



Point 10 de l'ordre du jour

CX/CF 15/9/9
Février 2015

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

Neuvième Session
New Delhi, Inde, 16 – 20 mars 2015

AVANT-PROJET DE LIMITES MAXIMALES POUR LES AFLATOXINES TOTALES DANS LES
ARACHIDES PRÊTES À CONSOMMER ET PLAN D'ÉCHANTILLONNAGE ASSOCIÉ

(Préparé par le groupe de travail électronique dirigé par l'Inde)

Les membres et les observateurs du Codex qui souhaitent soumettre des observations à l'étape 3 sur l'avant-projet de limites maximales pour les aflatoxines totales dans les arachides prêtes à consommer et le plan d'échantillonnage associé, y compris les implications possibles sur les intérêts économiques, sont priés de le 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 **28 février 2015**. Les observations seront adressées:

à:

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

et une copie à:

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

Note: Les données et informations en appui des limites maximales proposées et autres recommandations énoncées dans les paragraphes 4 et 5 sont présentées en annexe I et ne font pas l'objet d'observations.

Les membres et observateurs du Codex sont cordialement invités à considérer les informations complémentaires en annexes I et II et III lors de la soumission des observations sur les recommandations en particulier les limites maximales proposées au paragraphe 5.

Introduction

1. À sa 8^e session (avril 2014), le Comité sur les contaminants dans les aliments est convenu d'entreprendre de nouveaux travaux sur l'établissement de limites maximales (LM) pour les aflatoxines totales (AF) dans les arachides prêtes à consommer. Le Comité est convenu d'établir un groupe de travail électronique dirigé par l'Inde pour préparer une proposition de limites maximales pour les aflatoxines totales dans les arachides prêtes à consommer, pour observations à l'étape 3 et examen à la prochaine session du CCCF¹. À sa 37^e session (juillet 2014) la Commission du Codex Alimentarius a approuvé les nouveaux travaux sur l'établissement des limites maximales pour les aflatoxines totales dans les arachides prêtes à consommer².

2. Ainsi, les membres et observateurs du Codex ont été invités à participer au groupe de travail électronique. La liste des participants est jointe dans l'annexe III.

¹ REP14/CF, par. 119 et 120

² REP13/CAC, annexe VI

Généralités

3. À la 7^e session du CCCF (avril 2013), une proposition de nouveaux travaux a été présentée par l'Inde concernant l'établissement de limites maximales pour les aflatoxines totales dans les arachides prêtes à consommer et de plans d'échantillonnage. De nombreuses délégations ont soutenu la proposition et indiqué qu'elles fourniraient les données pour appuyer ces travaux. D'autres délégations, bien que non opposées à l'établissement de limites maximales, ont proposé qu'un document de discussion soit élaboré pour donner un aperçu des problèmes posés par les arachides prêtes à consommer et réunir les données sur la consommation et sur les aflatoxines totales dans les arachides prêtes à consommer dans le commerce international, afin de permettre au Comité de prendre une décision mieux éclairée sur les nouveaux travaux. Ces données seraient utiles au JECFA si celui-ci devait mener une évaluation de l'innocuité. Il a été noté que les pays doivent fournir des informations correctes sur leurs limites maximales. D'autres propositions ont été formulées concernant l'examen de l'aflatoxine B₁ (AFB₁) au lieu des aflatoxines totales vu que cette aflatoxine est considérée comme le composé le plus répandu et le plus toxique de toutes les aflatoxines. Le Comité est convenu d'établir un groupe de travail électronique dirigé par l'Inde pour préparer un document de discussion pour examen à la 8^e session du CCCF qui définisse le problème, identifie les données disponibles et fixe les données nécessaires à l'établissement des limites maximales pour les aflatoxines totales dans les arachides prêtes à consommer. Un document de discussion a été préparé par le groupe de travail électronique et présenté à la 8^e session du CCCF.³

Discussion et recommandations

4. Les membres et observateurs du Codex qui ont participé au groupe de travail électronique ont soumis des données sur les limites maximales pour les aflatoxines totales dans les arachides prêtes à consommer. Ainsi, les limites maximales proposées pour les aflatoxines totales de 10 µg/kg dans les arachides prêtes à consommer en conformité avec les fruits à coque peuvent être recommandées par le groupe de travail électronique au 9^e CCCF. Les méthodes d'échantillonnage Codex existantes telles que citées dans la Norme générale pour les contaminants et les toxines présents dans les produits de consommation humaine et animale (CODEX STAN 193-1995), tableau-I, appendice-I) qui sont actuellement pratiquées peuvent continuer pour l'instant d'être aussi appliquées aux arachides prêtes à consommer, cependant, il sera nécessaire d'examiner la méthode d'échantillonnage des arachides prêtes à consommer commercialisées sous toutes formes d'emballage. Concernant l'identification des exigences requises en matière d'avis scientifique d'experts et d'évaluation des risques par le JECFA, le CCCF devrait envisager de demander au JECFA de mener l'évaluation de l'exposition quant à son impact sur la santé sur la base des limites maximales totales proposées pour les aflatoxines totales dans les arachides prêtes à consommer.

