



PROGRAMME MIXTE FAO/OMS SUR LES NORMES ALIMENTAIRES

COMITÉ DU CODEX SUR LES CONTAMINANTS DANS LES ALIMENTS

Dix-huitième session

23-27 juin 2025

Bangkok (Thaïlande)

LIMITES MAXIMALES POUR LES AFLATOXINES TOTALES DANS LES ARACHIDES PRÊTES À CONSOMMER ET PLAN D'ÉCHANTILLONNAGE ASSOCIÉ (À L'ÉTAPE 4)

(Préparé par le groupe de travail électronique présidé par l'Inde et coprésidé par les États-Unis d'Amérique)

GÉNÉRALITÉS

1. Au cours de la 17^e session du Comité sur les contaminants dans les aliments (CCCF17), qui s'est tenue en avril 2024, l'Inde a présenté l'ordre du jour en rappelant la décision prise par la 16^e session du CCCF de travailler sur 2 ans afin d'élaborer dans un premier temps une définition des arachides prêtes à consommer, puis de compiler et d'analyser les données en vue de l'établissement d'une limite maximale (LM) pour les aflatoxines totales (AFT) pour cette catégorie d'arachides.
2. La définition proposée pour les arachides prêtes à consommer a été présentée pour délibération, assortie d'une demande aux producteurs et aux pays importateurs d'arachides prêtes à consommer, conformément à la définition à adopter pour les arachides prêtes à consommer, de lancer un appel de données d'occurrence. En ce qui concerne la définition, il a été noté que, comme il n'existe pas de type spécifié d'arachides pouvant être considéré comme appartenant à la catégorie «prêtes à consommer» et que les arachides brutes peuvent entrer soit dans la catégorie «prêtes à consommer», soit dans la catégorie «destinées à une transformation ultérieure» (FFP), il a été suggéré d'envisager la définition des fruits à coque prêts à consommer.
3. De nouvelles délibérations ont fait apparaître la nécessité de se pencher sur la question du tri des données, l'analyse effectuée par l'administrateur de la base de données GEMS en 2022 ayant témoigné de difficultés à faire une distinction entre les arachides prêtes à consommer et les arachides destinées à une transformation ultérieure. Il a en outre été observé que plus de 80 % des données fournies n'ont pas pu être classées (Inconnu), en particulier les données fournies sous forme d'arachides brutes.
4. Les participants ont également examiné la possibilité d'inclure dans le nouvel appel de données des indications selon lesquelles, pour les arachides brutes (décortiquées ou en coque), il convient de préciser si elles sont destinées à une transformation ultérieure ou prêtes à consommer. Toutefois, pour l'ensemble de données déjà présentes dans GEMS/Aliments, il a été proposé de demander à l'administrateur de GEMS/Aliments de revenir vers les personnes ayant soumis les données afin de préciser si les produits échantillonnés et actuellement classés comme inconnus sont prêts à consommer ou s'ils sont destinés à une transformation ultérieure. Cette mesure s'explique par un calendrier serré pour que les données soient disponibles d'ici septembre 2024. Si des précisions sur certaines données ne peuvent être fournies dans ce délai, celles-ci ne seront pas utilisées pour l'établissement de la LM.
5. Après délibération, le Comité (CCCF16) a convenu ce qui suit:
 - i. appliquer aux arachides prêtes à consommer la définition pour les fruits à coque prêts à consommer figurant dans la CXS 193;
 - ii. mettre en place un GTE, présidé par l'Inde et coprésidé par les États-Unis d'Amérique, travaillant en anglais, chargé de l'élaboration d'une LM pour les AFT dans les arachides prêtes à consommer et du plan d'échantillonnage associé, pour observations et examen par la 18^e session du CCCF;
 - iii. demander au secrétariat du JECFA de lancer un appel de données, avec des directives pour préciser si les arachides brutes sont prêtes à consommer ou destinées à une transformation ultérieure; et

- iv. demander à l'administrateur de la base de données GEMS/Aliments de clarifier avec les personnes soumettant des données si les données actuellement identifiées comme inconnues concernent des arachides prêtes à consommer ou destinées à une transformation ultérieure.¹

