



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

**Quatorzième session
Utrecht, Pays-Bas, 20 – 24 avril 2020**

**AVANT-PROJET DE LIMITES MAXIMALES POUR LES AFLATOXINES TOTALES DANS CERTAINES
CÉRÉALES ET PRODUITS À BASE DE CÉRÉALES, Y COMPRIS LES ALIMENTS POUR
NOURRISSONS ET ENFANTS EN BAS ÂGE**

Observations présentées à l'étape 3 par le Canada, le Chili, Cuba, l'Égypte, les États-Unis d'Amérique, l'Inde, l'Iran, l'Iraq, le Mexique, l'Ouganda, la République arabe syrienne, la République de Corée, la Thaïlande, l'Union européenne, la Fédération internationale des industries des aliments diététiques et le PAM.

NOTE: La quatorzième session du Comité du Codex sur les contaminants dans les aliments (CCCF) a été reportée au 3-7 mai 2021. Les observations compilées dans ce document seront mises à la disposition du groupe de travail électronique présidé par le Brésil et co-présidé par l'Inde pour un examen plus approfondi et la préparation d'une version révisée du document d'information pour examen par la quatorzième session du CCCF.

Contexte

1. Ce document rassemble les observations reçues par le biais du Système d'observations en ligne du Codex (OCS) en réponse à la circulaire CL 2020/23/OCS-CF publiée en février 2020. Sur l'OCS, les observations sont rassemblées dans l'ordre suivant : les observations générales sont énumérées en premier, suivies des observations sur des paragraphes spécifiques.

Notes explicatives sur l'annexe

2. Les observations envoyées par l'OCS sont par la présente jointes en **Annexe I** et sont présentées sous forme de tableau.

ANNEXE I

OBSERVATIONS SUR L'AVANT-PROJET DE LIMITES MAXIMALES POUR LES AFLATOXINES TOTALES DANS CERTAINES CÉRÉALES ET PRODUITS À BASE DE CÉRÉALES, ALIMENTS POUR NOURRISSONS ET ENFANTS EN BAS ÂGE INCLUS

OBSERVATIONS GÉNÉRALES	MEMBRE/ OBSERVATEUR
<p>Le Canada souhaite exprimer sa gratitude au président, le Brésil, et au co-président, l'Inde, pour avoir une fois de plus dirigé le groupe de travail électronique (GTE) sur l'Avant-projet de limites maximales pour les aflatoxines totales dans certaines céréales et produits à base de céréales, aliments pour nourrissons et enfants en bas âge inclus (CX/CF 20/14/10). Le Canada souhaite soumettre les observations suivantes au Comité.</p> <p>Deux ML pour chaque catégorie d'aliments sont proposés à l'étude. La justification utilisée pour proposer des LM pour chaque catégorie d'aliments est la suivante : « ...les LM ont été proposées en considérant un taux de rejet maximum de 5 %. ...une LM a été recommandée sur la base de la combinaison d'une baisse de l'ingestion et d'un rejet minimum de l'échantillon. » Les taux de rejet des LM proposées pour les différentes catégories de denrées alimentaires vont de 0,4 à 5,4 % et on ne sait pas très bien pourquoi les taux de rejet ne sont pas plus comparables entre les catégories. Nous suggérons que la justification des LM proposées soit expliquée pour chaque produit et que des informations quantitatives sur les effets de la transformation sur les niveaux d'aflatoxines (AF) soient présentées lorsque des LM sont proposées pour des produits transformés de façon minimale et pour des matières premières transformées (c'est-à-dire le riz décortiqué et poli ; le maïs destiné à une transformation ultérieure et la farine, la semoule et les flocons dérivés du maïs) afin que la proportionnalité des LM pour différents produits du même type d'aliment puisse être prise en compte.</p> <p>La représentation géographique limitée des échantillons dans les pays qui consomment largement certains produits (par exemple, les données sur le sorgho en Afrique) peut être une source de préoccupation, car la majorité des échantillons soumis pour la plupart des produits proviennent d'Europe et des États-Unis. Si des données géographiquement représentatives ne sont pas disponibles au moment de l'élaboration des LM, un appel à données pourrait être lancé à nouveau trois ans après l'établissement des LM.</p>	<p>Canada</p>
<p>Veuillez consulter les modifications rédactionnelles suivantes apportées au document CX/CF 20/14/10 :</p> <p>Paragraphe 6 : « L'analyse des données regroupées par continent, par pays et par année d'échantillonnage a montré que les niveaux moyens d'AF (estimation basse) et leur impact sur les LM proposées pour chaque catégorie d'aliments ne variaient pas de façon significative. »</p> <p>« Une évaluation préliminaire de l'exposition a été réalisée pour illustrer la réduction de l'ingestion prévue pour chaque LM proposée afin d'appuyer les décisions de gestion des risques. Après ça, une LM a été recommandée sur la base de la combinaison de la réduction de l'ingestion prévue et des taux de rejet d'échantillons. »</p>	

<p>« Étant donné que le Comité n'a pas encore convenu d'une procédure de gestion des valeurs aberrantes dans les ensembles de données des contaminants distribués de manière hétérogène, et compte tenu de la possibilité que des échantillons soient contaminés par une forte teneur en AF, il a été décidé de ne pas retirer les valeurs aberrantes des données étudiées dans le présent document.</p> <p>Par ailleurs, la présence de possibles valeurs aberrantes dans l'ensemble de données n'a pas eu de répercussions sur la proposition de LM puisqu'elles n'ont eu aucun impact sur le 95ème centile. »</p> <p>Paragraphe 7 : « Le CCCF est invité à examiner les LM proposées pour les catégories d'aliments sélectionnées visées à l'Annexe I ainsi que les questions soulevées dans la section AUTRES QUESTIONS. Le CCCF est également encouragé à tenir compte des informations fournies au paragraphe 6 et à l'Annexe II, et des observations soumises en réponse à la lettre circulaire émise concernant ce point à l'ordre du jour (CL 2020/23-CF). »</p> <p>Annexe II</p> <p>Para 4g. – « Les valeurs aberrantes n'ont pas été supprimées parce que les aflatoxines ne sont pas réparties de façon homogène et qu'il est par conséquent possible que des échantillons à forte concentration d'AF puissent se retrouver sur le marché. Par ailleurs, le maintien de quelques valeurs élevées dans l'ensemble de données n'a pas eu de répercussions sur la proposition de LM puisqu'elles n'ont eu aucun impact sur le 95ème centile. Le traitement des valeurs aberrantes dans les données pour les mycotoxines doit être plus amplement discuté en tenant compte de la répartition hétérogène des mycotoxines dans les échantillons d'aliments. »</p>	
<p>Annexe II</p> <p>Tableau 1 : Les données canadiennes montrent une moyenne d'échantillons positifs de 0,1 µg/kg sur la base de 29 échantillons positifs malgré une plage indiquée comprise entre 0,1 et 90 µg/kg, et une moyenne de 2,9 µg/kg pour l'estimation basse. Il n'est pas possible que la moyenne des positifs soit inférieure à la moyenne de l'estimation basse (qui comprend des valeurs nulles).</p>	
<p>Le Chili apprécie la possibilité de soumettre des observations sur l'avant-projet de limites maximales pour les aflatoxines totales dans certaines céréales et produits à base de céréales, aliments pour les nourrissons et les enfants en bas âge inclus.</p> <p>le Chili souhaite s'exprimer quant à la possibilité d'encourager à nouveau les pays d'autres zones géographiques non prises en compte dans les données analysées à collecter et à partager leurs résultats, en particulier ceux des zones géographiques dont les conditions climatiques particulières pourraient fournir de nouvelles bases pour l'analyse statistique.</p> <p>Le Chili a examiné les recommandations de cette lettre circulaire et voici ses commentaires :</p> <p>Le Chili est d'accord avec les changements proposés dans le projet de document et encourage leur suivi.</p>	Chili
<p>Compétence de l'Union européenne</p> <p>Vote de l'Union européenne</p> <p>L'Union européenne (UE) salue et apprécie le travail effectué sur la fixation des limites maximales (LM) pour les aflatoxines totales par le Groupe de travail électronique présidé par le Brésil et co-présidé par l'Inde.</p> <p>CONTEXTE</p> <p>Les aflatoxines sont des substances génotoxiques et cancérigènes. Le Comité mixte FAO/OMS d'experts des additifs alimentaires (JECFA)</p>	Union européenne