5. Le groupe de travail électronique recommande 10 µg/kg pour les limites maximales proposées pour les aflatoxines totales dans les arachides prêtes à consommer en conformité avec les fruits à coque pour observations à l'étape 3.

6. Les informations et données en appui des limites maximales proposées et la recommandation relative au plan d'échantillonnage sont présentés en annexe I. Des informations supplémentaires sur la consommation d'arachides et de beurre d'arachides aux États-Unis, toutes sources confondues, sont présentées dans l'annexe II.

Demande d'observations

7. Les membres du Codex et les organisations internationales au statut d'observateur sont invités à soumettre des observations sur l'avant-projet de limites maximales et la recommandation relative au plan d'échantillonnage tel qu'indiqué aux paragraphes 4 et 5 ci-dessus.

³ REP13/CF, par. 149-151

Annexe I

Proposition pour l'établissement des limites maximales pour les aflatoxines totales dans les arachides prêtes à consommer et le plan d'échantillonnage associé**Champ d'application**

1. Le terme d'arachides prêtes à consommer est conforme à la définition contenue dans la *Norme générale pour les contaminants et les toxines présents dans les produits de consommation humaine et animale* (NGCTPHA) (CODEX STAN 193-1995).

Définitions

2. La définition des arachides prêtes à consommer est celle contenue dans la NGCTPHA (CODEX STAN 193-1995). Les arachides prêtes à consommer comprennent plusieurs catégories d'arachides, telles que les arachides décortiquées brutes, les arachides en coque brutes, les arachides en coque grillées, les arachides décortiquées grillées/blanchies, les arachides décortiquées frites, avec ou sans peau, les arachides enrobées dans tous les types d'emballage (pour le consommateur ou en vrac), et tout autre produit dont la préparation contient plus de 20 pour cent d'arachides.

Pertinence

3. Les AF sont considérées comme le groupe le plus important de mycotoxines dans la filière alimentaire et sont connues pour être produites par au moins 10 espèces d'*Aspergillus*. Cependant, la plupart d'entre elles sont rares ou rarement présentes dans les aliments. Le principal champignon producteur d'AF demeure *Aspergillus flavus* et *Aspergillus parasiticus*. A l'heure actuelle, les LM pour les AF établies par le Codex ne concernent que les catégories d'arachides destinées à une transformation ultérieure. Par conséquent, il est nécessaire d'établir des LM pour les AF dans les arachides prêtes à consommer. L'établissement de LM Codex pour les arachides prêtes à consommer fournira une norme harmonisée internationalement et permettra de faire tomber les obstacles potentiels au commerce international des arachides prêtes à consommer ainsi que d'assurer des pratiques équitables dans le commerce de ces produits.

4. Le commerce mondial des arachides et plus particulièrement des arachides prêtes à consommer, est en hausse. D'après le Conseil international des fruits à coque et séchés (INC), la production d'arachides a atteint 36 523 000 tonnes métriques en 2012 dont 1 620 340 tonnes métriques étaient destinées aux importations/exportations (les données ne font pas de distinction entre les emplois prévus). Les données statistiques commerciales fournies par FAOSTAT ne différencient pas les arachides destinées à une transformation ultérieure des arachides prêtes à consommer. Le commerce international des arachides prêtes à consommer est confronté à des difficultés en raison des différentes LM pour les AF fixées par les divers pays qui créent des obstacles au commerce. Le commerce des arachides et les rejets n'ont cessé d'augmenter au cours des dernières années.

Limites maximales Codex pour les aflatoxines dans les arachides

5. Les LM de 15 µg/kg ne s'appliquent qu'aux arachides destinées à une transformation ultérieure, il n'existe pas de norme Codex pour les arachides prêtes à consommer. Les LM actuelles pour les AF dans les arachides destinées à une transformation ultérieure ont été adoptées à la 23^e session de la Commission du Codex Alimentarius en 1999 (par. 102 du rapport).

Données sur l'occurrence

6. L'Iran a signalé trois cas de dépassement des LM iraniennes pour les AF de 15 µg/kg et neuf cas de dépassement des LM iraniennes pour l'aflatoxine B₁ de 5 µg/kg sur les 70 cargaisons analysées entre avril 2010 et août 2012 importées de Chine et d'Inde. De même, le Japon a signalé le dépassement des LM de 10 µg/kg pour les AF dans les arachides importées d'Inde: 13 cargaisons en 2011, six cargaisons en 2012 et quatre cargaisons en 2013. La Malaisie a également signalé le dépassement de la LM de 15 µg/kg pour les AF dans les arachides importées d'Inde: 15 cargaisons en 2013. Les pays producteurs, pays exportateurs et importateurs ne spécifient pas les données de rejet des arachides prêtes à consommer par rapport aux arachides destinées à d'autres utilisations.

7. Actuellement, les rejets officiels signalés pour cause de dépassement des LM pour les AF dans les arachides commercialisées dans diverses catégories y compris les arachides prêtes à consommer sont communiqués aux pays producteurs et exportateurs par les pays importateurs. Par exemple, les données de rejet extraites pour cause de dépassement des LM pour les aflatoxines dans les cargaisons de diverses catégories d'arachides signalées par l'Union européenne aux pays exportateurs figurent dans le tableau 1.

