la NGCTAHA, à savoir que la LM s'applique aussi à la préparation en poudre avec un facteur de dilution de par exemple de 1:8.

⁹ CX/CF 12/06/2013

24. **Aliments en conserve.** Dans le document de l'année dernière¹⁰, le groupe de travail a recommandé que le CCCF établisse une LM ou un nombre restreint de LM pour les fruits et les légumes en conserve versus les 18 LM actuellement répertoriés dans la NGCTAHA¹¹ pour les aliments en conserve. Par conséquent, le groupe de travail a analysé 18 aliments en conserve dans la NGCTAHA, comme deux groupes, les fruits et les légumes en conserve.¹² Les tableaux C-1 et C-2 indiquent les résultats d'aliments individuels dans ces deux catégories à partir de la base de données de GEMS/Food.

25. **Fruits en conserve.** 1198 résultats établis pour les préparations pour les fruits en conserve dans la base de données du GEMS/Food pour les échantillons analysés entre 2001 et 2012. Afin d'obtenir un ensemble de données brutes, nous avons exclu 277 échantillons étant conformes aux confitures et gelées (y compris les produits répertoriés en tant que confitures) et les olives. Cette étape de l'exclusion a laissé au restant 921 résultats dans l'ensemble des données brutes des fruits en conserve. Aucun résultat n'excédait la norme Codex actuelle de 1,0 mg/kg et aucune LOQ associée aux résultats n'excédait 1,0 mg/kg. Par conséquent, aucune exclusion n'a été faite et il existe uniquement un ensemble de données pour les fruits en conserve. Le tableau C-3 indique la répartition par pays de cet ensemble de données.

26. Notre prochaine étape était l'analyse statistique de l'ensemble des données. Le tableau C-4 montre les limites de plomb moyennes et maximales associées aux ensembles de données relatives aux fruits en conserve. Le tableau C-5 indique le pourcentage d'échantillons de fruits en conserve étant conforme aux limites maximales actuelles et hypothétiques plus basses.

27. Ainsi qu'indiqué ci-dessus pour les fruits en conserve, 100 pour cent des échantillons sont conformes à la LM actuelle du Codex de 1,0 mg/kg (Tableau C-5). Ce tableau indique également que 98,0 pour cent des échantillons peuvent être conformes à une LM hypothétique de 0,1 mg/kg, que 95 pour cent des échantillons peuvent être conformes à une LM hypothétique de 0,05 mg/kg, mais que seulement 76 pour cent peuvent être conformes à une LM hypothétique de 0,02 mg/kg. Par conséquent, la diminution de la LM à une limite hypothétique de 0,1 mg/kg éliminerait approximativement 2 pour cent des échantillons dans le commerce international, tandis que la diminution à une limite hypothétique de 0,05 mg/kg éliminerait approximativement 5 pour cent des échantillons dans le commerce international. Ces résultats suggèrent qu'il doit être possible de diminuer la LM pour les fruits en conserve d'au moins 10 fois.

Légumes en conserve. 595 résultats établis pour les légumes en conserve dans la base de données du GEMS/Food pour les échantillons analysés entre 2001 et 2012. Afin d'obtenir un ensemble de données brutes, nous avons exclu 200 échantillons étant conformes aux concentrés de tomates transformés. Cette étape de l'exclusion a laissé au restant 395 résultats dans l'ensemble des données brutes des légumes en conserve. Aucun résultat n'excédait la norme Codex actuelle de 1,0 mg/kg et aucune LOQ associée aux résultats n'excédait 1,0 mg/kg. Par conséquent, aucune exclusion supplémentaire n'a été faite et il existe uniquement un ensemble de données pour les légumes en conserve. Le tableau C-6 indique la répartition par pays de cet ensemble de données.

28. Notre prochaine étape était l'analyse statistique de l'ensemble des données. Le tableau C-7 montre les limites de plomb moyennes et maximales associés aux ensembles de données relatives aux légumes en conserve. Le tableau C-8 indique le pourcentage d'échantillons de légumes en conserve étant conforme aux limites maximales actuelles et hypothétiques plus basses.

29. Ainsi qu'indiqué ci-dessus pour les légumes en conserve, 100 pour cent des échantillons sont conformes à la LM actuelle du Codex de 1,0 mg/kg (Tableau C-8). Ce tableau indique également que 99 pour cent des échantillons peuvent être conformes à une LM hypothétique de 0,1 mg/kg, que 96 pour cent peuvent être conformes à une LM hypothétique de 0,05 mg/kg, et que 89 pour cent des échantillons peuvent être conformes à une LM hypothétique de 0,02 mg/kg. Par conséquent, la diminution de la LM à une limite hypothétique de 0,1 mg/kg éliminerait approximativement 1 pour cent des échantillons dans le commerce international, la diminution à une limite hypothétique de 0,05 mg/kg éliminerait approximativement 4 pour cent des échantillons dans le commerce international et la diminution à une limite hypothétique de 0,02 mg/kg éliminerait approximativement 11 pour cent des échantillons dans le commerce international. Ces résultats suggèrent qu'il doit être possible de diminuer la LM pour les légumes en conserve d'au moins dix fois.

