

# 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 7 de l'ordre du jour

CX/MAS 21/41/9 Add.1

## PROGRAMME MIXTE FAO/OMS SUR LES NORMES ALIMENTAIRES COMITÉ DU CODEX SUR LES MÉTHODES D'ANALYSE ET D'ÉCHANTILLONNAGE

### RÉVISION DES DIRECTIVES GÉNÉRALES SUR L'ÉCHANTILLONNAGE (CXG 50-2004)

#### Observations à l'étape ... en réponse à la lettre circulaire CL 2021/10/OCS-MAS

*Observations de l'Australie, du Canada, de Cuba, de l'Égypte, de l'Iran, de l'Iraq, du Japon, du Maroc, du Paraguay, du Pérou, des Philippines, de la Thaïlande, des Émirats arabes unis, du Royaume Uni, de l'EURACHEM et de l'Agence internationale de l'énergie atomique*

1. Ce document compile les observations reçues par le biais du Système de mise en ligne des observations du Codex (système OCS) en réponse à la lettre circulaire 2021/10/OCS-MAS publiée en mars 2021. Dans le système OCS les observations sont compilées dans l'ordre suivant : les observations de caractère général se trouvent en tête de liste, suivies par les observations concernant les sections spécifiques.

#### Notes explicatives sur l'appendice

2. Les observations soumises par le biais du système OCS se trouvent ci-jointes dans l'**Annexe I**, présentée sous forme de tableau.

## ANNEX I

<p>Nous sommes d'accord avec la proposition.</p>	<b>Iraq</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Logique et terminologie clairement expliquées;</li> <li>• Bonne base théorique et pratique;</li> <li>• Flexibilité pour faire face à une large gamme de scénarios;</li> <li>• Reconnaissance explicite des besoins des différents acteurs clés: en particulier des besoins du «producteur» et du «consommateur».</li> <li>• Graphiques et statistiques clairs et précis;</li> <li>• Des liens utiles vers des applications R pour aider à appliquer les méthodes (bien que je ne les ai pas explorées);</li> <li>• Une idée que j'ai particulièrement appréciée était celle des «taux moyens de non-conformité» (page 14). Il s'agit d'un moyen pragmatique de faire les choses correctement dans l'ensemble (à moyen et à long terme) tout en réduisant les coûts d'échantillonnage et et les difficultés dues au besoin de prendre des décisions distinctes sur chaque lot. Cette idée ne sera pas toujours pertinente, mais dans les cas où elle l'est, elle pourrait s'avérer une approche éclairée.</li> </ul>	<b>Royaume-Uni</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Les Philippines se félicitent du travail accompli par le groupe de travail électronique présidé par la Nouvelle-Zélande et coprésidé par les États-Unis d'Amérique pour réviser les Directives générales sur l'échantillonnage</li> <li>2. Les Philippines soutiennent l'ensemble de la documentation sur les directives CXG 50 révisées (les directives CXG 50 révisées et les documents à l'appui)</li> <li>3. Les Philippines conviennent d'avancer l'avant-projet des directives CXG 50 révisées (Appendice I) à l'étape 5 de la procédure.</li> <li>4. Les Philippines conviennent de reconduire le groupe de travail électronique afin de finaliser les directives générales CXG50 et de poursuivre l'élaboration des documents à l'appui des directives CXG50 en tenant compte des observations reçues à la lettre circulaire CL2021/10-MAS avec l'idée qu'elle font partie de l'ensemble de la documentation des directives CXG 50.</li> </ol> <p>Motif: Les directives révisées comprendront une gamme plus large d'options de plan d'échantillonnage qui permettra de concevoir et d'évaluer différents types de plans d'échantillonnage, offrant une prise en compte plus large du coût et de l'équité ainsi que l'échantillonnage, des essais et une décision d'acceptation ou de rejet du produit alimentaire. Les directives révisées sont également plus simples, avec des sections annexées utiles.</p>	<b>Philippines</b>
<p>L'incertitude de mesure (MU) résultant de l'échantillonnage primaire (UfS) est exclue de l'estimation de l'incertitude de mesure (par exemple 5.3.1.1). Ceci malgré le fait qu'elle a été quantifiée (en tant que variance) pour quatre exemples d'aflatoxines dans les fruits à coque figurant sur la page 23 de ce même document.</p> <p>Modification proposée: Intégrer l'échantillonnage primaire (UfS) dans les estimations de l'incertitude de mesure (MU), ou bien expliquer pourquoi il en a été exclu.</p> <p>Eurachem reconnaît que certaines observations concernant la version précédente du document (20/41/9) ont été prises en compte, mais d'autres observations exigent un examen supplémentaire (par exemple 5.1.2, voir ci-dessous).</p>	<b>EURACHEM</b>