<p>a mis à jour l'évaluation des risques liés aux aflatoxines lors de sa 83e réunion en novembre 2016.</p> <p>Le JECFA a réaffirmé les conclusions de l'évaluation précédente selon lesquelles les aflatoxines sont parmi les substances mutagènes et cancérigènes les plus puissantes connues et selon lesquelles la réduction de l'exposition totale aux aflatoxines par voie alimentaire est un objectif de santé publique important. Cinq denrées alimentaires (maïs, arachides, riz, sorgho et blé) ont été identifiées comme contribuant chacune pour plus de 10 % aux estimations internationales de l'exposition alimentaire pour plus d'un régime alimentaire par modules GEMS/Aliments, que ce soit pour l'AFT ou pour l'AFB (1).</p> <p>Le Comité recommande de poursuivre les efforts pour réduire l'exposition aux aflatoxines en utilisant des stratégies d'intervention valables, y compris en élaborant des stratégies de prévention avant récolte efficaces, durables et universellement applicables. La gestion des aflatoxines s'axe traditionnellement sur le maïs et l'arachide. En raison de leur contribution à l'exposition alimentaire aux aflatoxines dans certaines parties du monde, le JECFA a recommandé que le riz, le blé et le sorgho soient pris en compte dans les activités futures de gestion des risques liés aux aflatoxines.</p> <p>L'Autorité européenne de sécurité des aliments (EFSA) a récemment réalisé une évaluation des risques liés à la présence d'aflatoxines dans les aliments (2). Le groupe CONTAM a noté que les marges d'exposition calculées sont inférieures à 10 000, ce qui soulève des inquiétudes liées à la santé. L'estimation des risques de cancer chez l'homme suite à une exposition à l'AFB1 correspond à la conclusion tirée des données sur les animaux. Cette conclusion s'applique également aux AFM1 et AFT + AFM1.</p> <p>LIMITES MAXIMALES PROPOSÉES</p> <p>Afin d'assurer une protection maximale des personnes, l'UE estime qu'il est d'une importance majeure que les limites maximales d'aflatoxines totales soient fixées au niveau le plus bas qu'il soit raisonnablement possible d'atteindre (ALARA) en appliquant de bonnes pratiques pour prévenir la contamination.</p> <p>Les limites maximales proposées à l'annexe I du document CX/CF 20/14/10, que ce soit la proposition 1 ou la proposition 2, ne sont pas, de l'avis de l'UE, établies selon le principe ALARA et ne sont donc pas acceptables pour l'UE dans une large mesure. Plus de détails sont fournis ci-après.</p> <p>(1) Quatre-vingt-troisième réunion du Comité mixte FAO/OMS d'experts des additifs alimentaires Rome, 8-17 novembre 2016. Série « Additifs alimentaires » de l'OMS : 74 – Évaluation de la sécurité de certains contaminants dans les aliments. http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/276868/9789241660747-eng.pdf?ua=1</p> <p>(2) Groupe CONTAM de l'EFSA (Groupe de l'EFSA sur les contaminants dans la chaîne alimentaire), Schrenk D, Bignami M, Bodin L, Chipman JK, del Mazo J, Grasl-Kraupp B, Hogstrand C, Hoogenboom LR, Leblanc J-C, Nebbia CS, Nielsen E, Ntzani E, Petersen A, Sand S, Schwerdtle T, Vleminckx C, Marko D, Oswald IP, Piersma A, Routledge M, Schlatter J, Baert K, Gergelova P et Wallace H, 2020. Scientific opinion – Risk assessment of aflatoxins in food. [Avis scientifique – Évaluation des risques pour la santé humaine liés à la présence d'aflatoxines dans les aliments] EFSA Journal 2020;18(3):6040, 112 pp. https://doi.org/10.2903/j.efsa.2020.6040</p>	
<p>L'Inde soutient fermement la proposition 1 pour toutes les catégories de céréales et de produits à base de céréales afin de répondre à toute préoccupation de nature commerciale immédiate tout en prenant bonne note du manque de données véritablement représentatives à l'heure</p>	<p>Inde</p>

<p>actuelle. Nous réaffirmons également que les LM définitives devraient être établies après analyse de données plus représentatives provenant de différentes régions géographiques, tout en tenant compte de tous les facteurs de stress environnemental dans différentes conditions climatiques à travers le monde.</p> <p><u>Justification :</u> Nous faisons cette proposition pour la raison suivante :</p> <p>1) Pour finaliser les LM, les données doivent être compilées en tenant compte des conditions climatiques tropicales et tempérées, car le risque de contamination par les aflatoxines augmente avec les climats chauds et secs.</p> <p>2) Les données considérées à l'heure actuelle ont été soumises principalement par l'Union européenne et par les États-Unis, et ne sont donc pas géographiquement représentatives des pays producteurs d'épices.</p> <p>Compte tenu de ces deux faits, il conviendra d'établir des LM qui soient les moins restrictives / rejetées du point de vue commercial et qui reflètent la situation des pays producteurs de céréales en raison de leurs conditions climatiques susceptibles d'avoir une incidence sur les niveaux d'aflatoxines dans les produits.</p>	
<p>Le comité national iranien du CCCF remercie le Brésil et l'Inde pour leurs efforts dans la préparation de l'avant-projet de LM pour l'aflatoxine dans les céréales.</p> <p>Les données proviennent principalement des États-Unis d'Amérique (USA) et de l'Union européenne et de nombreuses informations concernant d'autres pays, en particulier des pays africains et asiatiques, n'ont pas été incluses dans cet avant-projet. Comme les aflatoxines ont toujours été un problème majeur dans les cultures de maïs dans de nombreux pays, il est important de prendre la décision d'inclure des données sur la contamination dans toutes les régions, dans les pays d'Asie par exemple. Ainsi, puisque les données ne sont pas représentatives au niveau mondial, il faut recueillir davantage de données dans toutes les régions du monde pour pouvoir proposer des LM.</p>	Iran
<p>Nous sommes d'accord avec l'avant-projet sans aucune observation.</p>	Iraq
<p>Décrivez les méthodes d'analyse et les instruments de mesure de laboratoire utilisés pour obtenir les données utilisées dans les statistiques. Les méthodes analytiques et les instruments de mesure peuvent varier selon les laboratoires officiels de chaque pays, de sorte que la distorsion des données statistiques peut affecter leur analyse.</p>	Mexique
<p>Ajouter les sources officielles de chaque pays participant pour consulter les LM d'AF Les sources officielles peuvent être utiles pour comparer les LM de chaque pays par rapport aux LM du CODEX.</p>	
<p>Approbation</p>	République arabe syrienne
<p>Pour plus de précisions, l'Ouganda est d'accord avec les données soumises dans le cadre de la proposition 2. L'Ouganda est d'accord avec les données qui figurent dans le document.</p>	Ouganda

