

NORME GÉNÉRALE CODEX POUR LES CONTAMINANTS ET LES TOXINES DANS LES DENRÉES ALIMENTAIRES

CODEX STAN 193-1995 (Rév. 1 – 1997)¹

1. PRÉAMBULE

1.1 CHAMP D'APPLICATION

La présente norme énonce les principaux principes et procédures utilisés et recommandés par le Codex Alimentarius pour les contaminants et les toxines présents dans les denrées alimentaires et les aliments pour animaux et indique les concentrations maximales de contaminants et de toxines naturelles recommandées par la Commission du Codex Alimentarius pour les produits alimentaires et les aliments pour animaux faisant l'objet d'un commerce international.

1.2 DÉFINITION DES TERMES

1.2.1 Généralités

Les définitions du Codex Alimentarius s'appliquent à la Norme générale pour les contaminants. Par conséquent, seules les plus importantes sont reproduites ici. Quelques nouvelles définitions ont été introduites lorsqu'on l'a jugé nécessaire pour supprimer toute ambiguïté. Par denrées alimentaires, on entend aussi, le cas échéant, les aliments pour animaux.

1.2.2 Contaminant

Le Codex Alimentarius définit un contaminant comme suit:

«Toute substance qui n'est pas intentionnellement ajoutée à la denrée alimentaire, mais qui est cependant présente dans celle-ci comme un résidu de la production (y compris les traitements appliqués aux cultures et au bétail et dans la pratique de la médecine vétérinaire), de la fabrication, de la transformation, de la préparation, du traitement, du conditionnement, de l'emballage, du transport ou du stockage de ladite denrée, ou à la suite de la contamination par l'environnement. L'expression ne s'applique pas aux débris d'insectes, poils de rongeurs et autres substances étrangères».

La présente norme vise toutes les substances qui répondent à la définition ci-dessus, y compris les contaminants présents dans les aliments destinés au bétail laitier et au bétail de boucherie, à l'exception:

- 1) des contaminants ayant une incidence non pas sur la santé publique, mais uniquement sur la qualité du produit alimentaire;
- 2) des résidus de pesticides correspondant à la définition du Codex. Les résidus de pesticides résultant de l'utilisation de pesticides non liés à la production alimentaire pourront être inclus dans la Norme générale pour les contaminants s'ils ne relèvent pas du Comité du Codex sur les résidus de pesticides;
- 3) des résidus de médicaments vétérinaires correspondant à la définition du Codex; de compétence du CCRVDF ;
- 4) des toxines microbiennes, comme la toxine botulinum et l'entérotoxine staphylocoque, et des micro-organismes; de compétence du CCFH ;
- 5) des auxiliaires technologiques (qui, par définition, sont ajoutés intentionnellement aux denrées alimentaires).

¹ Le Préambule de la Norme générale Codex pour les contaminants et les toxines dans les aliments a été adopté par la Commission du Codex Alimentarius à sa vingt et unième session, en juillet 1995. Les Appendices I à III, l'introduction à l'Appendice IV et l'Appendice V ont été adoptés par la Commission à sa vingt-deuxième session, en 1997. À sa vingt-septième session, la Commission est convenu d'amender la norme en retirant l'appendice IV et sa référence dans le text de la norme générale.

1.2.3 Toxines naturelles visées par la présente norme

La définition du Codex pour les contaminants inclut implicitement les toxines naturelles telles que les métabolites toxiques de certains micro-champignons dont la présence dans les aliments n'est pas intentionnelle (mycotoxines).

Les toxines microbiennes produites par les algues qui s'accumulent dans les organismes aquatiques comestibles comme les coquillages et les crustacés (phycotoxines) sont également visées par la présente norme. Les mycotoxines et les phycotoxines sont deux sous-catégories de contaminants.

Les toxines naturelles qui sont des éléments constitutifs intrinsèques des denrées alimentaires résultant d'un genre, d'une espèce ou d'une souche produisant habituellement des métabolites toxiques en quantité nocive, comme les phycotoxines, ne sont généralement pas considérées comme visées par la présente norme. Elles sont toutefois, dans les termes de référence du CCFAC et seront traitées cas par cas

1.2.4 Limite maximale et expressions apparentées

La limite maximale Codex (LM) pour un contaminant présent dans une denrée alimentaire ou un aliment destiné aux animaux est la concentration maximale de cette substance recommandée par la Commission du Codex Alimentarius comme devant être légalement autorisée pour ce produit.

Par limite indicative Codex (LI), on entend la concentration maximale d'une substance dans un produit destiné à l'alimentation humaine ou animale recommandée par la Commission du Codex Alimentarius pour les produits faisant l'objet d'un commerce international. Lorsque la limite indicative est dépassée, les gouvernements doivent décider s'il convient de distribuer le produit sur leur territoire ou dans leur juridiction et dans quelles conditions².

1.3 PRINCIPES GÉNÉRAUX CONCERNANT LES CONTAMINANTS DANS LES DENRÉES ALIMENTAIRES

1.3.1 Généralités

Les produits destinés à l'alimentation humaine ou animale peuvent être contaminés par diverses sources ou processus. La contamination nuit en général à la qualité du produit et peut comporter un risque pour la santé humaine ou animale.

Les teneurs en contaminants des denrées alimentaires doivent être aussi basses qu'il est raisonnablement possible. Les mesures ci-après peuvent servir à prévenir ou à réduire la contamination des denrées alimentaires destinées à l'alimentation humaine ou animale:

- prévenir la contamination des denrées alimentaires à la source, par exemple en réduisant la pollution due à l'environnement;
- utiliser les techniques appropriées pour la production, la manutention, le stockage, le traitement et l'emballage des denrées alimentaires;
- appliquer des mesures visant à décontaminer les produits contaminés et à prévenir la commercialisation des denrées contaminées, qu'elles soient destinées à l'alimentation humaine ou animale.

Afin de garantir que des mesures appropriées sont prises pour réduire la contamination des produits destinés à l'alimentation humaine ou animale, il sera établi un Code d'usages comprenant des mesures orientées vers la source, ainsi que de bonnes pratiques de fabrication et de bonnes pratiques agricoles visant le problème de contamination à résoudre.

Le degré de contamination des produits destinés à l'alimentation humaine ou animale et l'efficacité des mesures prises pour réduire cette contamination seront évalués grâce à un suivi, des enquêtes et des programmes de recherche plus spécialisés, le cas échéant.

² La Commission du Codex Alimentarius ayant décidé préférable de présenter les normes Codex pour les produits destinés à l'alimentation humaine ou animale sous forme de limite maximale, les limites indicatives existantes ou envisagées feront l'objet d'un nouvel examen en vue de leur transformation éventuelle en limites maximales.

Lorsque l'on soupçonne que la consommation de denrées contaminées comporte des risques pour la santé, il convient de procéder à une évaluation des risques. Lorsque les risques pour la santé sont confirmés, il convient d'appliquer une politique de gestion des risques fondée sur une évaluation complète de la situation. Selon les résultats de l'évaluation des problèmes et les solutions envisageables, il peut s'avérer nécessaire de fixer des limites maximales ou de prendre d'autres mesures concernant la contamination des denrées alimentaires. Dans certains cas, il faudra aussi envisager de formuler des recommandations concernant le régime alimentaire lorsque d'autres mesures ne permettent pas d'exclure l'éventualité d'un risque pour la santé.

