commission du codex alimentarius ${f F}$





Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italie - Tél: (+39) 06 57051 - Fax: (+39) 06 5705 4593 - E-mail: codex@fao.org - www.codexalimentarius.org

Point 7 de l'ordre du jour

CX/CF 13/7/7 Add.1 Mars 2013

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

Septième session Moscou, Fédération Russe, 8 – 12 avril 2013

Avant-projet de limites maximales pour le déoxynivalénol (DON) dans les céréales et les produits à base de céréales et des plans d'échantillonnage correspondants

Observations soumises à l'étape 3 par l'Argentine, le Costa Rica, l'Union européenne, le Ghana, l'Inde, l'Iran, le Kenya, les Philippines, la République de Corée, la Fédération de Russie, l'Union Africaine et FoodDrinkEurope

ARGENTINE

L'Argentine propose une révision de la traduction espagnole et soutient les limites proposées:

Produit	Description	Limite maximale
Grains céréaliers bruts (blé, maïs et orge)	Blé brut, maïs et orge après retrait des grains altérés	2 mg/kg
Farine, semoule, farine de maïs, flocons (et éventuellement gruaux et amidon) dérivés de la farine, maïs ou orge		1 mg/kg
Aliments à base de céréales pour les nourrissons et les jeunes enfants	Tous les céréales basées pour les nourrissons (jusqu'à 12 mois) et jeunes enfants (12 - 36 mois)	0,5 mg/kg

Il n'y a pas d'objections concernant les plans d'échantillonnage

COSTA RICA

Le Costa Rica se réjouit de l'opportunité de soumettre des observations sur le document CX/CF 13/7/7 Avant-projet de limites maximales pour le déoxynivalénol dans les céréales et les produits à base de céréales et des plans d'échantillonnage associés

Observations

Bien que le Costa Rica ne possède aucune donnée à soumettre, nous soutenons les limites proposées par le groupe de travail pour les groupes suivants:

Produits	Description	Limites maximales
Céréales en grains brutes (blé, maïs et orge)	Le blé, le maïs et l'orge après avoir éliminé les grains abîmés	2 mg/kg
Farine, semoule, copeaux (et éventuellement les gruaux et l'amidon) dérivés du blé, du maïs ou de l'orge		1 mg/kg
Aliments à base de céréales pour nourrissons et enfants en bas âge	Tous les aliments à base de céréales destines aux nourrissons (jusqu'à 12 mois) et les enfants en bas âge (de 12 à 36 mois)	0,5 mg/kg

Justification:

Le Costa Rica est un pays qui consomme des quantités élevées de produits à base de céréales, comme le blé et le maïs, et la question est préoccupante à l'égard de la protection de la santé publique. Concernant les LM dans les aliments à base de céréales destinés aux nourrissons et aux enfants en bas âge, nous approuvons une valeur différente en raison de la vulnérabilité de ce groupe de la population.

UNION EUROPÉENNE

L'Union européenne fait bon accueil et apprécie le bon travail effectué par le groupe de travail électronique sous la direction du Canada sur le document d'avant-projet de limites maximales pour le déoxynivalenol (DON) dans les céréales et les produits à base de céréales ainsi que les plans d'échantillonnage associés.

L'UE aimerait fournir les observations suivantes:

- Une limite maximale de 2 mg/kg pour le DON est proposée dans les grains de céréales brutes (blé, maïs et orge), avec la description qui est rattachée au grain de blé brut, de maïs et d'orge après le retrait des grains altérés. Il est notoire que les procédés de nettoyage et de triage des grains de céréales brutes peuvent réduire de façon conséquente le niveau de contamination par le DON des céréales. La description « après retrait des grains altérés » indique que la limite maximale s'applique au blé brut, au maïs brut, à l'orge brute après que ceux-ci ont subi les procédés de nettoyage et de triage. Si cela en est le cas, l'UE ne peut pas souscrire à la limite maximale proposée de 2mg/kg pour le blé tendre et l'orge et propose une limite maximale de 1,25mg/kg pour le blé tendre brut et l'orge brute et l'orge brute.

Dans l'UE, la limite maximale pour le maïs non transformé n'est pas applicable au cas où le maïs est destiné à une extraction par voie humide, puisque l'amidon produit ne contient pas ou contient uniquement à niveau très bas du DON.

L'UE est d'opinion qu'il devrait être éclairci si le blé inclut le blé tendre et le blé dur ou uniquement le blé tendre.

