

# COMMISSION DU CODEX ALIMENTARIUS



Organisation des Nations Unies  
pour l'alimentation  
et l'agriculture



Organisation  
mondiale de la Santé

F

Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italie - Tél: (+39) 06 57051 - Courrier électronique: [codex@fao.org](mailto:codex@fao.org) - [www.codexalimentarius.org](http://www.codexalimentarius.org)

Point 9 de l'ordre du jour

CX/PR 17/49/12

Février 2017

## PROGRAMME MIXTE FAO/OMS SUR LES NORMES ALIMENTAIRES

### COMITÉ DU CODEX SUR LES RÉSIDUS DE PESTICIDES

Quarante-neuvième Session

Beijing, République populaire de Chine, 24-29 avril 2017

## DOCUMENT DE DISCUSSION SUR UNE ÉVENTUELLE RÉVISION DES ÉQUATIONS RELATIVES À L'APPORT À COURT TERME ESTIMATIF INTERNATIONAL (ACTEI)

*Préparé par le GTE présidé par les Pays-Bas et coprésidé par l'Australie<sup>1</sup>*

### GÉNÉRALITÉS

1. Le Comité est convenu d'établir lors de sa quarante-huitième session (avril 2016) un groupe de travail électronique, présidé par les Pays-Bas et coprésidé par l'Australie, et ne travaillant qu'en langue anglaise avec pour mandat <sup>2</sup>:

**D'identifier les avantages et les défis à relever pouvant provenir de l'éventuelle révision des actuelles équations ACTEI et l'impact sur la gestion et la communication des risques, sur les objectifs de protection des consommateurs et sur le commerce. Il devra tenir compte des recommandations de l'atelier AESA/RIVM coparrainé par la FAO et l'OMS et des discussions au CCPR48**

2. Le GTE est rejoint par 33 pays membres, l'Union européenne et 14 organisations observatrices. L'actuel document de discussion a été initialement préparé par les Pays-Bas et l'Australie, et a été adapté en réponses aux observations reçues pendant deux rondes d'observations (pendant la ronde 1, des observations ont été fournies par 25 pays/ organisations, dans la ronde 2, par 17 pays/organisations).
3. Toute modification des équations ACTEI requiert des délibérations et un examen attentifs. Il est clair compte tenu de la complexité de la question, des observations des délégations lors du CCPR 2016, et de la diversité des points de vue exprimés par le GTE actuel que la discussion sur une possible révision des équations ACTEI réclamera un travail continu de plusieurs années.

### Introduction

4. Conformément au Manuel de procédure Codex, la limite maximale Codex pour les résidus de pesticides (LMR ou CXL) est la concentration maximale d'un résidu de pesticide (exprimée en tant que mg/kg), recommandée par la Commission du Codex Alimentarius autorisée légalement dans ou sur les denrées alimentaires et les aliments de consommation animale.<sup>3</sup>
5. Le Manuel indique en outre que les LMR qui sont fondées sur les données des Bonnes pratiques agricoles (BPA) ainsi que sur des aliments provenant de produits qui correspondent aux LMR respectives sont destinés à être toxicologiquement acceptables. Le Manuel continue en expliquant que les LMR Codex, qui visent pour l'essentiel à s'appliquer au commerce international, sont tirées d'évaluations effectuées par le Comité mixte FAO/OMS sur les résidus de pesticides (JMPR) et que l'évaluation du JMPR indiquerait que les aliments se conformant aux LMR Codex sont fiables pour la consommation humaine.
6. L'acceptabilité toxicologique (« fiabilité ») des LMR est déterminée par l'évaluation d'une exposition alimentaire au résidu et la comparaison de celle-ci avec une dose journalière admissible (DJA) et, dans le cas où le composé a des propriétés toxiques intenses, par l'évaluation d'une exposition d'origine alimentaire à court terme et en comparant celle-ci avec une dose de référence aiguë (DRfA)<sup>4</sup>. En

<sup>1</sup> Voir Annexe 3 pour la liste des participants du GTE

<sup>2</sup> Rep16/PR par 193

<sup>3</sup> Commission du Codex Alimentarius, 2016, Manuel de procédure cinquante deuxième édition. Section I: Textes fondamentaux et définitions,

La dose de référence aiguë (DRfA) d'un produit chimique est la quantité estimée d'une substance présente dans l'alimentation et/ou l'eau potable, exprimée en fonction du poids corporel, qui peut être ingérée sur une période de 24 heures ou moins sans risque appréciable pour la santé du consommateur compte tenu de tous les facteurs connus au moment de l'évaluation. (JMPR 2002)

principe, l'exposition ne devrait pas excéder la DRfa ou la DJA lorsqu'une denrée alimentaire contient des résidus au niveau de la LMR.

7. Pour aborder l'évaluation de l'apport à court terme des résidus de pesticides au niveau international, l'apport à court terme estimatif international (ACTEI) a été développé durant deux consultations du FAO/OMS. Conformément aux développements internationaux, l'apport à court terme estimatif national (NESTI) a été défini par différents pays membres. Depuis sa réunion de 1999, le JMPR a effectué des évaluations ACTEI et a en outre mis au point la méthodologie, voir Annexe 1 pour les questions actuelles.
8. En Australie et dans l'UE, les équations ACTEI sont utilisées pour évaluer l'apport alimentaire à court terme issu des pesticides pour à la fois l'autorisation d'emploi et l'établissement de LMR. Dans l'UE, les équations de l'ACTEI sont également utilisées pour l'évaluation des résultats en matière d'application. Les Pays membres du Codex qui utilisent les LMR Codex, emploient implicitement les équations ACTEI également. Bien que les mêmes équations ACTEI soient utilisées, les paramètres d'entrée (résidus, facteurs de variabilité, les poids unitaires, les portions larges) peuvent différer parmi les organismes internationaux (JMPR, EFSA) et les pays individuels. A cause des différences dans les paramètres d'entrée, le résultat des évaluations du risque alimentaire à court terme peut différer pour une combinaison individuelle de pesticide/denrée dans différentes parties du monde.
9. En particulier, ainsi que cela a été indiqué par le JMPR 2006, il est à craindre que le fait d'effectuer l'évaluation en utilisant la valeur HR (teneur en résidus la plus élevée provenant d'essais contrôlés conduits à des BPF utilisées pour évaluer la LMR) au lieu de la LMR n'assure pas la sécurité des consommateurs, principalement lorsque la MRM est bien plus élevée que le HR<sup>5</sup> et que l'exposition à court terme est proche de 100 % de la DRfa (JMPR, 2006<sup>6</sup>). En outre, on a constaté qu'un certain nombre de LMR établies avant l'évaluation du risque d'exposition aiguë par voie alimentaire autorisait des niveaux de résidus qui donnent lieu à des expositions d'origine alimentaire à court terme - ainsi que cela a été calculé avec l'ACTEI - excédant la DRfa. Cette constatation a suscité des préoccupations au sein de la population générale dans certaines régions c'est-à-dire à savoir si la LMR peut être considérée comme fiable.
10. En outre l'emploi de différents paramètres d'entrée peut créer des entraves commerciales. Par conséquent une évaluation de la méthodologie d'ACTEI a été proposée par la JMPR (2006, 2007<sup>7</sup>, 2010<sup>8</sup>). À cette fin, le JMPR a recommandé l'organisation d'une consultation, incluant tous les acteurs concernés. Le JMPR 2010 a souligné le fait que pour assurer l'harmonisation internationale de la méthodologie les modifications dans les équations ACTEI et leurs paramètres d'entrée ne peuvent pas être implantées par JMPR uniquement, mais devraient être débattues à un niveau international.

