



A r a b
C O D E X



ANALYSE DES POINTS DE L'ORDRE DU JOUR EN PRÉPARATION DE LA 16^e SESSION DU COMITÉ DU CODEX SUR LES CONTAMINANTS DANS LES ALIMENTS (CCCF16)

18 au 21 avril 2023 (réunion plénière physique)

26 avril 2023 (adoption du rapport virtuel)

POINT 5 DE L'ORDRE DU JOUR : TENEURS MAXIMALES EN PLOMB DANS CERTAINES CATÉGORIES ALIMENTAIRES (AUX ÉTAPES 4 ET 7)

OBJECTIFS

Ce document propose un examen et une analyse des points de l'ordre du jour de la 16^{ème} session du **Comité du Codex sur les contaminants dans les aliments (CCCF16)**, prévue du 18 au 21 Avril 2023 (présentiel) et le 26 avril 2023 (Adoption du rapport à distance). 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 de 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 Arabe de Codex : mise en œuvre par [PARERA](#) et [GForSS](#), hébergée et coordonnée par [l'Organisation arabe du développement industriel, de la normalisation et des mines \(AIDSMO\)](#) et financée par le Bureau du 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 juridictions auxquelles ils sont affiliés. La sélection et la participation aux travaux de l'EWG sont basées sur les qualifications et l'expérience de chaque expert, qui ne doivent pas être interprétées à tort comme la position du pays / de la délégation / de l'organisation à laquelle ils appartiennent.*

Point 5 de l'ordre du jour : Limites maximales pour le plomb dans certaines catégories d'aliments (aux étapes 4 et 7)

Documents

- ❖ CX/CF 23/16/5 et CX/CF 23/16/5-Add.1

Contexte du travail

Le plomb est un métal toxique naturellement présent dans l'environnement et dans différents produits. Son utilisation généralisée a entraîné une importante contamination de l'environnement, une exposition humaine et d'importants problèmes de santé publique dans de nombreuses régions du monde. Les organisations internationales incluent la réduction des risques d'exposition au plomb parmi les thèmes prioritaires en termes de santé environnementale.

Compte tenu des conclusions du JECFA73 (2011) sur l'exposition alimentaire au plomb, le CCCF a commencé à travailler depuis sa 6e session sur la révision des niveaux maximaux (LM) pour le plomb établis dans la Norme générale pour les contaminants dans les aliments de consommation humaine et animale (CXS 193-1995) afin de réduire l'exposition alimentaire au plomb.

Les principales décisions prises par le comité sont présentées ci-dessous :

- **Au CCCF11 (2017)**, Le Comité est convenu d'étendre les travaux sur le plomb au-delà des catégories d'aliments répertoriées dans CXS 193, avec l'examen de nouvelles limites maximales (LM) pour une gamme de produits alimentaires.

Depuis lors, un groupe de travail électronique (GTE) dirigé par le Brésil travaille sur des propositions de nouvelles LM pour le plomb dans certains produits alimentaires.

- **Au CCCF12 (2018) et CCCF13 (2019)**, le comité a discuté des critères de sélection de nouvelles catégories d'aliments pour l'élaboration de LM, en tenant compte du commerce international et de l'exposition potentielle. Le CCCF13 a convenu de se concentrer sur les propositions de LM pour le plomb dans les aliments pour nourrissons et enfants en bas âge (à l'exception de celles pour lesquelles des LM ont déjà été établies dans CXS 193, les épices et les herbes aromatiques ; les œufs et les sucres et les confiseries, à l'exclusion du cacao.

Le groupe de travail électronique établi au CCCF13 a travaillé sur les données sur le plomb extraites de la base de données GEMS/Food en tenant compte des résultats de 2008 à 2019. Des LM ont été proposées pour les œufs, les œufs en conserve, les herbes culinaires fraîches et séchées et les épices (fruits et baies ; rhizomes frais et séchés, bulbes et racines ; écorce ; parties florales ; graines).