Tableau 1: Rejets d'arachides et de produits à base d'arachides pour cause de dépassement des LM pour les AF

Pays	Année 2011	Année 2012	Année 2013	Année 2014 (jusqu'en octobre)
Argentine	37	11	5	3
Chine	60	59	55	35
Inde	30	31	12	13
Afrique du Sud	12	3	2	0

Source: portail RASFF de l'UE

8. Les LM pour les AF dans les arachides prêtes à consommer, les habitudes de consommation et les données de production/importation/exportation partagées entre les membres du Codex et autres parties intéressées sont présentées dans le tableau 2.

Tableau 2: LM pour les AF dans les arachides prêtes à consommer, habitudes de consommation et données de production/importation/exportation

Sr. no.	Pays dans le groupe de travail électronique	LM pour les aflatoxines (µg/kg)		No. de référence de la législation	Méthodes d'échantillonnage	Habitudes de consommation	Données de production/importation/exportation (MT)
		B ₁	totales (somme de B ₁ +B ₂ +G ₁ +G ₂)				
1	Afrique	Non soumise	Non soumise	Non soumis	Non soumises	Non soumises	Non soumises
2	Argentine	Non soumise	20	Législation argentine	Document FAO 55 sur l'alimentation et la nutrition, 1993 FAO	Moins de 200 grammes par personne par an	La population de l'Argentine ne consomme ni le beurre d'arachide ni l'huile d'arachide, par conséquent, 100% de la production des ces produits sont destinés aux marchés étrangers
3	Autriche	2	4	Réglementation CE1881/2006, Réglementation CE 165/2010EC	Réglementation CE 401/2006, Réglementation CE 178/2010	Enfants d'âge scolaire (de 6 à 15 ans):9,7 g/j; Femmes (de 19 à 65 ans): 52,6 g/j; Hommes (de 19 à 65 ans): 92,2 g/j.	Non soumis
4	Chine	20	Non soumise	Norme nationale chinoise, GB 2761-2011	Non soumises	7g/personne/jour (non confirmé)	Production annuelle d'environ 15 Importation: aucune; Données d'exportation environ 0,7
5	Cuba	Non soumise	15	Législation nationale cubaine	Non soumises	Données de consommation non	Non soumises

Sr. no.	Pays dans le groupe de travail électronique	LM pour les aflatoxines (µg/kg)		No. de référence de la législation	Méthodes d'échantillonnage	Habitudes de consommation	Données de production/importation/exportation (MT)
		B ₁	totales (somme de B ₁ +B ₂ +G ₁ +G ₂)				
						confirmées mais une partie des produits est commercialisée sur le marché ambulante.	
6	ICMSF	Non soumise	Non soumise	Non soumis	Non soumises	Non soumises	Non soumises
7	Inde	Non disponible	30	Réglementations 2011 sur la sécurité sanitaire des aliments et les normes alimentaires (contaminants, toxines et résidus)	Pour les exportations, conformes aux spécificités du pays ou à la norme Codex Stan 193-1995 appendice-I Norme générale Codex pour les contaminants et les toxines présents dans les aliments	Non disponibles	Production: million MT 2009-10: 5.43 2010-11: 8.26 2011-12: 6.96 Export s: MT 2010-11: 4,33,753 2011-12: 8,32,617 2012-13: 5,35,661
8	Iran	5	15	ISIRI 5925, norme nationale iranienne, 2002	ISIRI 6872, norme nationale iranienne, 2004)	Non soumises	Production: 2000 tonnes/an Importation de l'Inde et de la Chine
9	Japon	Non soumise	10	Législation japonaise	Non soumises	2g/personne/jour (valeur estimée à partir des importations et du volume de la production intérieure d'arachides)	Production intérieure (tonne/an, 2012) Arachides brutes décortiquées: 10895 Importation (tonnes/an, 2012) Arachides brutes décortiquées: 26235 Arachides en coque, grillées: 6348 Arachides décortiquées grillées: 1933 Arachides décortiquées frites: 42676 Beurre