Une limite maximale de 1 mg/kg est proposée pour la farine, la semoule, les flocons (et éventuellement les gruaux et l'amidon). L'UE s'interroge sur le besoin d'établir une limite maximale du DON pour ces produits à base de céréales transformées. Pour l'ochratoxine A, les limites maximales du Codex ont uniquement été établies pour le blé brut, l'orge et le seigle et non pas pour les produits transformés qui en résultent. Par conséquent, conformément à l'approche du Codex quant à l'ochratoxine A dans les céréales et le fait que les céréales brutes sont, du point de vue du commerce international plus pertinentes, l'UE propose de limiter le champ de l'établissement d'une limite maximale également pour le DON aux céréales brutes.

Une limite maximale pour les aliments à base de céréales pour les nourrissons et les jeunes enfants de 0,5mg/kg est proposée. L'UE convient que les nourrissons et les jeunes enfants doivent être considérés comme constituant le groupe le plus vulnérable de la population pour l'exposition au DON en termes d'effet toxicologique critique chronique de croissance réduite/retard de croissance. Toutefois l'UE continue à s'interroger sur le besoin d'établir une limite maximale Codex pour les aliments à base de céréales destinées aux nourrissons et aux jeunes enfants puisque le commerce international de ces aliments est très restreint. Dans le cas où le CCCF déciderait qu'il est utile d'établir une limite maximale au niveau Codex pour les aliments à base de céréales destinées aux nourrissons et aux jeunes enfants, l'UE ne pourrait pas souscrire à la limite maximale proposée puisque la limite est trop élevée. L'expérience au sein de l'UE a montré que des niveaux bien inférieurs sont réalisables en effectuant des efforts raisonnables. Dans la base de données de l'Autorité européenne de sécurité des aliments (EFSA) sur l'occurrence des contaminants dans les aliments de consommation humaine et animale, il existe 622 données sur la présence du DON dans l'alimentation pour les nourrissons et les jeunes enfants. Le 99e percentile de ces données est 205 µg/kg, fournissant la preuve qu'une limite maximale possible de 0,2 mg/kg est praticable. L'UE propose par conséquent une limite maximale de 0.2 mg/kg pour les aliments à base de céréales destinées aux nourrissons et aux jeunes enfants dans le cas où le CCCF décide que cela est opportun et nécessaire pour établir une limite maximale dans le Codex pour ces aliments.

- Bien que l'UE soit d'avis que la taille d'un échantillon global de 10 kg est approprié, l'UE peut souscrire aux dispositions proposées sur l'échantillonnage sachant que l'UE est favorable à une taille d'échantillon de 5 kg (tableau 1a dans le plan d'échantillonnage proposé).

GHANA

Observation 1: Le Ghana est d'avis que des limites différentes devraient être établies pour les céréales brutes, semi-transformées et les aliments à base de céréales destinés aux nourrissons et aux enfants en bas âge.

Justification: Dans la plupart des pays en développement, notamment l'Afrique, la technologie utilisée pour la mouture n'entraîne pas nécessairement la séparation des diverses composantes du grain, procédé qui permet de réduire substantiellement les concentrations de mycotoxines dans les fractions de mouture. Par conséquent, il est important d'établir une LM pour les céréales brutes.

Observation 2: Le Ghana soutient la LM proposée de 2 mg/kg dans le blé brut (tendre et dur), le maïs et l'orge. Cependant, ces céréales devraient être soumises au triage, pour éliminer les grains endommagés et autres matériaux étrangers, avant d'appliquer la LM proposée pour le DON dans les céréales brutes.

Justification: De nombreuses communautés africaines consomment le maïs sans transformation ultérieure par conséquent, une LM plus faible serait préférable pour assurer la protection adéquate de la santé humaine, bien que cela ne soit pas réalisable dans le pratique; considérant que dans le groupe 1 du régime alimentaire par module de consommation du GEMS/Aliments, le Ghana, l'Afrique du Sud et de l'Est consomment 248g/jour de maïs.

Les données pour le DON soumises par divers membres du groupe de travail électronique indiquent que la LM de 2 mg/kg pour le blé, le maïs et l'orge bruts donnerait généralement lieu au rejet de moins de 10 pour cent des échantillons, à l'exception des années de forte contamination par le DON.