#### **Atelier International scientifique sur l'ACTEI de 2015**

11. En réponse à ce qui est indiqué ci-dessus et en reconnaissant la nécessité d'harmoniser la méthodologie de l'ACTEI à un niveau mondial, l'Autorité européenne de sécurité des aliments (EFSA) ainsi que le Centre collaborateur néerlandais de l'OMS sur la salubrité des aliments chimiques (RIVM<sup>9</sup>) a organisé un atelier scientifique de deux jours en septembre 2015 pour recueillir les vues d'experts sur la méthodologie de l'ACTEI. La FAO et l'OMS ont coparrainé cet événement qui a eu lieu à Genève (de courte durée: l'atelier de Genève 2015). Une réunion des parties intéressées a été tenue le jour avant l'atelier scientifique.
12. L'objectif global de l'Atelier de Genève était d'évaluer et là où possible d'harmoniser les paramètres dans les équations ACTEI, ainsi que les équations elles-mêmes afin de proposer des manières de mettre au point la méthodologie. Afin de faciliter les discussions, un document de référence décrivant les questions à débattre ainsi que les propositions relatives aux solutions envisageables a été fourni<sup>10</sup>.

<sup>5</sup> Lorsque la LMR est dérivée du calculateur de l'OCDE, la MLR peut uniquement être bien plus élevée que le HR si cela provient d'un petit ensemble de données variable et élevé. Dans chaque cas une évaluation de variabilité est incluse dans les algorithmes de calcul pour la LMR établie (moyenne + 4 \* SD). La LMR intègre donc l'incertitude de petits ensembles de données ou hautement variables. L'emploi d'un facteur de variabilité avec la LMR requiert davantage d'investigations.

<sup>6</sup> [http://www.fao.org/fileadmin/templates/agphome/documents/Pests\\_Pesticides/JMPR/JMPRrepor2006.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/templates/agphome/documents/Pests_Pesticides/JMPR/JMPRrepor2006.pdf)

<sup>7</sup> [http://www.fao.org/fileadmin/templates/agphome/documents/Pests\\_Pesticides/JMPR/Report07/report2007jmpr.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/templates/agphome/documents/Pests_Pesticides/JMPR/Report07/report2007jmpr.pdf)

<sup>8</sup> [http://www.fao.org/fileadmin/templates/agphome/documents/Pests\\_Pesticides/JMPR/Report10/JMPR\\_2010\\_contents.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/templates/agphome/documents/Pests_Pesticides/JMPR/Report10/JMPR_2010_contents.pdf)

<sup>9</sup> Le RIVM est un acronyme néerlandais de l'Institut néerlandais national pour la Santé publique et l'Environnement

<sup>10</sup> Rapport d'événement de l'atelier scientifique d'EFSA/RIVM coparrainé par la FAO et l'OMS, « Réexamen de l'Apport à court terme estimatif international (Equations ACTEI) utilisé pour évaluer l'exposition aiguë aux résidus de pesticides à travers l'alimentation », 8/9 septembre 2015, Genève, Suisse.

Durant l'atelier il a été débattu des questions et des propositions. Les participants à l'atelier ont recommandé de remplacer les équations ACTEI actuelles (voir Annexe I) par ce qui suit :

Nouvelle équation ACTEI remplaçant le cas 1 et le cas 3 de l'équation actuelle ACTEI :

$$IESTI = LP_{bw} \times MRL \times CF \times PF$$

Nouvelle équation ACTEI remplaçant le cas 2a et le cas 2b de l'équation actuelle ACTEI :

$$IESTI = LP_{bw} \times MRL \times v \times CF \times PF$$

13. Dans les équations proposées, plusieurs modifications dans la dérivation des paramètres d'entrée étaient prévues. Un arrière-plan à ces modifications a été décrit dans le **rapport de l'atelier**, en particulier dans l'**Annexe A – Document de référence**<sup>10</sup>
14. La crainte générale exprimée durant l'atelier de Genève de 2015 est que l'équation proposée pour le cas 3 ne prenne pas suffisamment en compte les effets de regroupement et de mélange en rapport avec les niveaux de résidus. Cette question doit faire l'objet d'un examen plus approfondi.
15. On a noté que beaucoup de membres du GTE craignent que les équations telles que proposées dans l'atelier de Genève de 2015 soient inutilement prudentes. En outre, il a été noté que le terme de 'prudent' est un terme subjectif qui a besoin d'être défini pour les objectifs du CCPR.
16. En outre, durant l'atelier de Genève une liste de travaux ultérieurs a été identifiée comme cela a été requis pour réviser l'évaluation du risque par voie alimentaire. Le rapport de l'atelier de Genève de 2015 a été publié en tant que rapport de l'évènement de l'EFSA en décembre 2015. Un avant-projet du Rapport a été fourni lors de la réunion du JMPR 2015 pour son examen.
17. Le JMPR 2015 a débattu du projet du rapport de l'évènement de l'EFSA et a admis que les estimations relatives aux expositions d'origine alimentaire à court terme issues des deux équations proposées ACTEI dans l'ensemble doivent être évaluées. Le JMPR a recommandé qu'un groupe de travail OMS/FAO soit établi afin de comparer l'emploi des équations actuelles et proposées et de présenter le résultat au CCPR en temps voulu.
18. Il a été noté dans le GTE que si la LMR doit être intégrée dans les équations pour évaluer la consommation par l'homme de pesticides, alors il sera essentiel que les évaluations résultantes de l'apport de pesticides soient évaluées par rapport au niveau de protection désiré ou l'objectif de protection qui aurait alors besoin d'être clairement établi. Cette évaluation peut être effectuée en comparant les évaluations des équations ACTEI proposées avec les estimations générées avec des approches probabilistes qui devront être soutenues par le JMPR ou la FAO/OMS. En outre, en rapport avec l'objectif de protection mentionné ci-dessus, le CCPR devrait examiner le(s) centile(s) visés de la distribution de l'exposition utilisée pour les décisions réglementaires.

## 2016 CCPR

19. Deux évènements parallèles<sup>11</sup> concernant la révision de l'ACTEI ont été organisés lors de la 48<sup>ème</sup> session du CCPR, l'un par le Centre collaborateur néerlandais de l'OMS sur la Salubrité chimique des aliments à RIVM avec l'assistance et la participation de l'Australie, l'EFSA, la France, l'Allemagne, et le Royaume-Uni et l'un par CropLife. Durant les deux évènements parallèles il a été admis que selon des évaluations préliminaires, la mise en œuvre de toutes les recommandations effectuées par l'atelier de Genève de 2015 pourrait conduire à la perte des LMR Codex<sup>12</sup>. Le nombre actuel de LMR Codex qui peuvent être perdues si les recommandations de l'atelier de Genève sont mises en vigueur est inconnu et le simple dénombrement de LMR qui peuvent être perdues ne reflète pas nécessairement de façon appropriée la valeur commerciale ou d'autres indicateurs également appropriés qui peuvent présenter un intérêt. L'atelier de Genève de 2015 a admis que différents aspects nécessitaient un travail ultérieur. Si de nouvelles équations sont formulées et que leurs paramètres d'entrée sont définis, une évaluation d'impact plus précise peut être exécutée.
20. Lors de sa 48<sup>ème</sup> session, le Comité a débattu en premier lieu de réexaminer l'ACTEI dans le point 5a de l'ordre du jour, Rapport sur les points d'examen général par le JMPR de 2015. Le Comité a noté que

<sup>11</sup> <http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/meetings-reports/detail/en/?meeting=CCPR&session=48>