Sr. no.	Pays dans le groupe de travail électronique	LM pour les aflatoxines ($\mu\text{g}/\text{kg}$)		No. de référence de la législation	Méthodes d'échantillonnage	Habitudes de consommation	Données de production/ importation/ exportation (MT)
		B ₁	totales (somme de B ₁ +B ₂ +G ₁ +G ₂)				
							d'arachide: 4887 Arachides prêtes à consommer contenant du sucre ajouté (ex. le beurre d'arachide): 2248
10	Russie	5	Non soumise	Législation nationale russe	Tutelyan V.A., Eller K.I., Sobolev V.S. Étude des additifs alimentaires et des contaminants en URSS, 1989, Vol. 6 no. 4, p. 459-465	1,6 g/jour '9 3,06 g/jour '12 L'ingestion moyenne selon les statistiques sur 5 ans est de 2,06 g/jour	Importation 2012: 159655 2011: 106391,1 2010: 94780,6 Exportation 2012: 180 2011: 204 2010: 172
11	Soudan	Non soumise	10	Organisation soudanaise pour les normes et les mesures No 2839 /2004	Non soumises	30-40% de la production	Production: 800000
12	Thaïlande	Non soumise	20	Notifications du ministère de la santé publique no. 98/2529 (1986) (règlement obligatoire)	Non soumises	0,83 g/personne/ jour les thaïs âgés de plus de 3 ans	Non soumises
13	Ouganda	Non soumise	10	Non soumis	Non soumises	Peu de données	Non soumises
14	Royaume-Uni	2	4	Réglementation CE 1881/2006, réglementation CE 165/2010C	<u>Réglementation de la Commission (CE) No 401/2006 telle qu'amendée par la réglementation de la Commission (UE) No 178/2010</u>	consommation chronique: 0,101 g/kg pc/j consommation aiguë: 0,414 g/kg pc/j	Non soumises
15	États-Unis	Non soumise	20	Loi fédérale américaine sur les aliments, médicaments et cosmétiques	Non soumises	Pièce jointe	Non soumises

9. Les données ci-dessus montrent qu'il n'existe aucune uniformité entre les pays concernant les LM pour les AF dans les arachides prêtes à consommer. On observe dans les données/informations fournies par les membres du groupe de travail électronique que les pays qui produisent, exportent et importent ont établi des LM pour AFB₁ et les aflatoxines totales dans les arachides qui s'appliquent aussi aux arachides prêtes à consommer. Il s'ensuit que les pays producteurs et exportateurs subissent des rejets en raison du dépassement des LM pour les AF.

Données de consommation

10. Les habitudes de consommation par pays/membres sont présentées dans le tableau ci-dessus. Les arachides sont largement consommées et le potentiel du marché international s'est accru. Les pays producteurs d'arachides ont établis des ML pour les AF entre 10 µg/kg et 30 µg/kg qui s'appliquent à toutes les catégories d'arachides. D'après de programme du système mondial de surveillance continue de l'environnement (GEMS) de l'OMS, la consommation par personne journalière moyenne d'arachides décortiquées varie de 0,7gm à 21,8gm. On a observé que le degré d'exposition aux aflatoxines à partir des arachides est relativement moins élevé que celui provenant des céréales car la consommation d'arachides est inférieure. Par exemple, la consommation journalière moyenne d'arachides décortiquées et de maïs dans les pays de l'UE est de 4,0g et 33,3g, respectivement. Les quantités de maïs, d'arachides et autres fruits à coque consommés dans chaque module de consommation du GEMS/Aliments sont présentées dans le tableau 3.

Tableau 3: Consommation (g/jour) de maïs, d'arachides et autres fruits à coque dans chaque module de consommation du GEMS/Aliments

Module de consommation (g/jour)	A	B	C	D	E (UE)	F	G	H	I	J	K	L	M (USA)
Fruits à coque	4,2	21,5	3,9	3	5,5	10,2	16,3	15,7	9,7	1,9	19,1	29	5,6
Amandes	0	1,9	1	0	1	0,8	0	0,1	0	0	0	0,3	0,3
Noix du Brésil	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1
Noisettes	0,0	2,1	0,0	0,1	1,3	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Pistaches	0,0	0,7	0,5	0,9	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
Noix	0,0	1,3	0,0	0,1	0,3	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,4
Arachides en coque	7,6	4,3	3	1	5,6	2	10,6	2,9	6,6	30,5	1,3	1	9,7
Arachides décortiquées	5,2	3,1	2,1	0,7	4	1,4	7,6	2,1	4,7	21,8	0,9	0,7	6,9
Maïs	82,7	148,4	135,9	31,8	33,3	7,5	35,2	298,6	248,1	57,4	63,1	58,6	85,5

Source: Modules de consommation du GEMS/aliments de l'OMS, 2006

A = Ile Maurice; B = Chypre, Grèce, Israël, Italie, Portugal, Espagne, Turquie; C = Algérie, Égypte, Jordanie, Maroc, République syrienne, Tunisie; D = Arménie, Biélorussie, Bosnie Herzégovine, Bulgarie, Iran, Macédoine, Moldavie, Roumanie, Fédération de Russie, Serbie et Monténégro, Ukraine; E = Autriche, Belgique, Croatie, République tchèque, Danemark, France, Allemagne, Hongrie, Irlande, Luxembourg, Malte, Pays-Bas, Pologne, Slovaquie, Slovénie, Suisse, Royaume-Uni; F = Estonie, Finlande, Islande, Lettonie, Lituanie, Norvège, Suède; G = Chine, Inde, Indonésie, Malaisie, Népal, Sri Lanka, Thaïlande, Viet Nam; H = Guatemala, Honduras, Mexique, Paraguay, Pérou, El Salvador; I = Kenya, Malawi, Mozambique, Afrique du Sud, Tanzanie, République unie du Zimbabwe; J = Nigéria, Soudan; K = Barbade, Belize, Brésil, Colombie, Costa Rica, Cuba, République dominicaine, Jamaïque, Suriname, Venezuela; L = Japon, République de Corée, Philippines; M = Argentine, Australie, Canada, Chili, Nouvelle-Zélande, États-Unis d'Amérique, Uruguay