<p>Le Japon apprécie les efforts du groupe de travail électronique présidé par la Nouvelle-Zélande et par les États-Unis pour préparer le projet de directives révisées sur l'échantillonnage.</p> <p>Puisque nous comprenons qu'il est très important de prendre en compte les différentes options dans l'élaboration d'un plan d'échantillonnage, le livre électronique proposé comprenant des applications d'échantillonnage sera très utile en tant que document d'information distinct. Nous sommes d'avis que le livre électronique devrait insister sur l'importance de prendre en compte les plans d'échantillonnage précédemment approuvés par le CCMAS lorsque les comités de produits du Codex et les pays membres élaborent un plan d'échantillonnage.</p> <p>Le Japon tient à rappeler qu'il a été convenu que « les Directives CXG 50 révisées donneraient des orientations sur la manière de choisir ou d'élaborer des plans d'échantillonnage adaptés, en vue de leur utilisation par les organes subsidiaires de la Commission, les membres du Codex et les autres parties prenantes concernées » (par. 71, REP19/MAS), et que « l'objectif de la révision est de fournir des indications plus simples et plus compréhensibles ». (Appendice V, REP18/MAS). Compte tenu de ce qui précède, on se demande toujours si le projet constitue des orientations simplifiées et compréhensibles. Le Japon propose qu'avant d'entamer un débat plus approfondi sur le contenu du projet de directives CXG 50 révisées, le CCMAS devrait interroger les comités de produits sur le cadre du projet de directives CXG 50 révisées et sur la question de savoir si les travaux répondent aux attentes du point de vue de la compréhensibilité et de la facilité d'emploi.</p> <p>Il convient de noter que les plans d'échantillonnage dans plusieurs normes, qui avaient déjà été approuvés par le Comité, pourraient nécessiter une révision à la suite de la révision des directives CXG 50, comme indiqué au paragraphe 69 du rapport REP 18/MAS. Il est donc nécessaire d'évaluer l'impact de la révision des normes.</p> <p>Le projet comprend une procédure statistique qui n'a pas été abordée dans les directives actuelles. Nous sommes d'avis que la procédure statistique devrait être revue par des experts, par exemple la consultation FAO/OMS d'experts ou d'un groupe d'experts, pour s'assurer qu'elle est valable aux fins du Codex. En ce qui concerne les applications d'échantillonnage dans le livre électronique, elles doivent être déboguées et validées.</p> <p>Puisqu'il y a encore beaucoup de points à discuter comme mentionné ci-dessus, le projet devrait revenir à l'étape 2 pour un examen plus approfondi par un groupe de travail électronique.</p>	<b>Japon</b>
<p>Nous avons également des observations au sujet du livre électronique (échantillonnage du Codex - Appendice III) comme suit:</p> <p>Concernant les applications (Apps) recommandées dans le livre électronique:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Des notes en bas de page devraient être ajoutées décrivant les liens ou les URL de ces applications pour leur vérification.</li> <li>2) Les normes Codex s'appliquent à des produits divers, y compris un produit agricole qui présente une grande variété et une grande variation, et notre observation cherche à savoir si les outils de plan d'échantillonnage proposés sont validés pour prouver qu'ils sont appropriés pour la conception de plans d'échantillonnage pour les produits.</li> </ol>	<b>Thaïlande</b>
<p>Nous tenons à remercier le groupe de travail électronique (présidé par la Nouvelle-Zélande et co-présidé par les États-Unis) pour leurs efforts dans la préparation de l'avant-projet des directives générales révisées sur l'échantillonnage (CXG 50-2004) (Appendice I).</p> <p>Observation de caractère général:</p>	<b>Thaïlande</b>

<p>1. Les directives CXG 50-2004 actuelles devraient constituer la base pour la révision. Les directives CXG 50 révisées devraient être claires, plus simples à comprendre et pratiques. Pour éviter toute confusion, des descriptions et des informations redondantes ne devraient pas être ajoutées au document révisé.</p> <p>La structure du projet des directives CXG 50 révisées devrait être basée sur la proposition des États-Unis: « Schéma directeur pour la révision des directives CXG50 proposé par les États-Unis » (Appendice III, CX/MAS 20/41/9) qui suit principalement le format des directives CXG50 actuelles.</p> <p>2. Il semble que nos observations et plusieurs pays membres recommandent que les directives CXG 50 actuelles constituent la base de la révision en prenant en compte le schéma proposé par les États-Unis qui est entièrement différent de l'avant-projet proposé des directives révisées (Appendice I) préparé par le groupe de travail électronique. Il est nécessaire que cette question cruciale soit discutée plus profondément pour parvenir à une approche convenue pour la révision et, par la suite, le projet des directives CXG 50 révisées sera finalisé pour solliciter les observations de la part des pays membres.</p> <p>Par conséquent, au sujet de l'échantillonnage (CXG50-2004) (Appendice I) il est prématuré de passer à l'étape 5.</p> <p>3. Nous soutenons la reconduction du groupe de travail électronique afin de poursuivre la discussion et le développement de l'avant-projet de directives générales révisées sur l'échantillonnage (CXG50-2004) en tenant compte du schéma directeur proposé par les États-Unis pour la révision des directives CXG50.</p>	
<p>Le Maroc n'a pas d'objection sur les directives générales pour l'échantillonnage. Mais nous demandons que les plans d'échantillonnage devraient être encore simplifiés avec leurs terminologies utilisées pour différents contaminants pour une mise en œuvre facile par les différents utilisateurs, et nous demandons aussi que certaines valeurs / quantités doivent être indiquées sous forme de pourcentage.</p>	<b>Maroc</b>
<p>L'Australie tient à remercier la Nouvelle-Zélande et les États-Unis pour leurs efforts soutenus dans la poursuite de l'élaboration de l'avant-projet de directives générales révisées sur l'échantillonnage (CXG 50), tel qu'il figure dans le document CX/MS 21/41/9.</p>	<b>Australie</b>
<p>Le Pérou remercie le groupe de travail électronique dirigé par la Nouvelle-Zélande pour les efforts entrepris dans la révision des directives CAC/GL 50-2004 et l'élaboration de l'avant-projet des directives révisées distribué, ce qui nous donne l'occasion de présenter les observations suivantes.</p> <p>Le Pérou, en réponse à la lettre circulaire CL 2020/27/OCS-MAS, a présenté des observations sur l'orientation que l'avant-projet des directives révisées devrait avoir, étant en faveur de l'inclusion d'un guide de soutien pour la sélection et la conception des plans d'échantillonnage, recommandant d'améliorer la mise en page / structure du projet pour aider les comités de produits, ainsi que les organes de réglementation des pays membres du Codex et d'autres utilisateurs, à comprendre les principes de l'échantillonnage, et que le projet fournisse des exemples pratiques pouvant être ajoutés dans chaque chapitre du document ou en annexe à celui-ci; parmi d'autres observations spécifiques sur les principaux domaines techniques identifiés par la Nouvelle-Zélande et les États-Unis.</p> <p>En ce sens, le Pérou est favorable aux informations et orientations présentées dans le projet de directives générales révisées sur l'échantillonnage (CXG 50-2004), et à ce que les documents justificatifs continuent d'être élaborés (Guide pour la sélection et la conception des plans d'échantillonnage et un Document d'information: le livre électronique) avec l'intention de les intégrer dans la documentation des directives CXG 50.</p> <p>De même, nous sommes favorables à ce que le projet de directives soit avancé à l'étape suivante.</p>	<b>Pérou</b>

