



ANALYSE DES POINTS DE L'ORDRE DU JOUR ET PRÉPARATION DE LA 15^{ème} SESSION DU COMITÉ DU CODEX SUR LES CONTAMINANTS DANS LES ALIMENTS

9 - 13 et 24 MAI 2022 Réunion virtuelle

POINT 7 DE L'ORDRE DU JOUR

Limites maximales pour le plomb dans certaines catégories d'aliments (à l'étape 4)

Objectifs

Ce document propose un examen et une analyse des points inscrits dans l'ordre du jour de la 15^{ème} session du Comité du Codex sur les contaminants dans les aliments, prévue virtuellement du 9 au 13 et le 24 mai 2022. Le document est destiné à une utilisation éventuelle par les communautés de pratique et de travail liées au Codex soutenues par l'association mondiale des sciences réglementaires des aliments (GForSS) et la Plateforme d'analyse des risques et d'excellence en réglementation des aliments (PARERA), dans le cadre de leur contribution au renforcement de la sensibilisation et au soutien à la participation effective des représentants des membres et des observateurs aux réunions internationales d'établissement de normes alimentaires (réunions du Codex).

L'analyse fournie dans ce document offre un examen factuel des points inscrits à l'ordre du jour des réunions du codex, de leur contexte et une discussion de certaines considérations permettant le développement de positions nationales et régionales. Cette analyse est présentée à titre indicatif et ne représente pas une position officielle des organisations mentionnées ci-dessus (PARERA et GForSS), de leurs membres ou de leur direction. Il fournit une synthèse et une analyse des travaux actuellement en cours de discussion au sein du comité du CCCF, qui peuvent être utiles aux délégations des pays arabes pour préparer leurs positions en tenant compte des besoins et de la spécificité de la région et de l'impact potentiel des normes alimentaires proposées.

Cette analyse est préparée dans le cadre de l'Initiative du Codex pour la région arabe : Initiative Arabe du Codex, mise en œuvre par PARERA et GForSS, coordonnée par L'Organisation Arabe pour le Développement Industriel, la Normalisation et l'Exploitation minière (AIDSMO) et financée par le bureau Codex des États-Unis, Département de l'Agriculture des États-Unis.

**Il est important de noter que les experts – membres du Groupe de travail d'experts (EWG) – ne représentent pas les organisations et/ou les juridictions auxquelles ils sont affiliés. La sélection et la participation aux travaux du groupe d'experts sont basées sur les qualifications et l'expérience de chaque expert. Les positions exprimées par les documents d'analyse publiés et issues des travaux du groupe d'experts ne doivent aucunement être interprétées comme la position du pays / de la délégation / de l'organisation auxquels appartiennent les experts.*

Point 7 de l'ordre de jour : Limites maximales pour le plomb dans certaines catégories d'aliments (à l'étape 4)*Documents*

- ❖ CX/CF 21/14/7
- ❖ CX/CF 21/14/7-Add.1
- ❖ CX/CF 22/15/7

La CCCF 15 est invitée à examiner les limites maximales pour le plomb, proposées par le groupe de travail électronique présidé par le Brésil concernant les épices et les herbes culinaires séchées, y compris les bulbes, rhizomes et racines séchés ; les herbes culinaires fraîches ; les œufs ; les sucres et les bonbons à base de sucre ; les produits à base de céréales pour nourrissons et enfants en bas âge et les repas prêts à être consommés pour les nourrissons et les enfants en bas âge.

Contexte

Lors des sessions précédentes, le CCCF a établi des LMs pour le plomb pour certains produits alimentaires contribuant à l'exposition au plomb et a également élaboré un code d'usages pour la prévention et la réduction de la contamination par le plomb dans les aliments (COP) dont la version mise à jour est adoptée au CCCF14 à l'étape 5/ 8, proposant des mesures d'atténuation supplémentaires pour limiter la présence de plomb tout au long de la chaîne de production des denrées alimentaires.