Aspects toxicologiques

11. Les aflatoxines ont été évaluées par le JECFA à l'occasion de plusieurs réunions. À la 49^e réunion en 1998, une évaluation complète des risques a été réalisée, y compris l'évaluation de l'exposition sur la base de différentes limites maximales hypothétiques appliquées aux schémas de contamination existants des denrées alimentaires (OMS TRS 884; pp. 69 – 77). Il a été convenu, à la réunion, que les aflatoxines sont considérées comme étant des cancérigènes du foie humain, AFB₁ étant la plus puissante. Le maïs et les arachides ont été identifiés comme principaux contributeurs de l'ingestion alimentaire d'aflatoxines. D'après le JECFA, le fait de griller les arachides diminue les concentrations d'aflatoxines de 50 à 80 pour cent (49^e réunion). Sur la base de la comparaison de deux normes hypothétiques relatives à la contamination des aliments par les aflatoxines (10 µg/kg ou 20 µg/kg), le Comité a conclu que leur impact sur la santé publique dépend de la fraction des échantillons rejetés pour la consommation humaine. Si la fraction des échantillons à exclure en application des deux normes est similaire, la norme la plus élevée produirait essentiellement le même risque de cancer du foie que la norme plus faible.

12. Pour les arachides, le JECFA a vérifié ce résultat à l'aide des données disponibles limitées (Europe, États-Unis): si « toutes les arachides sont incluses, la concentration moyenne des aflatoxines serait de 15 µg/kg. La concentration moyenne des aflatoxines serait de 0,6 µg/kg si tous les échantillons dont les concentrations sont supérieures à 20 µg/kg sont exclus et de 0,5 et 0,4 µg/kg si tous les échantillons dont les concentrations sont supérieures à 15 et 10 µg/kg, respectivement, sont exclus. » (OMS FAS 40). Des évaluations plus détaillées à l'aide de données de suivi recueillies en Europe et aux États-Unis et en les appliquant aux cinq régimes alimentaires régionaux ont confirmé que le principal impact sur l'ingestion des aflatoxines provenant des arachides dépend de l'application d'une limite maximale plutôt que de la valeur de cette limite maximale, qu'elle soit de 10 µg/kg, 15 µg/kg, ou 20 µg/kg. Le JECFA, à sa 68^e réunion, a confirmé la caractérisation dangereuse des aflatoxines en tant que cancérigènes génotoxiques qui provoquent des tumeurs du foie chez les animaux et les humains et pour lesquelles aucune limite tolérable ne peut être établie (TRS 947, pp. 159-169 de l'OMS; FAS 59, pp. 305-356 de l'OMS).

13. En réponse à la demande du CCCF, le comité a évalué l'impact des différentes LM de l'exposition aux aflatoxines sur les données fournies par les pays producteurs, en notant que celles-ci représentent mieux les matériaux dans le commerce et permettent d'obtenir une estimation robuste de l'exposition alimentaire aux aflatoxines provenant des fruits à coque. La consommation d'amandes, de noix du Brésil, de noisettes, de pistaches et de figes séchées a contribué de plus de 5 pour cent de l'exposition alimentaire aux aflatoxines totales dans seulement cinq des 13 modules de consommation de GEMS/Aliments. Si elle est pleinement appliquée, la LM de 20 µg/kg pour les noisettes, les amandes, les pistaches, les noix du Brésil et les figes séchées n'aurait un impact que sur la contribution relative à l'exposition alimentaire aux aflatoxines dans ces modules, y compris les consommateurs importants de fruits à coque (uniquement dû à la forte contamination signalée pour les pistaches). Pour les fruits à coque autres que les pistaches, la présence d'une LM n'a aucun effet sur l'exposition alimentaire aux aflatoxines. Qui plus est, le comité a conclu que l'application d'une LM de 15, 10, 8, ou 4 µg/kg, aurait un impact supplémentaire limité sur l'exposition alimentaire globale aux aflatoxines dans chacun des cinq groupes de population parmi les plus exposés par rapport à l'établissement d'une LM de 20 µg/kg.

14. Dans le cadre de sa réponse à la demande spécifique du CCCF sur les fruits à coque, le JECFA a par ailleurs évalué la contribution des diverses denrées y compris les arachides à l'ingestion globale des aflatoxines. Le JECFA a noté à plusieurs reprises que la réduction des aflatoxines dans l'exposition alimentaire est un objectif important de la santé publique; notamment dans les populations qui consomment de grandes quantités d'aliments potentiellement contaminés par les aflatoxines. Les risques liés à l'exposition aux AF ont été évalués par le biais des estimations de leur pouvoir à engendrer le cancer du foie chez les humains dérivées d'études épidémiologiques et toxicologiques. Le pouvoir des AF a été défini par le JECFA comme 30 fois plus élevé chez les porteurs du virus de l'hépatite B (HBsAg+; environ 0,3 cancers/an/100000 individus) que chez les non porteurs du virus de l'hépatite B (HBsAg-; environ 0,01 cancers/an/100000 individus). Par conséquent, la réduction de l'ingestion des AF dans les populations à forte prévalence de porteurs de l'hépatite B aura un impact plus grand sur la réduction des taux de cancer du foie que dans les populations à faible prévalence de porteurs.

