



PROGRAMME MIXTE FAO/OMS SUR LES NORMES ALIMENTAIRES

COMITÉ DU CODEX SUR L'HYGIÈNE ALIMENTAIRE

Quarante-quatrième session

New Orleans, États-Unis d'Amérique

12 - 16 novembre 2012

Observations au sujet de

L'AVANT-PROJET DE RÉVISION DU CODE D'USAGES EN MATIÈRE D'HYGIÈNE POUR LES ÉPICES ET LES PLANTES AROMATIQUES SÉCHÉES (CAC/RCP 42-1995) (à l'étape 3)

Observations présentées par :

la Colombie, le Costa Rica, le Japon, Maurice, les Philippines et les États-Unis d'Amérique

COLOMBIE

La Colombie se réjouit de cette occasion de présenter des observations sur l'« Avant-projet de révision du Code d'usages en matière d'hygiène pour les épices et plantes aromatiques séchées (CAC/RCP 42-1995) » à l'étape 3, tel qu'envoyé par le Secrétariat de la Commission du Codex Alimentarius.

Les observations qui suivent sont basées sur la version espagnole du document CX/FH 12/44/8.

I. OBSERVATIONS GÉNÉRALES

La Colombie propose de suspendre pour le moment les travaux du Comité du Codex sur l'hygiène alimentaire sur l'Avant-projet de révision actuellement débattu, et de reprendre ces travaux une fois que le «Code d'usages pour les aliments à faible teneur en eau » sera achevé.

La raison de cette suggestion est que le Comité du Codex sur l'hygiène alimentaire devrait examiner plus avant si le contenu de cet avant-projet de révision devrait figurer dans une annexe au Code d'usages en matière d'hygiène pour les aliments à faible teneur en eau.

COSTA RICA

Le Costa Rica appuie l'« AVANT-PROJET DE RÉVISION DU CODE D'USAGES POUR LES ÉPICES ET LES PLANTES AROMATIQUES SÉCHÉES ». Nous aimerions cependant demander au Comité de se pencher sur les limites applicables aux mycotoxines dans ces produits.

En outre, le Costa Rica propose d'insérer un renvoi dans le document à la NORME GÉNÉRALE POUR LES CONTAMINANTS ET LES TOXINES PRÉSENTS DANS LES PRODUITS DE CONSOMMATION HUMAINE ET ANIMALE (CODEX STAN 193-1995) (Rév. 1-1997).

JAPON

Le Japon tient à remercier les États-Unis d'Amérique d'avoir dirigé le groupe de travail électronique et rédigé le document. Il nous fait plaisir de présenter les observations suivantes :

Observations générales

En ce qui concerne le champ d'application du présent Code, le Japon suggère de tenir compte des critères d'ajout d'éléments à ce code avant de débattre de l'ajout ou du retrait d'éléments spécifiques devant être couverts par le présent Code.

Observations particulières

INTRODUCTION

Paragraphe 4, deuxième phrase.

Par exemple, les plantes productrices d'épices et d'aromates séchés sont cultivées dans de nombreux pays et sur de différents types de fermes, allant de la très petite exploitation (~~moins de deux hectares~~) à la grande exploitation occupant des centaines d'hectares.

<Justification> La taille des petites exploitations peut être très différente d'une région à l'autre dans le monde.

SECTION V – MAÎTRISE DES OPÉRATIONS

5.1 Maîtrise des dangers liés aux aliments

Paragraphe 52, première phrase

Des mesures devraient être prises à chaque étape de la chaîne ~~d'approvisionnement~~ **de transformation alimentaire** afin de minimiser le risque de contamination des épices séchées et des plantes aromatiques séchées par des agents pathogènes, des moisissures productrices de mycotoxines, des contaminants chimiques, des excréments, des poils de rongeurs, des fragments d'insectes et d'autres matières étrangères.

<Justification> Modification d'ordre rédactionnel

5.2.2.3 Traitements de réduction de la présence microbienne

Paragraphes 66, 67 et 68, 1^{ère} phrase

Les facteurs qui devraient être ~~considérés~~ **contrôlés** lors de l'utilisation...

<Justification> Ces facteurs devraient être « contrôlés » pour atteindre la réduction microbienne visée. Nous pensons que le terme « considérés » ne convient pas ici.

Paragraphe 69, dernière phrase

Une fois que la létalité du procédé est validée par des données scientifiques, l'établissement doit s'assurer que le processus continue de respecter les limites critiques pendant les opérations, **et que les critères du procédé permettent d'obtenir les effets microcides visés dans l'établissement.**

<Justification> Lorsque le procédé est validé par des données scientifiques, l'établissement doit vérifier que les critères de procédé permettent aussi d'obtenir les effets microbicides visés dans ses propres installations.

5.2.3 Critères microbiologiques et autres spécifications

Paragraphe 71

Ce paragraphe est à supprimer.

<Justification>

Dans cette section, nous pensons qu'il suffit d'insérer un renvoi aux *Principes généraux d'hygiène alimentaire* et aux *Principes régissant l'établissement et l'application de critères microbiologiques pour les aliments* (CAC/GL 21-1997). Les codes d'usages similaires qui ont été développés récemment au sein du CCFH ne renferment aucune spécification générale de ce genre. Le Code devrait être compatible avec ces autres codes.

Paragraphe 73

Nous proposons de supprimer les crochets et de garder les phrases inchangées.

<Justification> Le Japon estime que ce paragraphe fournit une orientation utile et qu'il doit rester dans le présent document.

Paragraphe 74 et Annexe I

La deuxième phrase du paragraphe 74 et de l'Annexe I devrait être supprimée.