- ❖ **Au CCCF14**(mai 2021), le CCCF a convenu de :

i) clarifier que les LMs pour les jus de fruits et les jus de raisin dans CXS 193 les appliquent également aux nourrissons et aux enfants en bas âge. Ces LMs ont été adoptées lors du CAC44 ;

ii) Interrompre les travaux sur une LM pour les tisanes, les yaourts, les fromages et les produits à base de lait pour les nourrissons et les jeunes enfants ;

- ❖ Lors du CCCF15 (2022), le CCCF a convenu de :

i) Interrompre les travaux sur les œufs frais en raison de leur faible pertinence pour le commerce international et des faibles niveaux d'occurrence observés ;

ii) Interrompre les travaux sur la LM pour l'ail séché étant donné qu'il existe déjà une LM de 0,1 mg/kg pour l'ail frais sur la GSTCF

iii) Interrompre les travaux sur la mélasse car il n'y avait pas suffisamment de données pour établir une LM.

iv) Recommander l'adoption par la CAC45 des LM suivantes à l'étape 5/8

- Aliments à base de céréales pour nourrissons et enfants en bas âge à 0,02 mg/kg ;
- Sucre blanc et raffiné, sirops de maïs et d'érable et miel à 0,1 mg/kg
- Bonbons à base de sucre à 0,1 mg/kg,

v) Envisager une LM distincte pour le sucre brun et brut en raison de la valeur élevée de ces produits dans le commerce international et parce qu'il est susceptible de contenir plus de plomb que le sucre blanc ou raffiné

iv) Transmettre la LM pour le plomb à 0,02 mg/kg à l'étape 5 pour les repas prêts à consommer pour les nourrissons et les jeunes enfants et un examen plus approfondi par le GTE en fonction de l'exclusion possible de certains aliments qui pourraient ne pas être en mesure d'atteindre cette LM pour examen lors du CCCF16 (2023).

vi) Rétablir le GTE, dirigé par le Brésil, pour examiner les LM pour les repas prêts à consommer pour les nourrissons et les jeunes enfants (exclusion de certains aliments) et les sucres de canne bruns et bruts sur la base des données actuellement disponibles dans GEMS/Food pour examen par le CCCF16 (2023) et les LM pour les herbes culinaires (fraîches/séchées) et les épices (séchées) suite à un appel de données du JECFA en 2022 pour examen par le CCCF17 (2024).

- ❖ **Au CCCF16**, les délégués discuteront des LM pour le sucre (brun doux, cru et non centrifugé) et pour les plats préparés pour les nourrissons et les jeunes enfants (exclusion de certains aliments).
- ❖ **Pour le sucre roux mou, le sucre brut et le sucre non centrifugé (y compris Panela et Mascavo)** : les délégués discuteront des propositions de l'EWG qui est une LM unique à 0,15 mg/kg.
- ❖ **Pour les plats cuisinés des nourrissons (jusqu'à 12 mois) et jeunes enfants (12 à 36 mois)**, les délégués examineront les propositions suivantes :
 - établir une LM unique de 0,02 mg/kg pour l'ensemble de la catégorie des repas prêts à consommer pour les nourrissons et les enfants en bas âge, comme proposé par le CCCF15 et adopté à l'étape 5 par la CAC44 en 2022
 - Comme proposé par le GTE, considérer
 - Adoption d'une LM unique de 0,03 mg/kg pour l'ensemble de la catégorie d'aliments, légèrement supérieure à celle qui a été avancée à l'étape 5 par le CCCF15, ou
 - Adoption de la LM unique de 0,02 mg/kg à l'exclusion des produits contenant des céréales.

Analyse

18 pays et 3 organisations ont participé aux travaux de l'EWG dirigé par le Brésil, pour examiner les LM pour les repas prêts à consommer pour les nourrissons et les jeunes enfants (exclusion de certains aliments) et les sucres de canne bruns et bruts sur la base des données actuellement disponibles sur GEMS/Food pour examen par le CCCF16 (2023).

Analyse de la méthodologie suivie par l'EWG

Aucun nouvel appel de données n'a été lancé pour examiner les limites maximales (LM) par le CCCF16:

L'EWG a analysé les données extraites en 2021 par l'administrateur OMS du GEMS/Food, couvrant les données de 2011 à 2021 sur les niveaux de plomb dans les sucres et les plats préparés pour les nourrissons et les jeunes enfants.