Les principaux travaux et décisions prises par le comité sont présentés ci-dessous :

Lors du CCCF11 (avril 2017), le Comité a convenu d'étendre les travaux sur le plomb au-delà des catégories d'aliments répertoriées dans la Norme générale pour les contaminants et les toxines dans les denrées alimentaires et les aliments pour animaux (GSCTFF), et l'examen de nouvelles limites maximales (LMs) pour une gamme de produits alimentaires.

Un groupe de travail électronique (GTE) présidé par le Brésil a été mis en place pour préparer un document de travail sur une approche structurée pour prioriser ce travail (produits qui seraient couverts par des LM dans le GSCTFF).

Lors de la CCCF12 (mars 2018), le Comité a rétabli le groupe de travail électronique présidé par le Brésil, afin de préparer un document de travail révisé et un document de projet à soumettre pour examen au CCCF13. Les critères de priorisation ont pris en compte la disponibilité des données d'exposition ainsi que d'autres facteurs, pour sélectionner les produits nécessitant la prise de décision sous forme de LMs.

Lors de CCCF13 (avril 2019), le comité a convenu de commencer un nouveau travail en fonction de la disponibilité de nouvelles données d'occurrence. Ce travail a été approuvé par la CAC42 (2019).

Le GTE établi lors de la CCCF13 a travaillé sur les données relatives au plomb extraites de la base de données GEMS/Food en considérant les résultats de 2008 à 2019. Des LMs ont été proposées pour les œufs, les œufs de conserve, les herbes culinaires fraîches et séchées ainsi que les épices (fruits et baies ; rhizomes, bulbes et racines frais et séchés ; écorce ; parties florales ; graines), présentés dans le document CX/CF 20/14/8.

En raison d'incohérences dans la base de données, telles que des divergences entre les données téléchargées par les pays et les données téléversées par l'administrateur de la base de données GEMS/Food, il n'a pas été possible de proposer à ce moment-là des LMs pour le plomb pour les aliments destinés aux nourrissons et aux jeunes enfants et pour le sucre et les confiseries.

En raison de la pandémie de COVID19, le CCCF14 a été reportée à 2021 et un nouvel appel à données a été lancé. Après avoir analysé les données extraites de la base de données GEMS/Food, le GTE a proposé au CCCF14 d'inclure les herbes culinaires (feuilles fraîches) dans la LMs pour le plomb dans les légumes à feuilles dans la norme CXS193 et d'établir les LM suivantes :



Aliments	ML (mg/kg)
Œufs	0,1
Herbes culinaires (feuilles séchées ou mélange d'herbes)	2.0
Bulbes, rhizomes, racines séchés épices	2.0
Écorce	2.0
Fruits secs et baies épices	0.6
Épices à base de graines séchées	0.6
Épices à base de parties florales séchées	0.7
Sucre blanc et raffiné	0.1
Sucre brut et brun	0.2
Sirop et mélasse	0.1
Miel	0.1 or 0.05
les jus de fruits pour les nourrissons et les jeunes enfants	Les mêmes LMs que les fruits et jus établies dans la norme CXS193
Produits à base de céréales pour nourrissons et enfants en bas âge, exprimés en tant que consommés	0.04
Repas prêts à consommer pour les nourrissons et les jeunes enfants	0.03
Tisane pour les nourrissons et les jeunes enfants	0.6

Lors de CCCF14 (mai 2021), CCCF a convenu de :

- i) Clarifier que les LM pour les jus de fruits et les jus de raisins figurant dans la norme CXS193 s'appliquent également aux nourrissons et aux jeunes enfants et d'avancer cette LM à la CAC44 pour adoption en prenant note des réserves de l'Union européenne et de la Norvège ;
- ii) Interrompre les travaux sur l'établissement de LMs pour les tisanes, les yaourts, les fromages et les produits à base de lait pour les nourrissons et les jeunes enfants pour le moment ;
- iii) Rétablir le GTE, présidé par le Brésil pour :
 - a. Continuer à travailler sur les LMs de plomb dans les épices et les herbes culinaires séchées, y compris les bulbes, rhizomes et racines séchés ; les herbes culinaires fraîches ; les œufs ; les sucres et les bonbons à base de sucre ; les produits à base de céréales destinés aux nourrissons et aux jeunes enfants et les repas prêts à consommer destinés aux nourrissons et aux jeunes enfants, en tenant compte des observations écrites présentées, des observations et des décisions prises lors de la session et des nouvelles données fournies par