<Justification> Le Japon trouve que le bien-fondé de critères pour Salmonella n'est pas évident, notamment

compte tenu des orientations fournies pour l'élaboration des critères énoncés dans les Principes régissant l'établissement et l'application de critères microbiologiques pour les aliments (CAC/GL21- 1997), selon lesquelles les critères devraient être élaborés uniquement lorsque ces critères sont nécessaires et pertinents pour la protection des consommateurs. Si cette Annexe doit être jointe au document, il faudra demander à la FAO et à l'OMS d'évaluer l'atténuation de risques liés à Salmonella dans les épices prêts-à-consommer lorsque différents plans d'échantillonnage et critères microbiologiques sont appliqués.

Paragraphe 75, première phrase

Des mesures efficaces devraient être prises pour ~~empêcher~~ **minimiser** la contamination des épices et des plantes aromatiques séchées transformées, par contact direct ou indirect avec des matières non encore transformées.

<Justification> *Changement d'ordre rédactionnel et par souci de cohérence*

Paragraphe 89

Nous proposons de supprimer les crochets et de garder les phrases telles quelles.

<Justification> *Le Japon estime que ce paragraphe fournit un conseil utile et qu'il devrait rester dans le document.*

MAURICE

Observations sur le document CX/FH 12/44/8 - Avant-projet de révision du Code d'usages en matière d'hygiène pour les épices et les plantes aromatiques séchées (CAC/RCP 42-1995)

1. Page 4, Section II-Champ d'application, utilisation et définitions : Existe-t-il des preuves de l'utilisation de thés comme assaisonnements?
2. Page 5, Section 3.2.1.1 : Troisième alinéa : Incombe-t-il uniquement au producteur d'évaluer si des tests microbiens et des analyses chimiques doivent être effectués? Ne serait-il pas plus approprié d'inclure les autorités aussi?
3. Page 13, section 5.4 - Conditionnement, le mot « chili » est mal orthographié (chilli)
4. Page 14, section 6.5, Surveillance de l'efficacité : On pourrait aussi inclure l'obligation de surveiller le dénombrement des moisissures dans les locaux, dans le cadre d'un plan de surveillance de l'environnement.

PHILIPPINES

Observations générales :

Les Philippines aimeraient présenter des observations générales en réponse à la liste des questions posées par le GT-e :

1. Déterminer si le terme « épices séchées » ou « épices » tout court devrait être utilisé partout dans le document :

Nous proposons de garder « épices séchées » partout dans le document.

Justification : Les épices séchées constituent l'essentiel des épices commercialisées et utilisées.

2. Déterminer si les thés, y compris les tisanes, et les légumes secs utilisés comme condiments devraient figurer dans le champ d'application (section 2.1, paragraphe 6)

Nous proposons de ne pas inclure les tisanes et les légumes secs dans le champ d'application.

Justification : Les tisanes (y compris celles qui sont indigènes) et les légumes secs destinés à diverses applications, appartiennent à des catégories différentes des épices aux Philippines. Les conditions de transformation des épices sont contrôlées plus rigoureusement. Les facteurs liés à la production primaire des épices sont aussi généralement différents de ceux applicables aux légumes secs. En outre, le Code d'usages en matière d'hygiène pour les légumes déshydratés, y compris les champignons comestibles (CAC/RCP 5-1971) couvre déjà les légumes secs.

3. Déterminer si une disposition devrait être insérée au sujet de la protection des plantes sources lorsque des animaux domestiques sont présents dans le champ pendant les étapes ~~de croissance ou~~ de récolte de production (section 3.1.2, paragraphe 17)

Nous acceptons d'inclure la disposition indiquée au paragraphe 17 entre crochets, spécifiquement « Lorsque la production ou la récolte des plantes sources des épices séchées et des plantes aromatiques séchées est effectuée à l'aide d'animaux domestiques, les plantes devraient être protégées de toute contamination microbienne causée par les excréments des animaux. »

Justification : Les expressions « dans la mesure du possible » et « le cas échéant » utilisées dans l'énoncé fournissent suffisamment de souplesse.

4. Déterminer le bien-fondé de l'ajout d'une recommandation pour éviter l'irrigation par aspersion et l'irrigation par submersion sur les cultures (section 3.2.1.1, par. 21)

Nous acceptons d'inclure la recommandation visant à éviter l'irrigation par aspersion et l'irrigation par inondation dans la production.

Justification : Les exploitations n'ont pas recours à ces méthodes d'irrigation pour les épices car elles ne se prêtent pas à la production à petite échelle.

5. Déterminer si une disposition devrait être insérée pour interdire l'entrée dans la zone de récolte aux visiteurs occasionnels et, dans la mesure du possible, aux enfants (section 3.2.3, par. 25)

Nous acceptons d'inclure la recommandation visant à contrôler la présence des visiteurs occasionnels et, dans la mesure du possible, des enfants dans la zone de récolte.

Justification : Cette disposition fournit suffisamment de souplesse.

6. Déterminer si les spécifications mentionnées au paragraphe 71 devraient être incluses (section 5.2.3)

Nous convenons d'inclure les spécifications énumérées au paragraphe 71

Justification : Les dispositions prévues au paragraphe 71 sont nécessaires pour réduire le risque de maladie d'origine alimentaire due à la consommation des épices.