<ul style="list-style-type: none"> • <u>Analyse d'impact</u> : Les États-Unis recommandent que le CCCF demande au JECFA d'évaluer l'exposition et la réduction des risques pour les différentes LM proposées lorsqu'elles seront approuvées par le CCCF, y compris pour déterminer si des effets similaires sur la santé pourraient être obtenus avec des taux de rejet des échantillons plus faibles. Cela fait suite au précédent établi dans l'étude d'impact sur les LM d'aflatoxine dans les arachides. • <u>Examen des LM proposées et de la méthode LOQ</u> : Les États-Unis considèrent que plusieurs LM proposées, à savoir 4 µg/kg pour le riz poli et 1-2 µg/kg pour les céréales destinées aux nourrissons, sont inférieures aux LOQ des méthodes applicables aux aflatoxines qui ont été validées conjointement. Par conséquent, il ne peut pas y avoir de méthodes « adaptées à l'usage prévu » disponibles pour tester les aliments aux LM proposées. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Pour qu'une méthode soit « adaptée à l'usage prévu », la plage analytique qui comprend la LM doit être saisie dans un protocole d'étude collaborative. ◦ Les méthodes de l'AOAC (collaboratives) disponibles pour déterminer les aflatoxines dans les céréales, les noix et le maïs spécifient que la valeur inférieure de la plage analytique de cette méthode doit être de 5 ng/g (ou plus). ◦ Bien que les laboratoires individuels puissent déclarer des valeurs LOQ inférieures à la concentration indiquée dans la méthode officinale, et que ces résultats puissent être inclus dans la base de données GEMS/Aliments, les performances de laboratoires individuels ne remplacent pas la gamme analytique établie dans l'étude collaborative. ◦ La recommandation relative aux études en collaboration par plusieurs laboratoires visant à déterminer la reproductibilité des méthodes (Manuel de procédure du Codex (p. 78, 26e éd.)) s'applique toujours lorsque des critères numériques sont utilisés au lieu de la confirmation de la méthode. ◦ Bien qu'il existe des méthodes de spectrométrie de masse sensibles qui permettent de détecter les aflatoxines totales dans de très faibles concentrations, à notre connaissance ces méthodes ne font pas l'objet d'études interlaboratoires incluant des matrices appropriées aux LM proposées. Par ailleurs, les méthodes de spectrométrie de masse peuvent ne pas être disponibles pour les laboratoires de toutes les régions du monde. • <u>Variation d'une année à l'autre</u> : Les États-Unis remarquent que la proposition présente les variations annuelles des niveaux d'aflatoxine mais qu'elle ne les prend pas en compte. 	<p>États-Unis d'Amérique</p>
<p>L'ISDI soutient le Comité du Codex sur les contaminants dans les aliments en ce qui concerne les mycotoxines et considère la sécurité alimentaire comme une priorité absolue. Nous souhaitons apporter les observations suivantes concernant la lettre circulaire CL 2020/23/OCS-CF.</p> <p>Les membres de l'ISDI s'engagent à fournir des aliments pour nourrissons et enfants en bas âge de la meilleure qualité et d'une sécurité optimale ainsi qu'à déployer de grands efforts pour atténuer les niveaux de mycotoxines dans nos aliments en sélectionnant avec soin les matières premières.</p> <p>Nous croyons fermement que toutes les LM fixées pour les mycotoxines doivent être réalisables et réalistes pour les produits finaux. Plusieurs mycotoxines font l'objet d'un examen à différents niveaux en vue de l'établissement de normes/réglementations : aflatoxines</p>	<p>Fédération internationale des industries des aliments diététiques</p>

(AFB1, AFB2, AFG1 et AFG2), fumonisines, zéaralénone, alcaloïdes de l'ergot, citrinine, ochratoxine A et trichothécènes.

L'impact cumulé des modifications de toutes ces normes et propositions législatives sur les mycotoxines (y compris les travaux du CCCF sur les aflatoxines) doit tenir compte des aspects suivants :

1. Considérations relatives à la chaîne d'approvisionnement

Au niveau agricole, de nombreux facteurs influent sur le niveau de contamination des cultures, qui varie selon le type de céréales, l'origine et l'année de récolte.

De plus, les conditions climatiques changent d'année en année, chaque type de céréales étant touché différemment. La fixation de LM devrait tenir compte de la réduction des rendements des cultures due à des conditions climatiques volatiles et difficiles, telles que la sécheresse, entraînant d'une part une pénurie de matières premières conformes, en raison de la présence de niveaux plus élevés de mycotoxines, et d'autre part des difficultés à assurer la conformité des produits finis, ce qui a un impact économique indésirable sur l'ensemble de la chaîne alimentaire.

2. Mesures de contrôle limitées

Il n'existe actuellement aucune mesure d'atténuation agronomique efficace et il est nécessaire de faire des recherches supplémentaires dans ce domaine pour toutes les cultures céréalières. Dans le cas des matières premières destinées à l'alimentation des bébés, il existe des limitations particulières concernant les produits phytopharmaceutiques qui peuvent être appliquées. Des mesures peuvent être prises par les fournisseurs pour atténuer les risques ; toutefois, ces mesures ne sont pas une garantie absolue que tous ces contaminants seront éliminés même si les processus de contrôle sont bien suivis.

La distribution inhomogène des mycotoxines sur les grains de céréales influence également un contrôle efficace.

3. Absence de méthodes analytiques rigoureuses

Les méthodes analytiques actuelles présentent toujours une grande incertitude, ce qui conduit à des résultats très variables et potentiellement trompeurs. En outre, les LOQ suscitent de nombreuses préoccupations et il n'existe pas de tests rapides et de plans d'échantillonnage efficaces et dont la fiabilité est prouvée.

Par conséquent, toute proposition de législation doit définir la méthode de test privilégiée avant de fixer les LM.

4. Incohérence en matière de LM pour les ingrédients primaires et les produits finaux

Les LM pour les ingrédients primaires et pour les produits finaux doivent être corrélées et proportionnelles. La LM des céréales dépend principalement de la toxicité de la mycotoxine correspondante, de sa présence dans une céréale donnée et de l'ingestion de la céréale en question par la population. Ainsi, la même mycotoxine peut avoir des LM différentes dans différentes céréales. De plus, les LM dépendent du stade de la transformation.

Les aliments à base de céréales peuvent contenir plusieurs types d'ingrédients ayant des LM différentes selon les facteurs susmentionnés. Le fait d'établir des LM sensiblement différentes pour les céréales, les autres matières premières et les produits finis peut créer des perturbations tout au long de la chaîne d'approvisionnement, les fournisseurs se conformant à la réglementation et les fabricants d'aliments à base de céréales luttant pour respecter les LM légales.

L'ISDI est fermement convaincue que l'introduction de nouvelles LM et que la réduction des LM actuelles sans tenir compte des limitations

actuelles des mesures de contrôle par les agriculteurs, notamment en ce qui concerne les matières premières destinées à l'industrie des aliments pour bébés, du problème de l'absence de distribution homogène, de l'évolution des conditions climatiques et des aspects liés au contrôle environnemental au niveau des exploitations, auraient un impact négatif global sur l'ensemble de la chaîne alimentaire et elle se réjouit de continuer à travailler avec toutes les institutions concernées pour garantir des mesures réglementaires proportionnées et éviter la situation d'épuisement des alternatives et des matières premières conformes pour la production d'aliments transformés à base de céréales et d'aliments pour bébés destinés aux nourrissons et aux enfants en bas âge.