PROCÉDÉ DE TRAVAIL

6. Le GTE a été reconstitué après invitation des pays membres et, en conséquence, 32 d'entre eux (17 pays) ont fait part de leur volonté d'en faire partie.
7. La définition convenue lors de la 17^e session du CCCF a été retenue comme base pour l'analyse des données. Elle est libellée comme suit:
Fruits à coque prêts à consommer, qui ne sont pas destinés à subir une transformation/un traitement supplémentaire ayant prouvé qu'elle/il réduisait les niveaux d'aflatoxines.
8. Les données à analyser devant être extraites de la base de données GEMS, une demande a été envoyée afin d'obtenir les données par pays. Les données ainsi obtenues auprès de l'administrateur de la base de données GEMS ont été classées en fonction de la variante et du niveau d'occurrence le plus élevé et le plus faible d'aflatoxines totales.
9. En outre, les données ont été classées en fonction de l'origine du produit (national ou importé). Les données relatives aux arachides importées ont été écartées, car il pouvait s'agir de données surveillées.
10. Les données extraites ont également été classées par région afin d'évaluer la représentation géographique des pays producteurs, afin de garantir que les données utilisées pour l'analyse reflètent bien les données d'occurrence.
11. Pour exclure les variantes qui ne pouvaient être considérées comme prêtes à consommer, les données ont été de nouveau triées, et une analyse a été effectuée. Les observations découlant de l'analyse et les recommandations ont été communiquées aux membres du GTE.
12. Il a été décidé lors de la 17^e session du CCCF d'appliquer aux arachides prêtes à consommer la définition pour les fruits à coque prêts à consommer figurant dans la CXS 193. Dès lors, **les arachides prêtes à consommer sont les noix qui ne sont pas destinées à subir une transformation/un traitement supplémentaire ayant prouvé qu'elle/il réduisait les niveaux d'aflatoxines.**

POINT CLÉ DE LA DISCUSSION

Données d'occurrence et de consommation

13. Données figurant dans la base de données GEMS/Aliments.

Observations

14. Sur la base des données relatives aux aflatoxines totales figurant dans la base de données GEMS/Aliments:
 - (a) Seules les données relatives aux aflatoxines totales dans les produits à base d'arachides ont été prises en considération.
 - (b) Les données ayant les valeurs «0 » et «ND» ont été additionnées, car diverses limites de détection (LOD) ont été rapportées, et il n'est pas possible d'attribuer une valeur quelconque.
 - (c) Il a été constaté que, pour les produits à base d'arachides, un total de 31 541 points de données était disponible dans la base de données GEMS/Aliments.
 - (d) Les teneurs maximales et minimales en aflatoxines totales dans les épices ayant été rapportées figurent dans le **tableau 1**.

Tableau 1: Teneurs maximales et minimales en aflatoxines totales dans les variantes d'arachides (µg/kg)

Variantes d'arachides	Teneur minimale	Teneur maximale
Arachides décortiquées	0,6	150,9
Arachides en coque	0,8	21,56
Arachides enrobées de farine	12,4	167
Arachides hachées	4	4
Arachides enrobées de sucre	8,69	50,3

¹ REP24/CF17, par. 70-80

Namarakkasei (arachide)	0	0
Irirakkasei (arachide)	0	0
Arachides (Grillée/Tandy)	0,11	1,24
Barre de cacahuètes	4,83	13,45
Arachides (grillées/salées/blanchies)	0,21	267
Beurre de cacahuètes	0,06	410
Arachides non transformées	0,21	220,9

(e) Il a été constaté que 7 071 des 31 540 points de données disponibles dans la base de données, concernaient des arachides importées.

(f) Les données ont été analysées pour obtenir le total des données par variante d'arachides.

(g) Les régions et pays suivants ont soumis les données pour les aflatoxines totales:

Région des Amériques (États-Unis d'Amérique et Brésil), région européenne, région de l'Asie du Sud-Est (Thaïlande, Singapour, Indonésie), région du Pacifique occidental (Japon).

Tableau 2: Données annuelles relatives aux aflatoxines totales, par région:

Région	2014	2015	2016	TOTAL
SEARO	75	62	3 726	3 863
WPRO	87	22	0	109
OPS	5 975	10 008	3 870	19 853
EURO	2 833	1 059	3 823	7 715
TOTAL	8 970	11 151	11 419	31 540

SEAR: Région de l'Asie du Sud-Est; WPR: Région du Pacifique occidental; OPS- Région des Amériques; EUR: Europe

(h) Sur les 19 853 points de données disponibles au total pour l'OPS, 168 concernaient des arachides importées, qui ont été exclues de l'analyse. De même, 11 données relatives à des arachides importées, pour la SEAR, et 6 892 pour l'EURO ont été exclues de l'analyse.