7. Prendre une décision concernant le texte à utiliser en ce qui concerne les activités de vérification telles que la conduite de tests microbiologiques sur le produit et de tests environnementaux (section 5.2.3, par. 73 et 74)

Nous proposons les modifications suivantes aux énoncés actuels du par. 74, comme suit :

Paragraphe 73, première phrase

De	À
Les tests microbiologiques peuvent s'avérer utiles pour évaluer et vérifier l'efficacité des pratiques de sécurité sanitaire et des mesures d'assainissement...	Les tests microbiologiques peuvent s'avérer utiles pour évaluer et vérifier l'efficacité des pratiques d'assurance de la sécurité sanitaire et des mesures d'assainissement...

Paragraphe 73, troisième phrase

De	À
Les méthodes d'analyse devraient être choisies en fonction de leur validation pour l'utilisation prévue.	Les méthodes d'analyse validées pour l'utilisation prévue devraient être choisies— en fonction de leur validation pour l'utilisation prévue.

Nous approuvons le texte existant du paragraphe 74

8. Déterminer si des recommandations devraient être insérées concernant la tenue des dossiers (section 5.7, paragraphe 89)

Nous acceptons d'inclure les recommandations au sujet de la tenue des dossiers.

Justification : Cette disposition est nécessaire pour les procédures de traçabilité et de rappel de l'établissement et elle actuellement respectée par les fabricants.

9. Déterminer si le critère microbiologique applicable à la présence de *Salmonella* dans les épices et les plantes aromatiques séchées devrait être inséré et, dans l'affirmative, déterminer la valeur de n qui conviendrait (Annexe I, paragraphes 104-107)

Nous sommes d'accord pour inclure un critère microbiologique pour Salmonella, mais nous proposons que la valeur de n soit de 5 au lieu de 10.

Justification : Les Philippines appliquent une réglementation qui utilise n = 5 pour *Salmonella* dans les épices et les aromates (prêt-à-consommer). En outre, la réglementation prévoit ce qui suit :

Description de l'aliment	Test/microorganisme Critères de référence	n	c	m	M
Épices	Moisissures, UFC/g	5	2	10 ²	10 ⁴
	SPC/APC, UFC/g	5	2	10 ⁴	10 ⁶
Épices (prêts à consommer)	Coliformes, UFC/g	5	2	10 ²	10 ³
	S. aureus (coagulase +), UFC/g	5	2	10 ²	10 ⁴
	Salmonella /25 g	5	0	0	
	Moisissures, UFC/g	5	2	10 ²	10 ⁴
	SPC/APC, UFC/g	5	2	10 ⁴	10 ⁶

Légende :

n : nombre d'unités d'échantillonnage choisies dans un lot d'aliments à examiner

m : niveau acceptable de micro-organismes, déterminé selon une méthode spécifiée; la valeur est généralement basée sur les niveaux pouvant être obtenus selon les BPF;

M : en cas de dépassement de cette valeur dans au moins un échantillon, le lot sera rejeté car le niveau M signale un danger potentiel pour la santé ou un risque imminent de détérioration

c : nombre maximal admissible d'unités défectueuses ou marginalement acceptables

Référence : Bureau Circular 01-A series 2004 Food & Drug Administration-Department of Health

ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE

OBSERVATIONS GÉNÉRALES

Les États-Unis estiment que le groupe de travail électronique a nettement avancé dans la mise à jour du *Code d'usages en matière pour les épices et les plantes aromatiques séchées* (CAC/RCP 42-1995). Cependant, plusieurs points doivent encore être résolus avant que ce Code ne puisse avancer. En particulier, le champ d'application doit être précisé et la nécessité d'un critère microbiologique doit être résolue. En outre, il faudrait élaborer davantage le document pour faire en sorte que le Code traite de la diversité des plantes sources et des pratiques de production applicables aux épices et aux plantes aromatiques séchées, lesquelles peuvent avoir une incidence sur l'aspect pratique et l'applicabilité de certaines des pratiques d'hygiène recommandées.

OBSERVATIONS PARTICULIÈRES

Dans les observations ci-dessous, le texte à supprimer est rayé et le texte à ajouter est souligné.

Dans le titre et partout ailleurs dans le document

Observation: Les États-Unis approuvent l'utilisation du terme « épices » plutôt que « épices séchées », mais ils peuvent accepter ces deux termes indistinctement. (Nous avons apporté ce changement lorsque le terme « épices séchées » apparaissait dans nos observations, mais nous n'avons pas signalé tous les endroits où il apparaissait dans l'avant-projet de code révisé.)

Justification: Il est dit explicitement dans les sections Introduction et Champ d'application que les produits visés sont séchés, et lorsqu'on parle d'épices non séchées, on utilise le terme « plante source ».

INTRODUCTION

Paragraphe 1-4

Observation : Nous recommandons de remanier le texte comme suit et d'y apporter les changements indiqués (paragraphe d'introduction 1-4).

1. Matières végétales comestibles séchées, parfumées, aromatiques ou piquantes, qu'elles soient entières, broyées ou moulues, pures ou en mélange; les épices séchées et les plantes aromatiques séchées sont utilisées pour donner de la saveur aux aliments. Les épices ~~séchées~~ et les plantes aromatiques séchées peuvent comprendre de nombreuses parties de la plante, comme les fruits, les fleurs, les feuilles, les racines et les graines..