Introduction :

Le PAM est la plus grande agence humanitaire au monde, travaillant pour sauver et changer la vie de 86,7 millions de personnes dans 83 pays chaque année. En achetant chaque année 3 millions de tonnes d'aliments sur les marchés développés et en développement, le PAM aspire à accroître la sécurité, la sûreté et la qualité des aliments. L'équipe de sécurité et de qualité des aliments du PAM teste les aliments achetés pour s'assurer de leur conformité aux normes alimentaires applicables aussi rigoureuses que possible.

Observations :

D'emblée, le PAM apprécie les actions concrètes prises par le comité pour faire avancer les recommandations sur les limites maximales de résidus pour les aflatoxines. Nous sommes convaincus que ces efforts ouvriront la voie à une réduction globale de l'exposition aux aflatoxines dans l'alimentation humaine.

D'après l'expérience historique du PAM en matière d'achat de denrées alimentaires, en particulier dans les pays où le PAM est présent, les producteurs pourraient ne pas être en mesure de respecter les limites maximales proposées pour les aflatoxines totales, comme l'explique le tableau 1 ci-dessous :

Tableau 1 : Comparaison des spécifications du PAM aux propositions du comité du Codex

Type d'aliments	Exigence du PAM ppb max.	Proposition 1 du Codex ppb max.	Proposition 2 du Codex ppb max.
Super Cereal plus (aliments pour nourrissons)	10	1	2
Supplément nutritionnel à base de lipides	10	1	2
Farine/semoule de maïs	20	10	15
Riz poli	20	4	8
Sorgho	20	8	10

Les limites maximales proposées limiteront la capacité du PAM à acheter et à livrer des denrées alimentaires aux populations les plus vulnérables.

PAM

Le PAM prend également note de la phrase suivante dans le rapport : « *Le document de travail a montré qu'il existe un vaste ensemble de données disponibles sur la présence d'AF dans les céréales et les produits à base de céréales dans la base de données GEMS/Aliments (plus de 17 000 échantillons), soumises principalement par l'Union européenne (UE), Singapour et le Canada. »*

Le PAM demande instamment au comité de prendre également en compte les données des pays où la prévalence des aflatoxines sera plus élevée ; et de prendre également en considération l'équilibre entre la sécurité alimentaire et la sûreté des aliments.

Dans un effort commun visant à atteindre l'ODD-2 (Faim « zéro ») en lien avec l'ODD-3 (Bonne santé et bien-être), nous vous serions très reconnaissants de prendre en considération nos observations. Le PAM dispose de données analytiques qui couvrent plusieurs années, en effet, il a testé des aliments dans des laboratoires agréés selon des méthodes accréditées, que l'organisation est disposée à présenter au comité. Par ailleurs, le rapport mentionne également la fixation de limites potentielles pour l'aflatoxine B1. Nous serions ravis de produire et de partager des données sur les niveaux de mycotoxines dans les achats du PAM.

OBSERVATIONS SPÉCIFIQUES	
Section/paragraphe	Membre/Observateur
LIMITES MAXIMALES	
<p>Maïs à grains destiné à la transformation: Le Chili soutient la proposition 2, correspondant à une limite maximale de 15 µg/kg.</p> <p>Farine, semoule et flocons / riz déshiqueté: Pour ces deux catégories, le Chili souhaite exprimer sa préoccupation concernant les limites maximales proposées, étant donné que le taux de rejet fixé dans les propositions 1 et 2, dans les deux catégories, est bien inférieur à 5 %. Compte tenu du niveau de toxicité de ces mycotoxines, le Chili estime que ces valeurs devraient être revues à nouveau afin de garantir une meilleure protection des consommateurs.</p> <p>Riz poli: le Chili soutient la proposition 2, correspondant à une limite maximale de 4 µg/kg.</p> <p>Sorgho à grains destiné à la transformation : Le Chili soutient la proposition 2, correspondant à une limite maximale de 8 µg/kg.</p> <p>Céréales destinés aux nourrissons et aux enfants en bas âge : Le Chili soutient la proposition 2, correspondant à une limite maximale de 1 µg/kg.</p> <p>- Pour la catégorie des aliments à base de céréales destinés aux nourrissons et aux enfants en bas âge, le Chili soutient la proposition 2, correspondant à une limite maximale de 1 µg/kg.</p>	Chili
<p>Cuba remercie le Brésil et l'Inde pour avoir rédigé l'avant-projet de limites maximales pour les aflatoxines totales dans certaines céréales et produits à base de céréales, aliments pour les nourrissons et les enfants en bas âge inclus.</p> <p>Cependant, notre norme sur les contaminants et les toxines dans les denrées alimentaires et les aliments pour animaux (CN: 1205: 2017) présente des limites maximales (LM) inférieures à celles proposées dans le document.</p> <p>- Maïs (pour transformation ultérieure ou comme ingrédient dans d'autres produits) B1 5,0 µg/kg, Aflatoxines totales (B1+B2+G1 et G2) 10 µg/kg.</p> <p>- Céréales (y compris le sarrasin, Fagopyrum sp.), et produits dérivés de leur transformation, à l'exception du maïs (prêt à la consommation ou comme ingrédient d'autres produits) B1 2,0 µg/kg, Aflatoxines totales (B1+B2+G1 et G2) 4 µg/kg.</p> <p>- Aliments pour nourrissons et aliments transformés à base de céréales pour les nourrissons et les enfants en bas âge. B1 0,10 µg/kg et pour les aflatoxines totales (B1+B2+G1 et G2) non présentes.</p> <p>Par conséquent, les valeurs proposées dans le document CX/CF 20/14/10 sont élevées compte tenu du risque pour</p>	Cuba

OBSERVATIONS SPÉCIFIQUES	
Section/paragraphe	Membre/Observateur
LIMITES MAXIMALES	
la santé des consommateurs. Ces aliments sont consommés dans le monde entier. Par conséquent, nous demandons l'évaluation des propositions relatives aux niveaux d'aflatoxines dans les aliments concernés.	
<p>1) Pour la catégorie d'aliments suivante, l'Égypte adopte les limites suivantes :</p> <p>Limites maximales ($\mu\text{g}/\text{kg}$)</p> <p>B1 M1</p> <p>- Maïs destiné au triage ou à un autre traitement physique avant consommation humaine ou avant d'être utilisé comme ingrédient dans les denrées alimentaires</p> <p>Limites maximales ($\mu\text{g}/\text{kg}$)</p> <p>B1 = 5,0</p> <p>Somme de B1,B2,G1,G2 = 10,0</p> <p>- Riz décortiqué</p> <p>B1 = 5,0</p> <p>Somme de B1,B2,G1,G2 = 10,0</p> <p>- Riz poli</p> <p>B1 = 2,0</p> <p>Somme de B1,B2,G1,G2 = 4,0</p> <p>- Aliments transformés à base de céréales et aliments pour bébés destinés aux nourrissons et aux enfants en bas âge*</p> <p>B1 = 0,10</p> <p>Somme de B1,B2,G1,G2 = --</p> <p>* Les nourrissons sont âgés de 1 jour à 12 mois, tandis que les enfants en bas âge ont jusqu'à 12 mois</p> <p>2) Pour les catégories de denrées alimentaires (farine, semoule et flocons dérivés du maïs) et (sorgho en grains destiné à une transformation ultérieure), l'Égypte soutient la proposition 2 car elle est plus sûre que la proposition 1.</p>	Égypte
Le Mexique réfléchit aux types de traitement en fonction de la catégorie d'aliments dans le tableau de l'Annexe 1 La description des traitements alimentaires permettra de voir lesquels sont applicables, par exemple le traitement thermique, le séchage, la nixtamalisation, etc.	Mexique