15. À sa 64^e réunion, le JECFA (FAO/OMS, 2005) a décidé que les évaluations des composés qui sont à la fois génotoxiques et cancérigènes, comme les AF, devraient être fondées sur l'estimation de la marge d'exposition (MOE). La MOE est définie comme le rapport entre le seuil toxicologique (comme la BMDL3) et l'ingestion. Une MOE inférieure à 10000 peut indiquer un problème de santé publique (EFSA, 2005).

Méthodes d'échantillonnage

16. Actuellement, la Norme générale pour les contaminants et les toxines présents dans les produits de consommation humaine et animale (CODEX STAN 193-1995) et le Code d'usages pour la prévention et la réduction de la contamination des arachides par les aflatoxines (CAC/RCP 55-2004) sont disponibles. Les aflatoxines dans les arachides sont réparties de manière hétérogène, ce qui rend difficile l'échantillonnage représentatif. Par conséquent, il est nécessaire de planifier très soigneusement l'échantillonnage des échantillons pour assurer l'exactitude des concentrations estimées des aflatoxines. A l'heure actuelle, aucune méthode non destructive n'est disponible pour mesurer les teneurs en aflatoxines dans les arachides. La méthode analytique normale pour la détermination des aflatoxines dans les grains d'arachides comprend l'échantillonnage, le broyage et l'homogénéisation. Par conséquent, pour la détermination précise d'une valeur (moyenne) représentative de la charge en aflatoxines dans un lot/une cargaison individuel(le), le lot/la cargaison entier(ère) a besoin d'être broyée pour être analysée, ce qui n'est pas pratique. Les méthodes d'échantillonnage Codex existantes actuellement pratiquées sont globales, par conséquent elles peuvent continuer à être appliquées aux arachides prêtes à consommer. Des méthodes d'échantillonnage pourraient être examinées pour les arachides prêtes à consommer commercialisées sous toutes formes d'emballage, en temps voulu.

Incohérences entre les limites maximales existantes

17. Informations recueillies dans les documents de séance du point 20 de l'ordre du jour de la 7^e session du CCCF, du 8 au 12 avril 2013 à Moscou, Fédération de Russie, relatives aux LM pour les AF dans les arachides prêtes à consommer/arachides établies par la Thaïlande: 20 µg/kg d'aflatoxines totales; le Kenya: 10 µg/kg d'aflatoxines totales; la Malaisie: 10 µg/kg d'aflatoxines totales; la Russie: 5 µg/kg d'AFB₁, l'Union européenne: 2 µg/kg d'AFB₁ et 4 µg/kg d'aflatoxines totales; les États-Unis: 20 µg/kg d'aflatoxines totales; la Chine: 20 µg/kg d'AFB₁. La Corée a proposé 10 µg/kg d'AFB₁ et 15 µg/kg d'aflatoxines totales, l'Union africaine et le Ghana ont proposé des LM entre 4 µg/kg et 15 µg/kg pour les aflatoxines totales. De toute évidence, celles-ci montrent des incohérences considérables.

18. Les incohérences relatives à l'établissement des LM pour un même produit par des pays ou des modules de consommation différents sont cependant souvent abordées compte tenu vastes différences de consommation par personne des divers produits dans des pays/modules de consommation différents. Même si cela semble logique, les calculs indiquent clairement la différence importante dans l'ingestion totale possible d'aflatoxines entre les diverses sources (fruits à coque et maïs) à travers les pays/modules de consommation. L'incohérence est qu'en dépit du fait que la consommation journalière d'arachides ((4 g/jour) est 1/8^e de la consommation journalière de maïs (33,3 g/jour), les LM pour les aflatoxines sont maintenues à 4 µg/kg pour ces deux denrées. Par conséquent, il y a un grand nombre d'incohérences concernant l'établissement des LM pour les aflatoxines dans les divers produits alimentaires par pays différents, ce qui n'est considéré ni logique ni scientifique. Des données comparatives pour les arachides et des produits alimentaires divers sont disponibles dans l'Union européenne et aux États-Unis et figurent au tableau 4.

Tableau 4: Consommation d'arachides et de produits divers dans l'Union européenne et aux États-Unis

Produits alimentaires	Union européenne		États-Unis	
	Consommation par personne	LM	Consommation par personne	LM
	(g/jour)	(ng/g)	(g/jour)	(ng/g)
Arachides	4	4	6,9	20
Fruits à coque	5,5	4	5,6	20
Amandes	1	10	0,3	20
Noix du Brésil	0,1	10	0,1	20
Noisettes	1,3	10	0,1	20
Pistaches	0,3	10	0,2	20
Noix	0,3	4	0,4	20

Fruits à coque (total)	12,5	Sans objet	13,6	Sans objet
Maïs	33,3	4	85,5	20
Fruits à coque + maïs	45,8	Sans objet	99,1	Sans objet

Source: FAO 1998, Prévention et contrôle des mycotoxines dans les céréales, Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, Rome.