<sup>12</sup> Une perte de LMR Codex s'élevant jusqu'à 5% a été calculée basée sur l'ensemble de données relatif aux résidus de la JMPR 2011-2014, comprenant uniquement les composés ou la définition du résidu pour application égale la définition du résidu pour l'évaluation des risques (=46% de tous les composés; pour un autre 27% une DrfA. N'a pas été estimée nécessaire). L'ensemble des données contenait 466 LMR. <http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-proxy/en/?lnk=1&url=https%253A%252F%252Fworkspace.fao.org%252Fsites%252Fcodex%252FMeetings%252FCX-718-48%252FCCPR48%2Bside-event1%2Bsupport%2Bdocument.pdf>

les informations contenues dans la section 2 du rapport du JMPR de 2015 et le soutien des membres du Codex pour de telles activités comme suit: Rep16/PR par 20) :

*Un atelier scientifique coparrainé par la FAO et l'OMS a été organisé par AESA pour discuter de la méthodologie utilisée pour estimer l'exposition alimentaire du gros consommateur aux composés ayant une DrfA. . L'atelier a clairement identifié plusieurs éléments qui pourraient améliorer la base scientifique de l'équation ACTEI et qui de vrait être mise en œuvre par la JMPR. L'atelier a aussi fait d'autres recommandations se rapportant à la gestion des risques et la communication des risques devant être examinées par le CCPR*

21. En outre, dans le point 11 de l'ordre du jour le Comité a débattu du document de séance CRD3<sup>13</sup> traitant d'une proposition de nouveaux travaux sur une éventuelle révision des équations ACTEI, préparé par l'UE et l'Australie comme suit. La délégation de l'UE a souligné les défis que doit relever l'UE dans la communication des risques se rapportant aux limites de résidus dans le contrôle d'échantillons qui étaient conformes à la LMR mais qui pouvaient conduire à une estimation de l'apport dépassant la DrfA. Elle a exprimé ses préoccupations qu'à long terme cela risque d'affaiblir la confiance publique dans le système de réglementation des résidus de pesticides et contribuer à la prolifération des normes privées. La délégation a souligné l'importance que l'UE accorde dans une méthodologie pour l'évaluation de l'exposition aiguë des résidus de pesticides qui soit harmonisée au niveau international, et notamment au sein du CCPR Elle a en outre rappelé les considérations de la JMPR ces dernières années sur le besoin de revisiter les équations ACTEI. La délégation a expliqué que l'intention de sa proposition était de faciliter le travail futur afin de mieux comprendre l'impact potentiel d'une modification éventuelle des équations ACTEI, et a encouragé d'autres délégations à participer activement à de tels travaux<sup>14</sup>.
22. La délégation de l'Australie, co-auteur de CRD3, a expliqué que l'ACTEI était appliqué dans son pays depuis 15 ans maintenant, ainsi que l'avait développé le JMPR en vue d'effectuer des évaluations d'apport alimentaire pour l'homologation et pour la réévaluation des composés existants dans la composition de produits phytopharmaceutiques. Il était important pour l'Australie et les autres membres de faire référence aux meilleures pratiques internationales pour les évaluations de l'apport tel qu'adoptées par la FAO et l'OMS pour la communication et l'harmonisation des risques. La science évolue avec le temps et on attend des méthodologies qu'elles reflètent la meilleure science et la meilleure pratique<sup>15</sup>.
23. La discussion a indiqué un appui général pour la proposition, visant à explorer l'impact potentiel de modifications éventuelles des équations ACTEI et a souligné le besoin qu'il y avait à définir clairement les problèmes devant être abordés, comment ils se sont développés et ce qu'il faudrait faire. Les délégations ont également reconnu qu'il était temps que la JMPR révise la procédure ACTEI, qui est en vigueur depuis plus d'une décennie, et pour le CCPR d'aborder la question de la nécessité d'harmoniser les approches en matière d'évaluation, de gestion et de communication des risques.
24. Plus spécifiquement les délégations ont souligné la nécessité : d'examiner l'impact des paramètres sur les évaluations des apports alimentaires à court terme provenant des ACTEI actuelles et proposées ; de définir clairement les objectifs de protection des équations ACTEI proposées; d'identifier tout impact positif ou négatif des modifications en termes de nombre de LMR Codex ; d'avoir une plus large participation au GTE (si établie) reflétant un large spectre du développement économique ; pour la FAO et l'OMS avis sur la nouvelle équation et ses paramètres pour aider le CCPR à arriver à conclure sur cette question et pour évaluer une plus grande acceptabilité de l'équation modifiée<sup>16</sup>.
25. En vue d'obtenir un appui général pour la proposition pour réévaluer l'ACTEI, le Comité est convenu d'établir un GTE comme cela est indiqué dans le paragraphe 1,
26. Le GTE a identifié la liste suivante d'avantages et de défis qui peuvent soulever la révision éventuelle des équations actuelles de l'ACTEI. En outre le GTE a identifié une liste de défis techniques qui, puisque ceux-ci ne font pas partie du mandat du CCPR, étaient rassemblés pour être transmis à la FAO et à l'OMS pour un examen technique/scientifique, voir Annexe 2.
27. Veuillez noter que dans les tableaux ci-dessous, les avantages et les défis sont répertoriés en ordre aléatoire par exemple l'avantage 1 n'a pas de relation directe avec le défi 1.

<sup>13</sup> <http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/meetings-reports/detail/en/?meeting=CCPR&session=48>

<sup>14</sup> Résumé de Rep16/PR par 184-188

<sup>15</sup> Adopté de Rep16/PR 189

<sup>16</sup> Rep16/PR par. 190

**Tableau 1 : Avantages qui peuvent provenir de l'éventuelle révision des équations ACTEI actuelles.**

1	Cela représente l'occasion de définir des objectifs de protection clairs et de concevoir un ensemble d'équations qui est « adapté » dans le but d'assurer que les objectifs soient atteints mais sans être excessivement prudents et sans effets négatifs sur le commerce.
2	Cela représente l'occasion d'explorer des alternatives et de réviser l'approche de l'évaluation du risque d'exposition aiguë par voie alimentaire en établissant une approche de calcul transparente, fiable et sans ambiguïté. Cela offre également l'occasion d'étalonner les équations révisées en utilisant les meilleurs outils et données disponibles pour l'estimation d'une exposition d'origine alimentaire à court terme, pour évaluer le niveau de conservatisme et garantir son lien aux objectifs de protection définis.
3	L'utilisation de la LMR au lieu de HR dans l'évaluation du risque d'origine alimentaire peut simplifier la communication des hypothèses sur l'évaluation des risques. Cela aidera à s'attaquer aux sujets de préoccupation parmi la population générale dans certaines régions à propos de la fiabilité des LMR.
4	L'emploi de connaissances scientifiques à jour fera diminuer les incertitudes et améliorera la crédibilité de la méthode par ex. la façon d'exprimer la portion large. L'examen additionnel de la consommation pour les divers types de produits alimentaires dans l'ensemble des équations de l'ACTEI garantit l'évaluation périodique et toute nouvelle donnée pour soutenir de telles révisions devrait être précautionneusement examinée.
5	La mise à jour de la méthodologie ACTEI y compris la mise au point des paramètres d'entrée peut augmenter l'acceptation des CXL
6	L'uniformité de la compréhension de la méthodologie ACTEI à un niveau mondial
7	L'harmonisation mondiale de la méthodologie ACTEI comprenant la mise au point de ses paramètres, peut autoriser et faciliter son emploi par un large nombre de pays contribuant ainsi à empêcher les barrières commerciales.
8	Les HR sont fondés sur les données de résidus d'une BPA spécifique. Les données de résidus provenant de BPA alternatives peuvent résulter en des valeurs HR plus élevées mais si la valeur du résidu est toujours inférieure à la LM, le produit alimentaire peut être déplacé lors d'échanges internationaux. Le déplacement de HR spécifiques aux BPA aux LMR dans l'évaluation du risque au consommateur reflète d'une façon plus transparente les normes internationales de commerce international quel que soit le type de traitement.
9	Le poids unitaire d'une denrée alimentaire est un paramètre pauvrement défini. L'élimination de l'équation peut améliorer la praticabilité et la compréhension de la méthodologie.