Les mesures nationales concernant la contamination des denrées alimentaires doivent éviter de poser des obstacles inutiles au commerce international des produits destinés à l'alimentation humaine ou animale. La Norme générale Codex pour les contaminants dans les denrées alimentaires a pour objet d'indiquer une approche possible du problème de la contamination et de promouvoir l'harmonisation internationale grâce à des recommandations qui peuvent contribuer à éviter la création d'obstacles au commerce.

Pour les contaminants qui peuvent être présents dans plusieurs denrées alimentaires, on adoptera une approche générale, en tenant compte de toutes les informations pertinentes disponibles, afin d'évaluer les risques et de mettre au point des recommandations et mesures, dont des limites maximales.

1.3.2 Principes devant régir l'établissement des limites maximales pour les denrées destinées à l'alimentation humaine ou animale

On ne fixera de limites maximales que pour les denrées alimentaires dans lesquelles le contaminant considéré risque d'être présent dans des proportions suffisantes pour constituer un risque, compte tenu de l'exposition totale du consommateur. Ces limites seront fixées de manière que le consommateur soit correctement protégé. On tiendra compte également des possibilités technologiques permettant de respecter ces limites maximales. On appliquera les principes de bonnes pratiques de fabrication, de bonnes pratiques vétérinaires et de bonnes pratiques agricoles. Les limites maximales seront fondées sur des principes scientifiques établis, valables dans le monde entier et facilitant le commerce international de ces denrées. Le statut et l'utilisation envisagée des limites maximales seront clairement définis.

1.3.3 Critères spécifiques

On se servira des critères ci-après (sans exclure l'utilisation d'autres critères pertinents) pour élaborer des recommandations et prendre des décisions concernant la Norme générale Codex pour les contaminants dans les denrées alimentaires: (On trouvera à l'Annexe I des informations complémentaires sur ces critères).

Information toxicologique

- identification de la ou des substances toxiques,
- le cas échéant, métabolisme selon qu'il s'agit d'êtres humains ou d'animaux,
- toxicocinétique et toxicodynamique,
- information sur la toxicité aiguë et à long terme et d'autres évaluations toxicologiques pertinentes,
- conseils intégrés d'un expert toxicologue concernant l'acceptabilité et l'innocuité des niveaux d'absorption des contaminants, y compris information sur tous les groupes de populations particulièrement vulnérables.

Données analytiques

- données qualitatives et quantitatives validées sur des échantillons représentatifs
- procédures d'échantillonnage appropriées.

Données sur l'ingestion

- présence dans les principales denrées alimentaires responsables de l'ingestion de contaminants,
- présence dans des denrées de grande consommation,
- données sur l'ingestion pour des groupes de consommateurs moyennement et très exposés,

- résultats d'études sur le régime alimentaire,
- données sur l'ingestion de contaminants obtenues à partir de modèles de consommation,
- données sur l'ingestion par des groupes vulnérables.

Considérations commerciales

- problèmes actuels ou potentiels dans le domaine du commerce international
- produits faisant l'objet d'un commerce international
- informations sur les règlements nationaux, notamment sur les données et les considérations sur lesquelles ces règlements s'appuient.

Considérations technologiques

- informations sur les processus de contamination, les possibilités technologiques, la production et les pratiques de fabrication, ainsi que sur les aspects économiques liés à la gestion et au contrôle de la teneur en contaminants.

Considérations relatives à l'évaluation et à la gestion des risques

- évaluation des risques,
- options et considérations en matière de gestion des risques,
- examen d'éventuelles limites maximales fondées sur les critères ci-dessus,
- examen de solutions alternatives.

1.4 PROCÉDURE CODEX POUR L'ÉLABORATION DE NORMES POUR LES CONTAMINANTS DANS LES DENRÉES ALIMENTAIRES

1.4.1 Généralités

On appliquera la Procédure uniforme d'élaboration des normes Codex et textes apparentés. On trouvera ci-après des précisions quant à la procédure à suivre et aux critères sur lesquels doit reposer la prise de décisions, afin de clarifier et de faciliter le processus d'élaboration des normes Codex pour les contaminants.

1.4.2 Procédure concernant l'examen préliminaire des contaminants

Les délégués ou le Secrétariat peuvent formuler des suggestions concernant de nouveaux contaminants ou de nouvelles combinaisons contaminants/produits qui pourraient être examinés par le Comité du Codex sur les additifs alimentaires et les contaminants et être inclus dans la Norme générale Codex pour les contaminants. Un débat initial peut avoir lieu à partir d'exposés oraux ou, de préférence, sur la base d'une note présentant des informations pertinentes et complètes. Pour que l'examen préliminaire se déroule de manière satisfaisante, il convient de présenter les informations ci-après:

- 1) Identification du contaminant et historique succinct du problème.
- 2) Indications sur la disponibilité d'informations technologiques et de données analytiques et sur l'ingestion accompagnées de références.
- 3) Indications sur les problèmes sanitaires (éventuels).
- 4) Indications sur les obstacles au commerce international existants ou prévus.
- 5) Renseignements sur les possibilités technologiques et les aspects économiques liés à la gestion du problème des contaminants dans les denrées alimentaires.
- 6) Si possible, proposition d'action par le Comité du Codex sur les additifs alimentaires et les contaminants.

Lorsqu'une délégation souhaite que le Comité étudie une demande d'action concernant un contaminant spécifique, cette délégation doit dans la mesure du possible fournir les informations énumérées ci-dessus qui serviront de base à un examen préliminaire, et demander au Secrétariat d'inscrire la question à l'ordre du jour de la prochaine session du Comité.

1.4.3 Procédure de prise de décisions par le Comité du Codex sur les additifs alimentaires et les contaminants concernant la gestion des risques liés aux contaminants

L'évaluation par le JECFA des aspects toxicologiques et autres d'un contaminant, suivie de recommandations concernant les niveaux d'ingestion acceptables et les limites maximales dans les denrées alimentaires, constitue normalement un préalable indispensable à la prise de décisions par le Comité du Codex sur les additifs alimentaires et les contaminants. En l'absence de recommandations de la part du JECFA, le Comité du Codex sur les additifs alimentaires et les contaminants pourra prendre des décisions s'il dispose d'informations suffisantes provenant d'autres sources et si la question est jugée urgente.

Le processus de prise de décisions par le Comité du Codex sur les additifs alimentaires et les contaminants en matière de gestion des risques est décrit plus en détail dans l'Appendice II.

1.5 PRÉSENTATION DE LA NORME POUR LES CONTAMINANTS DANS LES DENRÉES ALIMENTAIRES

La Norme générale pour les contaminants dans les denrées alimentaires comporte deux tableaux: le Tableau I, dans lequel les normes sont énumérées par contaminant dans les diverses catégories de produits alimentaires et le Tableau II, dans lequel les normes sont présentées par denrées alimentaires (catégorie).

Cette présentation est conforme aux dispositions qui figurent dans le Manuel de procédure, dans la mesure où elles sont applicables. Des notes explicatives seront ajoutées, le cas échéant, pour faciliter la compréhension. Cette présentation fournit tous les éléments nécessaires à une bonne compréhension du sens, de l'historique, de l'application et de la portée de la norme et contient des références aux documents et rapports pertinents qui ont servi à son élaboration.

On trouvera à l'Appendice III une description détaillée de la présentation de la Norme.

Pour chaque session du Comité du Codex sur les additifs alimentaires et les contaminants, un document de travail sera établi dans lequel la liste complète des normes générales pour les contaminants dans les denrées alimentaires (qu'elles soient seulement proposées ou déjà adoptées) sera présentée sous forme de Tableau I.