19. L'adoption des limites maximales proposées de 10 µg/kg pour les AF totales dans les arachides prêtes à consommer en conformité avec les fruits à coque permettra de faciliter le commerce des arachides prêtes à consommer et fournira par ailleurs l'occasion de rassembler les données qui soutiendront l'adoption des LM pour les AF dans les arachides prêtes à consommer par le CCCF.

Annexe II

Consommation d'arachides et de beurre d'arachide, toutes sources confondues, aux États-Unis

Date de l'analyse: 13 août 2013

Estimation de la consommation fondée sur: moyenne de 2-jour

Logiciel: FARE, Access

DRF file: PEANUTING

Groupe de population	Enquête NHANES	N total (unwgted)	n consommateurs (unwgted)	% consommateurs	Ingestion d'arachides			Ingestion d'arachides par kg pc		
					Par personne	Par utilisateur		Par personne	Par utilisateur	
					Moyenne	Moyenne	90 ^e %ile	Moyenne	Moyenne	90 ^e %ile
					g/jour			g/kg pc/jour		
Population totale MF	2009-10	8,219	2,768	37,5	4,5	12,1	30,1	0,077	0,204	0,512
	2003-10	31,788	10,672	38,3	4,9	12,8	30,4	0,084	0,220	0,540

NOTES: Toutes les estimations excluent les femmes enceintes et les enfants allaités

Liste des participants au groupe de travail électronique

Inde (Président)

Mr. Devendra Prasad, Assistant General Manager
 APEDA (Ministry of Commerce & Industry, Government
 of India)
 3rd Floor, NCUI Auditorium Building
 3, Siri Institutional Area, August Kranti Marg,
 Opp. Asian Games Village Haus Khas
 New Delhi 110016
dprasad@apeda.gov.in

Argentine

Lic. Silvana Ruarte Chief of food chemical analysis
 National Food Institute
 Administration of Drugs, Food and Medical Technology
sruarte@anmat.gov.ar / codex@minagri.gob.ar

Australie

Ms Leigh Henderson, Section Manager
 Food Standards Australia New Zealand
leigh.henderson@foodstandards.gov.au;

Autriche

Dipl. Ing. Elke RAUSCHER-GABERNIG, MScTox
 Austrian Agency for Health and Food Safety
 Risk Assessment, Data and Statistics
 Spargelfeldstr. 191 A-1220 Vienna, Austria
elke.rauscher-gabernig@ages.at

Brésil

Mr. Fabio Ribeiro Campos da Silva
 Specialist National Health Surveillance Agency Anvisa
Fabio.Silva@anvisa.gov.br

Mrs. Ligia Lindner Schreiner
 Regulation National Health Surveillance
 Specialist National Health Surveillance Agency Anvisa
ligia.schreiner@anvisa.gov.br

Canada

Ian Richard, Scientific Evaluator
 Bureau of Chemical Safety, Health Products and
 Food Branch, Health Canada
ian.richard@hc-sc.gc.ca

Jennifer Eastwood, Senior Toxicology Evaluator
 Bureau of Chemical Safety, Health Products and
 Food Branch, Health Canada
jennifer.eastwood@hc-sc.gc.ca

Chine

Mr Yongning WU, Professor, Chief Scientist
 China National Center of Food Safety Risk Assessment
 Director of Key Lab of Food Safety Risk Assessment,
 National Health and Family Planning Commission
wuyongning@cfsa.net.cn / china_cdc@aliyun.com

Ms Shuan ZHOU, Associate Professor
 China National Center for Food Safety Risk
 Assessment
zhoush@cfsa.net.cn

Ms Yi SHAO Research Associate
 China National Center of Food Safety Risk Assessment
shaoyi@cfsa.net.cn

Mr Yiping REN Professor, Director
 Food safety reference laboratory (mycotoxins)
 Zhejiang Provincial Centre for Disease Control &
 Prevention
renyiping@263.net

Prof. Peiwu LI, General Director Chief Scientist
 Key Lab of Quality & Safety Risk Assessment for
 Oilseeds Product, MOA, PRC Key Lab Detection for
 Mycotoxins,
 Ministry of Agriculture, MOA, PRC Quality &
 Safety Inspection and Test Center of Oilseeds
 Products,
 MOA, PRC Oil Crops Research Institute, CAAS, PRC
peiwuli@oilcrops.cn

Commission européenne

Mr Frans VERSTRAETE
 Health and Consumers Directorate-General
frans.verstraete@ec.europa.eu

Corée

Ministry of Food and Drug Safety (MFDS)
codexkorea@korea.kr

Chon ho, Jo Scientific officer
 Food Standard Division, MFDS
jch77@korea.kr

Ockjin, Paek Scientific officer
 Food Contaminants Division, MFDS
ojspaek@naver.com