<b>Appui pour présenter les Directives révisées en tant qu'un ensemble de documents, à savoir l'avant-projet de Directives révisé et les deux documents d'appui : le guide de sélection et de conception des plans d'échantillonnage et le livre électronique</b>	
<p>Cuba remercie le groupe de travail électronique créé en vue de la révision du document CXG-50, y compris tous les pays participants et surtout les deux pays qui ont présidé (Nouvelle-Zélande) et co-présidé (États-Unis) le groupe. Un document très complet a été rédigé qui constitue un outil de travail très utile pour les spécialistes travaillant sur le thème de l'échantillonnage. Le document est un excellent point de départ pour réaliser l'intention du CCMAS de mettre à jour ces directives.</p> <p>L'appendice III, le livre électronique, dans sa version finale, doit être édité et il doit accompagner les directives, car les informations supplémentaires, les applications et l'évaluation des plans d'échantillonnage qu'il propose constituent un complément très utile pour les utilisateurs de ce document.</p> <p>Il est très significatif, et en même temps positif, que les utilisateurs, lorsqu'ils font appel aux applications de plan d'échantillonnage figurant dans le livre électronique, n'ont pas nécessairement le besoin de comprendre la théorie statistique sous-jacente aux outils d'échantillonnage, bien qu'il est évident qu'ils doivent en comprendre les concepts clés.</p> <p>Il s'agit d'une nouvelle contribution qui sera utilisée comme matériel de référence non seulement par les comités de produits du CODEX, mais aussi par les différents pays.</p> <p>La section «2.2 Approche à l'échantillonnage» décrit d'une manière très claire et en même temps simple les approches possibles à adopter avec leurs risques et coûts associés.</p> <p>Dans le texte, il y a encore quelques images qui n'ont pas encore été traduites en espagnol, qui doivent être traduites dans la version espagnole du document</p>	<b>Cuba</b>
<p>Australie soutient</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. l'ensemble de la documentation sur les directives CXG 50 révisées (les directives CXG 50 révisées et ses document à l'appui)</li> <li>2. l'avancement de l'avant-projet révisé des directives CXG 50 (Appendice I) à l'étape 5.</li> <li>3. la reconduction du groupe de travail électronique afin de finaliser les directives générales CXG50 et de poursuivre l'élaboration des documents à l'appui des directives CXG50 en tenant compte des observations reçues à la lettre circulaire CL2021/10-MAS avec l'idée qu'elles puissent faire partie de l'ensemble de la documentation des directives CXG 50.</li> </ol> <p>Australie soutient</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. l'ensemble de la documentation sur les directives CXG 50 révisées (les directives CXG 50 révisées et ses document à l'appui)</li> <li>2. l'avancement de l'avant-projet révisé des directives CXG 50 (Appendice I) à l'étape 5.</li> <li>3. la reconduction du groupe de travail électronique afin de finaliser les directives générales CXG50 et de poursuivre l'élaboration des documents à l'appui des directives CXG50 en tenant compte des observations reçues à la lettre circulaire CL2021/10-MAS avec l'idée qu'elles puissent faire partie de l'ensemble de la documentation des directives CXG 50.</li> </ol> <p>Notant que nous avons répertorié quelques modifications et observations mineures dans la section «Observations spécifiques» ci-dessous, qui faciliteront la progression des ensembles.</p>	<b>Australie</b>

L'Égypte soutient la présentation des directives révisées dans le cadre de l'ensemble susmentionné sans ajouter des observations.	<b>Égypte</b>
<b>Des observations générales sont demandées sur la préparation de l'avant-projet révisé des Directives générales sur l'échantillonnage (CXG 50-2004) (Appendice I du document CX/MAS 21/4/9) qui doit être avancé à l'étape 5</b>	
<p>L'Australie est de l'avis que l'avant-projet révisé des Directives générales sur l'échantillonnage (CXG 50-2004) (Appendice I du document CX/MAS 21/4/9) est prêt à passer à l'étape 5. Cependant, en examinant cette norme de plus près, l'Australie aimerait recevoir des éclaircissements sur les implications de ces directives sur le soutien continu du</p> <p>CCMAS aux plans d'échantillonnage dans la norme Codex STAN 233 « Plans d'échantillonnage du Codex pour les aliments préemballés (NQA 6.5) », qui a été remplacé par les Directives générales sur l'échantillonnage - GXG 50-2004 (voir ALINORM 05/28/35 paragraphe 7). Pendant que la norme STAN 233 n'était pas explicitement en conflit avec les principes énoncés dans les directives CXG 50 révisées, elle entre en conflit avec les détails des procédures d'échantillonnage de la norme ISO 2859.1 concernant les règles d'échantillonnage pour les contrôles par attributs, ce qui continue de prêter à confusion, vu que la norme STAN 233 donne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• des définitions différentes pour le contrôle aux niveaux I et II</li> <li>• des taux de taille de lot et de taille d'échantillon différents, de sorte que les lettres du code de taille des échantillons sont décalées vers 2-3 lettres plus bas dans l'alphabet</li> <li>• Les tailles d'échantillon en tableaux sont similaires mais différentes pour les valeurs AQL = 6.5 d'acceptation/de rejet.</li> </ul> <p>Cette confusion est susceptible de perdurer en l'absence d'une déclaration sans équivoque du CCMAS sur l'utilisation continue ou la non utilisation des plans d'échantillonnage de la norme Codex STAN 233, étant donné que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dans la section 6.2 Plans d'échantillonnage ISO des Directives CXG 50 révisées une référence est faite aux règles d'échantillonnage pour les contrôles par attributs dans la norme ISO 2859.</li> <li>• dans la section 6.2.2. un exemple est proposé sur la relation entre la taille du lot et la taille de l'échantillon utilisé dans la norme ISO 2859.1 et repris également dans la section 5.2 du livre électronique (Échantillonnage du Codex).</li> </ul>	<b>Australie</b>
L'Égypte soutient l'élaboration d'un avant-projet de Directives générales sur l'échantillonnage (CXG 50-2004) (Appendice I du document CX/MAS 21/4/9) afin de l'avancer à l'étape 5.	<b>Égypte</b>
<b>OBSERVATION SPÉCIFIQUE</b>	
<b>Préambule</b>	
Concernant la norme actuelle CXG 50 (Section 1: Objet des directives du Codex sur l'échantillonnage), des sous-sections supplémentaires devraient être insérées dans cette section pour fournir une description claire de l'objet des directives, du public cible et des utilisateurs des plans d'échantillonnage.	<b>Thaïlande</b>
Les aliments sont fréquemment échantillonnés, tout au long de la filière d'approvisionnement, des producteurs aux consommateurs, afin de vérifier leur qualité. Une définition claire des plans d'échantillonnage fait partie intégrante des spécifications pour l'échantillonnage et les essais des aliments. Les plans d'échantillonnage sont inclus dans	<b>AIEA</b>