La liste des normes Codex pour les contaminants par produit ou catégorie de produit alimentaire sera établie en fonction d'un système convenu de classification des denrées alimentaires (voir Appendice V).

1.6 EXAMEN ET RÉVISION DE LA NORME

Les dispositions relatives aux contaminants de la présente norme doivent faire l'objet d'un examen régulier et seront révisées au besoin, compte tenu des modifications apportées par le JECFA, à ses conseils toxicologiques ou de l'évolution concernant la gestion des risques, des possibilités en matière de gestion des résidus, des connaissances scientifiques ou d'autres événements pertinents importants.

Une attention particulière sera accordée à l'examen des teneurs maximales et des teneurs indicatives existantes et à leur transformation éventuelle en limites maximales.

APPENDICE I

CRITÈRES D'ÉTABLISSEMENT DE LIMITES MAXIMALES DANS LES DENRÉES ALIMENTAIRES

Introduction

Il est fait mention dans cette annexe de critères touchant les renseignements qui sont jugés nécessaires pour évaluer les problèmes posés par les contaminants dans l'alimentation et pour établir des limites maximales. Il est donc important de tenir compte de ces critères lorsqu'on communique des informations au JECFA et/ou au Comité du Codex sur les additifs alimentaires et les contaminants.

Les critères repris ici sont exposés de manière plus détaillée que dans la section 1.3.3 du Préambule. Toutefois, il n'est fait mention que des points exigeant une plus grande clarification, de sorte que les critères ou les aspects du problème qui ne sont pas signalés ne peuvent être écartés du processus d'évaluation.

Information toxicologique

Les *conseils intégrés d'un expert toxicologique au sujet du taux d'ingestion sans danger ou acceptable* d'un contaminant sont essentiels dans la prise de décisions sur les limites maximales dans les denrées alimentaires. Une recommandation du JECFA au sujet de la dose maximale admissible ou tolérable, fondée sur une évaluation complète d'une base adéquate de données toxicologiques, doit soutenir les décisions du Comité du Codex sur les additifs alimentaires et les contaminants. En cas d'urgence, la décision peut se fonder sur des évaluations moins poussées du JECFA ou sur des conseils d'experts toxicologiques d'autres organisations internationales ou nationales.

Lorsque l'information toxicologique présentée est liée à des limites maximales proposées pour des contaminants dans l'alimentation, il est souhaitable que l'on dispose des données suivantes:

- identification de la ou des substances toxiques
- métabolisme chez les êtres humains ou les animaux, selon le cas
- toxicocinétique et toxicodynamique
- information sur la toxicité aiguë et à long terme chez les êtres humains et les animaux, y compris les données épidémiologiques chez les êtres humains et d'autres évaluations toxicologiques pertinentes
- conclusions et conseils d'un expert toxicologue ou de plusieurs (ou de groupes d'experts), avec des références, y compris des informations sur les groupes de populations ou les animaux particulièrement vulnérables.

Données analytiques

Il faut disposer de *données analytiques qualitatives et quantitatives validées sur des échantillons représentatifs*. Des renseignements sur les méthodes d'analyse et d'échantillonnage appliquées et sur la validation des résultats sont souhaitables. A cela, il faut ajouter une déclaration sur la représentativité des échantillons pour déterminer la contamination du produit en général (par exemple à l'échelon national). La portion de produit qui a été analysée et à laquelle se rapporte la teneur en contaminant doit être clairement indiquée et, de préférence, correspondre à la définition du produit établie dans ce but ou être conforme au règlement en vigueur sur les résidus concernés.

Les méthodes d'échantillonnage utilisées doivent être adéquates. Une attention toute spéciale est requise dans ce domaine, quand il s'agit de contaminants qui peuvent être répartis dans le produit d'une manière inégale (par exemple les mycotoxines dans certains produits).

Données sur l'ingestion

Il est souhaitable de disposer d'informations sur les concentrations de contaminants dans les denrées ou les groupes de denrées alimentaires qui (ensemble) sont responsables d'au moins la moitié, ou mieux de 80 pour cent ou plus, de l'absorption du contaminant concerné dans le régime alimentaire, cela tant pour le consommateur moyen que pour le consommateur particulièrement exposé.

Des renseignements sur la présence du *contaminant dans les denrées de grande consommation* (produits de base), sont souhaitables parce qu'ils permettent une évaluation satisfaisante de l'ingestion du contaminant et des risques liés au commerce de denrées alimentaires.

Les données sur l'ingestion de denrées alimentaires pour des groupes de consommateurs moyennement exposés, très exposés et vulnérables sont souhaitables pour évaluer l'absorption (potentielle) de contaminants. Toutefois, cette question doit être abordée différemment à l'échelon national et international. C'est pourquoi il est important d'avoir des informations sur des modèles de consommation tant moyenne que forte portant sur une vaste gamme de produits alimentaires, de manière à pouvoir identifier, pour chaque contaminant, les groupes de consommateurs les plus exposés. On devrait aussi disposer de renseignements détaillés sur les modèles de forte consommation, tenant compte à la fois des critères d'identification des groupes (par exemple les différences d'âge ou de sexe, les coutumes régionales ou végétariennes en matière de régime alimentaire, etc.) et des aspects statistiques de la question.

Ingestion de contaminants dans le régime alimentaire: Les auteurs renvoient aux Directives pour l'étude de l'absorption de contaminants chimiques dans le régime alimentaire (OMS). Il est important de communiquer tous les détails pertinents, tels que le type d'étude envisagé (étude double du régime alimentaire, étude du régime total ou du panier de la ménagère, étude sélective) et les renseignements d'ordre statistique. Les données sur l'ingestion de contaminants obtenues à partir de modèles de consommation peuvent aussi se révéler utiles. Lorsque ceux-ci sont disponibles, il faut aussi communiquer les résultats portant sur des groupes de denrées alimentaires et sur les effets de la préparation et de la cuisson, etc.

Considérations d'ordre commercial

Problèmes existants, probables ou potentiels dans le commerce international: Pour juger de l'urgence d'une question devant faire l'objet de débats au sein du Comité du Codex sur les additifs alimentaires et les contaminants, il est important de disposer d'informations sur l'ampleur des problèmes existants ou probables, touchant tant la quantité et la source des denrées alimentaires ou des aliments pour animaux en cause que les parties concernées et les aspects économiques de la question. Les problèmes potentiels doivent aussi être signalés.

Denrées alimentaires concernées, faisant l'objet d'un commerce international: Il faut identifier les principaux pays exportateurs et importateurs de produits concernés par la question et il est essentiel de disposer d'informations sur les concentrations de contaminants dans les denrées alimentaires provenant des principaux pays exportateurs.

Informations sur les règlements nationaux: Il est souhaitable que les pays (plus spécialement les principaux exportateurs et importateurs) fournissent des informations détaillées sur les règlements nationaux s'appliquant au contaminant en cause, en particulier sur les données et les considérations qui justifient cette réglementation. Pour bien évaluer le problème, il est essentiel que soient claires non seulement la base de données mais aussi la politique d'évaluation et de gestion des risques, adoptée pour la prise de décisions en matière de concentrations maximales dans les denrées alimentaires.