OBSERVATIONS SPÉCIFIQUES		
Section/paragraphe		Membre/Observateur
LIMITES MAXIMALES		
Maïs en grains destiné à une transformation ultérieure Farine, semoule et flocons dérivés du maïs Riz décortiqué Riz poli Sorgho en grains destiné à une transformation ultérieure	L'Inde soutient la proposition 1.	Inde

Limite maximale proposée pour le maïs en grains destiné à une transformation ultérieure :

- Les données pour les années 2011, 2012 et 2013 montrent un niveau de contamination inhabituellement élevé par rapport aux données des autres années de la période 2007-2019 (tableau 2). L'UE est d'avis qu'il convient d'examiner les raisons de ces niveaux inhabituellement élevés durant ces années afin de vérifier si ces niveaux élevés pourraient être liés, par exemple, à des conditions climatiques spécifiques de ces années. Au cas où aucune explication acceptable ne pourrait être fournie pour ces niveaux inhabituellement élevés au cours de ces années, l'UE est d'avis qu'il faudrait envisager de ne pas prendre en compte les données d'occurrence de ces années pour la fixation des limites maximales.

- Les données sur la présence de contaminants dans les aliments sont fournies à la base de données GEMS/Aliments par l'EFSA au nom de tous les États membres de l'UE. L'origine des quelques données présentées dans le tableau 1 pour les différents États membres de l'UE (Allemagne, Belgique, Bulgarie, Chypre, Espagne, Finlande, France, Hongrie, Irlande, Italie, Pologne, Roumanie, Slovaquie et Slovénie) n'est donc pas claire. L'UE propose de ne pas utiliser ces données pour la discussion sur l'établissement de limites maximales.

- L'UE est d'avis qu'il serait approprié de présenter la courbe de distribution de fréquence des données d'occurrence comme indiqué ci-dessus afin de pouvoir identifier d'éventuelles valeurs aberrantes claires. Ces valeurs aberrantes, qui ne reflètent manifestement pas l'application de bonnes pratiques pour prévenir la contamination par les aflatoxines (3), devraient être exclues de tout examen ultérieur.

- L'UE propose en outre de recalculer l'impact de LM hypothétiques sur les aflatoxines par la consommation de grains de maïs (tableau 4) sur la base des données d'occurrence, après exclusion éventuelle des données des années 2011, 2012 et 2013 et après exclusion des valeurs aberrantes et des quelques données du tableau qui ont été déclarées comme provenant des différents États membres de l'UE.

- L'UE propose donc de réexaminer sur cette base la limite maximale proposée pour les grains de maïs destiné à une transformation ultérieure, en tenant compte d'un taux de rejet acceptable (< 5 %) et de la réduction de l'exposition humaine aux aflatoxines.

(3) Code d'usages pour la prévention et la réduction de la contamination des céréales par les mycotoxines (CXC 51-2003).

Limite maximale proposée pour la farine, la semoule et les flocons dérivés du maïs :

- L'UE est d'avis qu'il serait approprié de présenter la courbe de distribution de fréquence des données d'occurrence comme indiqué ci-dessus afin de pouvoir identifier d'éventuelles valeurs aberrantes claires. Ces valeurs aberrantes, qui ne reflètent manifestement pas l'application de bonnes pratiques pour prévenir la

Union européenne

contamination par les aflatoxines, devraient être exclues de tout examen ultérieur.

- L'UE propose de recalculer l'impact de LM hypothétiques sur les aflatoxines par la consommation de farine, de semoule et de flocons dérivés du maïs (tableau 8) après exclusion des valeurs aberrantes.

- L'UE n'est pas d'accord pour établir une limite maximale entraînant un taux de rejet très faible, alors que la fixation d'une limite maximale plus faible avec un taux de rejet encore acceptable (< 5 %) entraînerait une réduction significative de l'exposition humaine aux aflatoxines.

- L'UE propose donc de réexaminer sur cette base la limite maximale proposée pour les farines, semoules et flocons dérivés du maïs, en tenant compte d'un taux de rejet acceptable (< 5 %) et de la réduction de l'exposition humaine aux aflatoxines.

Limite maximale proposée pour la farine, la semoule et les flocons dérivés du maïs :

- L'UE est d'avis qu'il serait approprié de présenter la courbe de distribution de fréquence des données d'occurrence comme indiqué ci-dessus afin de pouvoir identifier d'éventuelles valeurs aberrantes claires. Ces valeurs aberrantes, qui ne reflètent manifestement pas l'application de bonnes pratiques pour prévenir la contamination par les aflatoxines, devraient être exclues de tout examen ultérieur.

- L'UE propose de recalculer l'impact de LM hypothétiques sur les aflatoxines par la consommation de farine, de semoule et de flocons dérivés du maïs (tableau 8) après exclusion des valeurs aberrantes.

- L'UE n'est pas d'accord pour établir une limite maximale entraînant un taux de rejet très faible, alors que la fixation d'une limite maximale plus faible avec un taux de rejet encore acceptable (< 5 %) entraînerait une réduction significative de l'exposition humaine aux aflatoxines.

- L'UE propose donc de réexaminer sur cette base la limite maximale proposée pour les farines, semoules et flocons dérivés du maïs, en tenant compte d'un taux de rejet acceptable (< 5 %) et de la réduction de l'exposition humaine aux aflatoxines.

Limite maximale proposée pour le riz décortiqué :

- Les données sur la présence de contaminants dans les aliments sont fournies à la base de données GEMS/Aliments par l'EFSA au nom de tous les États membres de l'UE. L'origine des quelques données présentées dans le tableau 9 pour les différents États membres de l'UE (Autriche, Espagne, Finlande, France, Lituanie, Roumanie, Slovaquie, Suède) n'est donc pas claire. L'UE propose de ne pas utiliser ces données pour la discussion sur l'établissement de limites maximales.

- L'UE est d'avis qu'il serait approprié de présenter la courbe de distribution de fréquence des données d'occurrence comme indiqué ci-dessus afin de pouvoir identifier d'éventuelles valeurs aberrantes claires. Ces valeurs aberrantes, qui ne reflètent manifestement pas l'application de bonnes pratiques pour prévenir la

contamination par les aflatoxines, devraient être exclues de tout examen ultérieur.

- L'UE propose en outre de recalculer l'impact de LM hypothétiques sur les aflatoxines par la consommation de riz décortiqué (tableau 12) après exclusion des valeurs aberrantes et des quelques données du tableau qui ont été déclarées comme provenant des différents États membres de l'UE.

- L'UE n'est pas d'accord pour établir une limite maximale entraînant un taux de rejet faible, alors que la fixation d'une limite maximale plus faible avec un taux de rejet encore acceptable (< 5 %) entraînerait une réduction significative de l'exposition humaine aux aflatoxines.

- L'UE propose donc de réexaminer sur cette base la limite maximale proposée pour le riz décortiqué, en tenant compte d'un taux de rejet acceptable (jusqu'à 5 %) et de la réduction de l'exposition humaine aux aflatoxines.