les normes Codex et ils peuvent être utilisés par les gouvernements dans les normes relatives aux aliments. Nous proposons que le libellé «sécurité et qualité» au lieu de «qualité» soit utilisé tout au long du document.	
<b>Champ d'application</b>	
Pour être clair et éviter toute confusion, nous avons proposé de remplacer «applicable dans toutes les situations» par «le cas échéant».	<b>Thaïlande</b>
Sous section 2, ces directives définissent des notions générales sur l'échantillonnage des aliments, <del>applicables dans n'importe quelle situation le cas échéant</del> . Dans les sections 3 à 5, elles traitent certaines situations de contrôle statistique des aliments, dans lesquelles certains plans d'échantillonnage ont été sélectionnés. La section 6 traite d'autres questions relatives à l'échantillonnage et comprend l'échantillonnage physique ainsi que des informations de caractère général.	<b>Thaïlande</b>
<b>La plupart des informations contenues dans ces directives concernent des lots homogènes.</b> Les situations suivantes sont traitées:  Cet énoncé doit être révisé car tout livraison/lot de denrées alimentaires, etc. présente un certain degré de manque d'homogénéité (c'est-à-dire d'hétérogénéité). Modification proposée: « La plupart des informations contenues dans ces directives concernent des lots supposés homogènes. »	<b>EURACHEM</b>
<del>Ajustement pour l'erreur de mesure dans les cas où elle n'est pas négligeable par rapport à l'erreur d'échantillonnage.</del>  Pour se conformer au champ d'application de la norme actuelle CXG50 qui ne couvre pas le contrôle des lots non homogènes et des lots homogènes où l'erreur de mesure n'est pas négligeable, nous recommandons que le texte sous puce 3 et la dernière phrase de ce paragraphe soient supprimés.	<b>Thaïlande</b>
<del>Certaines informations de caractère général sont partagées sur l'échantillonnage de lots hétérogènes.</del>  Veuillez noter notre observation ci-dessus sur la suppression proposée de la dernière phrase de ce paragraphe.	<b>Thaïlande</b>
<b>Définitions</b>	
Pour les termes couramment utilisés dans ces directives, les définitions suivantes s'ajoutent à celles des <i>Directives sur la terminologie analytique</i> (CXG 72-2009).  La règle de décision doit être définie dans la clause de définition telle qu'elle est mentionnée dans le texte.  « L'incertitude de mesure et l'erreur de mesure » doivent être définies dans la clause de définition telles qu'elles sont mentionnées dans le texte.  « Les erreurs de Type I et de Type II » doivent être définies dans la clause de définition telles qu'elles sont mentionnées dans le texte.	<b>Iran</b>
<b>La confiance peut être associée au risque du consommateur, par exemple une confiance de 95% [que le lot est de qualité satisfaisante] signifie qu'il n'y a que 5% de chances d'acceptation.</b>  La signification actuelle n'est pas claire et elle induit en erreur.	<b>EURACHEM</b>

Modification proposée: « ... signifie qu'il n'y a que 5% de chances d'acceptation pour un lot non conforme »	
<b>Confiance</b>	
La confiance peut être associée au risque du consommateur, par exemple une confiance de 95% [que le lot est de qualité satisfaisante] signifie qu'il n'y a que 5% de chances d'acceptation. La phrase: « il y a 5% de chances d'acceptation » devrait être remplacée par « il y a 5% de chances de fausse acceptation »	<b>Iran</b>
<b>Par contre, la confiance ne fonctionne pas bien avec le risque du producteur.</b>	<b>Iran</b>
La phrase: « Par contre, la confiance ne fonctionne pas bien avec le risque du producteur » exige une clarification.	
<b>Consommateur et producteur</b>	
La «note d'information» sous la définition de «consommateur et producteur» reprend le texte de la définition de «confiance». Nous proposons de supprimer le libellé « Note d'information ».	<b>Australie</b>
La confiance peut être associée au risque du consommateur, par exemple une confiance de 95% [que le lot est de qualité satisfaisante] signifie qu'il n'y a que 5% de chances d'acceptation. modification proposée: «il n'y a que 5% de chances de fausse acceptation»	<b>Iran</b> ”
<b>Contrôle par échantillonnage pour acceptation par mesures</b>	
Un plan d'échantillonnage à contrôle par mesures spécifie le nombre d'échantillons ( <b>n</b> ) et une constante d'acceptabilité ( <b>k</b> ). Un lot est accepté par rapport à une limite de spécification supérieure si le critère d'acceptation «résultat moyen + k * l'écart type des résultats» ne dépasse pas la limite supérieure, et de même pour la limite inférieure. En d'autres termes, le critère d'acceptation est basé sur la valeur moyenne $\bar{x}$ et l'écart type des résultats des essais. La moyenne doit avoir le $\bar{x}$ au dessus de X	<b>Canada</b>
<b>Lot</b>	
Partie définie d'une population (constituée essentiellement dans les mêmes conditions que la population entière par rapport au but de l'échantillonnage).a Il est recommandé d'ajouter une boîte d'information afin de clarifier le terme «mêmes conditions». L'utilisation d'un sous-lot devrait être ajoutée également.	<b>Iran</b>
<b>L'approche à l'échantillonnage</b>	
Une petite modification de caractère rédactionnel est nécessaire pour la phrase « dans le contexte de l'échantillonnage, le risque survient lorsque des décisions incorrectes sont prises sur l'état du produit. »	<b>Australie</b>
<b>La conception des plans d'échantillonnage</b> <b>Contributions aux plans d'échantillonnage</b>	
Risque du producteur (PR) – le risque du rejet au niveau PRQ (par ex. 5% de chances de rejet à un PRQ de 1% de	<b>Iran</b>