**Tableau 2 : Avantages qui peuvent provenir de l'éventuelle révision des équations ACTEI actuelles.**

1	Afin de gérer l'exécution du travail nécessaire dans un délai acceptable, comme le développement d'une directive supplémentaire sur la dérivation des facteurs de conversion développant les bases de données avec des facteurs de conversion et des facteurs de transformation, et une part importante de la valeur ajoutée dérivée P97.5 de la distribution des valeurs de consommation des études diététiques exprimé en tant que g/kg poids corporel. Il convient de mentionner que la partie de cette activité serait également requise pour renforcer la méthodologie actuelle.
2	Pour procéder à une analyse approfondie sur les impacts de toute modification proposée à la méthodologie ACTEI sur les CXL existants, en notant que selon les modifications convenues, certaines CXL peuvent être perdues. On a noté que la perte des CXL peut avoir un impact sur la disponibilité des pesticides spécifiques et par conséquent sur la production alimentaire.
3	Pour communiquer efficacement/ expliquer au consommateur, aux cultivateurs, aux importateurs et aux exportateurs comment certaines CXL actuellement considérées comme fiables sont considérées comme inacceptables si les équations révisées ACTEI sont adoptées.
4	Vu la perte éventuelle des LMR, les instructions relatives à la façon dont les pays peuvent utiliser les LMR Codex en, tant que référence pour leurs réglementations nationales, peuvent être examinées. Il est nécessaire de produire des lignes directrices relatives aux équations ACTEI dans un document facile à comprendre pour les pays en développement et les pays les moins avancés. Notez que cela serait utile dans la situation actuelle également.
5	De fournir des formations relatives à cette équation et son emploi potentiel par les pays. Notez que cela serait utile dans la situation actuelle également.
6	Les cultivateurs ont besoin d'avoir des substances de lutte contre les organismes nuisibles avec des multiples modes d'action disponibles afin de prévenir le développement de la résistance des pesticides à tout pesticide unique. Une diminution dans le nombre de CXL peut conduire à la perte de produits alternatifs pour le cultivateur.
7	D'autres aspects doivent également être examinés sur la façon d'aborder les résidus dans les produits d'origine animale par ex. les différentes polices dans l'UE comparées au Codex de l'établissement des LMR pour le muscle et pas de viande.
8	La perte de certaines des CXL peut affecter le commerce mondial. L'impact potentiel peut toucher de manière disproportionnée les pays en voie de développement dans les récoltes des aliments et ayant un accès limité aux composés alternatifs.
10	Parvenir à un consensus sur l'objectif de protection. Définir les le(s) centile(s) visé(s) des distributions de l'exposition probabiliste appropriée qui ont été évaluées par les équations ACTEI afin d'être utilisés pour les décisions réglementaires.

**RECOMMANDATIONS**

Le Comité est invité à examiner les recommandations suivantes :

28. L'amélioration de la base scientifique pour l'ACTEI constitue le mandat de JMPR. Il est proposé au Comité de soutenir la recommandation du JMPR d'établir un groupe de travail technique FAO/OMS qui puisse travailler entre les réunions du JMPR pour examiner les propositions qui sont rattachées à l'évaluation des risques telle qu'effectuée par l'atelier de Genève en 2015 (expression de LP sur la base d'un poids corporel individuel, l'emploi de CF et PF, perte de poids unitaire pour l'ACTEI Cas 2a) et de comparer l'emploi des équations actuelles et proposées et de présenter le résultat du CCPR. En outre, le Groupe d'experts de l'OCDE en matière de résidus chimiques peut être consulté pour des questions spécifiques. En outre, la production de lignes directrices pour les pays en développement et les pays les moins avancés serait nécessaire pour eux afin d'interpréter et d'employer les résultats.
29. La gestion des risques ainsi que la communication des risques font partie du mandat du CCPR.
30. L'utilisation de la LMR au lieu du HR (c'est-à-dire la teneur en résidus la plus élevée trouvée dans les essais contrôlés pertinents) dans les équations constitue un problème de gestion des risques ainsi que de communication des risques.

40. En outre, le Comité devrait convenir de l'objectif de protection sur le consommateur qui devrait être atteint en utilisant l'ACTEI. Bien que le niveau de prudence de l'ACTEI actuel ne soit pas clairement défini, il est accepté à un niveau mondial. Par conséquent, on propose que les modifications à l'ACTEI ne conduisent pas à des modifications importantes dans le niveau de prudence. Le groupe technique de travail de la FAO/OMS précité devrait être requis pour développer une approche appropriée afin de quantifier les différences entre l'ACTEI actuel et proposé, par ex. afin d'évaluer le résultat de l'ACTEI actuel et nouvellement proposé pour une distribution probabiliste appropriée des expositions actuelles. Afin de garantir qu'une évaluation de l'impact des modifications à l'ACTEI soit acceptée, cette approche, telle que développée par le groupe de travail technique FAO/OMS, devrait être approuvée au préalable par le Comité.
41. Basé sur la liste dans le paragraphe 27 (tableaux 1 et 2) ainsi que les trouvailles du groupe de travail FAO/OMS (consultez le paragraphe 28), une liste des problèmes anticipés pour le commerce pourrait être établie à la future session du Comité par le GTE, par exemple certaines LMR ou denrées alimentaires pourraient être affectées de manière disproportionnée si les modifications proposées sont adoptées. Le Comité devrait alors peser les avantages pour la gestion des risques et la communication des risques contre l'impact prévu sur le commerce.
42. Il est proposé de rétablir le GTE afin d'interagir avec le groupe technique de travail proposé de la FAO/OMS et de préparer les discussions au sein du Comité en élaborant plus avant le document sur les avantages et les défis et on a anticipé l'impact d'une possible révision des équations de l'ACTEI sur la gestion des risques, la communication des risques, les objectifs de protection des consommateurs, et le commerce basé sur les conclusions du groupe de travail de la FAO/OMS.

**Annexe 1<sup>17</sup>: Estimations de l'exposition alimentaire aiguë actuellement utilisées par le JMPR**

<b>LP<sub>personne</sub></b>	Portion la plus large élevée rapportée (97.5e centile des consommateurs), en kg aliment par jour.
<b>HR</b>	Teneur en résidus la plus élevée dans un échantillon composite <sup>18</sup> d'une portion comestible trouvée dans les essais contrôlés utilisés pour estimer la limite maximale de résidus (en mg/kg).
<b>HR-P</b>	Teneur en résidus la plus élevée dans un produit <sup>19</sup> transformé, en mg/kg, calculée en multipliant la teneur en résidus la plus élevée dans le produit agricole brut par le facteur de transformation.
<b>pc</b>	Poids corporel moyen, kg, fourni par le pays duquel le LP a été reporté. Le poids corporel représente le poids corporel moyen du groupe de la population de l'étude diététique dont le LP est dérivé (par ex. population générale, adultes, enfants).
<b>U<sub>e</sub></b>	Poids unitaire de la portion comestible, en kg, valeur médiane fournie par le pays où les essais qui ont donné la teneur en résidus la plus élevée ont été effectués.
<b>U<sub>rac</sub></b>	Poids unitaire du Le résidu dans un échantillon composite (brut ou transformé) reflète le niveau de résidu dans une portion pour repas du produit (le poids unitaire, U, est inférieur à 0,025 kg) en kg, fournie par le pays où les essais qui ont donné la teneur en résidus la plus élevée ont été effectués.
<b>v</b>	Facteur de variabilité, le facteur appliqué au résidu de composite pour estimer le niveau de résidus dans une unité à résidus élevés.
<b>MREC</b>	Médiane de résidus en essai contrôlé Dans la portion comestible brut d'un produit (exprimé en mg/kg), dérivé du même jeu d'essais de terrain contrôlés comme la HR.
<b>MREC-P</b>	Médiane des résidus en essais contrôlés dans le produit transformé, en mg/kg.