(i) L'analyse des points de données de l'OPS indique que des variantes telles que les arachides décortiquées, arachides en coque, arachides enrobées de farine, arachides hachées et arachides enrobées de sucre ont été prises en compte dans les données relevant de la catégorie «prêtes à consommer». Si on exclut les données importées relatives aux arachides décortiquées, la moyenne varie entre 8,33 et 44,27 µg/kg, comme indiqué au tableau 3.

Tableau 3: Moyenne des points de données de l'OPS

Pays	Moyenne
ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE	8,33
Brésil	44,27

(j) L'analyse de la SEARO indique les données relatives à des variantes telles que les arachides au beurre, les barres de cacahuètes, les cacahuètes aromatisées, les arachides moulues, le croquant aux arachides, les arachides brutes (prêtes à consommer), les arachides grillées, les arachides salées, le beurre de cacahuètes crémeux, le beurre de cacahuètes croquant, le beurre de cacahuètes, les arachides (prêtes à consommer), les arachides grillées salées, les arachides grillées salées Tandy, les arachides salées Tandy. Les données relatives aux arachides broyées, aux arachides au beurre et à la pâte d'arachide ont été exclues, car elles ne relèvent pas de la catégorie des produits prêts à consommer, et la moyenne des autres variantes d'arachides se situe entre 6,06 et 14,19 µg/kg, comme indiqué au tableau 4.

Tableau 4: Moyenne des points de données de la SEARO

Pays	Moyenne
Thaïlande	6,06
Inde	14,1

- (k) Parmi les dix premiers pays producteurs d'arachides, d'après les données de la FAO pour 2023, seuls trois pays ont soumis des données d'occurrence dans la base de données GEMS/Aliments. Deux autres pays ayant soumis des données d'occurrence sont également des pays producteurs, toutefois, les quantités produites sont restreintes.
- (l) Étant donné que le GTE doit terminer les travaux, les données d'occurrence des aflatoxines totales dans les arachides prêtes à consommer soumises par ces pays producteurs ont été prises en compte pour fixer la limite maximale, bien que les données relatives à la présence d'aflatoxines totales dans les arachides ne soient pas suffisamment représentatives sur le plan géographique.
15. Le JECFA83 a réalisé une évaluation des LM hypothétiques de 4, 8, 10 et 15 µg/kg d'AFT dans les arachides prêtes à consommer et a conclu que la mise en œuvre d'une LM de 10, 8 ou 4 µg/kg dans les arachides prêtes à consommer aurait peu d'impact supplémentaire, pour la population générale, sur la réduction de l'exposition alimentaire aux aflatoxines, en comparaison avec la définition d'une LM de 15 µg/kg. Avec une LM de 4 µg/kg, la proportion du marché mondial des arachides prêtes à consommer rejetées serait environ deux fois plus élevée qu'avec une LM de 15 µg/kg (environ 20 % contre 10 %).
16. Il a été suggéré aux pays producteurs de mettre en œuvre le Code d'usages (CXC 55-2004) et de soumettre les données d'occurrence des aflatoxines totales dans les arachides prêtes à consommer à GEMS/Aliments, afin de permettre au GTE d'analyser et de recommander une LM pour les AFT dans les arachides prêtes à consommer, de façon à s'attaquer aux obstacles auxquels sont confrontés, notamment, les pays en développement, et de permettre au CCCF d'adopter les recommandations du GTE.
17. Le Codex a déjà adopté une LM de 15 µg/kg pour les AFT dans les arachides destinées à une transformation ultérieure. Par conséquent, pour les arachides prêtes à consommer, la LM d'AFT devrait être inférieure. Les méthodes d'échantillonnage existantes du Codex (CXS 193-1995) devraient suffire pour cette catégorie jusqu'à sa révision et son adoption, tout en tenant compte des données d'occurrence soumises par les membres appliquant la même méthode d'échantillonnage.

CONCLUSIONS

18. Après exclusion des données relatives aux arachides prêtes à consommer importées, aux arachides broyées, au beurre de cacahuètes et aux arachides au beurre (en tenant compte du fait qu'il s'agit de produits hétérogènes), l'analyse des données varie entre 6,06 µg/kg en moyenne et 44,275 µg/kg au maximum. Compte tenu de la largeur de la fourchette, le CCCF pourrait adopter, pour les arachides prêtes à consommer, des limites maximales en aflatoxines totales équivalentes à celles applicables aux fruits à coque, soit 10 µg/kg.
19. Après inclusion des arachides broyées, du beurre de cacahuètes et des arachides au beurre (en tenant compte du fait qu'il s'agit de produits homogènes), le résultat de l'analyse des données varie entre 8,33 µg/kg en moyenne et 44,275 µg/kg au maximum. Dans ce cas également, la fourchette étant large, le CCCF pourrait adopter pour les arachides prêtes à consommer une LM identique à celle des fruits à coque, soit 10 µg/kg.