L'EWG a utilisé différents scénarios dans l'analyse de l'ensemble de données et a décidé de dériver un deuxième ensemble de données résultant du traitement des données sur la base des étapes décrites ci-dessous :

- ❖ **Dans la première étape, en supprimant les résultats des échantillons non détectés (ND) en utilisant l'approche UB afin de s'assurer que les LM ne sont pas établies en dessous de la limite de quantification (LOQ)**
 - Il a été observé que de nombreuses données étaient classées comme non détectées (ND), mais les résultats ont été obtenus avec des méthodes avec des valeurs de haut niveau de quantification (LOQ);
 - Utiliser l'approche de la limite supérieure dans laquelle les résultats inférieurs au niveau de détection (LOD) ont été remplacés par la valeur numérique de la LOD et ceux inférieurs à la LOQ ont été remplacés par la valeur rapportée comme LOQ.
- ❖ **Dans un deuxième temps, en excluant les résultats qui pourraient contribuer à la distorsion de la distribution, en utilisant l'approche suivante :**

- Pour les repas prêts à consommer pour les nourrissons et les jeunes enfants, les données obtenues avec des méthodes utilisant des LOQ supérieures à la LM proposée de 0,02 mg/kg avancée à l'étape 5 CCCF15, ont été exclues, conformément à la recommandation énoncée dans le document « Orientations sur l'analyse des données pour l'élaboration de limites maximales et l'amélioration de la collecte des données » (en cours de discussion par le CCCF) ;
- Pour les sucres roux et brut Données :EWG a décidé d'exclure Données supérieures aux valeurs P95 pour les sucres car aucun LM n'a été établi pour ces produits par le CCCF et aucune orientation n'est mentionnée concernant ce cas dans le document mentionné.

Le GTE a proposé la classification des différentes catégories de sucre identifiées dans les données soumises à GEMS/Aliments, à savoir « cassonade », « cassonade tendre », « demerara », « sucres bruts », panela, mascavo et tapon dans les trois catégories distinctes suivantes catégories :

- **Cassonade**:comprend des sucres bruns mous
- **Brut canne sucre**: qui comprend Demerara
- **Sucres non centrifugés** :qui comprend Panela

L'EWG a utilisé une méthode de substitution reposant sur l'approche de la limite supérieure (UB) pour dériver des LM différentes sur la base du raisonnement suivant :

- ❖ Des LM pour le plomb dans les sucres (bruns, bruts et non centrifugés) et les plats préparés pour les nourrissons et les jeunes enfants sont proposées en tenant compte de l'approche ALARA « Aussi faible que raisonnablement atteignable », avec des taux de rejet inférieurs à 5 %.
- ❖ Étant donné que plus de 27 % du plomb dans le sucre et plus de 60 % du plomb dans les plats préparés pour les nourrissons et les jeunes enfants sont censurés à gauche, il a été jugé plus approprié de discuter des LM pour ces catégories d'aliments en utilisant l'approche UB à la place **approche de la limite médiane (MB)** suivi l'année précédente.
- ❖ Pour les plats préparés pour les nourrissons et les jeunes enfants, il a été observé que les valeurs de P95 dans ce deuxième scénario n'étaient pas modifiées si l'approche de la limite moyenne ou de la limite supérieure (UB) était utilisée, avec une P95 de 0,023 mg/kg dans les deux cas (données pas montré). L'EWG a alors décidé de n'utiliser que l'approche UB.

L'EWG a adopté une identification et une classification spécifiques des plats préparés pour les nourrissons et les jeunes enfants (RTE)

- ❖ Toutes les données déclarées dans les champs « catégorie d'aliments » comme « aliments pour nourrissons et enfants en bas âge » et « nom de l'aliment » comme « Repas prêts à manger pour nourrissons et enfants en bas âge » ont été prises en compte. Les résultats rapportés dans d'autres catégories d'aliments ou sous d'autres noms d'aliments n'ont pas été pris en compte.
- ❖ En raison du manque de données relatives à la composition des aliments dans la base de données, les aliments PAM contenant des céréales faisaient référence à tous les produits multi-ingrédients contenant des céréales ou des légumes-racines, sans tenir compte du pourcentage.

Analyse de l'effet hypothétique des LM proposées pour le plomb :

L'EWG a formulé des recommandations pour les LM de plomb dans les produits étudiés comme suit :

(1) Pour les catégories de sucre considérées :deux paramètres clés ont été analysés, le taux de rejet d'échantillon (SR) et la réduction d'exposition au plomb ou réduction d'apport (IR) qui en résulte, visant la réduction d'exposition la plus élevée possible, tout en maintenant un SR inférieur à 5 %.