niveau non conforme ou, ce qui revient au même, 95% de chances d'acceptation à 1% de niveau non conforme). La phrase « Risque du producteur (PR) – le risque du rejet au niveau PRQ » devrait être modifié comme suit: « Risque du producteur (PR) – le risque du faux rejet au niveau PRQ »	
Risque du consommateur (CR) - le risque d'acceptation au niveau CRQ (par ex. 10% de chances d'acceptation à un CRQ de 5% de niveau non conforme). La phrase « Risque du consommateur (CR) - le risque d'acceptation au niveau CRQ » devrait être modifié comme suit: « Risque du consommateur (CR) - le risque de fausse acceptation au niveau CRQ ».	<b>Iran</b>
<b>Figure 1: Courbe d'efficacité</b>	
Observation de caractère rédactionnel / technique: Les applications utilisent QL au lieu de CRQ et NQA au lieu de PRQ. Ces acronymes doivent être cohérents avec ceux utilisés dans ce document	<b>Canada</b>
<b>Rigueur</b>	
remplacer le mot «ci-dessous» par «ci-dessus» car la position du tableau de rigueur dans le document semble avoir changé, c'est-à-dire chaque caractéristique serait classée selon l'échelle de notation présentée ci-dessous, ce-dessus puis les niveaux de risque admissible et les niveaux non conformes associés seraient attribués.	<b>Australie</b>
<b>Erreurs de mesure et de contrôle</b>	
Des informations sur la répartition statistique des erreurs de mesure sont également nécessaires lorsque l'erreur de mesure est importante, bien <b>qu'il soit courant de supposer que les erreurs de mesure sont réparties normalement.</b> Les distributions log-normales sont courantes dans la contamination des aliments par les mycotoxines (par exemple les aflatoxines), comme dans le tableau 1 à la page 27 de ce document. Modification proposée: bien qu'il soit courant de supposer que les erreurs de mesure sont réparties normalement (ou log-normalement).	<b>EURACHEM</b>
<b>Homogénéité du lot</b>	
ajouter l'expression « ou le résultat potentiel de la distribution », c'est à dire Il s'ensuit que, lors des contrôle par échantillonnage, pour l'homogénéité on doit tenir compte de la proximité des résultats (ou le résultat potentiel de la distribution) par rapport aux limites de spécification.	<b>Australie</b>
<b>Plans d'échantillonnage</b>	
Le projet des directives CXG50 révisées ne devrait inclure que des lots homogènes, à l'exclusion des lots hétérogènes, par conséquent nous recommandons ce qui suit: (1) Tableau 1: Références pour la sélection des plans d'échantillonnage dans le cadre de ces Directives L'information concernant les lots hétérogènes devrait être supprimée du tableaux. (2) L'explication relative aux lots hétérogènes doit être supprimée de cette section ou déplacée vers le livre électronique pour servir en tant que des informations supplémentaires pour les utilisateurs.	<b>Thaïlande</b>
<b>Plans d'échantillonnage</b>	

**La selection des plans d'échantillonnage****Table 1: References to the selection of sampling plans in these Guidelines 4,1,11**

5. Section 4.1.1.1 Tableau 1: Références pour la sélection des plans d'échantillonnage dans le cadre de ces Directives - un certain nombre de références devraient être mises à jour avec cette révision la plus récente. Celles que j'ai pu identifier pour la mise à jour sont indiqués ci-dessous en bleu. Cela devrait être reflété également dans le tableau de référence 1.1 du livre électronique.

**Australie**

Lots homogènes				
Type de données	Caractère des dispositions	Répartition	Erreur de mesure négligeable	Erreur de mesure importante
Attributs	Minimum ou maximum	Non applicable	Contrôle par plans aux attributs	Essais répétés
			(Section 4.2)	(Section 5.2.1)
				Erreurs de contrôle connues
				(Section 5.2.2)
Mesures	Minimum ou maximum	Normale	Contrôle par plans aux mesures	L'erreur de répétabilité (1)
			(Section <del>4.2</del> 4.3)	(Section 5.3.1)
				L'erreur de mesure générale (1)
				ISO3951-6
				Plans de non conformité fractionnaire
				(Section <del>5.3.2</del> 5.3.4)
	Minimum ou	Non normale	Classification par attributs	Plans de non conformité

	maximum			fractionnaire
			(Section 4.2.6)	(Section 5.3.2 5.3.4)
Mesures	Minimum ou maximum	Proportions liées à la composition	Plans par proportions liées à la composition	Non inclus
			(Section 4.3.1 4.3.4)	
	Niveau moyen	Non applicable	Plans par niveau moyen	
			(Section 4.3.2 4.3.5)	
<b>Lots hétérogènes (matériaux en vrac)</b>				
Attributs	Minimum ou maximum	(essai à blanc)	Plans par attributs	
			(Section 4.4.3)	
Mesures	Minimum ou maximum	(essai à blanc)	Plans aux mesures	
			(Section 4.4.4)	
	Niveau moyen	Non applicable	Plans par niveau moyen	
			(Section 4.4.5)	

#### 4.2.1.1 Figure 3: Conception des plans par attributs

Les plans par attributs et la description sont mentionnés en tant que plans aux mesures

**Émirats arabes unis**

la figure 3 semble être une réplique de la figure 4 sous 4.3.2.1 pour les plans aux mesures, et doit donc être remplacée