Limite maximale proposée pour le riz poli :

- Les données sur la présence de contaminants dans les aliments sont fournies à la base de données GEMS/Aliments par l'EFSA au nom de tous les États membres de l'UE. L'origine des quelques données présentées dans le tableau 13 pour les différents États membres de l'UE (Bulgarie, Espagne, Finlande, Hongrie, Irlande, Luxembourg, Roumanie, Slovaquie et Tchéquie) n'est donc pas claire. L'UE propose de ne pas utiliser ces données pour la discussion sur l'établissement de limites maximales.

- L'UE est d'avis qu'il serait approprié de présenter la courbe de distribution de fréquence des données d'occurrence comme indiqué ci-dessus afin de pouvoir identifier d'éventuelles valeurs aberrantes claires. Ces valeurs aberrantes, qui ne reflètent manifestement pas l'application de bonnes pratiques pour prévenir la contamination par les aflatoxines, devraient être exclues de tout examen ultérieur.

- L'UE propose en outre de recalculer l'impact de LM hypothétiques sur les aflatoxines par la consommation de riz poli (tableau 16) après exclusion des valeurs aberrantes et des quelques données du tableau qui ont été déclarées comme provenant des différents États membres de l'UE.

- L'UE n'est pas d'accord pour établir une limite maximale entraînant un taux de rejet très faible, alors que la fixation d'une limite maximale plus faible avec un taux de rejet encore acceptable (< 5 %) entraînerait une réduction significative de l'exposition humaine aux aflatoxines.

- L'UE propose donc de réexaminer sur cette base la limite maximale proposée pour le riz poli, en tenant compte d'un taux de rejet acceptable (jusqu'à 5 %) et de la réduction de l'exposition humaine aux aflatoxines.

Limite maximale proposée pour le sorgho en grains destiné à une transformation ultérieure :

- L'UE est d'avis qu'il serait approprié de présenter la courbe de distribution de fréquence des données d'occurrence comme indiqué ci-dessus afin de pouvoir identifier d'éventuelles valeurs aberrantes claires. Ces

valeurs aberrantes, qui ne reflètent manifestement pas l'application de bonnes pratiques pour prévenir la contamination par les aflatoxines, devraient être exclues de tout examen ultérieur.

- L'UE propose en outre de recalculer l'impact de LM hypothétiques sur les aflatoxines par la consommation de sorgho en grains destiné à une transformation ultérieure (tableau 20) après exclusion des valeurs aberrantes.

- L'UE n'est pas d'accord pour établir une limite maximale entraînant un taux de rejet faible, alors que la fixation d'une limite maximale plus faible avec un taux de rejet encore acceptable (< 5 %) entraînerait une réduction significative de l'exposition humaine aux aflatoxines.

- L'UE propose donc de réexaminer sur cette base la limite maximale proposée pour les sorgho en grains, en tenant compte d'un taux de rejet acceptable (jusqu'à 5 %) et de la réduction de l'exposition humaine aux aflatoxines.

Limite maximale proposée pour les aliments à base de céréales destinés aux nourrissons et aux enfants en bas âge :

- Les données sur la présence de contaminants dans les aliments sont fournies à la base de données GEMS/Aliments par l'EFSA au nom de tous les États membres de l'UE. L'origine des quelques données présentées dans le tableau 21 pour les différents États membres de l'UE (Allemagne, Bulgarie, Espagne, Finlande, France, Hongrie, Irlande, Italie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Pologne, Portugal, Roumanie, Slovaquie et Tchéquie) n'est donc pas claire. L'UE propose de ne pas utiliser ces données pour la discussion sur l'établissement de limites maximales.

- L'UE est d'avis qu'il serait approprié de présenter la courbe de distribution de fréquence des données d'occurrence comme indiqué ci-dessus afin de pouvoir identifier d'éventuelles valeurs aberrantes claires. Ces valeurs aberrantes, qui ne reflètent manifestement pas l'application de bonnes pratiques pour prévenir la contamination par les aflatoxines, devraient être exclues de tout examen ultérieur.

- L'UE propose en outre de recalculer l'impact de LM hypothétiques sur les aflatoxines par la consommation d'aliments à base de céréales pour les nourrissons et les enfants en bas âge (tableau 24) après exclusion des valeurs aberrantes et des données du tableau qui ont été déclarées comme provenant des différents États membres de l'UE.

- L'UE n'est pas d'accord pour établir une limite maximale entraînant un taux de rejet très faible, alors que la fixation d'une limite maximale plus faible avec un taux de rejet encore acceptable (< 5 %) entraînerait une réduction significative de l'exposition humaine aux aflatoxines.

- L'UE propose donc de réexaminer sur cette base la limite maximale proposée pour les aliments à base de céréales pour les nourrissons et les enfants en bas âge, en tenant compte d'un taux de rejet acceptable (jusqu'à 5 %) et de la réduction de l'exposition humaine aux aflatoxines.

OBSERVATIONS SPÉCIFIQUES	
Section/paragraphe	Membre/Observateur
LIMITES MAXIMALES	
<p>La République de Corée souhaite exprimer son accord avec l'avant-projet de limites maximales (LM) proposées</p> <ul style="list-style-type: none"> - Céréales de maïs destinées à une transformation ultérieure : 15 (µg/kg) - Farine, semoule et flocons dérivés du maïs : 15 (µg/kg) - Riz décortiqué : 15 (µg/kg) - Riz poli/ sorgho en grains destiné à une transformation ultérieure : La République de Corée propose de fixer une LM plus élevée pour le riz poli et le sorgho en grains destinés à une transformation ultérieure. La LM pour le riz polis et les sorgho en grains destinés à une transformation ultérieure est faible, le taux de rejet semble donc trop faible. - Aliments à base de céréales pour les nourrissons et les enfants en bas âge : 1 (µg/kg) 	République de Corée
<p>La Thaïlande tient à remercier le Brésil, en tant que président, et l'Inde, en tant que co-président, d'avoir analysé et préparé l'avant-projet de LM pour les aflatoxines totales dans certaines céréales et produits à base de céréales, les aliments pour nourrissons et enfants en bas âge inclus. Nous sommes heureux de vous faire part de nos observations spécifiques sur les sujets suivants.</p> <p>Maïs en grains destiné à une transformation ultérieure : La Thaïlande est favorable à l'établissement d'une LM de 15 µg/kg pour les aflatoxines de cette catégorie. Cependant, nous constatons que le fait qu'un grand nombre de données aient été soumises par les États-Unis pourrait conduire à l'établissement d'une LM qui serait basée uniquement sur des données américaines. Nous pensons qu'il est important de déterminer la LM à l'aide de données de chaque région dans une proportion appropriée qui pourrait réduire le taux de rejet de l'échantillon.</p> <p>Farine, semoule et flocons dérivés du maïs : La Thaïlande soutient l'établissement d'une LM dans cette catégorie à 10 µg/kg, qui donne un taux de rejet des échantillons approprié.</p> <p>Riz décortiqué : La Thaïlande soutient l'établissement d'une LM dans cette catégorie à 20 µg/kg, qui entraîne des taux de baisse de l'ingestion et de rejet des échantillons respectifs de 69,7 % et de 2,2 %, qui sont des taux appropriés.</p> <p>Riz poli : La Thaïlande soutient l'établissement d'une LM dans cette catégorie à 8 µg/kg, qui entraîne des taux de baisse de l'ingestion et de rejet des échantillons respectifs de 70,2% et de 0,4%, qui sont des taux appropriés.</p>	Thaïlande

OBSERVATIONS SPÉCIFIQUES	
Section/paragraphe	Membre/Observateur
LIMITES MAXIMALES	
<p>Sorgho en grains destiné à une transformation ultérieure : La Thaïlande soutient l'établissement d'une LM dans cette catégorie à 10 µg/kg, qui donne des taux de baisse de l'ingestion de 63,7 % et de rejet des échantillons de 2,0 %, qui sont des taux appropriés.</p> <p>Aliments à base de céréales pour les nourrissons et les enfants en bas âge : Pour la sécurité et la protection de la santé des nourrissons et des enfants, la Thaïlande est favorable à l'établissement de la LM dans cette catégorie à 1 µg/kg, ce qui correspond à un taux de rejet des échantillons de 0,7 %.</p>	

Maïs en grains destiné à une transformation ultérieure : Proposition d'une LM de 15 µg/kg ou de 20 µg/kg

- Les États-Unis ne s'opposeraient pas à la proposition d'une LM de 20 µg/kg.
- Le 95e percentile de l'ensemble des données mondiales a annuellement dépassé la LM proposée de 15 µg/kg en 4 années sur 14.
- Nous recommandons d'ajouter une note d'accompagnement précisant qu'une LM ne s'applique pas au maïs destiné à la mouture humide ou à l'alimentation animale.