Céréales. 13134 résultats ont été dressés pour les céréales dans la base de données du GEMS/Food pour les échantillons analysés entre 1996 et 2012. Afin d'obtenir un ensemble de données brutes, nous avons exclu 3769 échantillons qui n'étaient pas conformes à la norme Codex, tels que le sarrasin brut et les grains de quinoa ou les céréales transformées.¹³ Cette étape de l'exclusion a laissé au restant 9365 résultats dans l'ensemble des données brutes relatives aux céréales. Nous avons alors exclu 285 échantillons avec une LOQ > 0,2 mg/kg afin d'obtenir un ensemble restreint à la LOQ de 9080 échantillons. Les tableaux CL-1 et CL 2 montrent la répartition par pays du jeu des données brutes et l'ensemble de données restreint à la LOQ.

¹⁰ CX/CF 12/06/13

¹¹ Le Japon a noté qu'un certain nombre de NM actuellement répertoriés dans le tableau I de la NGCTAHA (amendé en 2010) a été révoqué, bien que le document de la NGCTAHA sur le site du Codex n'ait pas été mis à jour. Les normes révoquées sont les pamplemousses en conserve, les oranges en conserve, les asperges en conserve, les carottes en conserve, les haricots verts en conserve et haricots jaunes en conserve, les petits pois en conserve, les petits pois transformés en conserve, le palmito en conserve, et le maïs sucré en conserve.

¹² Les confitures et les gelées, le chutney, les olives de table, les concombres en conserve et les concentrés de tomate transformés n'ont pas été inclus dans cette analyse.

¹³ Les céréales transformées comprenaient les produits décrits tels que le son, les céréales de petit déjeuner, les barres de céréales, les grains cuits, croustilles de maïs, les flocons, la farine, le germe, les gruaux, la semoule, les produits de mouture, les pâtes ou les grains éclatés, et l'amidon.

30. Notre prochaine étape était l'analyse statistique des ensembles de données. Le tableau CL-3 montre les limites moyennes et maximales de plomb associés aux ensembles de donnée pour les céréales. Le tableau CL-4 indique le pourcentage d'échantillons de céréales étant conforme aux limites maximales actuelles et hypothétiques plus basses pour l'ensemble des données restreint à la limite de quantification.

31. Pour les céréales, 97 pour cent des échantillons dans l'ensemble des données restreint à la LOQ (c'est-à-dire les résultats obtenus avec une méthode avec une $LOQ \leq 0,2$ mg/kg) étaient conformes à la limite maximale actuelle du Codex de 0,2 mg/kg (Tableau CL-4). Ce tableau indique également que 92 pour cent des échantillons peuvent être conformes à une LM hypothétique de 0,1 mg/kg, que 83 pour cent peuvent être conformes à une LM hypothétique de 0,05 mg/kg, et que 75 pour cent des échantillons peuvent être conformes à une LM hypothétique de 0,03 mg/kg. Par conséquent, la diminution de la LM à une limite hypothétique de 0,1 mg/kg éliminerait approximativement 8 pour cent des échantillons dans le commerce international, la diminution à une limite hypothétique de 0,05 mg/kg éliminerait approximativement 17 pour cent des échantillons dans le commerce international et la diminution à une limite hypothétique de 0,03 mg/kg éliminerait approximativement 25 pour cent des échantillons dans le commerce international. Ces résultats suggèrent que la diminution de la LM pour les céréales sera difficile. Une possibilité qui devrait être examinée dans le futur est si certains grains de céréales ont des niveaux de plomb élevés uniques et si plus d'une LM devrait être examinée pour les grains de céréales dans le futur. Le mandat actuel ne comprend pas de prendre en compte de nouvelles limites maximales.

SUJETS ADDITIONNELS

32. Un membre du groupe de travail a noté que la diminution des LM uniquement pour certains aliments et uniquement lorsque cela a une incidence sur un certain pourcentage du marché, aiderait à diminuer la portion de produits avec une teneur plus élevée en plomb et aiderait à réduire l'exposition mais cela n'aura pas un effet important sur l'apport total en plomb. Une option serait de demander au JECFA d'effectuer une évaluation initiale afin de déterminer les catégories d'aliments qui contribuent le plus à l'apport total en plomb pour les enfants et afin de déterminer le bénéfice potentiel de la diminution des LM correspondantes plus avant, et afin éventuellement d'examiner les réductions qui affecteraient plus qu'un petit pourcentage du marché. Nous incluons cette observation pour examen par le Comité.

33. Des observations additionnelles à propos des jus de fruits qui n'ont pas été abordés autre part dans le présent document sont: (a) Les données ne représentent pas toutes les zones de production et (b) Le choix du pourcentage de la valeur-seuil était arbitraire. Eu égard à (a), le groupe de travail note que la représentation par toutes les zones de production dépend de la soumission des données par les pays membres. Eu égard à (b), le groupe de travail a tenté de choisir une valeur en pourcentage qui serait cohérente avec les données pertinentes et procurerait une certaine diminution des niveaux de plomb mais sans avoir de façon trop importante un impact sur le commerce international. Il n'existait pas de règle spécifique pour identifier la valeur-seuil appropriée mais les valeurs choisies dans ce document étaient de moins de 5 pour cent. Une discussion ultérieure menée par le Comité peut être nécessaire sur la question des valeurs-seuil.