Observation 3: Nous soutenons la LM unique proposée de 1 mg/kg pour les produits semi-transformés (farine, semoule, gruaux, flocons et amidon) dérivés du blé, du maïs et de l'orge destinés à la consommation humaine directe (autres que les aliments pour nourrissons).

Justification: Les bonnes pratiques agricoles (BPA) et les bonnes pratiques de fabrication (BPF) peuvent réduire les concentrations de DON à des niveaux aussi faibles que raisonnablement possible. Une LM unique serait plus facile à mettre en œuvre pour cette catégorie de produits. Certains termes utilisés pour décrire les produits céréaliers transformés ne sont pas universels. Le même terme peut en fait représenter des produits transformés différemment dans les différentes régions du monde. Une LM unique pour tous les produits spécifiés semi-transformés minimiserait le potentiel de confusion associé aux différentes terminologies.

Observation 4: Nous ne soutenons pas la LM proposée de 0,4mg/kg pour les aliments à base de céréales pour nourrissons et enfants en bas âge. Nous recommandons une LM de 0,3mg/kg.

Justification: Les nourrissons (jusqu'à 12 mois) et les enfants en bas âge (de 12 à 23 mois) sont considérés comme le sous-groupe le plus vulnérable à l'effet toxicologique chronique critique de l'exposition au DON entraînant une croissance limitée/retardée. Une LM plus stricte est par conséquent nécessaire en raison de leur poids corporel faible et du fait que leur système immunitaire est au stade développemental vulnérable. Ces concentrations inférieures sont réalisables grâce aux BPA et aux BPF.

Observation 5: Nous proposons que des modèles de plans d'échantillonnage différents soient utilisés pour les différentes céréales brutes. Par conséquent, nous soutenons la taille d'un échantillon proposée pour les grains plus petits (blé et orge; 1 kg) et la taille d'un échantillon de 10 kg pour le maïs.

Justification: La variance d'échantillonnage pour le maïs décortiqué est supérieure à celle du blé et de l'orge. Par conséquent, plus la taille du grain est petite, plus la variabilité d'échantillonnage est faible. Le blé et l'orge ont tous les deux un nombre plus élevé de grains par unité de masse (environ 30 000 grains/kg) que celui du maïs décortiqué (environ 3000 grains/kg).

INDE

Nous soutenons l'examen d'une LM unique de 1 mg/kg pour les aliments semi-transformés dérivés du blé, maïs et/ou de l'orge et sommes aussi favorables à l'inclusion des « gruaux » dans la catégorie des aliments semi-transformés. Donc, les « gruaux » devraient être mentionnés dans le paragraphe 5 du tableau dans les denrées alimentaires à une LM de 1 mg/kg.

Raisonnement: tous les aliments semi transformés comme la farine, la semoule, les gruaux et les flocons subissent des techniques similaires de broyage. Par conséquent un niveau unique de LM devrait être applicable à tous les produits.

IRAN

L'Iran apprécie que le groupe de travail électronique sous la direction du Canada et co-présidé par l'Union européenne ait préparé l'avant-projet de limites maximales pour le déoxynivalenol (DON) dans les céréales et les produits à base de céréales.

Le groupe de travail électronique considère que les LM pour le blé individuel semi-transformé, le maïs et les produits à base de grains d'orge ainsi que le riz ne sont pas dans la liste des céréales.

Certaines observations portent à croire à l'occurrence du DON dans le riz (Rapport TRS 906-JECFA 56/35, JECFA47, 2001, Pavlina Sobrova et etal. Déoxynivalenol et sa toxicité, Interdiscip Toxicol. 2010 Septembre; 3(3): 94–99).

Le principal contributeur au DON dans le régime en Europe est le blé (~80%), tandis qu'en l'Extrême-Orient le riz est tout aussi important.

Les délégations iraniennes proposent d'inclure la LM du DON pour le riz et ses produits également.

KENYA

OBSERVATION GÉNÉRALE:

Le Kenya aimerait exprimer sa satisfaction pour le travail effectué par le groupe de travail électronique établi à nouveau dirigé par le Canada et co-présidé par l'Union européenne afin d'examiner les LM pour les produits à base de grains de maïs et d'orge, le blé semi-transformé individuel, des valeurs de LM plus basses pour les céréales pour les nourrissons que celles proposées avant et le développement de courbes opérationnelles caractéristiques pour le plan d'échantillonnage.