RECOMMANDATION

20. Le CCCF est invité à:
- (i) transmettre à la CAC48 la limite maximale de 10 µg/kg d'aflatoxines totales pour les arachides prêtes à consommer, pour adoption; et
 - (ii) envisager de réexaminer cette LM cinq ans après son adoption, une fois que les pays producteurs auront pleinement mis en œuvre le Code d'usage et soumis à GEMS/Aliments les données d'occurrence des AFT dans les arachides prêtes à consommer pour analyse ultérieure.

APPENDICE I**LISTE DES PARTICIPANTS****PRÉSIDENCE****Inde**

Reeba Abraham, Deputy General Manager
Agricultural and Processed Food Products Export Development Authority (APEDA)
Ministry of Commerce & Industry, Government of India

COPRÉSIDENTE**ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE**

Tabitha Miller
Food and Drug Administration

ARGENTINA - ARGENTINE

Ms. Silvana Ruarte
Specialist
National Institute of Foods

Ms. Gisele Simondi
Engineer
National Institute of Foods

Mr. Martin Farnandez
Licentiate
National Institute of Foods

BELGIUM - BELGIQUE – BÉLGICA

Ms. Andrea Carletta
Food safety expert
FPS Health, Food Chain Safety and Environment

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

CANADA - CANADÁ

Mr. Carla Hilts
Scientific Evaluator
Bureau of Nutrition Directorate Health Products and Food Branch

Ms. Rosalie Awad
Section Head
Bureau of Nutrition Directorate Health Products and Food Branch

EGYPT - ÉGYPTE - EGIPTO

Mr. Noha Mohammed Attiya
Food Standards Specialist
Egyptian Organization for Standardization & Quality (EOS)
Ministry of Trade and Industry

EUROPEAN UNION - UNION EUROPÉENNE - UNIÓN EUROPEA

Mr. Frans Verstraete
Deputy Head of Unit
Directorate General for Health and Food Safety

JAPAN - JAPON – JAPÓN

Kazuma HARUTA
Technical Official
Food safety standards and evaluation division
department of Consumer Affairs Agency, Japan

Daisuke AOKI
Deputy Director
Food safety standards and evaluation division
department of Consumer Affairs Agency, Japan

Fumimasa ICHINOSE
Deputy Director
Ministry of Health, Labour and Welfare

Tetsuo URUSHIYAMA
Associate Director
Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries

Tomoaki MIURA
Associate Director
Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries

NETHERLANDS - PAYS-BAS - PAÍSES BAJOS

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

NEW ZEALAND - NOUVELLE-ZÉLANDE - NUEVA ZELANDIA

Mr. Jeane Nicolas
Specialist Adviser Toxicology
Ministry for Primary Industries

PERU - PÉROU - PERÚ

Mr. Javier Neptali Aguilar Zapata
Agri_Food Safety Subdirector
Directorate of Agricultural Inputs and Agri-Food Safety

QATAR

Muhammad Masood Alam
Laboratory Technologist I

Lana Lahaam
Laboratory Technologist I

SENEGAL – SÉNÉGAL

Mr. Mame Diarra Faye
Point de Contact national Codex
Senegal/Direction Generale Sante

Dr. Sokhna NDAO DIAO
Enseignant Universite Cheikh Anta DIOP
Senegal/Direction Generale Sante

SINGAPORE - SINGAPOUR - SINGAPUR

Ms Lim Hui Yi
Senior Scientist
Singapore Food Agency

Dr. Ong How Chee
Senior Scientist
Singapore Food Agency

Dr. Er Jun Cheng
Acting Branch Head
Singapore Food Agency

SOUTH AFRICA - AFRIQUE DU SUD – SUDÁFRICA

Masuku Juliet
Medical Biological Scientist
Inter-Agency Liaison and Regulatory Nutrition

THAILAND - THAÏLANDE - TAILANDIA

Ms. Chutiwan Jatupornpong
Standards Officer
National Bureau of Agriculture commodity

URUGUAY

Carolina Köster
Ministry of Livestock Agriculture and Fisheries

Natalie Merlinski
Ministry of Livestock Agriculture and Fisheries

Liliana Vila
Technological Laboratory of Uruguay