**Australie**

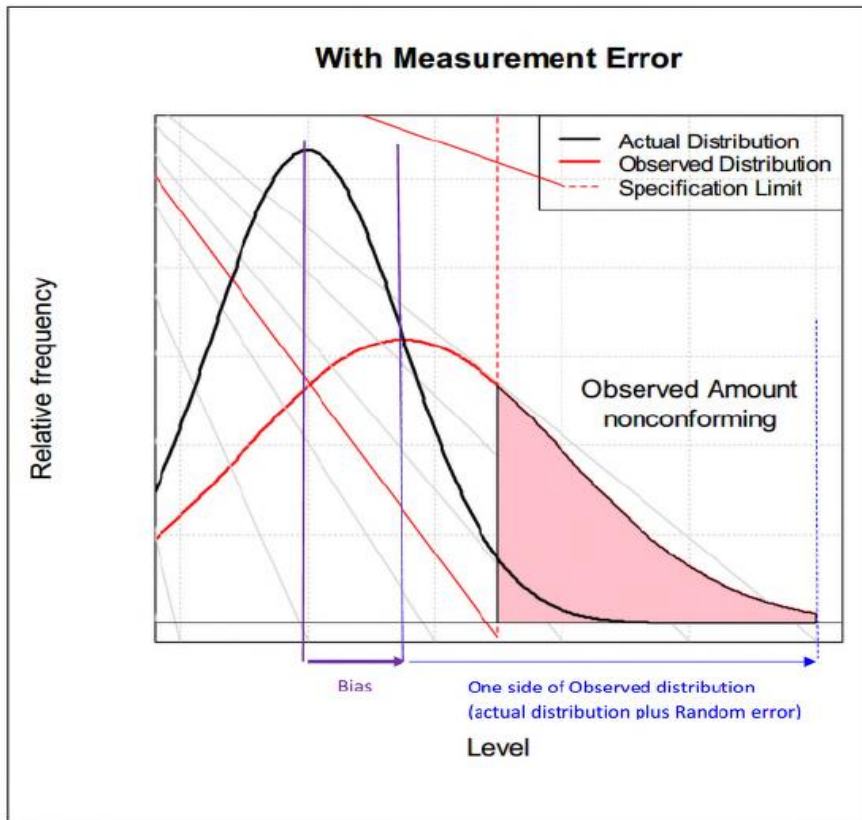
ou supprimée.	
<b>4.3.4 Plans d'échantillonnage pour les proportions de composition</b> (où l'erreur de mesure est négligeable)	
remplacer « ... qui sont, à proprement parler, des nombres « sans dimensions » compris entre 0 et 1 » avec « ... qui sont, à proprement parler, des nombres (ou des rapports) « sans dimensions » compris entre 0 et 1 »	Australie
<b>4.4.2 La théorie de l'échantillonnage (TOS)</b>	
La référence TOS n'est pas mentionnée dans la section des références	Émirats arabes unis
<b>4.4.4 Illustration des termes [références NMKL]</b>	
La figure devrait être numérotée	Émirats arabes unis
<b>4.4.7 Plans aux mesures pour les matériaux en vrac</b>	
Nous suggérons d'ajouter une phrase à la fin du dernier paragraphe. Un inconvénient des essais composites sur des échantillons de grande taille est la perte d'informations par rapport aux essais sur des échantillons individuels ou aux essais sur des échantillons composites de petite taille, par ex. quand un segment individuel ou multiple est à l'origine d'une non-conformité.	Australie
<b>Exemple pour la norme Codex 193</b>	
Le tableau 1 (à la page 27) donne des estimations de ce qui équivaut à l'incertitude de mesure (MU, mais exprimée en variance) découlant de trois de ses composants (c'est-à-dire l'échantillonnage primaire, la préparation de l'échantillon et l'analyse chimique. La composante d'échantillonnage est clairement dominante dans la plupart des cas. Modification proposée: Inclure les autres composantes de l'incertitude de mesure (appelée principalement erreur de mesure dans ce document), plutôt que de restreindre la considération à la seule source analytique. Sinon, expliquez pourquoi cette décision a été prise	EURACHEM
<b>5. Erreurs de contrôle et de mesure</b>	
1) La description et les informations de cette section devraient être remplacées par une section 2.4 Erreurs d'estimation dans les directives CXG50 actuelles qui contiennent une description claire et qui peuvent être utilisées comme une orientation pour la prise en compte de l'erreur de mesure. 2) La description et les informations de cette section du projet de directives devraient être déplacées vers le livre électronique pour servir comme informations supplémentaires à l'intention des utilisateurs.	Thaïlande
<b>5.1.2 Incertitude de mesure et erreur de mesure</b>	
Le terme « erreur de mesure », défini comme « erreur » dans les <i>Directives sur la terminologie analytique (CXG 72-009)</i> comme « valeur de quantité mesurée moins une valeur de quantité de référence », est plus conceptuel et reflète l'effet à la fois du biais et des erreurs aléatoires. En revanche, bien qu'elle soit également utilisée sur le plan conceptuel, « l'incertitude de mesure » se réfère spécifiquement à un paramètre qui caractérise la dispersion des valeurs attribuées au mesurande.	EURACHEM
Vous n'avez pas expliqué clairement que l'erreur de mesure se réfère à une différence entre une valeur de mesure	

<p>individuelle et la valeur « vraie » (ou de référence), mais que l'incertitude de mesure est (de manière informelle) une fourchette de valeurs dans laquelle se trouve la valeur du mesurande (~ la valeur vraie).          Modification proposée: Améliorer l'explication de la différence entre les termes « incertitude de mesure » (MU) et « erreur de mesure » (ME).</p>	
<p><b>Le but du contrôle par échantillonnage pour acceptation est de prendre de bonnes décisions sur un lot donné lorsque des erreurs de mesure sont présentes alors que le but de l'évaluation de la conformité est de dire quelque chose sur les valeurs réelles des échantillons testés, en tenant compte de l'incertitude de mesure.</b></p> <p>Cependant, l'évaluation de la conformité peut également se concentrer sur des décisions concernant un lot, et pas seulement sur les échantillons prélevés.          Modification proposée: Réviser le libellé pour indiquer clairement que l'évaluation de la conformité est également appliquée aux décisions concernant un lot, et pas seulement sur les échantillons qui ont été prélevés (dans le but de représenter ce lot). (Ellison SLR and Williams A, EURACHEM /CITAC Guide: Use of uncertainty information in compliance assessment, First edition 2007  <a href="https://www.eurachem.org/">https://www.eurachem.org/</a></p>	<p><b>EURACHEM</b></p>
<p>Dans l'estimation de « l'incertitude de mesure » les biais sont traités comme des composants de type B, c'est-à-dire comme les résultats de variables aléatoires suivant des distributions supposées autour de leurs valeurs observées, pour permettre leur inclusion dans l'incertitude de mesure globale. L'incertitude globale peut également inclure d'autres composants de type B en fonction du « degré de conviction » que les valeurs possibles d'un composant suivent une distribution supposée.</p> <p>si nous discutons de biais, nous devrions l'appeler résultats «attendus»</p>	<p><b>Canada</b></p>
<p><b>5.2.1 Essais répétés</b></p>	
<p>L'Australie estime que cette section nécessite des explications supplémentaires :</p> <p>a. L'affirmation selon laquelle les erreurs de contrôle augmentent le risque du producteur plus qu'elles n'augmentent le risque du consommateur - repose sur l'hypothèse sous-jacente que le producteur a une probabilité plus élevée de produire un produit conforme.</p> <p>b. Sur la base de cette hypothèse selon laquelle les erreurs de contrôle augmentent le risque du producteur plus qu'elles n'augmentent le risque du consommateur, il est indiqué qu'il est plus important de contrôler les erreurs de type I (éléments conformes classés comme non conformes). Puis l'hypothèse avance pour déclarer que « par conséquent, il est plus logique de retester seul les éléments qui sont apparemment non conformes ». Cela semble contraire au concept d'équité et pourrait conduire à un «biais».</p> <p>c. Conformément aux « Directives pour le règlement des litiges portant sur les résultats analytiques (essais) » (CAC/GL 70-2009), l'analyse des échantillons de réserve pourrait être considérée comme un « essai répété » et nous suggérons que cela soit expliqué dans cette section de l'avant-projet des directives révisées. En outre, si d'autres « essais répétés » seront autorisés, il importe d'expliquer davantage le nombre d'essais nécessaires avant que l'essai initial ne soit considéré comme une «valeur aberrante» ou le « m maximum » acceptable des essais répétés. Les orientations actuelles pour les essais répétés pourraient être interprétées comme des «essais visant la conformité» sans processus de décision clair et justifié.</p>	<p><b>Australie</b></p>

Figure 5: L'impact de l'erreur de mesure

Pour plus de clarté, il convient d'expliquer que dans le diagramme sous le titre «Avec erreur de mesure», il y a en fait à la fois des «erreurs aléatoires» et des «erreurs systématiques». Pour y remédier veuillez trouver ci-dessous une figure modifiée.