Nous prendrons aussi en considération la concentration en DON requise dans le son de blé pour l'exposition afin d'atteindre la DJTPI de 1 µg/kg pc/jour et la dose de référence aigue de 8 µg/kg pc/jour et des calculs basés sur un poids corporel moyen de 60 kg.

OBSERVATIONS:

Le Kenya soutient l'établissement des LM du Déoxynivalénol pour les céréales brutes et les produits semi-transformés. En implantant des GAP et GMP, les pays seront capables d'accomplir les limites de DON proposées dans ce document.

Nous recommandons par conséquent que le Comité considère le maintien de la LM proposée de 0,5 mg/kg pour le DON dans les, aliments à base de céréales destinés aux nourrissons et aux jeunes enfants puisque cette valeur reste protectrice de la santé humaine et est facilement réalisable comme cela est mentionné dans le rapport du groupe de travail électronique.

PHILIPPINES

En utilisant les valeurs de la consommation au 97,5 percentile pour estimer les risques aigus d'exposition au maïs contaminé par le DON aux Philippines, le risque pour la santé publique et la sécurité des consommateurs est considéré faible. Nous souscrivons aux LM proposées actuelles de 2 mg/kg pour les céréales en grains brutes (maïs) et de 1 mg/kg pour la farine, la semoule, les flocons (et éventuellement les gruaux et l'amidon) dérivés du blé, du maïs ou de l'orge tel que recommandées par le groupe de travail électronique.

RÉPUBLIQUE DE CORÉE

Observations générales

La République de Corée soutient l'avant-projet de limites maximales et les plans d'échantillonnage.

La République de Corée propose que la limite maximale pour les préparations pour nourrissons à base de céréales soit modifiée de 0,5 mg/kg à 0,2 mg/kg.

<u>Raisonnement</u>: les données de surveillance montrent que les teneurs en DON des aliments à base de céréales pour les nourrissons et les jeunes enfants sont inférieures à 0,2 mg/kg et les données de surveillance ont été soumises l'année dernière par la République de Corée.

FÉDÉRATION DE RUSSIE

Nous ne soutenons pas les limites maximales proposées de DON dans le blé et les produits semi-finis à base de blé et examinons l'établissement de régulations plus strictes: $700 \mu g$ / kg de DON dans les produits à base de blé et les produits raffinés principaux (blé, orge) et $1000 \mu g$ / kg dans l'orge brute après le retrait des grains endommagés – comme constituant la mesure la plus raisonnable.

Nous ne soutenons également pas les LM proposées du DON dans les aliments à base de céréales pour les nourrissons et les jeunes enfants à $500~\mu g$ / kg et nous suggérons des LM plus strictes du DON dans les aliments à base de céréales pour les nourrissons et les jeunes enfants et pensons que la valeur la plus optimale des LM du DON dans les aliments pour bébés devrait être établie à un niveau de $100~\mu g$ / kg.

Raisonnement:

Une consommation élevée de pain et de produits à base de blé (de 220 à 300 g / jour), ainsi que d'autres grains, y compris l'orge et le maïs constitue une des habitudes alimentaires de la population russe.

A cet égard, on devrait noter que la consommation de produits à base de blé contaminés à la LM proposée (1000 μ g / kg) conduira à l'ingestion éventuelle de DON excédant la valeur de la DJMTP de plus de 3,7 - 5 fois.

En prenant en compte l'ingestion éventuelle supplémentaire de DON provenant d'autres produits à base de céréales, l'ingestion totale de DON sera proche de la valeur de la dose aiguë de référence (ARfD = $8 \mu g / kg pw/day$), et excèdera la DJMTP du DON plus de 4.4-6 fois.

Par conséquent, en prenant en compte les niveaux élevés de consommation de blé tendre en Russie, la valeur de la DJMTP du DON, les données toxicologiques et les niveaux actuels de la contamination du grain par le DON, la LM du DON dans le blé et les produits principaux à base de blé dans notre pays a été établie à 700 µg / kg.

En ce qui concerne les LM recommandées du DON dans les aliments à base de céréales pour les nourrissons et les jeunes enfants à 500 μ g / kg, nous sommes d'avis que cette quantité est surévaluée. En prenant en considération les niveaux traditionnellement élevés de consommation d'aliments pour bébés par les enfants, en particulier les nourrissons – 30 - 45 grammes par jour – la dose journalière de DON peut excéder plus de trois fois la valeur de la DJMTP du DON (1 μ g / kg pc/jour). Par conséquent, nous suggérons des LM plus strictes du DON pour les aliments à base de céréales pour les nourrissons et les jeunes enfants et nous sommes d'avis que la valeur la plus optimale des LM de DON dans les aliments pour bébés devraient être établie à un niveau de 100 μ g / kg.