34. Le groupe de travail a également reçu une observation à propos des préparations pour nourrissons stipulant que le fait que les échantillons de préparations pour nourrissons contenaient une limite de plomb plus basse que la LM actuelle du Codex, ne constituait pas une justification scientifique pour la diminution de la LM et que la proposition révisée ne fournit aucune preuve d'une fiabilité augmentée. Toutefois, d'autres observations allaient dans le sens d'un soutien de l'approche tendant à utiliser des données d'occurrence en tant que base pour la proposition de LM révisées.

RÉSUMÉ ET RECOMMANDATIONS

35. En résumé, l'analyse des données d'occurrence soumises montre qu'il peut être possible de diminuer les LM pour le plomb dans la NGCTAHA, pour certains aliments mais que la diminution des LM pour les autres aliments présentera un défi plus important. Le groupe de travail a fait les recommandations suivantes:

- 1) **Jus de fruits:** Réviser la LM à 0,03 mg/kg. Examiner si les jus de fruits devraient être analysés séparément dans l'activité future et si plus d'une LM devrait être examinée pour les jus de fruits.
- 2) **Lait:** Conserve la LM actuelle de 0,02 mg/kg.
- 3) **Préparation pour nourrissons:** Réviser la LM à 0,01 mg/kg. Considère l'ajout d'une note dans la colonne Note/remarques dans la NGCTAHA, à savoir que la LM s'applique aussi à la préparation en poudre avec un facteur de dilution.
- 4) **Fruits et légumes en conserve:** Renforcer les LM pour les fruits et les légumes en conserve et pour les légumes en conserve et établir des LM de 0,1 mg/kg. Examiner si les LM révisées dans la NGCTAHA devraient simplement s'appliquer à tous les fruits et les légumes en conserve ou si les l'étendue détaillée des besoins a besoin d'être incluse.¹⁴¹⁵

¹⁴ Par exemple, le champ pour l'étain dans les légumes en conserve dans la NGCTAHA est comme suit: "Le champ de la Norme inclut les asperges en conserve, les carottes en conserve, les petits pois en conserve, les haricots verts en conserve et haricots jaunes en conserve, les petits pois transformés en conserve, le palmite en conserve, le maïs sucré en conserve et le maïs miniature en conserve offerts pour une consommation directe y compris les objectifs de restauration ou pour reconditionnement si requis."

¹⁵ Le Comité peut aussi vouloir examiner si la NGCTAHA devrait inclure une déclaration si les normes des aliments en conserve s'appliquent aux aliments solides dans la boîte, un liquide de couverture ou un composite de solides et de liquides.

5) **Céréales:** Conserver la LM actuelle de 0,02 mg/kg. Examiner si plus d'une LM pourrait être examinée pour les grains de céréales dans le futur ce qui demanderait une nouvelle analyse des données de céréales par type de grain.

6) Là où des LM plus basses sont proposées, faites référence aux LM proposées du CCMAS pour examen ou si une méthodologie soutient les LM plus basses.

7) Pour l'année prochaine, effectuer l'analyse des fruits, les produits laitiers et les légumes. L'analyse des fruits et des légumes est particulièrement importante si le CCCF adopte la LM proposée de 0,1 mg/kg pour les fruits et les légumes en conserve, vu que certains fruits et légumes non en conserve ont des LM > 0,1 mg/kg (par exemple les légumes du genre Brassica et les baies).

36. La base de données GEMS/Food est une ressource inestimable pour ce type d'activité. Pour une utilité maximale, le groupe de travail recommande que les pays soumettent des données à la base de données du GEMS/Food:

- Fournir des informations complètes sur les LOQ et LOD des méthodes analytiques.
- Fournir des informations dans "L'identifiant de l'aliment local" ou les champs de "Notes" de la base de données afin d'autoriser une identification plus spécifique des échantillons, par exemple un aliment est-il en conserve ou en conserve? S'agit-il d'un produit fini ou d'un grain brut?
- Fournir des informations sur "l'état de l'aliment analysé", par exemple cuit ou brut.