Considérations d'ordre technologique

Les informations sur la provenance du contaminant et le mode de contamination des denrées alimentaires (et lorsqu'elles existent, sur la contamination présente dans certaines parties du produit seulement) sont essentielles pour évaluer les possibilités de lutte contre le processus de contamination et pour garantir la qualité voulue d'un produit. Si possible, il faut **proposer des mesures applicables à la source**. Il faut aussi formuler **de bonnes pratiques de fabrication (BPF)** et/ou **de bonnes pratiques agricoles (BPA)** pour maîtriser un problème de contamination. Le cas échéant, les limites maximales peuvent se fonder sur des considérations relevant des BPF ou des BPA, ce qui permet de les établir à un niveau aussi faible que possible. Quand un premier modèle d'évaluation des risques (dose journalière maximale théorique (DJMT)) indique une possibilité d'ingestion dépassant les limites maximales recommandées par les toxicologues, il faut tenir compte des possibilités technologiques offertes à la solution d'un problème de contamination (le nettoyage, par exemple). Dans un tel cas, il faut examiner avec toute l'attention utile les possibilités de réduire les niveaux de contamination. Une étude détaillée portant sur tous les aspects du problème est alors nécessaire pour que les décisions sur les limites maximales puissent se fonder sur une évaluation minutieuse, tant des arguments en matière de santé publique que des possibilités de respect de la norme proposée et des problèmes qu'elle pose.

Considérations relatives à l'évaluation et à la gestion des risques

Dans l'élaboration d'une politique logique face aux risques que présentent pour la santé publique les contaminants dans les produits alimentaires, il est recommandé d'adopter une approche par étapes, incluant les méthodes d'évaluation et de gestion des risques.

L'évaluation des risques se définit comme l'évaluation scientifique des probabilités d'effets nocifs pour la santé humaine, connus ou potentiels, résultant de l'exposition aux dangers d'origine alimentaire. Il s'agit d'un processus dont les étapes sont les suivantes: **identification des dangers, caractérisation des dangers, évaluation de l'exposition et caractérisation des risques**. (La définition comprend une évaluation quantitative des risques, qui met au premier plan des expressions numériques, mais aussi des expressions qualitatives des risques, de même qu'une indication des incertitudes les concernant).

Les premières étapes sont **l'identification des dangers et la caractérisation des dangers**. **L'identification des dangers** est l'identification des effets connus ou potentiels sur la santé humaine, provoqués par un contaminant pouvant être présent dans une denrée ou un groupe de denrées alimentaires. **La caractérisation des dangers** est l'évaluation qualitative et, si possible, quantitative de la nature des effets nocifs associés au contaminant alimentaire, comprenant une mesure des relations entre la dose et la réaction et, si possible, l'établissement d'une norme de sécurité (DJA, DJT ou recommandation comparable sur le plan toxicologique) pour l'absorption du contaminant. **L'évaluation de l'exposition** est l'évaluation qualitative et, si possible, quantitative de la probabilité d'ingestion du contaminant par voie alimentaire, et, le cas échéant, par d'autres sources. A l'étape de **la caractérisation des risques**, on estime la gravité et la probabilité d'effets connus ou potentiels sur la santé d'une population donnée, y compris les incertitudes qui les accompagnent, en associant l'identification des dangers, la caractérisation des dangers et l'évaluation de l'exposition.

On peut considérer qu'il existe des risques potentiels pour la santé publique quand il est prouvé que l'ingestion de contaminants par les consommateurs (ou par des groupes de consommateurs) peut dépasser (à long terme pour des recommandations à long terme) la limite recommandée par les toxicologues comme dose maximale acceptable ou tolérable. Une estimation et une description plus spécifiques des risques seront nécessaires dans les cas où l'absorption excède effectivement la norme toxicologique et où il est difficile de la réduire. Cette remarque s'applique aussi dans le cas où il n'est pas possible de déterminer une teneur en contaminant n'offrant aucun danger.

La gestion des risques consiste à apprécier, compte tenu de l'évaluation des risques, les politiques alternatives et, si nécessaire, à sélectionner et à mettre en place les mesures de lutte appropriées, comprenant la fixation et l'application de limites maximales de contaminants dans les denrées alimentaires. Elle se fonde sur une évaluation adéquate des risques et sur les informations touchant les options quant à la politique à suivre et les stratégies à adopter pour faire face aux problèmes de contamination, et elle implique **une communication des risques**.

La communication des risques est un échange interactif d'informations et d'opinions en matière de risques entre les personnes chargées d'évaluer les risques, celles chargées de les gérer et les autres parties intéressées. Une gestion responsable des risques s'appuie sur l'application logique d'une politique appropriée en matière de protection de la santé publique, mais tient compte aussi d'autres critères pertinents, tels que les données analytiques disponibles, les possibilités techniques de lutte contre la contamination des produits, les facteurs économiques et les critères de bonnes pratiques commerciales.

En bref, l'évaluation des risques établira combien de consommateurs sont éventuellement touchés par le dépassement de la norme toxicologique, depuis combien de temps et dans quelle mesure ils sont affectés, et ce que cela implique comme risques réels pour la santé. La gestion des risques consiste à décider, de manière consistante, de ce qui est acceptable dans ce domaine et de ce qui ne l'est pas, de l'importance qui peut être donnée à d'autres facteurs, et des actions à entreprendre pour assurer une protection suffisante de la santé publique et limiter la contamination.

Les décisions de gestion des risques peuvent conduire à l'établissement de limites maximales dans les denrées alimentaires. Dans le processus menant à une telle décision, il faut présenter et évaluer les conséquences, les coûts et les avantages par rapport aux autres options en matière de politique à suivre.

Établissement de limites maximales pour les contaminants

L'établissement de limites maximales pour les contaminants dans les denrées alimentaires tient compte de plusieurs principes, dont quelques-uns ont déjà été mentionnés. Les critères suivants, exposés brièvement, contribueront à l'application d'une politique consistante dans ce domaine:

- Des limites maximales seront établies uniquement pour les contaminants qui présentent un risque sérieux pour la santé publique et qui posent ou peuvent poser un problème dans le domaine du commerce international.
- Des limites maximales seront établies uniquement pour les denrées alimentaires dans lesquelles le contaminant peut être présent en quantités importantes pour l'exposition totale du consommateur.
- Les limites maximales seront établies à un niveau aussi bas que pratiquement réalisable. Dans une mesure acceptable sur le plan toxicologique, les limites maximales seront établies à un niveau (légèrement) supérieur au champ normal de variation des concentrations dans les denrées alimentaires dont la production a lieu conformément aux techniques adéquates courantes, cela afin d'éviter des perturbations indues dans la production et le commerce de produits alimentaires. Si possible, elles se fonderont sur des considérations relevant des BPF et/ou des BPA dans lesquelles les préoccupations sanitaires seront intégrées en tant que principe directeur afin d'obtenir des limites maximales aussi faibles que possible. Les denrées alimentaires qui sont à l'évidence affectées par une contamination due à une situation locale ou à des conditions de traitement, contamination qui pourrait être évitée par l'application de mesures raisonnables, seront exclues de cette évaluation à moins qu'une limite maximale plus élevée ne soit acceptable du point de vue de la santé publique et que des questions économiques importantes ne soient en jeu.
- Les propositions de limites maximales pour un contaminant dans les produits alimentaires se fonderont sur des données provenant de divers pays et sources, y compris des zones et des processus principaux de production, dans la mesure où les produits concernés font l'objet d'un commerce international. Quand il apparaît que les modèles de contamination sont suffisamment compris et seront comparables à l'échelle mondiale, des données moins approfondies pourront éventuellement suffire.
- Des limites maximales peuvent être établies pour des groupes de produits, quand on dispose d'informations suffisantes sur le modèle de contamination affectant l'ensemble du groupe, ou quand il existe d'autres arguments en faveur de l'extrapolation.
- Les valeurs numériques utilisées pour les limites maximales seront, de préférence, des chiffres arrondis en progression géométrique (0,01; 0,02; 0,05; 0,1; 0,2; 0,5; 1; 5; etc.), à moins que cela ne crée des problèmes pour l'acceptabilité des limites maximales.