**Cas 1**

Le résidu dans un échantillon composite (brut ou transformé) reflète le niveau de résidu dans une portion pour le produit alimentaire qui sera consommé dans un repas (le poids unitaire du fruit ou légume entier) (exprimé comme PAB) est inférieur à 0.025 kg). Le cas 1 s'applique également à la viande, au foie, aux rognons, aux abats et aux œufs, et aux céréales, aux graines oléagineuses et aux légumineuses lorsque les estimations sont basées sur l'utilisation du pesticide après la récolte.

$$IESTI = \frac{LP_{person} \times (HR \text{ or } HR - P)}{bw}$$

**Cas 2**

La portion pour repas, tel un simple fruit ou d'un légume par exemple, a des résidus plus élevés que le composite (le poids unitaire du fruit ou du légume entier (exprimé en PAB) est égal ou supérieur à 0,025 kg).

**Cas 2a**

Le poids unitaire de la partie comestible du produit brut (U<sub>e</sub>) est inférieur au poids de la grosse portion.

$$IESTI = \frac{\{U_e \times (HR \text{ or } HR - P) \times v\} + \{(LP_{person} - U_e) \times (HR \text{ or } HR - P)\}}{bw}$$

La formule du cas 2a repose sur l'hypothèse que la première unité contient des résidus au niveau [HR × v] et les suivantes contiennent des résidus au niveau HR, qui représente le résidu dans le composite du même lot que la première.

**Cas 2b**

Le poids unitaire de la partie comestible du produit brut dépasse le poids de la portion large.

$$IESTI = \frac{LP_{person} \times (HR \text{ or } HR - P) \times v}{bw}$$

<sup>17</sup> De l'Annexe A- **Document de référence** dans le rapport de l'évènement de l'atelier scientifique d'EFSA/RIVM coparrainé par la FAO et l'OMS, 'Réexamen de l'Apport à court terme estimatif international (Equations ACTEI) utilisé pour estimer l'exposition aiguë aux résidus de pesticides à travers l'alimentation, 8/9 septembre 2015, Genève, Suisse. <http://www.efsa.europa.eu/en/supporting/pub/907e>

<sup>18</sup> Echantillon composite = échantillons composés d 'unités multiples du même produit alimentaire

<sup>19</sup> 'La transformation' peut soit être rattachée à l'élimination des parties non comestibles d'une denrée alimentaire par exemple peler une banane ou préparation ultérieure (industrielle ou domestique), par ex. mouture de grains, la cuisson d 'épinards.



La formule du cas 2b repose sur l'hypothèse qu'il y a seulement une unité consommée et qu'elle contient des résidus au niveau [HR × v].

### Cas 3

Le cas 3 est pour les produits transformés où, du fait du regroupement ou du mélange, la MREC-P représente la teneur en résidus la plus élevée probable. Le cas 3 s'applique également au lait, aux céréales, aux graines oléagineuses et aux légumineuses pour lesquels les estimations sont basées sur l'utilisation du pesticide après la récolte.

$$\text{IESTI} = \frac{\text{LP}_{\text{person}} \times (\text{STMR or STMR} - \text{P})}{\text{bw}}$$

Le concept de facteur de variabilité a été introduit afin de prendre en compte les différentes concentrations de résidus dans les portions individuelles d'un échantillon composite et une concentration de résidu moyenne dans le lot d'échantillon représenté par l'échantillon composite. Le facteur de variabilité (v) était défini en tant que 97,5 percentile des concentrations de résidus présentes dans les unités de produits alimentaires (RAC) divisé par la concentration de résidus moyenne d'un échantillon de population : P97.5 résidu en unités / résidu moyen en unités.

Dans la méthodologie ACTEI, les évaluations sont effectuées pour chaque récolte individuellement, puisqu'il est improbable qu'un individu consommera durant un repas ou 24 h, une portion large ou plus d'un aliment contenant le niveau de résidu le plus élevé) celui qui intègre le facteur de variabilité). Les calculs de l'ACTEI peuvent être exécutés séparément afin d'évaluer l'exposition alimentaire de la consommation d'un produit alimentaire non transformé ou transformé, lorsque cela est pertinent.

**Annexe 2, Tableau 3 : Défis des évaluations des risques/ techniques qui peuvent provenir de la révision possible des équations actuelles de l'ACTEI ou sont également des défis actuels. Doit être renvoyé au groupe de travail de la FAO/OMS**

1	Le développement d'une directive supplémentaire sur la dérivation des facteurs de conversion du développement d'une base de données avec des facteurs de conversion
2	Le développement d'une base de données avec des facteurs de conversion,
3	<p>Une base de données avec une part importante de la valeur dérivée P97.5 de la distribution des valeurs de consommation des études diététiques exprimée en tant que g/kg poids corporel est nécessaire.</p> <p>Les critères internationaux convenus doivent être développés pour des études diététiques utilisées pour l'évaluation de l'exposition au consommateur. Il a été noté que ceci est du travail en cours par l'OMS/ GEMS aliments.</p>
4	Des informations sur les pratiques de regroupement et de mélange doivent être rassemblées afin de décider sur les cas où la médiane de résidus au lieu de LMR pourrait être utilisée dans l'évaluation des risques diététiques ou un facteur d'homogénéisation pourrait être ajouté (voir point 13).
5	Clarifiez l'influence du nombre d'essais contrôlés de terrain utilisés par le calculateur de LMR de l'OCDE, ou des ensembles de petites données résultent dans des évaluations élevées de LMR. On a noté que cela affecte en particulier les récoltes mineures avec des exigences de données basses.
6	La pertinence des définitions de la fraction de résidus doit être réexaminée lorsque des substances actives multiples sont intégrées (par ex. CS <sub>2</sub> pour tous les dithiocarbamates) et un de ceux-ci excède potentiellement la DRfA.
7	L'évaluation d'exposition aiguë utilisant l'ACTEI proposée dépendra également des valeurs LPpc.. En particulier LP des enfants sont importants dans l'évaluation des risques. Les données de consommation des aliments sont très hétérogènes et sont fondées sur des études diététiques de différentes conceptions, qualité et origine. Une raison importante pour l'hétérogénéité est également la préférence pour certains aliments de la population. Plus un aliment particulier est populaire, plus le nombre de données est disponible et le plus fiable et solides sont les valeurs P97,5. Une approche pragmatique doit être établie qui aborde ces questions; par ex l'établissement de la même valeur de consommation pour un groupe de produits alimentaires (lois d'extrapolation).
8	<p>Une directive supplémentaire/ processus décisionnel nécessaire sur l'emploi des facteurs de variabilité relatifs aux LMR.</p> <p>L'emploi actuel du facteur de variabilité n'est pas considéré comme étant mathématiquement approprié pour l'emploi avec une LMR par beaucoup de membres du GTE. L'utilisation de la LMR avec les facteurs de variabilité actuels est considérée comme étant excessivement prudent et conduisant à la perte des LMR ainsi qu'à la perturbation des flux de commerce.</p> <p>Puisque les LMR sont maintenant déterminées de façon conséquente par les algorithmes dans le calculateur de simulation de la LMR de l'OCDE afin de déterminer la façon dont les résidus uniques peuvent être reliés à la LMR pourrait être utile. D'autres considèrent que le facteur de variabilité décrit le manque d'homogénéité des résidus sur des unités individuelles d'un lot inconnu en relation avec un échantillon composite collecté conformément aux procédures d'échantillonnage du Codex. La procédure d'échantillonnage du Codex constitue également la base du contrôle de conformité de la LMR – par conséquent le manque respectif d'homogénéité (variabilité) dans les lots à ou au-dessus des LMR est identique aux lots avec des résidus inférieurs mesurés dans un échantillon composite. Le facteur de variabilité à utiliser reste intact. Aussi, la procédure relative à LMR de l'OCDE a uniquement considéré les résultats des échantillons composites de résidus des essais en champ et ne comprend pas d'extrapolation aux unités individuelles ainsi que cela est décrit par la nouvelle ACTEI cas 2.</p>