Farine, semoule et flocons dérivés du maïs : Proposition d'une LM de 10 µg/kg ou de 15 µg/kg

- Les États-Unis ne s'opposeraient pas à la proposition d'une LM de 15 µg/kg.
- Les LM proposées de 10 µg/kg et 15 µg/kg ont des niveaux similaires de baisse de l'ingestion, mais 15 µg/kg auraient moins d'impact sur le commerce.

Riz décortiqué : Proposition d'une LM de 15 µg/kg ou de 20 µg/kg

- Les États-Unis ne s'opposeraient pas à la proposition d'une LM de 20 µg/kg.
- Cependant, le manque de données provenant des principaux pays producteurs et consommateurs de riz en Asie nous préoccupe. Nous suggérons de recueillir des données plus représentatives au niveau mondial avant d'établir les LM.

Riz poli : Proposition d'une LM de 4 µg/kg ou de 8 µg/kg

- Les États-Unis ne soutiennent pas la proposition d'une LM de 4 µg/kg.
- Comme indiqué dans les observations générales, nous n'avons pas connaissance de méthodes validées en collaboration ayant une LOQ qui permette d'être favorable à cette LM.
- En outre, la LM proposée de 4 µg/kg est inférieure à la LOQ des méthodes utilisées dans les inspections rapides pour les céréales en vrac.
- Alors que les États-Unis peuvent atteindre la LM proposée de 8 µg/kg sur la base de l'examen des données GEMS présentées, nous sommes préoccupés par le manque de données provenant des principaux pays producteurs et consommateurs de riz. Nous suggérons de recueillir des données plus représentatives au niveau mondial avant d'établir les LM.

Sorgho en grains destiné à une transformation ultérieure : Proposition d'une LM de 8 µg/kg ou 10 µg/kg

- Les États-Unis ne soutiennent pas la proposition du CCCF d'établir une LM pour le sorgho sans tenir compte des données sur le sorgho destiné à l'alimentation humaine en provenance d'Afrique, qui est l'une des

USA

principales régions à consommer du sorgho.

- Nous constatons que 99 % des données du document proviennent des États-Unis, et que les autres données ne concernent que l'Indonésie, le Japon et la Corée.

Aliments à base de céréales pour les nourrissons et les enfants en bas âge : Proposition d'une LM de 1 µg/kg ou de 2 µg/kg

- D'après les données et l'approche actuelles, les États-Unis ne soutiennent pas la proposition de LM de 1 µg/kg ou de 2 µg/kg.
- Comme indiqué dans les observations générales, nous n'avons pas connaissance de méthodes validées en collaboration avec une LOQ qui permette de soutenir une LM de 1 ou de 2 µg/kg dans les aliments à base de céréales pour les nourrissons et les enfants en bas âge.
- Les données ne sont pas représentatives au niveau mondial, en effet 76 % des données proviennent de l'Union européenne, qui a déjà mis en place une limite de 0,1 µg/kg pour l'aflatoxine B1.
- L'approche utilisée a consisté à convertir toutes les données en 0 pour les résultats ayant des LOQ inférieures à 8 µg/kg et à omettre les données pour les résultats ayant une LOQ supérieure à 8 µg/kg. Cette approche pourrait potentiellement éliminer les échantillons ayant des valeurs supérieures à 2 µg/kg et présenter une image trompeuse quant à savoir si les LM de 1 à 2 µg/kg sont globalement atteignables sur la base du 95e percentile proposé.

OBSERVATIONS SPÉCIFIQUES	
Section/paragraphe	Membre/Observateur
LIMITES MAXIMALES	
AUTRES QUESTIONS	
<p>Question (a) :</p> <p>Le Canada est favorable à l'élaboration de plans d'échantillonnage et de critères de performance pour l'analyse des FA totales pour les catégories d'aliments étudiées. Les catégories d'aliments les plus essentielles pour l'élaboration du plan d'échantillonnage seront les grains de maïs, le riz décortiqué et le sorgho en grain, car l'hétérogénéité de l'AF dans les grains entiers qui ont subi une transformation minimale sera plus grande que pour les matrices alimentaires qui sont transformées comme la farine, la semoule et les aliments à base de céréales. La mouture pour produire de la farine, de la semoule et des flocons, ainsi que la production d'aliments à base de céréales et le décorticage du riz réduiront les concentrations d'AF ou l'hétérogénéité dans toute la matrice alimentaire. Par conséquent, il convient de donner la priorité aux ressources destinées à l'élaboration de plans d'échantillonnage pour les types de céréales non transformées.</p> <p>Question (b) :</p> <p>L'application des mêmes critères de performance qui supposent que 70 % des AF totales seraient des AFB1 et que les 30 % restants seraient répartis de manière égale entre les AFB2, AFG1 et AFG2 pour tous les produits alimentaires pourrait ne pas être étayée par les données disponibles. Le tableau 26 montre que les AFB1 représentent entre 78 et 95 % de la teneur totale en AF des différentes catégories d'aliments pour lesquelles des LM sont élaborées. Les données canadiennes démontrent que, généralement, seule l'AFB1 est détectée dans les céréales et les produits céréaliers, et que pour le faible pourcentage d'échantillons où de multiples aflatoxines sont détectées, la proportion d'AFB1 dans les échantillons de céréales peut varier de manière significative.</p> <p>En outre, faire une hypothèse sur les proportions relatives de quatre différents composés d'AF dans les aliments suppose que les méthodes utilisées pour l'analyse seront capables de distinguer les différents composés d'AF. Un nombre important d'analyses sont effectuées à l'aide de tests basés sur les anticorps (tels que les ELISA). Comme l'AFB1 est l'AF prédominante, les critères de performance de la méthode doivent inclure une LOD/LOQ minimale pour ce composé, quelle que soit la technologie utilisée pour une méthode d'analyse. Les critères d'exactitude et de précision des méthodes d'analyse devraient également être élaborés sur la base des AF totales.</p> <p>Question (c) :</p> <p>Le Canada dispose de méthodes d'analyse de l'AF (totale et individuelle) dans les aliments qui peuvent être fournies, mais le Canada n'a pas connaissance de données actuellement disponibles pouvant être utilisées pour</p>	Canada