- Les limites maximales s'appliqueront aux échantillons représentatifs par lot. Si nécessaire, des méthodes appropriées d'échantillonnage seront spécifiées.
- Les limites maximales doivent, de préférence, ne pas être inférieures aux concentrations auxquelles peuvent s'appliquer les méthodes d'analyse pratiquées aisément dans les laboratoires ordinaires de contrôle des produits alimentaires, à moins que des considérations de santé publique ne rendent nécessaire un seuil de détection inférieur qui suppose une méthode d'analyse plus complexe. Dans tous les cas, toutefois, il faudra disposer d'une méthode d'analyse validée pour pouvoir contrôler la limite maximale.
- Le contaminant, tel qu'il sera analysé et auquel s'applique la limite maximale, doit être défini clairement. La définition peut inclure d'importants métabolites, lorsque cela se justifie sur le plan analytique ou toxicologique. Elle peut aussi concerner des indicateurs (substances) choisis dans un groupe de contaminants apparentés.
- Le produit, tel qu'il sera analysé et auquel s'applique la limite maximale, doit être défini clairement. En règle générale, les limites maximales sont établies pour des produits de base et sont exprimées en tant que concentration du contaminant par rapport au produit tel qu'il se présente, sur la base du poids du produit frais. Toutefois, il peut y avoir dans certains cas des arguments valables en faveur de l'expression fondée sur le poids du produit sec. La définition correspondra, de préférence, au produit tel qu'il se présente dans le commerce et comprendra, le cas échéant, des dispositions portant sur l'élimination des parties non comestibles qui pourraient gêner la préparation de l'échantillon et l'analyse. Les définitions de produits employées par le Comité du Codex sur les résidus de pesticides et reprises dans la Classification des denrées alimentaires et des aliments pour les animaux peuvent être utiles dans ce domaine; il ne faut se servir d'autres définitions de produits qu'en en spécifiant les raisons. Toutefois, en matière de contaminants, l'analyse et, par conséquent, les limites maximales seront fondées, de préférence, sur la partie comestible du produit.
- Pour les contaminants liposolubles qui peuvent s'accumuler dans les produits d'origine animale, des dispositions doivent être prises touchant l'application des limites maximales aux produits ayant des teneurs en graisse variées (comparables aux dispositions prises pour les pesticides liposolubles).
- Pour l'application éventuelle des limites maximales établies pour les produits bruts aux produits traités et aux produits renfermant divers ingrédients, des directives sont souhaitables. Lorsqu'il s'agit de produits concentrés, séchés ou dilués, l'emploi du facteur de concentration ou de dilution permet en général d'obtenir une première estimation des teneurs en contaminants de ces produits traités. De même, la concentration maximale de contaminants dans une denrée alimentaire contenant divers ingrédients peut se calculer à partir de la composition de cette denrée. Pour pouvoir donner des directives plus appropriées ici, il est souhaitable, cependant, de disposer d'informations sur le comportement du contaminant au cours du traitement (par exemple: lavage, épluchage, extraction, cuisson, séchage, etc.). Lorsque les concentrations de contaminants dans les produits traités diffèrent uniformément des concentrations constatées dans les produits bruts dont ils sont dérivés, et que l'on dispose d'informations suffisantes sur le modèle de contamination, il peut être opportun d'établir des limites maximales séparées pour ces produits traités. Cela s'applique aussi pour les produits pouvant être contaminés pendant le traitement, mais il est préférable d'établir des limites maximales pour les produits agricoles de base, teneurs qui peuvent s'appliquer en utilisant des facteurs appropriés aux denrées alimentaires traitées dérivées et renfermant différents ingrédients. Une fois ces facteurs suffisamment connus, il faut les incorporer dans la base de données sur le contaminant en indiquant leur relation avec la limite maximale établie pour un produit.

- Les limites maximales doivent, de préférence, ne pas dépasser le niveau acceptable dans une première approche (absorption maximale théorique et estimation des risques) de leur admissibilité du point de vue de la santé publique. Si cela pose des problèmes en relation avec les autres critères utilisés pour l'établissement des limites maximales, il sera nécessaire de procéder à de nouvelles évaluations visant à déterminer les possibilités de réduction des concentrations de contaminants, par exemple en améliorant la situation dans le domaine des BPA et/ou des BPF. Si cela n'aboutit pas à une solution satisfaisante, il faudra effectuer de nouvelles estimations des risques et évaluations de la gestion des risques présentés par les contaminants, d'un caractère plus approfondi, pour tenter d'arriver à un accord sur une limite maximale acceptable.

Procédure d'évaluation des risques concernant les limites maximales (proposées) pour les contaminants

Il est évident que les problèmes posés par les contaminants dans les denrées alimentaires sont plus difficiles à résoudre que lorsqu'il s'agit d'additifs alimentaires ou de résidus de pesticides. Cette situation aura inévitablement une influence sur les limites maximales proposées. Pour promouvoir l'acceptation de ces limites maximales Codex, il est donc important que les évaluations de leur acceptabilité se fassent de manière consistante et réaliste. La procédure comprend une évaluation de l'absorption dans le régime alimentaire en fonction des limites maximales proposées ou existantes et de la dose maximale acceptable sur le plan toxicologique.

Pour les résidus de pesticides, il existe des Directives (publiées par l'OMS en 1989 et révisées en 1995) destinées à la prévision de l'absorption dans le régime alimentaire et comportant une approche en trois étapes aboutissant à des prévisions d'absorption de plus en plus réalistes. A l'étape d'estimation sommaire, des régimes alimentaires hypothétiques globaux et de caractère culturel sont utilisés pour calculer la dose journalière maximale théorique (DJMT) (fondée sur les LMR proposées ou existantes). La meilleure estimation tient compte du modèle national de régime alimentaire et des corrections correspondant aux pertes de résidus pendant le transport, le stockage, la préparation des denrées alimentaires, ainsi qu'aux concentrations connues de résidus dans les denrées alimentaires telles que consommées, etc. La prudence est recommandée dans l'utilisation d'autres valeurs que les valeurs moyennes de consommation de produits alimentaires, même si l'on juge approprié l'emploi de données pertinentes de consommation moyenne de denrées pour des sous-groupes identifiables de la population. La procédure est utilisée pour évaluer l'acceptabilité des LMR proposées et pour promouvoir l'acceptation à l'échelle internationale des LMR Codex.

Pour les contaminants et les toxines naturelles dans les denrées alimentaires, il est recommandé d'utiliser essentiellement la même procédure. Les modèles de consommation de produits alimentaires menant à une plus forte ingestion d'aliments à risques peuvent être employés dans le calcul de l'absorption, quand cela fait partie d'une politique nationale ou internationale acceptée de protection de la santé et de gestion des risques. Il est recommandé d'adopter une approche harmonisée utilisant un modèle d'estimation approprié d'absorption aussi proche de la réalité que possible. Si possible, les données calculées doivent toujours être comparées aux données d'ingestion mesurées. Les propositions de limites maximales Codex seront présentées avec les calculs d'ingestion et les conclusions tirées de l'évaluation des risques portant sur leur acceptabilité et leur emploi. Les déclarations des gouvernements sur l'acceptation (ou la non-acceptation) des limites maximales Codex (proposées) doivent faire référence aux calculs d'ingestion spécifiés et aux conclusions de l'évaluation des risques qui étayent leur position.