Min, Yoo Codex researcher
 Food Standard Division, MFDS
minyoo83@korea.kr

Costa Rica

Ms María Elena AGUILAR SOLANO Ministerio de
 Salud
 Dirección de Regulación de Productos de
 Interés Sanitario, Unidad de Normalización y Control
maguilar@ministeriodesalud.go.cr

Ms. Amanda Lasso Cruz
 Ministerio de Economía Industria y Comercio
 Departamento Codex
alasso@meic.go.cr

Espagne

Pedro A Burdaspal
 Head of Area in the National Food Center (CNA)
 Ministry of Health, Social Services and Equality
pburdaspal@msssi.es

États-Unis d'Amérique

Henry Kim On behalf of Nega Beru,
 U.S. Delegate to CCCF
 U.S. Food and Drug Administration
 Center for Food Safety and Applied Nutrition
 5100 Paint Branch Parkway College Park, MD 20740
Henry.kim@fda.hhs.gov

Kathy D'Ovidio U.S. Food and Drug Administration
 Center for Food Safety and Applied Nutrition
 5100 Paint Branch Parkway College Park, MD 20740
Kathleen.D'Ovidio@fda.hhs.gov

Aviation House London WC2B 6NH
Aattifah.Teladia@foodstandards.gsi.gov.uk

Ghana

Mr. Meinster Bonneford Kodjo
keduaf0@yahoo.com /
meinsterkodjoeduaf0@rocketmail.com

The Codex Contact Point
 Ghana Standards Authority
codex@gsa.gov.gh / codexghana@gmail.com

Indonésie

Mrs. Tetty H. Sihombing Director
 Food Products Standardization
 National Agency of Drug and Food Control Indonesia
codexbpom@yahoo.com;

Iran

Mrs. Mansooreh Mazaheri Standard Research Institute
 Senior Expert of Mycotoxins and Iran Secretariat of
 CCCF & CCGP Faculty of Food & Agriculture
 Standard Research Institute
m_mazaheri@standard.ac.ir / man2r2001@yahoo.com

Japon

Tetsuo URUSHIYAMA
 Associate Director, Scientific adviser, Plant Products
 Safety Division,
 Food safety and Consumer Affairs Bureau,
 Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries
tetsuo_urushiyama@nm.maff.go.jp /
codex_maff@nm.maff.go.jp

Luxembourg

Danny Zust Chargé de mission
 Food safety department (Ministry of Health)
danny.zust@ms.etat.lu

Nigéria

Mrs. O.N Mainasara
 National Agency for Food Drugs Administration and
 Control (NAFDAC)
manaogo2000@yahoo.com

Pays-Bas

Jan Willem Ort Consultant to the nut industry
 Peanutdesk. Com Kanaalpark 140 2321 JV Leiden
info@peanutdesk.com

Philippines

Ena A. Bernal, Group Manager
 SCCF, Philippines
Ena.Bernal@urc.com.ph

Flordeliza C. Abrahan, Food-Drug Regulation Officer IV
 SCCF, Philippines
fcabraham@fda.gov.ph

Royaume-Uni

Dr Christina Baskaran
 Agricultural Contaminants Policy Advisor
 Food Safety Policy, Food Standards Agency
 Aviation House London WC2B 6NH
Christina.Baskaran@foodstandards.gsi.gov.uk

Ms Aattifah Teladia
 Agricultural Contaminants Policy Advisor
 Food Safety Policy Food Standards Agency

Russie

Irina Sedova
 Senior Researcher
isedova1977@mail.ru

Soudan

Gaafar Ibrahim Member
 Sudan Codex National Committee
 Leader Sudan Delegation CCCF
gaafaribrahim80@hotmail.com

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
codex@acfs.go.th / chutiwan9@hotmail.com

Turquie

Dr. Betül VAZGEÇER
 Ministry of Food Agriculture and Livestock
 General Directorate of Food and Control
 Food Establishments and Codex Department
 Eskişehir yolu 9.Km, Lodumlu, Ankara
Betul.VAZGECER@tarim.gov.tr

Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO)

Vittorio Fattori, Ph.D. Food Safety and Quality Officer
 Food Safety and Quality Unit
Vittorio.Fattori@fao.org

Institut américain des aliments congelés

Maia M. Jack, Ph.D. Director,
 Regulatory and International Affairs
 American Frozen Food Institute
 International Frozen Food Association Secretariat
mjack@affi.com

FoodDrinkEurope

Patrick Fox Manager Food Policy,
 Science and R&D
 Avenue des Nerviens 9-31- 1040 Bruxelles Belgium
p.fox@fooddrinkeurope.eu

Alliance internationale des associations de compléments alimentaires et diététiques (IADSA)

Yi Fan JIANG (Ms)
yifanjiang@iadsa.org

INC Conseil international des fruits à coque et séchés

Mr. Giuseppe Calcagni
 Vice Chairman and Chairman of the Scientific and
 Government Affairs Committee
giuseppe.calcagni@besanagroup.com

Ms. Irene Gironès
 Scientific and Technical Projects Manager
irene.girones@nutfruit.org