2. La production, la transformation et l'emballage des épices et des plantes aromatiques séchées sont très complexes. Par exemple, les plantes productrices d'épices et d'aromates séchés sont cultivées dans de nombreux pays et sur de différents types de fermes, allant de la très petite exploitation (moins de deux hectares) à la grande exploitation occupant des centaines d'hectares. Certains peuvent être récoltés à l'état sauvage. Les pratiques de culture des plantes productrices d'épices et d'aromates séchés varient aussi énormément, allant de la culture pratiquement non mécanisée à la culture hautement mécanisée. Le séchage des plantes sources peut être effectué de manière dynamique (par exemple dans des séchoirs mécaniques pour un séchage rapide) ou statique (par exemple sous le soleil pendant plusieurs jours). La chaîne de distribution emplet de transformation des épices et des plantes aromatiques séchées est également très complexe et peut s'étendre sur de longues périodes. Le secteur compte aussi de nombreux différents types d'entreprises. Par exemple, les épices et les plantes aromatiques séchées cultivées sur de petites exploitations peuvent être récoltés et regroupés avant de parvenir chez le transformateur, l'emballer ou le fabricant de produits alimentaires. La transformation des produits séchés comprend généralement le nettoyage (par exemple mise au rebut et criblage), le tri, parfois un trempage, le tranchage, le séchage, et parfois le broyage. Certaines épices ~~séchées~~ et plantes aromatiques séchées sont également traitées pour ~~inactiver les bactéries non sporulées~~ atténuer la contamination microbiologique, généralement par traitement au gaz (par exemple l'oxyde d'éthylène), irradiation ou traitement à la vapeur. La transformation et le conditionnement/reconditionnement peuvent également avoir lieu dans plusieurs endroits et s'étendre sur une longue période, car les épices les aromates sont préparés à des fins différentes.

3. La salubrité des produits d'épices et de plantes aromatiques séchées dépend du maintien de bonnes pratiques d'hygiène dans la chaîne alimentaire pendant la production, la transformation primaire, l'emballage, et la distribution, ainsi qu'au point de consommation. Les épices séchées et les plantes aromatiques séchées peuvent héberger des bactéries sporulées, notamment les agents pathogènes tels que *Bacillus cereus*, *Clostridium perfringens* et *Clostridium botulinum*, ainsi que des cellules végétales non sporulées telles que *Escherichia coli* et *Salmonella*. Plusieurs foyers d'éclosion de maladies causées par la consommation d'épices et de condiments ont été observés, dont la plupart étaient attribuables à *Salmonella* spp. Ces foyers ont suscité des inquiétudes concernant la salubrité des épices ~~séchées~~ et des plantes aromatiques séchées. La complexité de la chaîne d'approvisionnement des épices et des plantes aromatiques séchées complique l'identification du point précis dans la chaîne alimentaire où surviennent les contaminations, mais il existe des éléments de preuve indiquant que ces contaminations peuvent survenir tout au long de la chaîne, dès lors que de bonnes pratiques ne sont pas suivies.

4. La salubrité des épices ~~séchées~~ et des plantes aromatiques séchées peut aussi être affectée par la présence de mycotoxines produites par des moisissures (p. ex. celles qui produisent des aflatoxines et des ochratoxines) tout au long de la chaîne alimentaire. Les épices et les plantes aromatiques séchées peuvent aussi contenir des produits chimiques tels que des métaux lourds et des pesticides, ainsi que des contaminants physiques (p. ex. pierres, morceaux de verre, fil de fer, tiges et morceaux de bois).

Justification : Le remaniement du texte et l'apport de révisions mineures améliorent la lisibilité et la progression logique de l'introduction.

SECTION II – CHAMP D'APPLICATION, UTILISATION ET DÉFINITIONS

Paragraphe 6

Observation: Les États-Unis estiment que le débat sur le champ d'application devrait être approfondi et que les décisions prises au sujet de cette section pourraient avoir d'importantes répercussions sur les autres sections. Le CCFH doit décider si les épices ou les plantes aromatiques séchées utilisées dans d'autres

applications que l'assaisonnement des aliments, p. ex. dans les tisanes, seront couvertes dans le présent code. Le groupe doit décider si les produits qui sont parfois utilisés pour l'assaisonnement, mais plus souvent comme ingrédients prédominants dans des aliments préparés (p. ex. légumes déshydratés, comme la poudre d'oignon utilisée comme assaisonnement ou les flocons d'oignon, utilisés comme substitut de l'oignon frais), seront inclus dans le Code, sachant que le Codex comprend un *Code d'usages en matière d'hygiène pour les fruits et légumes déshydratés* y compris les champignons comestibles (CAC/RCP 5-1971) et un *Code d'usages pour les fruits secs* (CAC/RCP 3-1969). Nous recommandons de modifier la phrase entre crochets comme suit :

[Ce code couvre ~~les thés et les tisanes ainsi que~~ les légumes secs utilisés comme condiments (p. ex. oignon déshydraté, brocoli en poudre).]

Justification : ~~Les ingrédients de tisanes sont des épices et des plantes aromatiques séchées, et les filières d'approvisionnement de ces produits sont généralement les mêmes que pour les épices et les plantes aromatiques séchées.~~ Clarification du champ d'application : Les États-Unis n'appuient pas l'ajout des thés, car ces produits sont consommés sous forme d'extraits obtenus par infusion des feuilles de thé séchées. Les herbes présentes dans les tisanes sont généralement utilisées dans d'autres aliments et seraient couvertes, mais les thés eux-mêmes ne devraient pas être couverts.

Paragraphe 9

Observation : Supprimer « séchées » dans « Épices séchées » et supprimer l'énoncé entre parenthèses

Épices séchées et plantes aromatiques séchées : Parties de végétaux aromatiques naturels ou leurs mélanges (~~y compris les herbes séchées et les feuilles de thé~~), utilisés pour donner de la saveur, de l'arôme ou pour assaisonner les aliments, entiers, broyés, moulus ou mélangés.

Justification : Les thés devrait être exclus du champ d'application du document; les herbes séchées sont des plantes séchées utilisées dans les aliments pour aromatiser, il n'est donc pas nécessaire de déclarer qu'elles sont inclus.