**Australie**



With Measurement Error	Avec erreur de mesure
Relative frequency	Fréquence relative
Actual distribution	Répartition effective
Observed distribution	Répartition observée
Specification limit	Limite de spécification
Observed amount nonconforming	Quantité non conforme observée

One side of observed distribution (actual distribution plus Random error)	Un côté de la distribution observée (la distribution réelle plus l'erreur aléatoire)					
Level	Niveau					
<b>5.3.1.1 Figure 5: L'impact de l'erreur de mesure</b>						
<p>Les termes «important» et «négligeable» sont souvent utilisés comme base pour décider s'il convient de tenir compte des erreurs de mesure lors de l'échantillonnage. « L'erreur de mesure important » veut dire que l'erreur de mesure est grande par rapport à l'erreur d'échantillonnage, évaluée à l'aide du rapport « erreur-variance », le rapport de la variance de l'erreur de mesure à la variance représentant la variation des niveaux réels de la caractéristique dans le lot, où la variance est le carré de l'écart type. L'ajustement de l'erreur de mesure est généralement jugé nécessaire si le rapport erreur-variance dépasse 10%. Cependant, cette règle est quelque peu subjective et la seule façon définitive d'évaluer si un ajustement pour les erreurs de mesure est nécessaire est d'examiner les courbes OC pour le plan d'échantillonnage proposé en présence de l'erreur de mesure.</p> <p>Cette citation démontre que le terme «erreur de mesure» exclut spécifiquement «l'erreur d'échantillonnage». Dans une terminologie plus moderne, l'incertitude de mesure exclut spécifiquement toute contribution à partir du processus d'échantillonnage.</p> <p>Modification proposée: Inclure toutes les sources d'incertitude de mesure, y compris celle de l'échantillonnage primaire, ou au moins expliquer pourquoi elle est exclue.</p>				<b>EURACHEM</b>		
<b>6.2 Plans d'échantillonnage ISO</b>						
481	( ISO 2859 ) n'est pas mentionnée dans la section des références			<b>Émirats arabes unis</b>		
<b>6.2.2 La taille du lot contre la taille de l'échantillon</b>						
<p>Le tableau et le graphique suivants présentent les courbes d'efficacité (OC) des plans d'échantillonnage uniques pour un contrôle normal de l'ISO 2859, pour un PRQ de 2,5% (contrôle général de niveau II). Les risques du consommateur diffèrent considérablement pour ces plans et varient selon la taille du lot.</p> <p>LE TABLEAU ET LA FIGURE devraient être numérotés</p>				<b>Émirats arabes unis</b>		
<p>pour être cohérent avec le tableau 1 et le tableau 2-A de la norme ISO 2859.1, deux lignes supplémentaires doivent être insérées pour la « Fourchette des tailles du lot » après la première ligne, pour que la première ligne insérée corresponde (à tous égards, à l'exception de la Fourchette des tailles du lot et le Code échantillon) au plan d'échantillonnage de la ligne existante de l'échantillon C et pour que la deuxième ligne insérée corresponde (à tous égards à l'exception de la Fourchette des tailles du lot et le Code échantillon) au plan d'échantillonnage de la ligne existante du Code d'échantillon F.</p>				<b>Australie</b>		
<b>Fourchette des tailles du lot</b>	<b>Code échantillon</b>	<b>(n, c)</b>	<b>Niveau non conforme (PRQ)</b>	<b>Probabilité de rejet</b>	<b>Niveau non conforme (CRQ)</b>	<b>Probabilité d'acceptation</b>
26-50	D	(5,0)	2.5%	0.119	36.9%	0.10

51-90	E	(20,1)	2.5%	0.088	18.1%	0.10	
<b>6.4 Lots hétérogènes</b>							
La référence de la première phrase devrait être modifiée - La section 3.1.8 3.1.10 sur l'homogénéité des lots traite de l'homogénéité en général, et cette section explique comment gérer l'hétérogénéité isolée si elle se produit.							<b>Australie</b>
<b>livre électronique (échantillonnage du Codex) sur les directives générales sur l'échantillonnage (CXG 50-2004)</b>							
<b>Contrôle par échantillonnage pour acceptation par mesures</b>							
Un plan d'échantillonnage à contrôle par mesures spécifie le nombre d'échantillons ( <b>n</b> ) et une constante d'acceptabilité ( <b>k</b> ). Un lot est accepté par rapport à une limite de spécification supérieure si le critère d'acceptation «résultat moyen + $k \cdot$ l'écart type des résultats» ne dépasse pas la limite supérieure, et de même pour la limite inférieure. En d'autres termes, le critère d'acceptation est basé sur la valeur moyenne <b>x</b> et l'écart type des résultats des essais. - doit être au-dessus de X							<b>Canada</b> -
<b>Applications pour démontrer l'échantillonnage pour acceptation</b>							
<b>App1</b> concerne la conception et l'évaluation des plans d'échantillonnage. Cette application peut être utilisée pour examiner les courbes d'efficacité OC avant de créer et d'utiliser un plan d'échantillonnage vu que les différentes courbes peuvent être comparées. Cette application peut être utilisée pour étudier des plans d'échantillonnage par attributs ou des plans d'échantillonnage par mesures. Dans le plan d'échantillonnage par attributs, il est possible de modifier la taille de l'échantillon et le critère d'acceptation du plan 1 (le plan dirigé). Pour le plan 2 (le plan conçu), le PRQ, le CRQ, le risque du producteur et le risque du consommateur doivent tous être saisis. Une fois les paramètres choisis, les deux courbes d'efficacité OC peuvent être comparées. Les plans d'échantillonnage par mesures sont similaires, sauf qu'ils comprennent une constante <i>k</i> au lieu d'un critère d'acceptation. Il y a également un paramètre supplémentaire, qui est de savoir si l'écart type est connu ou inconnu. Les deux courbes d'efficacité OC peuvent à nouveau être comparées pour le plan d'échantillonnage par mesures.							<b>Canada</b>
Observation de caractère rédactionnel / technique: Le risque AQL doit être PR dans l'application; Le risque LQL doit être CR dans l'application.							
<b>App2</b> montre l'impact de la taille du lot. Cette application vous permet de voir l'impact de la taille du lot et de la taille de l'échantillon sur les courbes d'efficacité OC. Il y a deux courbes, pour des lots finis et infinis. La courbe d'efficacité (courbe OC) du lot infini ne change pas, mais la courbe OC du lot fini change en fonction des paramètres du plan. La taille de l'échantillon, le critère d'acceptation, la taille du lot et les risques du producteur et du consommateur peuvent être modifiés pour voir quel impact les changements exercent sur les courbes d'efficacité.							<b>Canada</b>
On utilise parfois les termes lot (batch) et taille du lot (lot) et le terme doit être cohérent							
<b>Examinez l'erreur de mesure</b>							
Il faut expliquer pourquoi ces deux sources d'incertitude de la concentration mesurée ne sont pas traitées de la même manière et pourquoi «l'erreur d'échantillonnage» n'est pas incluse dans l'estimation de l'incertitude de mesure. Modification proposée: Il faut expliquer pourquoi ces deux sources d'incertitude de mesure ne sont pas traitées de la même manière et que «l'erreur d'échantillonnage» n'est pas incluse dans l'estimation de l'incertitude de mesure							<b>EURACHEM</b>