9	Pour chiffrer les incertitudes reliées à l'emploi des équations de l'ACTEI pour autant que cela est possible et afin de décrire qualitativement les incertitudes qui ne peuvent être chiffrées.
10	Afin d'évaluer l'impact du retrait du poids unitaire de l'équation et particulièrement pour les cas 1 et 2 dont la distinction se base actuellement sur le poids unitaire.
11	Atteindre un consensus relatif à l'approche à utiliser pour évaluer le niveau de conservatisme des équations ACTEI mises à jour proposées et la façon dont la comparaison est faite à la fois avec l'ensemble actuelle d'équations ACTEI et l'état de la science sur les méthodes probabilistes.
12	<p>Les données de consommation actuelles sur les produits transformés dans certains territoires du monde ne sont pas disponibles.</p> <p>Beaucoup de récoltes qui sont consommées en de larges quantités sous forme transformée (par ex. pommes ou citrons consommés en tant que jus) seront disproportionnellement considérées lors de l'estimation de l'exposition aigue sur la base des données de consommation des produits alimentaires non transformés uniquement, entravant une évaluation sérieuse de l'exposition aigüe. Par conséquent les données de consommation des produits alimentaires transformés ainsi que le besoin de données de recette saisies à collecter à partir d'une gamme représentative de pays.</p>
13	Pour les aliments mélangés (par ex. jus de fruits, graine/huile de noix, farine, semoule de maïs), il est suggéré d'ajouter un facteur d'homogénéisation (<1) à l'équation pour refléter la variabilité diminuée dans les résidus de pesticides résultant de la transformation.
14	La comparaison de l'ACTEI déterministe avec des modèles probabilistes constitue un défi. Tout d'abord la base de données elle-même doit être identique. Deuxièmement les résultats différeront produit par produit – comment les conclusions générales sont tirées de l'équation elle-même? Troisièmement, la méthodologie probabiliste requiert une préparation précautionneuse et un accord. En particulier pour les données de consommation, l'agrégation de produits alimentaires devrait être la même pour les deux approches (par ex. LP pour les pommes crues ou les pommes crues en probabilistes ; non LP pour les pommes totales exprimées en tant que crues ou tous les aliments individuels contenant de la pomme).

**Annexe 3:  
Liste des Participants du GTE**

**Présidente: Dr. Bernadette Ossendorp**

Head Dept. Food Safety RIVM  
(Dutch National Institute for Public Health and Environment)  
PO Box 1 Bilthoven Netherlands  
Email: [bernadette.ossendorp@rivm.nl](mailto:bernadette.ossendorp@rivm.nl)

**Co-Président: Mr. Ian Reichstein**

Director National Residue Survey, Residues & Food, Exports Division  
Australian Government, Department of Agriculture and Water Resources  
Email: [ian.reichstein@agriculture.gov.au](mailto:ian.reichstein@agriculture.gov.au)

**ARGENTINE**

Ms Laura Bonomi  
SENASA Servicio Nacional de Sanidad y Calidad  
Agroalimentaria lbonomi@senasa.gov.ar

Argentina Codex Contact Point  
Dirección de Cooperación y Negociaciones Bilaterales,  
Dirección Nacional de Relaciones Agroalimentarias  
Internacionales, Ministerio de Agroindustria  
codex@magyp.gob.ar

**AUSTRALIE**

Dr Dugald Maclachlan  
Director Residues and Food Safety Australian  
Government, Department of Agriculture and Water  
Resources  
Dugald.maclachlan@agriculture.gov.au

Dr Jason Lutze  
A/g Executive Director, Scientific Assessment and  
Chemical Review  
Australian Pesticides and Veterinary Medicines  
Authority (APVMA)  
Jason.lutze@apvma.gov.au

Australian codex contact point Department of  
Agriculture and Water Resources codex.  
contact@agriculture.gov.au

**BELGIQUE**

Mr Wim Hooghe  
wim.hooghe@health.belgium.be

Contact point of the Belgian Committee for the Codex  
Alimentarius codex.be@health.belgium.be

**BRÉSIL**

Mr Carlos Ramos Venancio  
Head of Pesticide Registration Division Ministry of  
Agriculture Livestock and Food Supply  
carlos.venancio@agricultura.gov.br

Mr Rogério Pereira da Silva  
Coordinator for Codex Alimentarius Matters Ministry of  
Agriculture Livestock and Food Supply  
rogerio.silva@agricultura.gov.br

**CANADA**

Ms Jennifer Selwyn  
Section Head, Minor Use Assessment Section Health  
Canada; Health Evaluation Directorate, Pest  
Management Regulatory Agency  
Jennifer.Selwyn@Canada.ca

Ms. Isabelle Pilote

Section Head, Exposure 2 Fungicides/Herbicides Health  
Canada;  
Health Evaluation Directorate, Pest Management  
Regulatory Agency  
Isabelle.Pilote@Canada.ca

Dr. Peter Chan

Director General, Health Evaluation Directorate  
Health Canada; Pest Management Regulatory Agency  
Peter.Chan@HC-SC.gc.ca

**CHILI**

Roxana Inés Vera Muñoz

Coordinator for the International Affairs Division Unit at the  
Livestock and Agriculture Service, SAG. Coordinator for  
the National CCPR  
Livestock and Agriculture Service (SAG)  
ccpr.chile@sag.gob.cl

Paulina Chávez

Technical advisor, Department of Foods and Nutrition,  
Ministry of Health, Deputy-Coordinator for the National  
CCPR Subcommittee.  
Ministry of Health, Department of Foods and Nutrition  
pchavez@minsal.cl

Diego Varela

Chilean Codex Contact Point  
Food Safety and Food Quality Agency (ACHIPIA)  
codex@achipia.gob.cl

**COSTA RICA**

Verónica PICADO POMAR

Jefe de Laboratorio  
Servicio Fitosanitario del Estado, MAG; Laboratorio de  
Análisis de Residuos de Plaguicidas  
vpicado@sfe.go.cr

Amanda LASSO CRUZ

Licensed Food Technologist  
Ministry of Economy, Trade and Industry; Department  
of Codex  
alasso@meic.go.cr

Ms Nguyen Thi Bich Lieu

Management Assistant CropLife International aisbl,  
Brussels  
Lieu.nguyen@croplife.org

**DANEMARK**

Bodil Hamborg Jensen  
Senior adviser  
DTU, National Food Institute, Division for Risk  
Assessment and Nutrition [bhje@food.dtu.dk](mailto:bhje@food.dtu.dk)