GEMS/Food ; et également de décrire de manière plus détaillée l'analyse des données et présenter un éventail plus large de LMs de plomb et de taux de rejet, et

- b. Travailler en étroite collaboration avec le GTE sur la gestion des données "Orientations sur l'analyse des données pour le développement des LM et pour l'amélioration de la collecte des données".

iv) Demander au JECFA de lancer un appel à données afin que le GTE dispose de davantage de données (géographiquement représentatives), dans le but de finaliser les LM l'année suivante.

Lors de CCCF15, les LM établies par l'GTE pour les catégories d'aliments sélectionnées seront discutées et soumises pour adoption.

Le tableau 1 suivant résume toutes les discussions, commentaires et décisions prises par le groupe de travail électronique :

Tableau 1 : propositions de LM pour les produits alimentaires sélectionnés et commentaires et décisions correspondantes

Aliment	ML (mg/kg)	Commentaire et décision
Œufs frais ((de poule et de cane)	0,25 mg/kg ou ne pas établir de limite maximale (LM)	- Les données ont été fournies par deux régions (Union africaine et Union européenne) et sept pays ; - Le pourcentage de rejet pour les œufs de poule et de cane serait de 0,1% avec l'application de la LM, - Un pays membre a fait part d'une observation sur la pertinence des œufs frais pour le commerce international, comparé aux œufs transformés. Étant donné la faible pertinence, la faible teneur en plomb des œufs et les méthodes disponibles pour le plomb dans les œufs, une LM peut ne pas s'avérer nécessaire.
Herbes culinaires (fraîches) (sauf le romarin)	0.25	-Les données proviennent d'une région (Union européenne) et de 42 pays. -L'impact de l'établissement de LM hypothétiques pour le plomb sur l'apport alimentaire a été évalué pour chaque sous-catégorie en utilisant le régime GEMS/Food Cluster avec le modèle de consommation le plus élevé pour chaque groupe (le pire scénario). -Le pourcentage de rejet serait de 4,5 % avec l'application de la LM.
Romarin (frais)	0.5	Le pourcentage de rejet serait de 3 % avec l'application de la LM.
Herbes culinaires (séchées)	2.0	Le pourcentage de rejet serait de 3,8 à 5,1 % avec l'application du LM.
Épices séchées Parties florales (clous, sauf safran)	2.5	-Étant donné le nombre limité de données d'occurrence pour le safran, le GTE suggère d'établir une LM pour les épices des parties florales (clous) et de ne pas établir de LM pour le safran. -Le pourcentage de rejet serait de 5 % avec l'application de la LM.
Fruits et baies épices (sauf anis étoilé et sumac)	0.8	-Le GTE propose d'établir des LMs pour toutes les épices sous forme de fruits et de baies, à l'exception du sumac et de l'anis étoilé, pour lesquels le nombre d'échantillons était inférieur à 15. -Le pourcentage de rejet de l'échantillon serait inférieure à 4,8 % avec l'application de la LM.
Épices de rhizomes, bulbes et racines (à l'exception de l'ail)	3.5	-Le GTE a évalué des LM hypothétiques en considérant les rhizomes, les bulbes et les racines avec et sans curcuma. Étant donné que la valeur du 95 ^{ème} percentile était de 2,82 mg/kg pour le curcuma seul, il est prévu à ce que les produits frelatés soient exclus lorsqu'une LM est établie. -Le pourcentage de rejet serait de 4 % avec l'application de la LM.