APPENDICE II**PROCÉDURE DE PRISE DE DÉCISIONS EN MATIÈRE DE GESTION DES RISQUES****Introduction**

La procédure recommandée pour la prise de décisions du Comité du Codex sur les additifs alimentaires et les contaminants en matière de gestion des risques est présentée ici comme un simple schéma de décision, fondé sur les principaux critères qui sont indiqués dans le Préambule, 1.4.2. Le critère (1), information de base sur le contaminant (problème), n'est pas mentionné à nouveau parce qu'il est considéré comme une condition préalable, indispensable à toute discussion judicieuse, identification et la caractérisation des dangers. Le critère (5), aspects technologiques et économiques de la gestion, est un outil essentiel dans l'élaboration de recommandations sur la gestion du problème posé par les contaminants et dans la mise au point de limites maximales et, lorsque les informations dans ce domaine ne sont pas adéquates, il faut solliciter des données plus détaillées. Compte tenu de ce qui précède, il n'y a pas lieu d'en faire à nouveau mention dans le schéma de décision exposé ci-après. Les décisions peuvent se fonder sur les informations dont on dispose (- ou + ou ?) sur les critères suivants:

- (2a) Tox information toxicologique,
- (2b) A/In données analytiques et d'ingestion,
- (3) PPS problèmes potentiels pour la santé,
- (4) BCbarrières commerciales internationales.

Le point d'interrogation ? est utilisé dans la colonne PPS pour indiquer que seuls les renseignements d'ordre toxicologique - ou seules les données sur l'ingestion - sont disponibles en nombre suffisant, de sorte que l'on ne dispose pas d'une base adéquate pour déterminer s'il existe ou non des problèmes potentiels pour la santé. Évidemment, dans la pratique on aura à faire face à nombre de situations qui ne seront pas aussi précises que ce que présente le schéma. Pour certains contaminants les informations seront jugées suffisantes, pour d'autres elles seront inadéquates. Les décisions devront être prises cas par cas, en fonction des critères indiqués dans l'Annexe I. Une plus ample quantification des critères pour la base de données indispensables à la prise de décisions peut devenir inévitable, quand dans la pratique, de graves problèmes se posent dans ce domaine.

Schéma de décision sur la gestion des risques pour le Comité du Codex sur les additifs alimentaires et les contaminants

Cas	Critère				Action du Comité du Codex sur les Additifs Alimentaires et Contaminants
	(2a) Tox	(2b) A/In	(3) PPS	(4) BC	
1.	-	+	?	-	Demande de données Tox/évaluation par le JECFA
2.	-	+	?	+	Demande de données Tox/évaluation par le JECFA, estimation des risques à l'échelle nationale En cas d'urgence, déclaration du Comité du Codex sur les additifs alimentaires et les contaminants
3.	+	-	?	-	Demande de données analytiques/d'ingestion
4.	+	+	-	-	Pas de mesures complémentaires
5.	+	+	-	+	Demande d'évaluation des risques à l'échelle nationale. Après évaluation (en cas d'urgence, après une première estimation), déclaration du Comité du Codex sur les additifs alimentaires et les contaminants
6.	+	+	+	-	Élaboration de Projets de limites maximales par le Comité du Codex sur les additifs alimentaires et les contaminants
7.	+	+	+	+	Élaboration de limites maximales par le Comité du Codex sur les additifs alimentaires et les contaminants, avec priorité (en cas d'urgence, si nécessaire, limites maximales temporaires)

APPENDICE III

PRÉSENTATION DE LA NORME

Introduction

Le Tableau I comportera les éléments suivants:

- **Nom du contaminant:** Il sera fait mention aussi des symboles, des synonymes, des abréviations, des descriptions scientifiques et des codes d'identification d'usage courant.
- **Numéro Codex du contaminant:** Numéro correspondant à la liste figurant dans l'Annexe IV.
- **Renvoi aux réunions du JECFA** (où le contaminant a fait l'objet de débats)
- **DJA, DJT, DHTP ou recommandation analogue d'ordre toxicologique en matière d'ingestion:** Lorsqu'il s'agit d'une situation complexe, une brève déclaration et des références complémentaires peuvent se révéler nécessaires ici.
- **Définition des résidus:** Définition en fonction de l'analyse du contaminant auquel s'applique la limite maximale.
- **Liste des normes Codex pour le contaminant dans les denrées alimentaires:** Cette liste se composera des éléments suivants, disposés en colonnes:
 - Numéro de classement du produit alimentaire ou de la catégorie du produit
 - Nom du produit alimentaire/de la catégorie
 - Valeur numérique de la limite maximale
 - Suffixe accompagnant une limite maximale pour en spécifier l'application
 - Étape dans la procédure Codex (dans les documents de travail du Comité du Codex sur les additifs alimentaires et les contaminants uniquement)
 - Références aux documents, incluant le cas échéant des références aux mesures visant la source ou un code d'usages.
 - Références aux critères de normes pour les méthodes d'analyse et d'échantillonnage
 - Notes/remarques

Si possible, une déclaration (ou une note faisant référence à une déclaration) au sujet du contaminant dans le produit alimentaire (ou la catégorie) concerné peut être incluse à la place d'une limite maximale.

Le Tableau II comportera les éléments suivants:

- **Nom du produit alimentaire/de la catégorie de produit**
- **Numéro de classement du produit alimentaire ou de la catégorie de produits**
- **Liste des normes Codex pour les contaminants dans ce produit alimentaire/cette catégorie de produits**

Cette liste se composera des éléments suivants, disposés en colonnes:

- Nom du contaminant
 - Valeur numérique de la limite maximale
 - Étape dans la procédure Codex (uniquement dans les documents de travail du Comité du Codex sur les additifs alimentaires et les contaminants)
 - Références, remarques et notes (plus courtes que dans le Tableau I)
- **Référence à un code d'usages** pour la denrée alimentaire, le cas échéant.

APPENDICE V

SYSTÈME DE CLASSEMENT DES DENRÉES ALIMENTAIRES

Introduction

Le système de classement de la Norme générale Codex pour les contaminants et les toxines dans les denrées alimentaires est conçu pour remplir les fonctions suivantes:

Sa structure rationnelle permet une présentation claire et systématique des limites maximales (proposées). Il contient les (références aux) définitions du produit et les définitions de la portion du produit qui est analysée et à laquelle s'applique la limite maximale. Il indique également les codes des produits et catégories de produits alimentaires, ce qui permet de stocker et de retrouver facilement les données.

Pour que l'harmonisation soit aussi complète que possible, on utilise un système de classement convenu déjà existant.

Le système mis au point dans le cadre du Comité du Codex sur les résidus de pesticides est utilisé dans la Norme générale car il convient également aux contaminants. Il permet de classer les différents groupes de produits alimentaires et d'aliments pour animaux et les produits de base. Ce système, élaboré spécialement pour les produits agricoles primaires, devra être étendu aux produits transformés. Le cas échéant, de nouveaux codes de (sous) groupes ou de produits de base ont été introduits selon la méthode décrite dans l'Appendice V-A qui comprend également des descriptions de produits lorsqu'elles diffèrent de celles du système actuel.

Les textes descriptifs accompagnant les catégories de produits donnent ou devraient également donner, le cas échéant, des indications sur le facteur de concentration ou de dilution du (des) produit(s) de base contenu(s) dans les produits transformés concernés, pour permettre une première estimation du transfert éventuel de contaminants des produits primaires dans les différents produits transformés. Il ne faut toutefois pas oublier que la distribution spécifique d'un contaminant dans le produit primaire et son comportement au cours de la transformation peuvent accentuer la complexité du problème. Dans ce cas, des avis supplémentaires pourront être nécessaires. On se reportera également aux indications générales données dans l'Appendice I et aux informations spécifiques éventuelles mentionnées concernant le contaminant.