L'application de la LM proposée de 0,15 mg/kg a conduit au résultat hypothétique suivant en utilisant les données disponibles

	ML proposée	Taux de rejet d'échantillon « SR »/taux de réduction d'admission « IR » avec toutes les données (%)	Taux de rejet d'échantillon "SR"/réduction de l'apport "IR" après exclusion des LQ élevées (%)
cassonade	0,15 mg/kg	SR 3.3 (90 données)/IR 33	SR 3.7 (81 données)/ IR13.1
sucres bruts de canne	0,15 mg/kg	SR 2.8 (250 données)/IR 30.1	SR 1.3 (227 données)/IR 10.9
sucres non centrifugés (panela)	0,15 mg/kg	SR 0 (76 données)/ IR 0	SR 0 (75 données)/ IR 0
tout produit sucré	0,15 mg/kg	SR 4.3 (416 données)/IR 21.7	SR 1.6 (369 données)/ IR 7.1

Par conséquent, l'EWG recommande:

1. Une LM unique équivalente à 0,15 mg/kg applicable à tous les produits de sucre moins raffinés compte tenu de leurs similitudes (évitant ainsi de se fier à la classification des produits)
 Cette LM est légèrement supérieure à la LM adoptée par le CCCF15/CAC45 pour le plomb dans les sucres blancs et raffinés de 0,1 mg/kg.

2. Pour plats cuisinés pour nourrissons et jeunes enfants :

Le GTE a examiné l'impact de la LM proposée sur les catégories d'aliments ciblées (plats cuisinés pour nourrissons et jeunes enfants), avec une attention particulière pour ceux contenant des céréales :

Le tableau suivant résume cette analyse :

	ML proposée	Taux de rejet d'échantillon avec toutes les données (%)	Taux de rejet d'échantillons après exclusion de LOQ élevées (%)
Plats cuisinés	0,02 mg/kg	13	5.3
	0,03 mg/kg	7.1	1.8
Plats préparés contenant des racines	0,02 mg/kg	8.2	4.8
	0,03 mg/kg	0,5	0,6
Plats cuisinés contenant des céréales	0,02 mg/kg	13.9	11.7
	0,03 mg/kg	9.5	5.5

En utilisant le deuxième scénario pour le traitement des données, c'est-à-dire en supprimant les données avec des LQ élevées, les taux de rejet sont acceptables (moins de 5 %) pour toutes les catégories, à l'exception des plats préparés pour enfants et nourrissons contenant des céréales.

Il semble que les produits contenant des céréales auraient un niveau plus élevé de contamination par le plomb entraînant des taux de réduction plus élevés.

Le GTE a donc recommandé l'examen des deux options :

- ❖ Adoption d'une LM unique de 0,03 mg/kg pour l'ensemble de la catégorie d'aliments, légèrement supérieure à celle qui a été avancée à l'étape 5 par le CCCF15, ou
- ❖ Adoption de la LM unique de 0,02 mg/kg à l'exclusion des produits contenant des céréales.

CONCLUSION ET CONSIDÉRATIONS POUR LA RÉGION

Le GTE a abordé la tâche demandée par le CCCF15 et a formulé les recommandations nécessaires pour le plomb dans les produits ciblés :

Les délégations arabes du Codex peuvent appuyer l'adoption de

- ❖ LM unique pour l'équivalent plomb de 0,15 mg/kg applicable à tous les produits de sucre brut ou moins raffinés
- ❖ LM unique pour le plomb de 0,02 mg/kg dans Plats cuisinés pour nourrissons et enfants en bas âge (toute la catégorie y compris ceux avec céréales) sachant que le même LM a déjà été adopté à l'étape 5/8 par le CAC45 pour les aliments à base de céréales pour nourrissons et enfants en bas âge.

Les recommandations générales à:

- ❖ générer des données d'occurrence pour les contaminants dans les produits alimentaires tels que le plomb et qui appuieraient la soumission à la base de données GEMS Food
- ❖ vérifier la faisabilité des LM proposées par le biais d'activités de surveillance continue des aliments
- ❖ établir une consultation avec le secteur de la production alimentaire sur les impacts possibles des LM proposées, y compris la disponibilité et le prix des produits sont maintenus.