**UNION EUROPÉENNE**

Almut Bitterhof  
Head of Unit  
European Commission [Almut.bitterhof@ec.europa.eu](mailto:Almut.bitterhof@ec.europa.eu)

Volker Wachtler  
Administrator  
European Commission  
[volker.wachtler@ec.europa.eu](mailto:volker.wachtler@ec.europa.eu)

Christophe Didion  
Administrator  
European Commission  
[Christophe.DIDION@ec.europa.eu](mailto:Christophe.DIDION@ec.europa.eu)

Veerle van Heusden  
Administrator  
European Commission  
[Veerle.VANHEUSDEN@ec.europa.eu](mailto:Veerle.VANHEUSDEN@ec.europa.eu)

Hermine Reich  
European Food Safety Authority  
[Hermine.REICH@efsa.europa.eu](mailto:Hermine.REICH@efsa.europa.eu)

**FINLANDE**

Ms Tiia Mäkinen-Töykkä  
Senior Inspector  
Finnish Food Safety Authority  
[Eviratiia.makinen@evira.fi](mailto:Eviratiia.makinen@evira.fi)

**FRANCE**

Ms Florence GERAULT  
National expert on pesticide residues and other  
contaminants  
Ministère de l'Agriculture, de l'Agro-alimentaire et de la  
Foret [florence.gerault@agriculture.gouv.fr](mailto:florence.gerault@agriculture.gouv.fr)

Ms Gaëlle VIAL  
Scientific assessor  
Unité Résidus et Sécurité des Aliments, ANSES  
[gaelle.vial@anses.fr](mailto:gaelle.vial@anses.fr)

Mr Nicolas BREYSSE  
Scientific assessor  
Unité Résidus et Sécurité des Aliments, ANSES  
[nicolas.breysse@anses.fr](mailto:nicolas.breysse@anses.fr)

Dr Xavier SARDA  
Head of Unit  
Unité Résidus et Sécurité des Aliments, ANSES  
[xavier.sarda@anses.fr](mailto:xavier.sarda@anses.fr)

**ALLEMAGNE**

Dr Angela Göbel  
Federal Ministry of Food and Agriculture  
[313@bmel.bund.de](mailto:313@bmel.bund.de)

Mr Christian Sieke  
Federal Institute for Risk Assessment - Residues and  
Analytical Methods [christian.sieke@bfr.bund.de](mailto:christian.sieke@bfr.bund.de)

**INDE**

Dr P.K. Chakrabarty  
Assistant Director General (Plant Protection &  
Biosafety)  
Indian Council of Agricultural Research  
[adgpp.icar@nic.in](mailto:adgpp.icar@nic.in); [pranijbc@hotmail.com](mailto:pranijbc@hotmail.com)

Dr K.K. Sharma  
Network Coordinator  
Indian Council of Agricultural Research  
[kksaicrp@yahoo.co.in](mailto:kksaicrp@yahoo.co.in)

Codex Contact Point of India  
[codex-india@nic.in](mailto:codex-india@nic.in)

**INDONÉSIE**

Ms Feni Amriani  
Researcher  
Indonesian Institute of Science  
[feni.amriani@lipi.go.id](mailto:feni.amriani@lipi.go.id); [feni.chem1@gmail.com](mailto:feni.chem1@gmail.com);  
[bidang\\_kps@yahoo.co.id](mailto:bidang_kps@yahoo.co.id)

**IRAN, RÉPUBLIQUE ISLAMIQUE D'**

Dr Mohammad Kazem Ramezani  
Research Scientist  
Pesticides Research Department  
Iranian Research Institute of Plant Protection (IRIPP),  
Environment & Food Safety Office  
Institute of Plant Protection (IRIPP), Environment &  
Food Safety Office

Roya Noorbakhsh  
Expert on Pesticide residue in food & Secretary of  
national codex committee on CCPR in Iran  
Standard Research Institute, Faculty of Food &  
Agriculture  
[roybakhsh@yahoo.com](mailto:roybakhsh@yahoo.com)

**ITALIE**

Dr Angela Santilio  
Researcher  
Environmental and Primary prevention Department,  
Italian National Institute of Health  
[angela.santilio@iss.it](mailto:angela.santilio@iss.it)

**JAPON**

Dr Yukiko YAMADA  
Guest Scholar  
National Institute of Health Sciences [codexj@mhlw.go.jp](mailto:codexj@mhlw.go.jp)

Mr Yoshiyuki MATSUBARA  
Special Assistant  
Standards and Evaluation Division, Department of  
Environmental Health and Food Safety, Ministry of  
Health, Labour and Welfare  
[codexj@mhlw.go.jp](mailto:codexj@mhlw.go.jp)

Mr Nobuyuki Hamasuna  
Deputy Director  
First Risk Assessment Division, Food Safety  
Commission Secretariat, Cabinet Office  
[fscj-pesticide@cao.go.jp](mailto:fscj-pesticide@cao.go.jp);  
[nobuyuki.hamasuna.r5w@cao.go.jp](mailto:nobuyuki.hamasuna.r5w@cao.go.jp)

Mr Makoto IRIE  
Deputy Director  
Plant Products Safety Division, Food Safety and  
Consumer Affairs Bureau, Ministry of Agriculture,  
Forestry and Fisheries  
makoto\_irie340@maff.go.jp; codex\_maff@maff.go.jp

**KENYA**

Ms Lucy M. Namu  
Head Quality Assurance and Laboratory Accreditation  
Kenya plant Health Inspectorate Service (KEPHIS)  
lnamu@kephis.org

**CORÉE, RÉPUBLIQUE DE**

Codex Korea Contact Point  
Ministry of Food and Drug Safety (MFDS)  
codexkorea@korea.kr

Codex contact point of Republic of Korea Ministry of  
Agriculture, Food and Rural Affairs (MAFRA)  
codex1@korea.kr

Dr Chang Moon-Ik  
Deputy Director, Pesticide & Veterinary Drug Residue  
Division  
Ministry of Food and Drug Safety (MFDS)  
1004@korea.kr

Dr Chan-Hyeok Kwon  
Scientific Officer, Livestock Product Standard Division  
Ministry of Food and Drug Safety (MFDS)  
chkwon@korea.kr

Dr Hyo-Chin Kim  
Scientific Officer, Livestock Product Standard Division  
Ministry of Food and Drug Safety (MFDS)  
hckim77@korea.kr  
Kyeong-ae Son  
National Institute of Agricultural Sciences  
sky199@korea.kr

**MALAISIE**

En Mohamad Nazrul Fahmi Abdul Rahim  
nazrulfahmi@doa.gov.my

En Hayusri Faizal Idris  
hayusri@doa.gov.my

Codex Contact Point Malaysia  
ccp\_malaysia@moh.gov.my

**MALTE**

Ms Nicole Cilia  
Professional Scientific Officer  
Regulatory Affairs Directorate, Technical Regulations  
Division, Malta Competition & Consumer Affairs  
Authority  
nicole.cilia@mccaa.org.mt

**MAROC**

Mr Ahmed JAAFARI  
Chef Service des Intrants Chimiques  
ahmedjaafari@yahoo.fr

Mr Ahmed ZOUAOU  
Chef Service Pesticides LOARC  
zouaouiloarc@yahoo.fr

Dr Beqqali Himdi Ihssane  
Contact point Codex MAROC  
Office National de Sécurité Sanitaire des produits  
Alimentaires  
cnc.ma@ONSSA.GOV.MA