Annexe 1: Tableaux¹⁶

Tableau FJ-1: Jus de fruits: Contribution des données par pays pour l'ensemble des données brutes

Pays	Total
Argentine	1
Australie	2
Canada	33
Chine	118
Union européenne	1835
Japon	43
Nouvelle-Zélande	25
Singapour	62
Thaïlande	74
USA	873
Grand Total	3066

Tableau FJ-2: Jus de fruits: Contribution des données par pays pour l'ensemble des données restreint à la limite de quantification (LOQ)

Pays	Total
Argentine	1
Australie	1
Canada	3
Chine	118
Union européenne	1623
Japon	43
Nouvelle-Zélande	24
Thaïlande	29
USA	861
Grand Total	2703

Tableau FJ-3: Jus de fruits: Moyenne et maximum pour tous les jeux de données relatifs au jus de fruit

Jeux de données	Moyenne (mg/kg)	Maximal (mg/kg)
Ensemble de données brutes	0,0064	0,69
Ensemble des données restreint à la limite de quantification (LOQ)	0,0058	0,371

Tableau FJ-4: Pourcentage des échantillons de jus de fruit étant conforme aux limites maximales actuelles et hypothétiques: Ensemble des données restreint à la limite de quantification (LOQ)

Limites maximales actuelles et hypothétiques	Pourcentage d'échantillons \leq LM
0,05	99
<i>0,04*</i>	98
0,03	96
0,02	92

*Limites maximales hypothétiques indiquées en italique

¹⁶ Certains pays ont soumis des données regroupées correspondant aux résultats analytiques seuls obtenus par la mise en commun de plusieurs échantillons individuels. Pour les ensembles de données restreints à la LOQ, uniquement 22 échantillons regroupés sont restés de six pays (Singapour, États-Unis, Japon, Australie, Nouvelle-Zélande, Argentine). Par définition, les échantillons de mise en commun diminuent la variabilité apparente, toutefois, pour l'analyse actuelle il est improbable que les échantillons composites ont un impact significatif.

Tableau M-1: Lait: Contribution des données par pays pour l'ensemble des données brutes

Pays	Total
Australie	3
Canada	31
Chine	1245
Union européenne	4043
Nouvelle-Zélande	26
Singapour	266
USA	255
Grand Total	5869

Tableau M-2: Lait: Contribution des données par pays pour le jeu des données limité LOQ

Pays	Total
Australie	3
Chine	833
Union européenne	3864
Nouvelle-Zélande	26
USA	100
Grand Total	4826

Tableau M-3: Lait: Moyenne et maximum pour tous les jeux de données relatifs au lait

Jeux de données	Moyenne (mg/kg)	Maximal (mg/kg)
Ensemble de données brutes	0,0058	0,52
Ensemble des données restreint à la limite de quantification (LOQ)	0,0052	0,52

Tableau M-4: Pourcentage des échantillons de lait étant conforme aux limites maximales actuelles et hypothétiques: Ensemble des données restreint à la limite de quantification (LOQ)

Limites maximales actuelles et hypothétiques	Pourcentage d'échantillons ≤ LM
0,02	94
<i>0,015</i>	90
<i>0,01</i>	85

*Limites maximales hypothétiques indiquées en italique

Tableau IF-1: Préparation pour nourrissons: Contribution des données par pays pour le jeu des données brutes

Pays	Total
Canada	16
Nouvelle-Zélande	8
Singapour	21
USA	130
Grand Total	175

Tableau IF-2: Préparation pour nourrissons: Contribution des données par pays pour le jeu des données LOQ-restreint

Pays	Total
Nouvelle-Zélande	8
USA	130
Grand Total	138

Tableau IF-3: Préparation pour nourrissons: Moyenne et maximum pour les jeux de données relatifs aux préparations pour nourrissons

Jeux de données	Moyenne (mg/kg)	Maximal (mg/kg)
Ensemble de données brutes	0,001	0,011
Ensemble des données restreint à la limite de quantification (LOQ)	0,001	0,011

Tableau IF-4: Pourcentage des échantillons de préparations pour nourrissons étant conforme aux limites maximales actuelles et hypothétiques: Ensemble des données restreint à la limite de quantification (LOQ)

Limites maximales actuelles et hypothétiques	Pourcentage d'échantillons \leq LM
0,02	100
<i>0,01*</i>	99
<i>0,005</i>	95
<i>0,003</i>	92

*Limites maximales hypothétiques indiquées en italique

Tableau IF-5: Résultats des préparations pour nourrissons autres que non détectés à partir du jeu de données restreint à la limite de quantification (LOQ)

Résultats (mg/kg)
0,0014
0,0016
0,0017
0,0040
0,0040
0,0050
0,0060
0,0070
0,0080
0,0100
0,0110

Tableau IF-6: Pourcentage des échantillons de préparations pour nourrissons en poudre étant conformes aux limites maximales actuelles et hypothétiques pour les préparations de lait maternisé prêtes à l'emploi: Ensemble des données restreint à la limite de quantification (LOQ)

Limites maximales actuelles et hypothétiques	Pourcentage d'échantillons \leq LM
0,02	100**
<i>0,01*</i>	100
<i>0,005</i>	100
<i>0,003</i>	100

*Limites maximales hypothétiques indiquées en italique

**Suppose une 1:8 dilution des résultats reportés pour les échantillons en poudre.

Tableau C-1: Types de fruits en conserve inclus dans la catégorie du fruit en conserve

Type de fruits en conserve*	Nombre de résultats
Pomme	6
Abricot	43
Fruits subtropicaux assortis	65
Cerises	5
Fruit et produits à base de fruits (NES)	142
Raisins	2
Jaquier	2
Litchi	15
Longanier	6
Mandarine et mandarine telle qu'hybride	58
Mango	7
oranges douces et amères et les hybrides apparentés	31
Papaye	1
Pêche	171
Poire	149
Ananas	213
Ramboutan	4
Fraise	1
Total	921

*Basé sur les identifiants alimentaires de l'OMS. NES signifie "non déterminé ailleurs". Les "fruits subtropicaux assortis" comprennent des cocktails de fruits en conserve et des salades de fruits en conserve.