Description du système de classement des denrées alimentaires de la Norme générale pour les contaminants

La première partie contient le système de classement élaboré et tenu à jour par le Comité du Codex sur les résidus de pesticides. Il comprend cinq classes couvrant les produits alimentaires primaires d'origine végétale et animale, les produits primaires destinés à l'alimentation animale et les produits transformés d'origine végétale et animale. Les classes sont divisées en 19 types et 93 groupes, identifiés par un code numérique et un code littéral.

Se reporter au volume 2 du Codex Alimentarius, section 2 (1993), où ce système est décrit, et au document CX/PR 92/6 (qui fait état d'un système différent de numérotation des groupes).

L'Appendice V-A constitue la deuxième partie du système de classement des denrées alimentaires de la Norme générale pour les contaminants. Ce système est élaboré et tenu à jour par le Comité du Codex sur les additifs alimentaires et les contaminants, et il est complémentaire du système décrit dans la première partie. Il concerne principalement les aliments transformés, dérivés et multi-ingrédients et contient tous les types, groupes et descriptions de produits nécessaires pour attribuer des codes de classement des denrées alimentaires aux limites maximales Codex existantes ou projetées concernant les contaminants.

APPENDICE V-A**SYSTÈME COMPLÉMENTAIRE DE CLASSEMENT DES DENRÉES ALIMENTAIRES POUR LA NORME GÉNÉRALE****Introduction**

Les additions faites ici au système de classement des denrées alimentaires décrit dans l'Appendice V-A répondent à la nécessité d'attribuer un numéro de code alimentaire aux produits qui n'entrent pas dans le cadre de l'Appendice V-A. Il s'agit essentiellement de denrées alimentaires transformées, dérivées et multi-ingrédients.

Le système a été conçu comme une liste exhaustive au (niveau général), de façon à permettre l'intégration de nouveaux produits en fonction des besoins futurs.

A ce stade, il n'est pas donné de définition ni de code par produit. Il semble suffisant de ne pas dépasser le niveau du type ou du groupe pour juger de l'acceptabilité du système. Le classement pourra être affiné en fonction des besoins.

Le système de classement des denrées alimentaires utilisé dans la Norme générale pour les additifs alimentaires a servi dans la mesure où il était compatible avec le système actuel de classement du Codex décrit dans l'Appendice V-A.

On trouvera dans la liste ci-jointe les nouvelles catégories de denrées alimentaires proposées. Pour une meilleure compréhension du système proposé, on a ajouté quelques explications et mentionné des catégories existantes apparentées.

Les descriptions des produits peuvent souvent dériver de normes Codex existantes.

Des informations sur les facteurs de concentration et de dilution, en ce qui concerne le transfert de contaminants présents dans les produits primaires, seront ajoutées le cas échéant.

Des définitions de la portion du produit qui doit être analysée et à laquelle s'applique la limite maximale d'un contaminant pourront être également mentionnées dans cet Appendice, lorsqu'elles diffèrent des définitions de l'Appendice V-A.

CLASSE	TYPE	GROUPE	CODE LITTÉRAL	DESCRIPTION DU GROUPE DE PRODUITS
D				PRODUITS ALIMENTAIRES TRANSFORMÉS D'ORIGINE VÉGÉTALE (<i>existants</i>)
D	01			Produits alimentaires secondaires d'origine végétale (<i>5 groupes existants</i>)
D	01	06	TF	Fruits traités (pelés, coupés, congelés, etc.) (<i>Nouveau groupe proposé; les codes des produits pourront être obtenus à partir des codes de fruits existants</i>)
D	01	07	TV	Légumes traités (nettoyés, coupés, congelés, etc.) (<i>Nouveau groupe proposé; les codes des produits pourront être obtenus à partir des codes de légumes existants</i>)
D	02			Produits dérivés comestibles d'origine végétale (<i>7 groupes existants</i>)
D	02	08	JV	Jus de légumes et purées (<i>Nouveau groupe proposé; les codes des produits pourront être obtenus à partir des codes de légumes existants</i>)
D	02	09	SH	Sucres, sirops et miel (<i>Nouveau groupe proposé; les codes des produits doivent être créés</i>)
D	03			Produits manufacturés d'origine végétale (multi-ingrédients) (<i>1 groupe existant</i>)
D	03	01	CP	Produits céréaliers manufacturés (multi-ingrédients) (par exemple, pain et autres produits céréaliers cuits) (<i>groupe existant</i>)
D	03	02	CB	Boissons dérivées des céréales (par exemple, bière) (<i>Nouveau groupe proposé; les codes des produits seront créés en fonction des besoins</i>)
D	03	03	NF	Nectars de fruits (<i>Nouveau groupe proposé; les codes des produits pourront être obtenus à partir des codes de fruits existants</i>)
D	03	04	FF	Boissons à base de fruits fermentés (vin, cidre) (<i>Nouveau groupe proposé; les codes des produits pourront être obtenus à partir des codes de fruits</i>)
D	03	05	DA	Boissons alcoolisées distillées (<i>Nouveau groupe proposé; les codes des produits seront créés en fonction des besoins</i>)
D	03	06	FJ	Confitures de fruits, gelées, marmelades etc. (<i>Nouveau groupe proposé; les codes des produits pourront être obtenus à partir des codes de fruits existants</i>)
D	03	07	SF	Chutneys de fruits et préparations similaires (<i>Nouveau groupe proposé; les codes des produits pourront être obtenus à partir des codes de fruits existants</i>)
D	03	08	SV	Chutneys de légumes et préparations similaires (<i>Nouveau groupe proposé; les codes des produits pourront être obtenus à partir des codes de légumes existants</i>)

CLASSE	TYPE	GROUPE	CODE LITTERAL	DESCRIPTION DU GROUPE DE PRODUITS
D	03	09	PS	Préparations à base de fruits à coque, d'oléagineux et d'autres graines <i>(Nouveau groupe proposé; les codes des produits pourront être obtenus à partir des codes des produits concernés existants)</i>
D	03	10	PP	Autres produits manufacturés d'origine végétale <i>(Nouveau groupe proposé; les codes des produits seront créés en fonction des besoins)</i>
E				ALIMENTS TRANSFORMÉS D'ORIGINE ANIMALE <i>(classe existante)</i>
E	01			Produits alimentaires secondaires d'origine animale <i>(2 groupes existants)</i>
E	01	03	MS	Produits secondaires à base de viande (par exemple, viande cuite) <i>(Nouveau groupe proposé; les codes des produits pourront être obtenus à partir des codes de viandes existants)</i>
E	01	04	ES	Produits secondaires à base d'œufs (par exemple, poudre d'œuf) <i>(Nouveau groupe proposé; les codes des produits pourront être obtenus à partir des codes concernant les œufs existants)</i>
E	01	05	WS	Produits secondaires à base de poisson (par ex., poisson fumé) <i>(Nouveau groupe proposé; les codes des produits pourront être obtenus à partir des codes concernant le poisson existants)</i>
E	02			Produits dérivés d'origine animale <i>(4 groupes existants)</i>
E	02	05	MC	Produits dérivés à base de viande (par exemple, extrait de viande) <i>(Nouveau groupe proposé; les codes des produits pourront être obtenus à partir des codes concernant les viandes existants)</i>
E	02	06	ED	Produits dérivés à base d'œufs (par exemple, blanc d'œuf, jaune d'œuf) <i>(Nouveau groupe proposé; les codes des produits pourront être obtenus à partir des codes concernant les œufs existants)</i>
E	02	07	WD	Produits dérivés à base de poisson <i>(Nouveau groupe proposé; les codes des produits pourront être obtenus à partir des codes concernant le poisson existants)</i>
E	03			Produits alimentaires manufacturés (à un seul ingrédient), d'origine animale <i>(1 groupe existant)</i>
E	03	01	LI	Produits laitiers manufacturés (à un seul ingrédient) <i>(groupe existant)</i>