SECTION III - PRODUCTION PRIMAIRE

Paragraphe 17

Observation : Réviser le deuxième alinéa entre crochets comme ci-dessous.

- ~~[Lorsque la production ou la récolte des plantes sources des épices séchées et des plantes aromatiques séchées est effectuée à l'aide d'animaux domestiques, des précautions doivent être prises pour s'assurer que ces animaux ne soient pas une source de contamination, par exemple, les plantes devraient être protégées de toute contamination microbienne causée par les excréments des animaux.]~~

Justification : Certains producteurs font appel à des animaux domestiques pour la production et la récolte des plantes sources d'épices et/ou de plantes aromatiques séchées, par exemple lorsque l'usage de machines telles que des tracteurs n'est pas pratique. Cette précision clarifie que la recommandation vise à éviter la contamination par les animaux.

Paragraphe 21

Observation: Réviser la liste des eaux de source comme suit:

Les plantes sources d'épices et d'aromates ~~séchés~~ ne doivent pas être cultivées ou produites dans des zones où l'eau d'irrigation présente un risque de contamination de la végétation. Les producteurs devraient connaître les sources d'eau utilisées à la ferme (par exemple eau municipale, eau de puits, à savoir profond ou superficiel), eau de surface (par exemple rivière, réservoir, étang, lac, canal à ciel ouvert), eau d'irrigation réutilisée, eau usée recyclée, eaux de décharge d'aquaculture).

Justification : Pour plus de clarté, nous avons regroupé les sources d'eau par type.

Observation : Réviser le deuxième alinéa comme suit:

- Identifier et mettre en œuvre des mesures correctives pour prévenir ou minimiser la contamination. Les mesures correctives peuvent comprendre l'installation de clôtures pour empêcher le contact avec les gros animaux, le bon entretien des puits, la filtration de l'eau, éviter de perturber les sédiments lors du pompage de l'eau, construire des bassins de sédimentation et prévoir des systèmes de traitement de l'eau. Les bassins de rétention ou de décantation utilisés pour l'irrigation peuvent être

sans danger sur le plan microbiologique, mais peuvent attirer des animaux ou accroître d'une autre manière les risques microbiologiques liés à l'eau d'irrigation des plantes sources. Si l'eau doit être traitée, consulter des experts en matière de salubrité de l'eau.

Justification : Modification d'ordre rédactionnel.

Observation : Remplacer le dernier alinéa entre crochets par le texte indiqué :

- ~~[L'irrigation par aspersion doit être évitée afin de minimiser le risque de croissance de moisissures productrices de mycotoxines. En raison du risque de contamination, l'irrigation par submersion est à éviter.]~~
- Le type d'irrigation doit être adapté à la culture et ne doit pas constituer une source de contamination.

Justification : Tel qu'il est écrit, le paragraphe entre crochets limite fortement les types de systèmes d'irrigation qui peuvent être utilisés; ces systèmes ne sont peut-être pas pratiques ni nécessaires pour toutes les plantes sources d'épices et de plantes aromatiques séchées.

Paragraphe 24

Observation: Dans le deuxième alinéa, il faut séparer les éléments portant sur les fongicides du sol des éléments portant sur les fongicides de la plante, en créant un nouvel alinéa, tel qu'indiqué ci-dessous.

- L'application de fongicides du sol (sur les semis ou dans les champs) réduit la quantité de spores de moisissures productrices de mycotoxines.
- Le cas échéant, à des fins préventives, les fongicides doivent être appliqués sur les plantes sources, par exemple des fruits, afin d'éviter la pénétration de moisissures par les lésions ou les fissures et leur prolifération dans la plante.

Justification : Simplifie le texte et met en évidence la recommandation concernant l'application de fongicides sur les plantes sources.

Paragraphe 25

Observation: Les États-Unis appuient la suppression du texte entre crochets, concernant la présence de visiteurs occasionnels et d'enfants dans la zone de récolte. Nous recommandons d'ajouter une phrase pour indiquer qu'il n'est pas toujours faisable de limiter la présence de personnes. Nous recommandons les modifications suivantes :

Énoncé proposé en remplacement : Les personnes non essentielles ~~[les visiteurs occasionnels et, dans la mesure du possible, les enfants,]~~ devraient être dissuadés d'entrer dans la zone de récolte, car ils peuvent présenter un risque accru de contamination. Lorsque ces personnes sont présentes, des précautions doivent être prises pour veiller à ce qu'elle ne constituent pas une source de contamination.

Justification : Nous convenons qu'il est important d'éviter la présence de personnes non essentielles, notamment les visiteurs occasionnels et les enfants, dans la zone de récolte, car leur présence peut contribuer à la contamination des plantes sources ou de la zone de culture, mais nous pensons que le terme « personnes non-essentielles » inclut les visiteurs occasionnels et les enfants. En outre, il n'est pas toujours pratique de garder les personnes non essentielles hors de la zone de récolte. Cependant, il est essentiel que ces personnes ne constituent pas une source de contamination.

Paragraphe 26

Observation : Remplacer « champ » par « zones de culture/récolte », afin que le paragraphe se lise comme suit :

Prévoir des espaces situés à l'écart des zones de culture et de récolte pour permettre aux travailleurs de prendre des pauses et de prendre leurs repas. Pour la commodité des travailleurs et par mesure d'hygiène, ces zones devraient comporter des toilettes et des installations pour se laver les mains.

Justification : Les plantes sources d'épices et de plantes aromatiques séchées ne sont pas toutes produites dans des champs.