Tableau C-2: Types de légumes en conserve inclus dans la catégorie des légumes en conserve

Type de fruits en conserve*	Nombre de résultats
Feuilles d'artichaut	2
Asperge	30
Pousses de bambou	13
Betterave rouge	37
Légumes bulbeux	3
Tête de chou	3
Carotte	4
Châtaigne	2
Fongiques, comestibles (non inclus champignons)	1
Champignons	79
Graines de moutarde	2
Cœur de palmier	5
Pois (gousses & graines vertes)	6
Poivres, piment	10
Piments, doux (y compris pimento ou pimiento)	2
Citrouilles	1
Betterave sucrière	3
Maïs sucré (épi)	7
Maïs sucré (grains)	87
Patate douce	36
Tomates	49
Légumes et produits à base de légumes (NES)	13
Total	395

*Basé sur les identifiants alimentaires de l'OMS. NES signifie "non déterminé ailleurs" et peut inclure les fèves germées en conserve, divers légumes, châtaignes d'eau en conserve, jacquier vert en conserve, petits épis de maïs en conserve et gingembre en conserve, marinés.

Tableau C-3: Fruits en conserve: Contribution des données par pays

Pays	Total
Argentine	3
Australie	1
Canada	5
Union européenne	245
Japon	88
Nouvelle Zélande	8
Thaïlande	51
USA	520
Grand Total	921

Tableau C-4: Fruits en conserve: Moyenne et maximum pour les ensembles de données relatifs aux fruits en conserve

Ensemble de données	Moyenne (mg/kg)	Maximal (mg/kg)
Ensemble de données brutes	0,015	0,23

Tableau C-5: Pourcentage des échantillons de fruits en conserve étant conforme aux limites maximales actuelles et hypothétiques

Limites maximales actuelles et hypothétiques	Pourcentage d'échantillons \leq LM
1,0	100
<i>0,5*</i>	100
<i>0,1</i>	98
<i>0,05</i>	95
<i>0,02</i>	76

*Limites maximales hypothétiques indiquées en italique

Tableau C-6: Légumes en conserve: Contribution des données par pays

Pays	Total
Australie	2
Japon	126
Singapour	7
Thaïlande	43
USA	217
Grand Total	395

Tableau C-7: Légumes en conserve: Moyenne et maximum pour les ensembles de données relatifs aux légumes en conserve

Ensemble de données	Moyenne (mg/kg)	Maximal (mg/kg)
Ensemble de données brutes	0,0087	0,44

Tableau C-8: Pourcentage des échantillons de légumes en conserve étant conforme aux limites maximales actuelles et hypothétiques

Limites maximales actuelles et hypothétiques	Pourcentage d'échantillons \leq LM
1,0	100
<i>0,5*</i>	100
<i>0,1</i>	99
<i>0,05</i>	96
<i>0,02</i>	89

*Limites maximales hypothétiques indiquées en italique

Tableau CL-1: Céréales: Contribution des données par pays pour le jeu des données brutes

Pays	Total
Argentine	2
Australie	1
Canada	32
Chine	2107
Union européenne	4727
Japon	1804
Mali	99
Nouvelle-Zélande	3
Singapour	276
Thaïlande	157
USA	157
Grand Total	9365

Tableau CL-2: Céréales: Contribution des données par pays pour le jeu des données LOQ-restreint

Pays	Total
Argentine	2
Australie	1
Chine	2086
Union européenne	4681
Japon	1804
Mali	99
Nouvelle-Zélande	3
Singapour	95
Thaïlande	157
USA	152
Grand Total	9080

Tableau CL-3: Céréales: Moyenne et maximum pour l'ensemble des données relatifs aux céréales

Ensemble de données	Moyenne (mg/kg)	Maximal (mg/kg)
Ensemble de données brutes	0,065	23,62
Ensemble des données restreint à la limite de quantification (LOQ)	0,064	23,62

Tableau CL-4: Pourcentage des échantillons de céréales étant conforme aux limites maximales actuelles et hypothétiques

Limites maximales actuelles et hypothétiques	Pourcentage d'échantillons \leq LM
0,2	97
<i>0,1*</i>	92
<i>0,05</i>	83
<i>0,03</i>	75

*Limites maximales hypothétiques indiquées en italique

Annexe 2: Liste des Participants**Présidence**États-Unis

Lauren Posnick Robin
 Review Chemist
 Office of Food Safety
 U.S. Food and Drug Administration
 HFS-317
 5100 Paint Branch Parkway
 College Park, MD 20740
 Tel: 240-402-1639
 E-mail: lauren.robins@fda.hhs.gov