CLASSE	TYPE	GROUPE	CODE LITTÉRAL	DESCRIPTION DU GROUPE DE PRODUITS
E	03	02	MT	Produits manufacturés à base de viande (par exemple, viande saumurée) <i>(Nouveau groupe proposé; les codes des produits pourront être obtenus à partir des codes concernant les viandes existants)</i>
E	03	03	EM	Produits manufacturés à base d'œufs (par exemple, blanc d'œuf en poudre) <i>(Nouveau groupe proposé; les codes des produits pourront être obtenus à partir des codes concernant les œufs existants)</i>
E	03	04	WP	Produits manufacturés à base de poisson <i>(Nouveau groupe proposé; les codes des produits pourront être obtenus à partir des codes concernant le poisson existants)</i>
E	04			Produits alimentaires manufacturés (multi-ingrédients) d'origine animale <i>(1 groupe existant)</i>
E	04	01	LM	Produits laitiers manufacturés (multi-ingrédients) <i>(groupe existant)</i>
E	04	02	MP	Produits manufacturés à base de viande (multi-ingrédients) (par exemple, saucisse) <i>(Nouveau groupe proposé; les codes des produits seront créés à partir de la description du produit)</i>
E	04	03	EP	Produits manufacturés à base d'œufs (multi-ingrédients) <i>(Nouveaux groupes proposés; les codes des produits seront créés à partir de la description du produit)</i>
F	04	04	WI	Produits manufacturés à base de poisson (multi-ingrédients) <i>(Nouveau groupe proposé; les codes des produits pourront être obtenus à partir des codes concernant le poisson existants)</i>
F				PRODUITS ALIMENTAIRES MANUFACTURÉS (MULTI-INGRÉDIENTS) <i>(Nouvelle classe proposée)</i>
F	01			Boissons (multi-ingrédients) <i>(Nouveau type proposé)</i>
F	01	01	BS	Boissons (boissons non-alcoolisées et préparations similaires) <i>(Nouveau groupe proposé; les codes des produits seront créés en fonction des besoins)</i>
F	01	02	BA	Boissons alcoolisées (multi-ingrédients) <i>(Nouveau groupe proposé; les codes des produits seront créés en fonction des besoins)</i>
F	02			Sauces, sauces de salades, potages, bouillons etc. <i>(Nouveau type proposé)</i>
F	02	01	SP	Assaisonnements et condiments <i>(Nouveau groupe proposé; les codes de produits seront créés en fonction des besoins)</i>
F	02	02	PV	Vinaigres (multi-ingrédients) <i>(Nouveau groupe proposé; les codes de produits seront créés en fonction des besoins)</i>

CLASSE	TYPE	GROUPE	CODE LITTÉRAL	DESCRIPTION DU GROUPE DE PRODUITS
F	02	03	PM	Moutardes <i>(Nouveau groupe proposé; les codes de produits seront créés en fonction des besoins)</i>
F	02	04	BS	Potages et bouillons <i>(Nouveau groupe proposé; les codes de produits seront créés en fonction des besoins)</i>
F	02	05	ME	Sauces et produits similaires <i>(Nouveau groupe proposé; les codes de produits seront créés en fonction des besoins)</i>
F	02	06	BC	Salades et pâtes à tartiner <i>(Nouveau groupe proposé; les codes de produits seront créés en fonction des besoins)</i>
F	03			Chocolat et autres confiseries <i>(Nouveau type proposé)</i>
F	03	01	CC	Produits à base de chocolat <i>(Nouveau groupe proposé; les codes de produits seront créés en fonction des besoins)</i>
F	03	02	CS	Confiseries en sucre, y compris les confiseries à base de fruits à coque et de multi-ingrédients similaires <i>(Nouveau groupe proposé; les codes de produits seront créés en fonction des besoins)</i>
F	03	03	CG	Gomme à mâcher (Chewing-gum) <i>(Nouveau groupe proposé; les codes de produits seront créés en fonction des besoins)</i>
F	04			Margarines et autres corps gras (multi-ingrédients) <i>(Nouveau type proposé)</i>
F	04	01	FF	Margarines > 80 pour cent de matières grasses <i>(Nouveau groupe proposé; les codes de produits seront créés en fonction des besoins)</i>
F	04	02	LF	Margarines < 80 pour cent de matières grasses <i>(Nouveau groupe proposé; les codes de produits seront créés en fonction des besoins)</i>
F	04	03	OF	Autres produits à base d'émulsions grasses <i>(Nouveau groupe proposé; les codes de produits seront créés en fonction des besoins)</i>
F	05			Produits de boulangerie (multi-ingrédients) <i>(Nouveau type proposé)</i>
F	05	01	BF	Produits de boulangerie fine <i>(Nouveau groupe proposé; les codes de produits seront créés en fonction des besoins)</i>
F	05	02	BS	Aliments salés pour collation (produits à base de pommes de terre, de céréales ou d'amidon) <i>(Nouveau groupe proposé; les codes de produits seront créés en fonction des besoins)</i>
F	05	03	NS	Fruits à coque enrobés salés, autres fruits à coque pour collation, seuls ou en mélange <i>(Nouveau groupe proposé; les codes de produits seront créés en fonction des besoins)</i>
F	06			Aliments diététiques ou de régime (multi-ingrédients) <i>(Nouveau type proposé)</i>
F	06	01	ID	Préparations pour nourrissons et préparations de suite <i>(Nouveau groupe proposé; les codes de produits seront créés en fonction des besoins)</i>

CLASSE	TYPE	GROUPE	CODE LITTÉRAL	DESCRIPTION DU GROUPE DE PRODUITS
F	06	02	CD	Aliments de sevrage <i>(Nouveau groupe proposé; les codes de produits seront créés en fonction des besoins)</i>
F	06	03	HD	Aliments diététiques destinés à des usages médicaux particuliers <i>(Nouveau groupe proposé; les codes de produits seront créés en fonction des besoins)</i>
F	06	04	TD	Aliments diététiques pour régimes amaigrissants <i>(Nouveau groupe proposé; les codes de produits seront créés en fonction des besoins)</i>
F	06	05	SD	Aliments d'appoint à usage diététique <i>(Nouveau groupe proposé; les codes de produits seront créés en fonction des besoins)</i>
F	06	06	AD	Aliments de complément <i>(Nouveau groupe proposé; les codes de produits seront créés en fonction des besoins)</i>
G				AUTRES PRODUITS COMESTIBLES <i>(Nouvelle classe proposée)</i>
G	01			Eau, composés minéraux et organiques <i>(Nouveau type proposé)</i>
G	01	01	DW	Eaux potables, eaux minérales, eaux de table <i>(Nouveau groupe proposé; les codes de produits seront créés en fonction des besoins)</i>
G	01	02	SW	Sel, succédanés du sel, préparations minérales <i>(Nouveau groupe proposé; les codes de produits seront créés en fonction des besoins)</i>