Paragraphe 27

Observation : Modifier le libellé du paragraphe et du premier paragraphe tel qu'indiqué ci-dessous:

27. Dans la mesure du possible, les installations sanitaires devraient être ~~suffisamment proches du champ~~ et facilement accessibles depuis la zone de travail.

- Les installations sanitaires devraient être situées de manière à encourager leur utilisation et à réduire la probabilité que les travailleurs fassent leurs besoins dans la zone de culture ou de récolte.

Justification : La recommandation concernant la proximité des installations sanitaires par rapport au champ est peut-être incompatible avec le texte du paragraphe 26, selon lequel certaines activités ont lieu à l'écart des zones de production ou de récolte. Le fait de prévoir des installations sanitaires facilement accessibles permet d'atteindre le but recherché. Comme il est indiqué pour le paragraphe 26, ce ne sont pas toutes les plantes sources d'épices et de plantes aromatiques séchées qui sont produites dans des champs.

Paragraphe 31

Observation : Ajouter « lorsqu'il y a lieu » dans le premier alinéa, comme suit :

- Lorsqu'il y a lieu, La terre qui se trouve sous les plantes doit être recouverte d'une feuille de plastique propre au moment de la cueillette ou de la récolte, afin d'éviter le risque de contamination due à la présence de terre ou au contact de la terre avec les matières végétales tombées avant la récolte.

Justification : Cette pratique ne serait pas nécessaire pour toutes les cultures, car cela dépend de la manière dont elles sont récoltées.

SECTION IV - ÉTABLISSEMENT : CONCEPTION ET INSTALLATIONS

Paragraphe 40

Observation : Scinder la première phrase comme suit :

L'application de normes de conception propices au maintien de bonnes conditions d'hygiène pour la structure et l'agencement des bâtiments est essentielle pour empêcher la présence de contaminants dans le produit. ~~et si~~ Si un agent pathogène tel que *Salmonella* parvient à s'introduire, il faut empêcher son implantation dans des zones qui pourraient servir de source de contamination du produit.

Justification : Pour plus de clarté.

Après le paragraphe 51:

Observation: Créer une nouvelle section 4.4.8 (Entreposage) et y déplacer le paragraphe 56 en y apportant des modifications mineures.

4.4.8 Entreposage

51. bis Des moisissures peuvent se développer dans les épices séchées et les plantes aromatiques séchées si les conditions d'entreposage sont insatisfaisantes. Les épices et les plantes aromatiques séchées doivent être conservées dans un milieu dont le taux d'humidité n'a pas pour effet de stimuler à un taux d'humidité suffisamment bas pour empêcher le développement de moisissures dû à l'humidification du produit.

Justification : Ce paragraphe figurait dans la section sur le Contrôle de la durée et de la température, mais il ne porte pas sur la durée ni la température.

SECTION V - MAÎTRISE DES OPÉRATIONS

Paragraphe 52

Observation : Ajouter « contaminants chimiques » à la liste :

Des mesures devraient être prises à chaque étape de la chaîne d'approvisionnement afin de minimiser le risque de contamination des épices ~~séchées~~ et des plantes aromatiques séchées par des agents pathogènes, des moisissures productrices de mycotoxines, des contaminants chimiques, des excréments, des poils de rongeurs, des fragments d'insectes et d'autres matières étrangères.

Justification : Par souci de cohérence avec le champ d'application du Code.

Paragraphe 56

Observation : Supprimer le paragraphe suivant :

~~Des moisissures peuvent se développer dans les épices et les plantes aromatiques séchées si les conditions d'entreposage sont insatisfaisantes. Les épices et les plantes aromatiques séchées doivent être conservées à un taux d'humidité suffisamment bas pour empêcher le développement de moisissures.~~

Justification : Ce paragraphe ne traite pas de la durée ni de la température.

Paragraphe 57

Observation : Modifier l'énoncé comme suit :

Les plantes et les parties de plantes utilisées pour la préparation des épices ~~séchées~~ et des plantes aromatiques peuvent être séchées de manière statique (naturellement, par exemple séchage à l'air libre) ou de manière dynamique (mécaniquement par exemple au séchoir), à condition que des mesures soient prises pour éviter la contamination de la matière première pendant le séchage. Pour empêcher la prolifération des micro-organismes, en particulier les moisissures produisant des mycotoxines, il faudrait maintenir un taux d'humidité adéquat.

Justification : Pour plus de clarté.

Paragraphe 58

Observation : Modifier l'énoncé comme suit :

Les plantes ou parties de plantes séchées naturellement doivent être placées sur des supports propres et élevés, sur des planchers de béton ou sur des nattes ou des bâches propres, et non à même le sol ou la terre. Des allées doivent être désignées dans la zone de séchage pour empêcher quiconque de marcher sur les plantes. La matière végétale doit être raissée/retournée fréquemment pendant le séchage pour limiter la croissance des moisissures.

Justification : Pour plus de clarté.

Paragraphe 60

Observation : Modifier le libellé comme suit :

Si possible, on doit recourir à des méthodes de séchage dynamique (mécanique) plutôt qu'au séchage statique (à l'air libre) afin de limiter l'exposition des épices ~~séchées~~ et des plantes aromatiques séchées aux contaminants environnementaux et afin d'empêcher la formation de moisissures. Avec le séchage à l'air chaud, l'air utilisé doit être exempt de contaminants, et des précautions doivent être prises pour empêcher les gaz de combustion d'entrer en contact avec la matière végétale ou avec les stocks d'épices entreposés.

Justification : Pour plus de clarté.