Argentine

Argentina Codex Contact Point
 E-mail: codex@minagri.gob.ar

Australie

Ms Leigh Henderson
 Section Manager
 Food Standards Australia New Zealand
 E-mail: leigh.henderson@foodstandards.govt.nz

Mr Tonderai Kaitano
 Food Standards Australia New Zealand
 E-mail: tonde.kaitano@foodstandards.govt.nz

Autriche

Ms Daniela Hofstädter
 Austrian Agency for Health and Food Safety
 Division Data, Statistics and Risk Assessment
 Spargelfeldstr. 191
 A-1220 Vienna, Austria
 E-mail: Daniela.hofstaedter@ages.at

Canada

Annie Plourde
 Chemical Health Hazard Assessment Division
 Bureau of Chemical Safety, Food Directorate
 Health Products and Food Branch
 Health Canada
 E-mail: annie.plourde@hc-sc.gc.ca

Chine

Professor Dr Yongning WU
 Chief Scientist
 China National Center for Food Safety Risk Assessment (CFSA)
 Director
 Key Lab of Food Safety Risk Assessment, Ministry of Health (CFSA)
 7 Panjiayuan Nanli, Beijing 10021
 Tel 86-10-67776790
 Fax 86-10-67776790
 E-mail: china_cdc@yahoo.cn wuyncdc@yahoo.com.cn

Associate Professor Xiaowei LI
 Department of Chemical Lab
 Key Lab of Food Safety Risk Assessment, Ministry of Health (CFSA)
 China National Center for Food Safety Risk Assessment (CFSA)
 7 Panjiayuan Nanli, Beijing 10021
 Tel 86-10-67776790
 Fax 86-10-67776790
 E-mail: eveline73@vip.sina.com

Ms Shao Yi
 National Committee Secretariat for Food Safety Standard
 China National Center for Food Safety Risk Assessment (CFSA)
 7 Panjiayuan Nanli, Beijing 10021
 Tel 86-10-67776790
 Fax 86-10-67776790
 E-mail: sy1982bb@yahoo.com.cn

Costa Rica

Mónica Elizondo Andrade
 E-mail: melizondo@cacia.org
 Tel: 2220-3031

José Luis Rojas Martínez
 E-mail: vrojas@senasa.go.cr
 Tel: 2587-1600, Ext: 2177

Rosario Rodríguez Rodríguez
 E-mail: rrodriguez@meic.go.cr
 Tel: 2291-2115, Ext 265

Union Européenne

Ms Almut Bitterhof
 European Commission
 Health and Consumers Directorate-General
 Tel: +32 - 2 - 298 67 58
 E-mail: almut.bitterhof@ec.europa.eu

Ghana

Mr. Kwamina Van-Ess
 Lead Consultant
 Kwamina Van-Ess and Associates
 Accra, Ghana
 Tel: +233 244 653 167
 E-mail: kwaminav@yahoo.com

Codex Contact Point
 Ghana Standards Authority
 P. O. Box MB 245
 Accra, Ghana
 Tel: +233 244 381 351
 E-mail: codex@gsa.gov.gh

Hongrie

Ágnes Palotásné Gyöngyösi
 Chief Counsellor
 Ministry of Rural Development
 Department of Food Processing
 Kossuth tér 11, Budapest, Hungary (zip code: 1055)
 Tel: 36 1 795 36 77
 E-mail: agnes.gyongyosi@vm.gov.hu

Inde

Mr. Anil Mehta
Deputy Director (Standards)
Food Safety and Standards Authority of India
E-mail address: anilmehta@fssai.gov.in
Tel: +91-11-23220997

Japon

Dr Takashi SUZUKI
Deputy Director
Standards and Evaluation Division,
Department of Food Safety,
Ministry of Health, Labour and Welfare
1-2-2 Kasumigaseki, Chiyoda-ku Tokyo 100-8916, Japan
E-mail: codexj@mhlw.go.jp

Mr Wataru IIZUKA
Assistant Director
Standards and Evaluation Division,
Department of Food Safety,
Ministry of Health, Labour and Welfare
1-2-2 Kasumigaseki, Chiyoda-ku Tokyo 100-8916, Japan
E-mail: codexj@mhlw.go.jp

Mr Ryo IWASE
Section Chief
Standards and Evaluation Division,
Department of Food Safety,
Ministry of Health, Labour and Welfare
1-2-2 Kasumigaseki, Chiyoda-ku Tokyo 100-8916, Japan
E-mail: codexj@mhlw.go.jp

Mr. Tetsuo URUSHIYAMA
Scientific Adviser
Food Safety and Consumer Policy Division Ministry of Agriculture,
Forestry
and Fisheries
1-2-1 Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo, 100-8950 Japan
E-mail: tetsuo_urushiyama@nm.maff.go.jp,
codex_maff@nm.maff.go.jp

Dr. Takahiro WATANABE
Section Chief
Division of Foods
National Institute of Health Sciences
1-18-1, Kamiyoga, Setagaya-ku, Tokyo 158-8501, Japan
E-mail: tawata@nihs.go.jp