Ail	0.4	Bien que les données disponibles soient limitées, les niveaux de plomb pourraient être plus faibles dans les échantillons d'ail, ce qui suggère la possibilité d'établir une LM distincte. Le pourcentage de rejet serait de 2,38 % avec l'application de la LM.
Épices provenant d'écorces	2.5	Le pourcentage de rejet serait de 4,7% avec l'application de la LM.
Épices graines (à l'exception de Carambole, céleri, aneth, mahlab, moutarde et pavot)	0.8	-L'GTE a identifié peu de données (moins de 20) concernant le carambole, l'aneth, le mahlab, la moutarde et le pavot. -Les LM sont basés sur toutes les données d'occurrence et sur le retrait des échantillons jusqu'au 95 ^{ème} percentile.
Celery seeds	1.5	-Le pourcentage de rejet serait de 2 % avec l'application du LM pour les graines séchées d'épices et de 4,2 % pour les graines de céleri.
Sucre, blanc et raffiné	0.1	-Les données ont été soumises par deux régions (Afrique et UE) et dix pays, dont l'Arabie saoudite ; -Le GTE ne propose pas de LM pour tous les sirops, ni pour les sirops de glucose et de betterave, car les données disponibles comportaient moins de 20 échantillons et provenaient tous d'une seule région ; - Avec l'application de la LM, le pourcentage de rejet serait de 4,4 % pour le miel, 0-3,2 % pour le sucre, 5 % pour les mélasses, 0-2,99 % pour les sirops.
Sucre brun et brut	0.1	
Miel	0.06	
Sirops de maïs et d'érable	0.1	
Mélasse	0.3	
Bonbons durs, gommes et bonbons gélifiés	0.05	
Bonbons mous	0.07	-Les données ont été soumises par une région (Union européenne) et dix pays : Australie, Brésil, Canada, Chine, Cuba, Japon, Arabie Saoudite, Singapour, Thaïlande et Etats-Unis. -Le pourcentage de rejet serait de 0,9 à 1,9 % avec l'application de la LM.
Poudre de bonbons	0.2	
Repas prêts à consommer pour les nourrissons et les jeunes enfants	0.05	
Produits à base de céréales pour nourrissons et jeunes enfants, exprimés « tel quel ».	0.05	Le pourcentage de rejet serait de 0-3,33 % avec l'application de la LM,

Analyse

Compte tenu des décisions du CCCF14, un appel à données a été lancé sur les teneurs en plomb dans plusieurs produits. Les données de 2011 à 2021 ont été extraites par l'administrateur de la base de données GEMS/Food de l'OMS.

L'ensemble des données a été analysé par le groupe de travail électronique et des LMs pour 21 produits alimentaires ont été proposées par le groupe de travail électronique et soumises à commentaires, à l'exception des produits suivants : anis étoilé, sumac, glucose, sirops de betterave, safran, carambole, céleri, aneth, mahlab, moutarde et pavot pour des raisons de manque de données d'occurrence (moins de 20).

Pour l'établissement des LM, le GTE a considéré le principe ALARA « Aussi bas que raisonnablement possible » et un taux de rejet maximum de 5% en tenant compte d'une approche basée sur le cas par cas pour chaque catégorie d'aliments et n'a considéré que les catégories pour lesquelles il y avait plus de 20 échantillons comme le recommande le GTE de "Orientations sur l'analyse des données pour le développement des LM et pour l'amélioration de la collecte des données".

En cas de non disponibilité des données de consommation, le GTE a calculé l'apport et l'impact de LM hypothétiques pour compléter les décisions.

En prenant l'ensemble de données pour les épices comme exemple, le GTE a observé que le taux de rejet pourrait être supérieur à 5% avec l'exclusion des valeurs aberrantes/extrêmes, ce qui va à l'encontre de la décision de la CCCF14 de considérer jusqu'à 5% du taux de rejet.

Étant donné que CCCF n'est toujours pas parvenue à un consensus sur l'identification et l'exclusion des données aberrantes/valeurs extrêmes, le raisonnement utilisé par le groupe de travail électronique pour proposer les différentes limites maximales est fondé sur l'approche adoptée par la CCCF ces dernières années, qui consiste à accepter un taux de rejet maximal de 5 % (c'est-à-dire que les taux de rejet de 5 % ou moins peuvent permettre de réduire l'exposition), tout en sachant que ce taux peut entraîner des taux de rejet plus élevés pour certains pays producteurs.