(appelée souvent « erreur de mesure » dans ce document).	
<b>Exemple</b>	
On devrait peut-être ajouter une explication claire de l'objectif de cette section. Ce qui suit est une capture d'écran de la courbe OC produite par l'outil pour $n = 80$ , $L = 80$ , $k = 0$ pour l'écart type vrai $\sigma = 0,6$ . L=80 un typo? Est-ce qu'il devrait être 97 ?	<b>Canada</b>
<b>Système de quantité moyenne</b>	
Si $Q_{nom}$ est la quantité nominale de préemballage, $q_i$ est la quantité réelle du i-ème préemballage, alors l'erreur pour le i-ème préemballage sera $e_i = Q_{nom} - q_i$ . Dans un échantillon aléatoire de taille $n$ tiré du lot dont la quantité de préemballage est normalement distribuée avec la moyenne et l'écart type $\sigma$ , il est garanti que le lot est rejeté lorsque $e_{avg} < c$ où $c$ est une constante trouvée satisfaisante:  Veuillez fournir un symbole pour une moyenne normalement distribuée	<b>Canada</b>
En d'autres termes, la constante $c$ est un paramètre pour le <b>test d'exigence moyenne</b> qui protège principalement l'intérêt du producteur. Le risque du producteur d'un rejet du lot, <b>dont la vraie moyenne</b> est à la valeur nominale, est maîtrisé.  Il manque le symbole de la vraie moyenne	<b>Canada</b>
$\frac{n(N-1)}{N-n} \geq \frac{t_{0,9,n-1} - t_{0,005,n-1}}{0.74}$ est-ce que $t$ vient de la distribution-t ? Définir $N$ pour les lecteurs	<b>Canada</b>
<b>Contrôle de l'erreur T2.</b> Les préemballages individuels avec des erreurs inférieures à $-2T$ sont appelés erreurs préemballages T2, qui sont extrêmement courts par rapport au nominal $Q_{nom}$ . En cas d'erreur T2, le lot est rejeté. En d'autres termes, un plan aux attributs à critère d'acceptation zéro est utilisé pour contrôler la proportion de préemballages non conformes au critère d'erreur T2.  Veuillez préciser l'intention et les préoccupations abordées dans cette section	<b>Canada</b>
<b>Plans de contrôle par échantillonnage aux proportions de composition</b>	
L écart type est estimé à $\hat{\sigma} = \sqrt{\hat{\mu}(1 - \hat{\mu})/\theta} = \sqrt{0.332(1 - 0.332)/10000} = 0.00471$ . Pour $L=32.4\%$ et $k=1.3$ , $\hat{\mu} - k\hat{\sigma} = 0.332 - 1.3 * 0.0015 = 32.6\%$ ce qui dépasse la limite inférieure $L=32.4\%$ . Le lot est par conséquent accepté.  Il est suggéré de remplacer 0,0015 par 0,00471  D'où vient le chiffre 32,4 ? Peut-être devrait-il être 34 sur la base des informations introductives sous 7.2 ?	<b>Canada</b>
Application pour la conception d'un plan d'échantillonnage bêta (graphique)	<b>Canada</b>

Cet exemple a des valeurs différentes de Thêta et L, d'au dessus, peut ne pas être clair	
<b>Application pour la conception d'un plan d'échantillonnage bêta</b>	
<p>À titre d'exemple, prenons cinq mesures numériques de caractéristiques de poids (100,5, 100,7, 100,2, 100,6, 100,4). Si la distribution des erreurs de mesure est connue pour être normalement distribuée avec un zéro moyen et un écart type de 0,25, soit <math>N(0, 0,25)</math>, les probabilités que ces cinq mesures tombent en dessous de la limite de spécification inférieure de <math>L = 100</math> sont (0,023, 0,003, 0,212, 0,008, 0,055). La somme de toutes les valeurs FNC <math>\sum \hat{p}_{iu}</math> est indiqué à 0,3. Cette somme peut être comparée à un critère d'acceptation fractionnaire tel que 0,5. Cette approche est similaire à la comparaison du nombre d'éléments non conformes <math>d</math> avec le critère d'acceptation <math>c</math> dans un plan aux attributs. Le plan peut également être réalisé en utilisant la FNC moyenne qui peut être comparée à la fraction maximale admissible non conforme.</p> <p>Dans l'exemple suivant, le nombre d'acceptation fractionnaire est 1,7, qui doit être comparé pour plus de clarté</p>	<b>Canada</b>
<b>Les essais de conformité</b>	
<p>Les essais de conformité, également appelés évaluation de la conformité ou tests de conformité, sont utilisés pour garantir qu'une « entité » répond à une exigence spécifique et/ou à une norme réglementaire. Dans ce contexte, l'entité fait référence à l'échantillon réellement testé.</p> <p>Cependant, l'évaluation de la conformité peut également se concentrer sur des décisions concernant un lot, et pas seulement sur les échantillons prélevés.</p> <p>Modification proposée: Réviser le libellé pour indiquer clairement que l'évaluation de la conformité peut être appliquée également aux décisions concernant un lot, et pas seulement sur les échantillons qui ont été prélevés dans le but de représenter ce lot. (Ellison SLR and Williams A, EURACHEM /CITAC Guide: Use of uncertainty information in compliance assessment, First edition 2007 <a href="https://www.eurachem.org/">https://www.eurachem.org/</a></p>	<b>EURACHEM</b>
<p>Assurance de conformité: L'intervalle d'incertitude <u>est inclus</u> dans la région des valeurs admissibles.</p> <p>Normalisez l'expression avec la puce suivante.</p>	<b>Paraguay</b>