Malaisie

Ms. Fauziah Arshad
Deputy Director
Standard and Codex Branch
Food Safety and Quality Division
Ministry of Health Malaysia
Tel: +603 8885 0794
E-mail: fauziaharshad@moh.gov.my

Ms. Raizawanis Abdul Rahman
Senior Assistant Director
Contaminant Section
Food Safety and Quality Division
Ministry of Health Malaysia
Tel: +603 8885 0783
E-mail: raizawanis@moh.gov.my

Nouvelle-Zélande

Mr John Reeve
Principal Adviser (Toxicology)
Ministry for Primary Industries
Wellington
NEW ZEALAND
E-mail: john.reeve@mpi.govt.nz

Espagne

ANOUCHKA BIEL CANEDO
Technical expert
Contaminants Management Department
Spanish Food Safety and Nutrition Agency (AESAN)
E-mail: contaminantes@msssi.es

ANA LOPEZ-SANTACRUZ SERRALLER
Head of service
Contaminants Management Department
Spanish Food Safety and Nutrition Agency (AESAN)
E-mail: contaminantes@msssi.es

Thaïlande

Mrs. Chutiwan Jatupornpong
Standards officer, Office of Standard Development,
National Bureau of Agricultural Commodity and Food Standards,
50 Phaholyothin Road, Ladyao, Chatuchak,
Bangkok 10900 Thailand
Tel (+662) 561 2277
Fax (+662) 561 3357, (+662) 561 3373
E-mail: codex@acfs.go.th and chutiwan9@hotmail.com

États-Unis

Nega Beru
U.S. Delegate, CCCF
Director, Office of Food Safety
U.S. Food and Drug Administration
HFS-300
5100 Paint Branch Parkway
College Park, MD 20740
Tel: 240-402-1700
E-mail: nega.beru@fda.hhs.gov

Katie Egan
Dietary Exposure Analyst
Chemical Hazard Assessment Team
Office of Analytics and Outreach
U.S. Food and Drug Administration
HFS-301
5100 Paint Branch Parkway
College Park, MD 20740
Tel: 240-402-1946
E-mail: katie.egan@fda.hhs.gov

Henry Kim
Branch Chief
Office of Food Safety
U.S. Food and Drug Administration
HFS-317
5100 Paint Branch Parkway
College Park, MD 20740
Tel: 240-402-2023
E-mail: henry.kim@fda.hhs.gov

April Kluever
Toxicologist
Office of Food Additive Safety
U.S. Food and Drug Administration
HFS-275
University Station
4300 River Road
College Park, MD 20740
Tel: 240-402-1225
E-mail: april.kluever@fda.hhs.gov

Yinqing Ma
Staff Fellow
Office of Food Safety
U.S. Food and Drug Administration
HFS-317
5100 Paint Branch Parkway
College Park, MD 20740
Tel: 240-402-2479
E-mail: yinqing.ma@fda.hhs.gov

Lauren Posnick Robin
Review Chemist
Office of Food Safety
U.S. Food and Drug Administration
HFS-317
5100 Paint Branch Parkway
College Park, MD 20740
Tel: 240-402-1639
E-mail: lauren.robin@fda.hhs.gov

Vanuatu

Mrs Ruth AMOS - Manager Food technology Development Centre & Analytical Unit
E-mail: ramos@vanuatu.gov.vu

Mrs Tina SOAKI-LA'AU - Laboratory Technician Food Technology Development Centre & Analytical Unit
E-mail: tsoaki@vanuatu.gov.vu

Viet Nam

Nguyen Thi Minh Ha
Deputy Director
Vietnam Codex Office-Vietnam Food Administration
codexvn@vfa.gov.vn
Tel: 04 38464489;
Fax: 04 38463739
E-mail: nguyen_thi_minh_ha@yahoo.com

Nguyen Le Hoang
Deputy head
Quality Assurance Department- VEGETEXCO
Mob: 0904218974
Tel: 04 38523890;
Fax: 04 38523926
E-mail: hoangnquyendeu@yahoo.com

Tran Đang Ninh
Head
Laboratory Department-NAFIQAD
Ministry of Agriculture and Rural Development
Tel: 0975630814;
Fax: 04 38317221
E-mail: dangninh.nafi@mard.gov.vn

Đào Tô Quyên
Deputy Head
Food Safety Division – Institute for Nutrition
Tel: 04 38211413, 04 39717885
Mob: 0912518090
E-mail: guyendaoto@gmail.com

Nguyen Thanh Tam
Food Standard Division-Vietnam Food Administration
Tel: 04 38464489 (5010)

Nguyen Van Ly
Division of Science and Technology
Ministry of Agriculture and rural Development
Mob: 0913030090
E-mail: lynv.khcn@mard.gov.vn

Le Thanh Hung
Food Standard Division-Institute for Food Standards
Mob: 0988095818
E-mail: tc4.tcvn@yahoo.com

Nguyen Thi Thanh Thuy
Ha Noi Uminiversity for Agriculture

Pham Truong Son
Department for Science and Technology-Ministry of Industry and Trade
Mob: 0989129120
E-mail: sonpt@moit.gov.vn

Pham Thi Thanh Huong
Institute for Vegetable Research
Mob: 0914201792
E-mail: huongptrq@yahoo.com

Vietnam Codex Office
E-mail: codexvn@vfa.gov.vn

NGOs

CEFIC

Mr Marc VERMEULEN,
Director of Food & Feed
CEFIC
Av. E. Van Nieuwenhuysse 4
B-1160 Brussels
E-mail: mve@cefic.be.