Impact des LMs dans la région arabe

Afin de renforcer les capacités de la région dans le domaine de l'analyse des risques sanitaires, le groupe de travail d'experts affilié à l'Initiative Arabe du Codex a mené une recherche pour identifier les études réalisées dans les pays arabes afin de collecter les données d'occurrence des contaminants.

Une analyse systématique de la littérature scientifique publiée a été effectuée entre 2005 et 2022. Plus de 200 articles ont été récupérés, représentant les 22 pays arabes et leurs activités de surveillance des éléments traces métalliques dans les aliments. Pour la recherche des articles, les principales bases de données scientifiques (ScienceDirect, Wiley, Springer, Taylor & Francis, MDPI, etc.) et les moteurs de recherche (Google Scholar, PubMed, etc.) ont été consultés indépendamment. Des mots-clés comprenant les éléments traces, les métaux lourds, les aliments et les noms des différents pays arabes ont été utilisés dans la formulation des requêtes de recherche.

En ce qui concerne la contamination par le plomb, les données recueillies montrent que des différents niveaux de contamination peuvent être trouvés en fonction des produits étudiés, certains dépassant les LM proposées par le groupe de travail électronique.

A considérer, pour la région, les incertitudes suivantes :

- ❖ Les niveaux de contamination du miel de la région (à partir de données non fournies à GEMS Food) ont été trouvés au-dessus de 0,06 ppm, ce qui mène à supposer que cette valeur peut ne pas être applicable pour la grande majorité des pays producteurs de la région,
- ❖ Les niveaux proposés pour les épices et les herbes aromatiques peuvent représenter un défi pour la région. Les données (non fournies à GEMS Food) indiquent des niveaux d'occurrence beaucoup plus élevés pour les produits trouvés dans la région. Il sera important de considérer les causes profondes possibles d'une telle contamination et si des mesures parmi celles proposées dans le Code d'usages pour la réduction du plomb (précédemment adopté) contribueraient à atténuer une telle occurrence.

Conclusion et considérations pour la région

Il serait important de documenter les impacts possibles et en particulier l'applicabilité de plusieurs LMs proposés pour les produits alimentaires considérés dans la région en effectuant une évaluation de l'exposition basée sur des données de consommation réelles générées par les pays arabes et reflétant les habitudes de consommation dans la région.

Pour la grande majorité des LMs proposés, il peut être avantageux de remettre les normes proposées (LMs) à l'étape 2, avec un investissement supplémentaire de la région pour caractériser les impacts des LMs proposées ou bien de proposer des alternatives.



Certaines LMs offrent une justification suffisante pour être adoptées, telles que :

- ❖ Sirops de maïs et d'érable, 0,1 mg/kg
- ❖ Mélasse, 0,3 mg/kg;
- ❖ Bonbons, 0,1 mg/kg;
- ❖ Bonbons en poudre, 0,2 mg/kg.
- ❖ Produits à base de céréales pour nourrissons et jeunes enfants, exprimés "tels quels" à 0,05 mg/kg (ppm).

Il serait également important de documenter le retour d'information des représentants de l'industrie alimentaire de la région, sur la faisabilité de ces LMs, en particulier pour les importateurs et les producteurs de la région.

En général, il peut être recommandé que la région arabe envisage de :

- ❖ Examiner les données de surveillance relatives au plomb dans les produits alimentaires vendus et produits dans la région ;
- ❖ Examiner les mesures actuelles de gestion des risques, en particulier les mesures réglementaires relatives au plomb, appliquées pour les ingrédients et les produits alimentaires dans la région arabe ;
- ❖ Développer, sur la base des données recueillies de la région, les approches proposées pour les LMs relatives au plomb pour une éventuelle considération dans la région, tandis que le Codex est en train d'établir ces nouvelles LM afin d'aboutir à l'harmonisation régionale et l'alignement sur les normes internationales ;
- ❖ Etablir un groupe de travail d'experts au niveau régional (région arabe) pour examiner les propositions ci-dessus et développer une analyse des risques pour le plomb dans les aliments dans la région arabe.