OBSERVATIONS SPÉCIFIQUES	
Section/paragraphe	Membre/Observateur
LIMITES MAXIMALES	
<p>élaborer des plans d'échantillonnage. Le Canada ne dispose pas d'un plan d'échantillonnage pour les aliments à base de céréales qui soit approprié aux fins de la conformité car, à l'heure actuelle, le Canada n'a pas de limites maximales pour l'AF dans ces aliments. Les données des programmes internationaux d'essais d'aptitude tels que le Bureau interprofessionnel d'études analytiques (BIPEA) et le Food Analysis Performance Assessment Scheme (FAPAS) doivent être utilisées pour élaborer des critères de performance réalistes pour les méthodes utilisant toute une série de technologies. Les critères de performance des méthodes ne devraient pas être élaborés uniquement pour les méthodes basées sur la spectrométrie de masse.</p>	
<p>Question (b) Comme l'aflatoxine B1 est classée par le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) comme cancérigène pour l'homme (groupe 1) et reconnue comme l'un des plus puissants cancérigènes génotoxiques pour le foie, l'Égypte soutient que l'AFB1 devrait être considérée comme représentant 50 % des aflatoxines totales.</p> <p>Question (c) 1. Dépistage par ELISA. 2. Détection de la quantité d'aflatoxine par fluorimétrie (fluorimètre VICAM) pour les blés, l'avoine, les drêches de distillerie séchées : La procédure : Plage de test jusqu'à (série 4, 4EX plage 0-300 ppb) Extraction des échantillons : - À l'aide d'un mixeur, combiner 50 g d'échantillon, 10 g de chlorure de sodium et 200 ml d'un mélange méthanol/eau 80:20 (qualité HPLC). - Mélanger à grande vitesse pendant 1 min. - Filtrer le mélange à travers un papier filtre Whatman cannelé. Dilution de l'extrait : - Bien mélanger 10 ml de filtrat avec 40 ml d'eau purifiée. - Filtrer l'extrait dilué à travers un filtre en microfibres de verre dans un cylindre de seringue en verre en faisant des marques sur le cylindre pour mesurer 4 ml. Chromatographie sur colonne : - Faire passer 4 ml d'extrait dilué filtré complètement à travers la colonne d'affinité AflaTest® à un rythme de</p>	Égypte

OBSERVATIONS SPÉCIFIQUES	
Section/paragraphe	Membre/Observateur
LIMITES MAXIMALES	
<p>1-2 gouttes/seconde jusqu'à ce que l'air passe à travers la colonne.</p> <ul style="list-style-type: none">- Faire passer 5 ml d'eau purifiée à travers la colonne à un rythme d'environ 2 gouttes/seconde.- Répéter l'étape précédente une fois de plus jusqu'à ce que l'air traverse la colonne.- Éluer la colonne d'affinité en faisant passer 1,0 ml de méthanol de qualité HPLC dans la colonne à un rythme de 1 à 2 gouttes/seconde et en recueillant tout l'éluat de l'échantillon (1 ml) dans une cuvette en verre.- Ajouter 1,0 ml de révélateur AflaTest® à éluer dans la cuvette.- Bien mélanger et placer la cuvette dans un fluorimètre calibré.- Lire la concentration d'aflatoxines au bout de 60 secondes. <p>3. UPLC (Chromatographie Liquide Ultra Performance) par détection au fluorimètre : Pour détecter les aflatoxines totales et leurs composants (B1, B2, G1, G2), utilisez la procédure précédente, sauf à la dernière étape. Au lieu d'ajouter 1 ml de révélateur AflaTest®, ajoutez 1 % d'acide acétique.</p> <p>Détection de l'aflatoxine pour le maïs, Réf. (AOAC) 991.3</p>	

- a) L'UE est d'avis qu'il convient d'élaborer des plans d'échantillonnage et des critères de performance pour l'analyse des aflatoxines totales pour les catégories d'aliments pour lesquelles il est proposé d'établir une LM.
- b) L'UE n'accepte pas d'établir des critères de performance pour les AF qui considèrent que 70 % des aflatoxines totales seraient des AFB1 et que les 30 % restants seraient répartis à parts égales entre les AFB2, les AFG1 et les AFG2. L'UE propose d'établir des critères de performance pour les aflatoxines totales.
- c) L'UE dispose d'une vaste législation sur l'échantillonnage et l'analyse des aflatoxines dans les aliments. Toutes les informations sur les méthodes d'analyse et les plans d'échantillonnage pour l'analyse des aflatoxines dans les céréales et les produits à base de céréales figurent dans le règlement (CE) n° 401/2006 de la Commission du 23 février 2006 portant fixation des modes de prélèvement d'échantillons et des méthodes d'analyse pour le contrôle officiel des teneurs en mycotoxines des denrées alimentaires (disponible à l'adresse suivante : <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:02006R0401-20140701&from=FR>).
- Dispositions pertinentes du règlement (CE) n° 401/2006 de la Commission :
- ANNEXE I Méthodes de prélèvement
- A) Dispositions générales
- B) Mode de prélèvement d'échantillons pour les céréales et les produits céréaliers
- J) Mode de prélèvement d'échantillons pour les aliments pour bébés et les aliments transformés à base de céréales, destinés aux nourrissons et aux enfants en bas âge
- L) Méthode d'échantillonnage des très grands lots ou des lots stockés ou transportés de telle manière qu'il est impossible de prélever des échantillons dans l'ensemble du lot
- ANNEXE II – Critères applicables à la préparation des échantillons et aux méthodes d'analyse utilisées pour le contrôle officiel des teneurs en mycotoxines des denrées alimentaires
- 1) Introduction 1.1. Précautions
- 2) Traitement de l'échantillon reçu dans le laboratoire
- 3) Échantillons identiques
- 4) Méthode d'analyse à utiliser par le laboratoire et exigences de contrôle
- 4.1. Définitions
- 4.2. Exigences générales
- 4.3. Exigences spécifiques
- 4.3.1.1. a) Critères de performance pour les aflatoxines

Union européenne

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">4.3.1.1. i) Notes concernant les critères de performance pour les mycotoxines4.3.1.2. Adaptation à l'usage prévu4.3.2. Exigences spécifiques pour les méthodes de dépistage semi-quantitatives4.4. Estimation de l'incertitude de mesure, calcul du taux de récupération et enregistrement des résultats | |
|---|--|

OBSERVATIONS SPÉCIFIQUES	
Section/paragraphe	Membre/Observateur
LIMITES MAXIMALES	
<p>a) Élaboration de plans d'échantillonnage et de critères de performance pour l'analyse des aflatoxines totales pour les catégories d'aliments énumérées ci-dessus, nous considérons que chacune des LM devrait être élaborée ; Justification : Les aflatoxines, qui sont un polluant se dispersant de manière hétérogène dans les produits, rendent nécessaire d'établir et de normaliser les méthodes d'échantillonnage pour les différents types d'échantillons et taille de lots en question, afin d'obtenir des échantillons représentatifs pour l'analyse fiable de ces polluants.</p>	Mexique
<p>a) Les États-Unis recommandent que des plans d'échantillonnage et des critères de performance pour l'analyse des aflatoxines totales soient élaborés pour les catégories d'alimentaires pour lesquelles des LM sont adoptées. b) Comme les aflatoxines totales sont une « somme de composants », nous recommandons que le CCCF consulte le CCMAS par rapport à la meilleure approche pour les critères. La proposition selon laquelle « 70 % des aflatoxines totales seraient des AFB1 et les 30 % restants seraient répartis également entre les AFB2, les AFG1 et les AFG2 » pourrait ne pas convenir à toutes les céréales. c) Les États-Unis recommandent l'utilisation de critères numériques et non l'approbation de méthodes spécifiques.</p>	USA