Paragraphe 61

Observation : Modifier le libellé comme suit :

La durée de séchage doit être limitée le plus possible en maintenant des conditions de séchage optimales, afin d'éviter la croissance fongique et la production de toxines. Que le séchage soit statique (naturel) ou dynamique (mécanique), l'épaisseur de la couche de plantes sources doit être vérifiée afin d'obtenir une teneur en eau uniforme et sécuritaire.

Justification : Pour plus de clarté.

Paragraphe 65

Observation : Nous recommandons de remplacer « Chaque fois que possible » par « Lorsque nécessaire pour réduire le risque » dans la deuxième phrase.

~~Chaque fois que possible~~ Lorsque nécessaire pour réduire le risque, les épices ~~séchées~~ et les plantes aromatiques séchées devraient subir un traitement de réduction microbienne validé avant de parvenir au point de consommation, afin d'inactiver les agents pathogènes tels que *Salmonella*.

Justification : Nous considérons que le risque de maladie devrait être le critère déterminant concernant la nécessité d'un traitement de réduction microbienne validé, plutôt que de déterminer s'il est possible ou non

de traiter l'épice ou la plante aromatique séchée.

Paragraphe 68

Observation : Modifier l'énoncé comme suit :

Les facteurs qui devraient être considérés lors de l'utilisation d'oxyde d'éthylène ou d'oxyde de propylène comprennent la concentration chimique, la durée d'exposition, l'intensité de vide et/ou de pression, la densité du produit, et ~~la pénétrabilité~~ perméabilité du matériau d'emballage. Le processus devrait faire en sorte que l'ensemble du produit soit exposé au gaz pendant la durée totale du traitement.

Justification : Pour plus de clarté.

Paragraphe 69

Observations: Insérer « périodiquement » dans la dernière phrase:

Une fois que la létalité du procédé est validée par des données scientifiques, l'établissement doit s'assurer périodiquement que le processus continue de respecter les limites critiques pendant les opérations.

Justification : Pour plus de clarté.

Paragraphe 71

Observation: Nous recommandons de supprimer le texte

~~[71. Lorsqu'ils sont soumis à des méthodes appropriées d'échantillonnage et d'examen, les produits :~~

- ~~a) devraient être exempts de microorganismes pathogènes en quantité pouvant présenter un risque pour la santé; et~~
- ~~b) ne devraient contenir aucune substance provenant de microorganismes, notamment des mycotoxines, en quantité excédant les tolérances ou les critères fixés par la Commission du Codex Alimentarius, ou, à défaut, par l'autorité compétente;~~
- ~~c) ne devraient pas être contaminés par des insectes, des oiseaux ou des rongeurs à des niveaux indiquant que les épices ou les plantes aromatiques séchées ont été préparées, conditionnées ou entreposées dans des conditions insalubres;~~
- ~~d) ne devraient pas contenir de résidus résultant du traitement des épices ou à des plantes aromatiques séchées à des niveaux dépassant ceux qui ont été fixés par la Commission du Codex Alimentarius, ou, à défaut, par l'autorité compétente;~~
- ~~e) devraient satisfaire aux dispositions visant les additifs alimentaires, les contaminants et les limites maximales pour les résidus de pesticides, qui ont été fixées par la Commission du Codex Alimentarius, ou, à défaut, par l'autorité compétente.]~~

Justification : Les Principes généraux d'hygiène alimentaire fournissent une orientation adéquate avec la précision suivante : « Lorsque des spécifications microbiologiques, chimiques ou physiques sont utilisées dans tout système de contrôle, ces spécifications devraient reposer sur des principes scientifiques solides et indiquer, le cas échéant, les procédures de surveillance, les méthodes d'analyse et limites des mesures. »

Paragraphes 73 et 74

Observation: Nous approuvons l'ajout de ces paragraphes et la suppression de la mention du critère microbiologique dans l'annexe.

[73. Les tests microbiologiques peuvent s'avérer utiles pour évaluer et vérifier l'efficacité des pratiques de sécurité sanitaire et des mesures d'assainissement, fournir de l'information sur l'environnement, un procédé et même un lot de produit particulier lorsque les plans et les méthodes d'échantillonnage sont bien conçus et appliqués. L'utilisation prévue de l'information obtenue (p. ex. l'évaluation de l'efficacité d'une pratique d'assainissement, l'évaluation du risque posé par un danger particulier, etc.) peut aider à déterminer les micro-organismes à dépister en priorité. Les méthodes d'analyse devraient être choisies en fonction de leur validation pour l'utilisation prévue. On devrait s'assurer que le programme d'analyse microbiologique est correctement conçu. Une analyse de tendance devrait être effectuée sur les résultats des tests pour évaluer l'efficacité des dispositifs de maintien de la sécurité sanitaire des aliments.

74. Les activités de vérification peuvent comprendre, le cas échéant, la conduite de tests environnementaux

ou de tests sur les produits. ~~Un critère microbiologique applicable à Salmonella dans les épices et les plantes aromatiques séchées prêtes à servir est fourni à l'annexe I.~~ Lors de la surveillance des mesures de maîtrise, si les résultats de la vérification indiquent des écarts par rapport à la normale, des mesures correctives doivent être prises, et le produit fini ne peut être mis en vente tant que sa conformité par rapport aux spécifications n'est pas prouvée.]

Justification : Nous pensons que ces paragraphes fournissent de l'information utile pour la mise en place des activités de vérification et qu'elles fournissent de la souplesse dans l'application des activités de vérification adaptées à l'épice ou à la plante aromatique séchée. Ces paragraphes fournissent de l'information supplémentaire sur les types de vérification autres que les audits (donnés en exemple à la fin du paragraphe 72). Ils renforcent le recours à la surveillance de l'environnement (voir la section 6.5 Surveillance de l'efficacité) aux fins de la vérification des conditions sanitaires. Nous recommandons de supprimer la déclaration au sujet du critère microbiologique (CM) dans l'annexe, puisque ce code de base peut être appliqué sans le CM, jusqu'à ce que l'on parvienne à un accord au sujet de la nécessité d'un CM et de la taille et du nombre de l'échantillon.