UNION AFRICAINE

L'Union africaine soutient l'établissement de limites uniquement pour les céréales brutes, les céréales semi-transformées et les aliments dérivés des céréales pour une consommation par les nourrissons e les enfants.

L'Union africaine soutient la diminution proposée de la LM de 2 mg/kg dans le blé brut (commun et durum), le maïs et l'orge soumis au tri ou autre traitement physique avant la consommation humaine ou avant un emploi en tant qu' ingrédient dans d'autres aliments.

Une limite maximale pour les céréales brutes est requise due au fait que dans beaucoup de pays en voie de développement, en particulier en Afrique, le broyage n'est pas nécessairement une opération sophistiquée très fréquente dans les pays développés mais peut être exécuté fréquemment dans des petites entreprises locales qui n'impliquent pas la séparation de différents composants du grain, le procédé grâce auquel la contamination par la mycotoxine est réduit sur des fractions de mouture destinés à la consommation humaine.

Les données fournies par le groupe de travail indiquent que ce niveau peut être principalement atteint par de Bonnes pratiques agricoles (à l'exception de certaines années de niveaux de contamination élevés). Ce niveau est proportionnel aux niveaux appliqués par diverses agences nationales en particulier les principaux pays producteurs tels que le Canada et l'Argentine. Les données fournies par le groupe de travail électronique indiquent que la limite maximale de 2 mg/kg pour le blé, le maïs et l'orge bruts impliquent en général la rejection de moins de 10 pour cent des échantillons, à l'exception des années de contamination élevée de DON. Toutefois, beaucoup de communautés africaines consomment du maïs sans transformation supplémentaire. Pour cette population, une limite plus basse serait désirable d'un point de vue de la protection de la santé mais n'est pas réalisable de façon pratique. Par exemple, le groupe I des régimes alimentaires par module de consommation du GEMS/aliments de l'OMS (Afrique du Sud et Afrique de l'Est et Ghana) consomment 248 g/jour de mais requérant une LM de 0,24 mg/kg pour prévenir la population excédant la dose journalière maximale provisoire (DJMP) pour le DON établie par le JECFA à 1 µg/kg poids corporel/jour (Tableau 1 dans CX/CF12/6/9).

L'Union africaine soutient la LM de 1 mg/kg pour les produits semi-transformés (farine, semoule, farine, gruaux et orge) dérivés du blé, mais et orge pour une consommation humaine directe (autre que dans les aliments pour nourrissons).

Nous soutenons également la recommandation qu'aucune distinction ne doit être faite entre les produits semitransformés en ce qui concerne l'établissement d'une LM.

La LM de 1 mg/kg pour les aliments semi-transformés est praticable parce que les Bonnes pratiques de fabrication (par exemple triage et broyage) peuvent réduire les niveaux de contamination présents dans es grains bruts. La LM est pertinente avec les niveaux actuellement renforcés dans un certain nombre de pays.

Une LM unique pour tous ces produits semi-transformés sera plus facile à administrer en particulier vu la différente terminologie pour ces produits employée par divers parties prenantes.

L'Union africaine NE soutient PAS la ML de 0,4 mg/kg proposée pour les aliments à base de céréales pour nourrissons. Au lieu de cela, nous recommandons une LM de 0,3 mg/kg. Pour les nourrissons et les jeunes enfants, une plus grande protection est requise que la prévention d'une dose qui puisse impliquer des symptômes de santé aigus (dose aiguë de référence 8 μ g/kg pc), plutôt qu'une protection devrait viser à une exposition chronique en examinant la DJTP (1 μ g/kg pc).

Une LM plus stricte est requise pour les nourrissons parce que leur poids corporel est bas et leur système immunitaire est à un stade développemental. Ce niveau est praticable par de bonnes pratiques de fabrication. Les fabricants dans l'UE épousent une LM plus stricte de 0,2 mg/kg pour les aliments à base de céréales transformées pour les nourrissons et les jeunes enfants.