FoodDrinkEurope

Beate Kettlitz
Director Food Policy, Science and R&D
Avenue des Arts 43 - 1040 Bruxelles - BELGIUM –
Tel: 32 2 5008752 - Fax 32 2 5081021
b.kettlitz@fooddrinkeurope.eu - www.fooddrinkeurope.eu

International Alliance of Dietary/Food Supplement Associations (IADSA)

Ms. Cashmer Dirampaten
Rue de l'Association, 50 / 1000 Brussels / Belgium
Tel: +32 2209 1155
E-mail: cashmerdirampaten@iadsa.org

Mr. David Pineda Ereño
Rue de l'Association, 50 / 1000 Brussels / Belgium
Tel: +32 2209 1155
E-mail: davidpineda@iadsa.org

International Confectionery Association

Alice Costa
 Affiliation: Regulatory & Scientific Manager at CAOBISCO
 Contact details: +32 (0) 499306155
 Chocolate, Biscuit & Confectionery Industries of Europe
 Bld Saint Michel 47 - 1040 Brussels (Belgium)
 Tel: 32 2 533.94.67 Fax: 32 2 539.15.75
 E-mail: alice.costa@caobisco.eu

International Council of Grocery Manufacturer Associations

Maia M. Jack, Ph.D.
 ICGMA Secretariat
 GMA Director, Science Policy - Chemical Safety
 1350 I Street, NW, Suite 300,
 Washington, D.C., 20005
 Tel: 202-639-5922 Office; 202-285-6056
 Cell: 202-639-5991 Fax
 E-Mail: mjack@gmaonline.org

International Dairy Federation

Mr. Koenraad Duhem
 R&D Director
 CNIEL
 42, rue de Châteaudun
 F-75314 Paris Cedex 09
 France
 Tel: +33 1 49 70 71 19
 Fax: +33 1 42 80 63 45
 E-mail: kduhem@cniel.com

Aurélie Dubois
 Standards Officer
 International Dairy Federation
 Silver Building
 70/B, Boulevard Auguste Reyers
 1030 Brussels – Belgium
 Tel: +322 325 67 45
 Fax: +322 733 0413
 E-mail: ADubois@fil-idf.org

International Federation of Fruit Juice Producers (IFU)

Dr Hany FARAG
 Chairman of the Commission for Legislation
 International Federation of Fruit Juice Producers (IFU)
 14, rue de Turbigo
 75001 Paris France
 Tel/Fax: + 33 1 47 42 29 28
 E-mail: hany.farag@dole.com
 cc: ifu@ifu-fruitjuice.com

Institute of Food Technologists

James R. Coughlin, Ph.D.
 President, Coughlin & Associates:
 Consultants in Food/Nutritional/Chemical Toxicology and Safety
 8 Camillo
 Aliso Viejo, CA 92656 USA
 E-mail: jrcoughlin@cox.net
 Tel: 949-916-6217

International Organisation of Vine and Wine (OIV)

Jean-Claude Ruf, Ph.D.
 Scientific Coordinator
 18, rue d'Aguesseau
 F-75008 Paris
 Tel: +33 (0)1 44 94 80 94
 Fax +33 (0)1 42 66 90 63
 E-mail: jruf@oiv.int
 E-mail: www.oiv.int

USP

Kristie B. Laurvick, M.S.
 Scientific Liaison - Food Standards
 U.S. Pharmacopeia
 12601 Twinbrook Parkway
 Rockville, MD 20852
 Tel: 301-816-8356
 E-mail: KXB@usp.org
www.usp.org

FAO/WHO Joint Expert Committee on Food Additives (JECFA)

Philippe Jean-Paul Verger
 Department of Food Safety and Zoonoses
 World Health Organization
 Avenue Appia
 1211 Geneva 27
 Switzerland
 Tel: +41 22 791 3569
 Fax: +41 22 791 4848
 E-mail: vergerp@who.int

Katie Egan (under secondment to WHO)
 Dietary Exposure Analyst
 Chemical Hazard Assessment Team
 Office of Analytics and Outreach
 U.S. Food and Drug Administration
 HFS-301
 5100 Paint Branch Parkway
 College Park, MD 20740
 Tel: 240-402-1946
 E-mail: katie.egan@fda.hhs.gov

April Kluever (under secondment to WHO)
 Toxicologist
 Office of Food Additive Safety
 U.S. Food and Drug Administration
 HFS-275
 University Station
 4300 River Road
 College Park, MD 20740
 Tel: 240-402-1225
 E-mail: april.kluever@fda.hhs.gov