**PAYS-BAS**

Dr Martijn Martena  
Policy Officer Department of Nutrition, Health Protection  
and Prevention  
Ministry of Health, Welfare and Sport  
mj.martena@minvws.nl

Dr Anton Rietveld  
Senior adviser  
Dutch National Institute for Public Health and the  
Environment (RIVM) anton.rietveld@rivm.nl

Mr Arie Ton  
Scientific Assessor Consumer Safety  
Board for the Authorisation of Plant Protection Products  
and Biocides (Ctgb)  
Arie.Ton@ctgb.nl

Mr Henk van der Schee  
Wetenschappelijk medewerker  
Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit  
h.a.vanderschee@nvwa.nl

Dr Marie-Ange Delen  
National Codex coordinator  
Ministry of Economic Affairs  
info@codexalimentarius.nl

**NOUVELLE-ZÉLANDE**

Warren Hughes  
Principal Adviser  
Ministry for Primary Industries  
warren.hughes@mpi.govt.nz

**NIGÉRIA**

Oluyemisifoluso Odojin  
Chief Regulatory Officer  
National Agency for Food and Drug Administration and  
Control (NAFDAC)  
odofinoluyemisi@yahoo.com

Nigerian Codex Contact Point  
codexsecretariat@son.gov.ng; megesciatt@yahoo.com

**NORVÈGE**

Hanne Marit Gran  
Senior Adviser  
Norwegian Food Safety Authority  
Hanne.Marit.Gran@mattilsynet.no

Codex Contact Point Norway  
codex@mattilsynet.no

**PÉROU**

Ing Humberto REYES CERVANTES  
Coordinator holder  
SENASA (National Service of Agrarian Health)  
ereyesc@senasa.gob.pe

Ing Susan DIOSES CORDOVA  
Alternate coordinator  
SENASA (National Service of Agrarian Health)  
sdioses@senasa.gob.pe

#### **POLOGNE**

Dr Paweł Strucinski  
Senior Researcher, Head of Environmental  
Contaminants and Risk Assessment Unit National  
Institute of Public Health  
National Institute of Hygiene; Department of Toxicology  
and Risk Assessment  
pstrucinski@pzh.gov.pl

Polish Codex Contact Point  
kodeks@ijhars.gov.pl

#### **ESPAGNE**

Mr César Casado de Santiago  
Head of pesticide residues Service  
Spanish Agency for Consumer Affairs, Food Safety and  
Nutrition (AECOSAN); Ministry of Health, Social  
Services and Equality  
fitosani@msssi.es

#### **SUISSE**

Mr Emanuel Hänggi  
Scientific Officer  
Federal Food Safety and Veterinary Office FSVO  
Emanuel.Haenggi@blv.admin.ch

#### **THAÏLANDE**

Mr Pisan Pongsapitch  
Deputy Secretary General  
National Bureau of Agricultural Commodity and Food  
Standards  
pisan@acfs.go.th

Ms Panpilad Saikaew  
Standards Officer  
Office of Standard Development, National Bureau of  
Agricultural Commodity and Food Standards  
[panpilad@acfs.go.th](mailto:panpilad@acfs.go.th);  
pls\_pilad@gmail.com

Ms Dawisa Paiboonsiri  
Standards Officer  
Office of Standard Development, National Bureau of  
Agricultural Commodity and Food Standards  
dawisa.p@gmail.com

Codex Contact Point of Thailand  
National Bureau of Agricultural Commodity and Food  
Standards.  
codex@acfs.go.th;

#### **UGANDA**

Mr Geoffrey ONEN  
Principal Government Analyst; head delegate at CCPR  
Government Chemist and Analytical Laboratory  
onengff@hotmail.com

#### **ROYAUME -UNI**

Dr Julian Cudmore  
Chemistry and Residues Specialist  
Health & Safety Executive  
julian.cudmore@hse.gsi.gov.uk

#### **ÉTATS- UNIS D'AMÉRIQUE**

Dr David Miller  
Branch Chief  
U.S. Environmental Protection Agency, Office of  
Pesticide Programs  
miller.davidj@epa.gov

Ms Maria Maratos  
International Issues Analyst  
US Department of Agriculture, Food Safety and  
Inspection Service, US Codex Office  
Marie.Maratos@fsis.usda.gov

#### **AGROCARE LATINOAMERICA (ANCIENNEMENT DÉNOMMÉE ALINA)**

Lic. Amanda Francisco  
AgroCare Latinoamerica (formerly called ALINA;  
Latinamerican Association of the National Agrochemical  
Industries)  
amanda@aenda.org.br

Lic. Laura B. Ruiz  
AgroCare Latinoamerica (formerly called ALINA;  
Latinamerican Association of the National Agrochemical  
Industries)  
lruiz@alinainternacional.org

#### **CROPLIFE INTERNATIONAL**

Dr Cheryl Cleveland  
Global Consumer Safety  
BASF Corporation  
cheryl.cleveland@basf.com

#### **GAFTA**

June Arnold  
Head of Policy International Grain and Feed Trade  
Organisation  
Junearnold@gafta.com

#### **GPC**

Gord Kurbis  
Chairman of the Codex Working Group Global  
Pulse Confederation  
gkurbis@pulsecanada.com

Lois Rossi  
Consultant  
Global Pulse Confederation  
rluisa1@aol.com

Karen Hulebak  
Consultant  
Global Pulse Confederation  
Karen.Hulebak@gmail.com

Morgane Danielou  
Global Pulse Confederation (GPC) Secretariat  
Global  
Pulse Confederation  
Morgane@emergingag.com

Ben Robinson  
Global Pulse Confederation (GPC)  
Secretariat Global Pulse Confederation  
Ben@emergingag.com

Hapsa Dia  
Global Pulse Confederation (GPC)  
Secretariat Global Pulse Confederation  
Hapsa@emergingag.com

Todd F Scholz  
Vice President for Research, USA Dry Pea & Lentil  
Council  
Global Pulse Confederation  
tscholz@usapulses.org

**IUPAC**  
Dr Caroline Harris  
IUPAC  
charris@exponent.com

**ICA**  
Laura Shumow  
Vice President, Scientific and Regulatory Affairs  
National Confectioners Association  
Laura.Shumow@CandyUSA.com

**ICBA.**  
Dr Ronald Williams, Jr.  
Advisor to ICBA International Council of Beverages  
Associations  
ronaldwilliams@coca-cola.com

**ICGMA:**  
Dr Manojit Basu  
Technical Lead, Science and Regulatory Affairs  
International Council of Grocery Manufacturers  
Associations  
mbasu@gmaonline.org

**IFFA**  
Dr  
Sanjay Gummalla  
Vice President, Scientific and Regulatory Affairs  
International Frozen Food Association  
sgummalla@affi.com

**IFU**  
Dr David Hammond  
Fruit Juice Expert  
International Fruit and Vegetable Juice Association  
Davidfruitjuice@aol.com

**IICA**  
Dr Horrys Friaca  
Agricultural Health and Food Safety Specialist Inter-  
American Institute for Cooperation on Agriculture (IICA)  
Office in the United States  
horrys.friaca@iica.int

**INC**  
Dr. Gabriele Ludwig  
Official representative to participate in the eWG on  
revisiting the IESTI  
International Nut and Dried Fruit Council  
gludwig@almondboard.com

Ms Irene Gironès  
Scientific and Technical Projects Manager  
International Nut and Dried Fruit Council  
irene.girones@nutfruit.org

**IOSTA**  
Cheryl Deem  
Secretariat  
International Organization of Spice Trade Associations  
cdeem@astaspice.org

**ISC**  
James R. Cranney, Jr.  
International Society of Citriculture (ISC)  
jcranney@calcitrusquality.org