Paragraphe 89

Observation : Nous appuyons le maintien de cette section sur la documentation et les registres, moyennant les modifications suivantes.

~~{Le cas échéant, on devrait tenir des registres devraient contenir de l'information concernant l'identification de sur la source (ou le numéro de lot) de matières brutes et devraient permettre de retracer l'identification correspondante les lots de produits sortants, afin de faciliter l'identification de la source de contamination la traçabilité. On devrait également consulter les Principes applicables à la traçabilité/traçage des produits en tant qu'outil d'un système d'inspection et de certification des denrées alimentaires (CAC/GL 60-2006).}~~

Justification : Lorsque des cas de contamination/éclosion de maladie attribuables aux épices sont survenus chez nous, nous avons remarqué l'importance que revêtaient les registres d'identification des lots pour ce qui est de cerner l'origine de l'ingrédient contaminé afin de le retirer du marché.

SECTION X - FORMATION

Observation: Changer le numéro de section comme suit :

SECTION IX - FORMATION

Justification : Modification d'ordre rédactionnel

ANNEXE I : CRITÈRES MICROBIOLOGIQUES POUR LES ÉPICES ET LES PLANTES AROMATIQUES SÉCHÉES

Observation : Supprimer « séchées » après « épices » dans le titre de l'annexe.

ANNEXE I : CRITÈRES MICROBIOLOGIQUES POUR LES ÉPICES SÉCHÉES ET LES PLANTES AROMATIQUES SÉCHÉES

Justification : Correction d'ordre éditorial, par souci de cohérence.

Paragraphes 104-107.

Observation : Plusieurs membres du groupe de travail électronique ont mis en doute l'utilité de ce critère. Afin de déterminer s'il y a lieu de retenir ce critère, nous recommandons de mettre l'annexe entre crochets et de demander à la FAO et à l'OMS a) de réaliser une évaluation des risques afin de déterminer si la contamination par *Salmonella* due à la consommation d'épices et de plantes aromatiques sèches présente un risque important pour la santé publique et b) d'évaluer si les critères applicables à *Salmonella* protègent adéquatement la santé du consommateur. Les questions auxquelles la FAO et l'OMS seraient appelées à répondre comprennent les suivantes :

La présence de *Salmonella* dans les épices et les plantes aromatiques séchées constitue-t-elle un risque important? Si oui, certaines épices et plantes aromatiques séchées présentent-elles un plus grand risque que d'autres?

Le critère et le plan d'échantillonnage correspondant présentés dans l'avant-projet d'annexe contribuent-ils à la protection de la santé publique?

Un autre CM pourrait-il assurer une protection significative de la santé publique?

Quelle serait l'incidence des traitements de réduction microbienne de différents niveaux, par exemple, 2-5 log de réduction des *Salmonella* dans les épices et plantes aromatiques séchées sur la santé publique?

Justification : Nous ne croyons pas qu'il existe suffisamment de données pour établir un critère microbiologique unique pour toutes les épices à l'heure actuelle, et il est difficile de dire à quelles épices ce CM conviendrait. Les données recueillies par les États-Unis sur la prévalence et les concentrations de *Salmonella* dans les cargaisons d'épices importées aux États-Unis indiquent que, pour bon nombre d'épices, une part importante des cargaisons sont contaminées et que les niveaux moyens de contamination des cargaisons de piment et de graines de sésame (épices pour lesquelles nous disposons des données sur les concentrations) varient largement. En supposant une distribution Poisson-log normale, le plan d'échantillonnage présenté dans l'avant-projet de code donne une probabilité de 95 pour cent qu'un lot d'aliment présentant une concentration moyenne de 0,011 UFC/g (-1,97 log UFC/g) et un écart type de 0,25 log UFC/g soit dépisté et rejeté si l'une des 10 unités d'analyse est confirmée positive à *Salmonella*. La concentration moyenne arithmétique d'un tel lot est de 0,013 UFC/g. Cependant, les données recueillies par les États-Unis sur les cargaisons importées de piment et de graines de sésame révèlent que la plupart de ces cargaisons présentent des concentrations moyennes beaucoup plus faibles que 0,013 UFC/g. En appliquant le modèle de contamination élaboré à partir des données des États-Unis pour *Salmonella* à plusieurs cargaisons et à l'intérieur d'une même cargaison de piments, nous estimons que, en prenant des cargaisons de 40 000 livres, 35 pour cent seulement des cargaisons contaminées seraient dépistées à l'aide du plan d'échantillonnage de l'avant-projet de Code. Ces estimations sont fondées sur une quantité restreinte de données sur les piments et les graines de sésame importées aux États-Unis. Nous estimons que le CCFH serait en mesure de prendre une décision plus éclairée si la FAO et l'OMS lançaient un appel de données sur les maladies et la contamination (prévalence et niveau) des épices et des plantes aromatiques séchées et qu'elles réalisaient une analyse similaire à celle effectuée pour le CM de *Salmonella* dans les mollusques bivalves crus. Si le CCFH approuve de nouveaux travaux sur les aliments à faible teneur en humidité, nous demanderons probablement à la FAO et à l'OMS d'obtenir des avis d'experts, et l'évaluation des risques relatifs aux épices et aux plantes aromatiques séchées pourrait être envisagée dans le cadre de cet effort.