Des données non publiées issues d'une étude africaine indiquent qu'à environ 17 mois (environ 10 kg poids corporel), les jeunes enfants consommaient 80 g de maïs par jour. À un niveau de contamination de 0,4 mg/kg, ceci est égal à une exposition d'approximativement de 3,2 μ g/kg pc/jour, bien en-dessous de la dose aiguë de référence (ARfD), mais toujours bien au-dessus de la DJTP.

Bien que les données de contamination sur les aliments pour nourrissons sont restreintes, nous suggérons une limite inférieure à 0,4 mg/kg à cause de la raison indiquée ci-dessus.

L'Union africaine soutient le plan d'échantillonnage proposé en ce qui concerne la taille de l'échantillon de 10 kg pour le maïs mais un échantillon de la taille de 1 kg pour le blé et l'orge.

Comment traiter la récupération analytique et l'incertitude devrait faire partie d'une règle de décision pour l'application.

Comme il en a été débattu dans le paragraphe 48, la taille plus large de grain de maïs signifie qu'un échantillon plus large est nécessaire. Toutefois, pour les petits grains de céréales, cette taille d'échantillon peut être réduite (et atteint les mêmes incertitudes). Les tailles plus petites d'échantillon seraient plus faciles à manier dans les laboratoires.

Confusion sur les différences de traitement de recouvrements et l'incertitude dans la décision d'acceptation / de rejet doit être évitée.

FOODDRINKEUROPE

Approuvé:

CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

§ 6, page 3 – Nous n'avons aucune objection à transférer la LM proposée de 1 mg/kg pour le DON dans les produits moulus et les aliments dérivés du blé, du maïs, et de l'orge à la prochaine étape.

§ 6, page 3 – Nous confirmons que la mouture des grains de céréales brutes peut substantiellement réduire les concentrations de DON.

Considération de LM différentes pour les aliments semi-transformés à base de blé, maïs ou orge

§9, page 10 (précédemment §13). Approuvé. La LM de 1 mg/kg pour les aliments semi-transformés n'entraînera probablement pas d'obstacles commerciaux sur la base des données actuelles. La LM est soutenable car elle est considérée réalisable sur la base des connaissances actuelles même si les données restent encore limitées à ce jour. Qui plus est, nous soutenons la mise en œuvre des BPA et des BPF décrites dans le « Code d'usages en matière de prévention et de réduction de la contamination des céréales par les mycotoxines CAC/RCP 51-2003 » pour réduire les concentrations de DON et qu'elles soient aussi faibles que raisonnablement possible.

Considération de l'établissement une LM pour le son de blé ou de maïs

§13, page 11, (précédemment §17) Vu que les connaissances sur l'occurrence de DON dans les produits à base de son restent limitées à l'heure actuelle, nous pensons qu'il conviendrait d'analyser une représentation globale des données de consommation sur le son de blé et de maïs avant de développer une LM pour le DON.

 Considération d'une LM inférieure à 0,5 mg/kg pour le DON dans les aliments à base de céréales destinées aux nourrissons et aux enfants en bas âge

§19, page 12 (précédemment §23): Approuvé. La LM pour les aliments à base de céréales destinées aux nourrissons et aux enfants en bas âge recommandée de 0,5 mg/kg est conforme à l'observation soumise par FoodDrinkEurope.

Non approuvé/confirmé:

Il conviendrait de noter que certains pays dans le monde (comme les États-Unis et le Canada) auront des difficultés à se conformer aux conditions posées par ce document.

§2, Page 8 – Aucune mention explicite au fait que DON est hydrosoluble. Vu que le DON est hydrosoluble, la mouture humide du maïs réduira substantiellement le DON dans l'amidon utilisé dans les produits alimentaires. Qui plus est, comme dans la réglementation de l'Union européenne (1126/2007) l'exemption du maïs non transformé utilisé dans la production de l'amidon (mouture humide) est appropriée.

• Études d'origine menées par Whitaker et ses collègues, et Freese ses collègues sur le blé, l'orge et le maïs décortiqué bruts

§28, page 14 (précédemment §33): Ce qui suit n'a pas été signalé dans la nouvelle version du document: Analyse –La méthode d'analyse ne peut pas être CLHP sur le terrain, elle doit être facile à utiliser et reproductible, de nos jours, les bandelettes de test LF et les trousses ELISA sont disponibles, et sont raisonnablement rapides; nous reconnaissons que davantage de travaux sont nécessaires dans ce domaine.