



PROGRAMME MIXTE FAO/OMS SUR LES NORMES ALIMENTAIRES

COMITÉ DU CODEX SUR L'HYGIÈNE ALIMENTAIRE

Quarante-troisième session

Miami, États-Unis d'Amérique, 5 - 9 décembre 2011

AVANT-PROJET PROPOSÉ DE DIRECTIVES SUR L'APPLICATION DES PRINCIPES GÉNÉRAUX D'HYGIÈNE ALIMENTAIRE À LA MAÎTRISE DES VIRUS DANS LES ALIMENTS (à l'étape 3)

Commentaires soumis par :

Argentine, Australie, Brésil, Colombie, Costa Rica, Égypte, Jamaïque, Japon, Kenya, Nouvelle-Zélande, Nicaragua, Pérou, Sénégal, Thaïlande, États Unis d'Amérique et l'Institut International du Froid (IIR)

ARGENTINE

L'Argentine apprécie cette occasion de présenter les observations suivantes concernant la cohérence du document.

OBSERVATIONS PARTICULIÈRES

Au **paragraphe 10, page 9**, l'Argentine estime que le principal but visé dans le document est de réduire le risque de transmission des virus d'origine alimentaire, et non pas le risque de maladie. Pour cette raison, nous suggérons de modifier l'énoncé en supprimant le texte rayé ci-dessous :

10. La principale raison d'être de ces directives est de fournir une orientation sur la façon de minimiser ~~le risque de maladie lié à~~ la présence de virus entériques humains, et plus précisément les norovirus (NoV) et le virus de l'hépatite A (VHA), dans les aliments. [...]

Au **paragraphe 20, premier alinéa, page 10**, l'Argentine estime que le texte devrait être divisé en deux parties afin d'en améliorer la compréhension et d'éviter toute confusion. Le paragraphe devrait être reformulé comme suit :

20. Des installations sanitaires doivent être disponibles afin de pouvoir maintenir un degré approprié et acceptable d'hygiène corporelle. Ces installations doivent :

- être situées près de la zone de production
- être situées à un endroit voisin de la zone de transformation, sans donner directement accès à cette zone;

Au **paragraphe 21, page 11**, nous suggérons de modifier l'énoncé afin de le rendre plus compréhensible.

21. Les installations de lavage des mains doivent être munies d'agent nettoyant pour les mains (savon) et être situées à proximité immédiate des toilettes, placées de façon à ce que les travailleurs soient obligés de passer devant avant de retourner dans la zone de manutention des aliments. Dans la mesure du possible, les installations de lavage des mains doivent être munies de robinets à actionnement automatique **et d'essuie-**

mains jetables pour empêcher la recontamination des mains propres, ~~et du papier absorbant jetable doit être fourni.~~ Les instructions de lavage et de séchage des mains doivent être visibles par tous les utilisateurs de ces installations.

Au **paragraphe 22, page 11**, l'Argentine estime que le terme « fregadero », pour *évier*, (dans la version espagnole) ne convient pas et suggère donc de le remplacer par « lavatorios o lavabos ».

Los ~~fregaderos~~ **lavabos/lavatorios** para lavarse las manos y las instalaciones para secarlas deberían estar situados convenientemente en las zonas de producción y elaboración de alimentos de modo de asegurar que los manipuladores de alimentos tengan fácil acceso a ellos.

Au **paragraphe 23, page 11**, l'Argentine estime que l'application du système HACCP à l'étape de la production primaire est limitée et que, pour les étapes secondaires, l'utilisation intégrale de ce système peut être complexe et peut donner des résultats infructueux. Pour cette raison, nous proposons de modifier la formulation du texte afin de mettre en évidence l'adoption de programmes « fondés » sur ce système. En détail :

23. La maîtrise des virus entériques humains tels que les norovirus et le VHA dans les aliments exigera en général une application stricte des bonnes pratiques d'hygiène et d'autres programmes à l'appui. Ces programmes préalables, de pair avec les systèmes fondés sur le principe HACCP fournissent un cadre pour le contrôle des virus entériques.

Au **paragraphe 28, page 12**, l'Argentine suggère de supprimer « seulement » car ce mot limite les choix pour les ingrédients crus, alors que le texte prévoit qu'un choix soit donné en ce qui concerne la mesure proposée. En détail :

28. Les ingrédients crus contaminés par des virus peuvent contaminer à leur tour les mains des personnes qui manipulent les aliments, d'autres aliments ou des surfaces de contact alimentaire. Il faut utiliser **de préférence** ~~uniquement~~ des matières premières provenant de centres de production qui appliquent ces directives ayant mis en place un programme de gestion de salubrité alimentaire; incluant l'utilisation d'eau propre ou potable, des travailleurs ayant reçu une formation adéquate, imposant des normes d'hygiène rigoureuses, utilisant des installations sanitaires acceptables et ayant mis en place un solide programme de surveillance de la santé.

Dans l'ANNEXE I, **page 20, section 5.2.2, paragraphe sur le Traitement thermique**, l'Argentine estime qu'une erreur typographique modifie complètement le sens de la phrase. Elle propose le changement suivant :

ANNEXE I (page 20)

5.2.2 *Étapes spécifiques de la transformation*

(applicable à la version espagnole)

- Tratamiento térmico: Los tratamientos térmicos de los moluscos bivalvos deberían validarse con respecto a su capacidad para inactivar virus. [...]. El hecho de que la cocción en el hogar o en restaurantes ~~no~~ puede no garantizar adecuadamente la protección del consumidor contra el consumo de moluscos bivalvos contaminados con virus en ciertas circunstancias o formas de consumo recalca la importancia de capturar moluscos bivalvos en zonas de cría con agua limpia.

ANNEXE II, PARAGRAPHE 16 (page 25)

5.2 ASPECTS-CLÉS DES SYSTÈMES DE CONTRÔLE

5.2.2 *Étapes spécifiques de la transformation*

- Lavage : Le lavage des fruits et légumes frais n'est pas une méthode appropriée car la ~~topographie~~ **le type de surface** ne peut garantir l'absence de virus.

AUSTRALIE

L'Australie félicite le groupe de travail électronique pour l'avancement du document et souhaite présenter les observations suivantes afin que le groupe de travail physique puisse les examiner lors de sa réunion du 4 décembre 2011.

Observations générales :

Des précisions seraient peut-être nécessaires dans certaines parties de l'annexe I (à la section 3, par exemple). Le reparcage et/ou la dépuración sont les pratiques qui conviennent le mieux pour réduire la contamination bactérienne; par contre, leur efficacité à réduire la contamination virale à des niveaux sûrs est incertaine, étant donné que les doses infectieuses sont généralement infimes dans le cas des virus entériques. En particulier, au paragraphe 7, on parle de « ... *s'assurer d'obtenir une réduction suffisante du niveau de contamination.* » Toutefois, le niveau de réduction ou ce qui constitue un niveau "sûr" n'est pas clairement exprimé. Ce problème est exacerbé par l'incertitude entourant l'innocuité du produit associée aux limites inférieures de détection obtenue grâce aux tests de diagnostic moléculaire (voir les observations particulières ci-dessous). En outre, on stipule à l'alinéa 8 que « ... *on peut recourir à une analyse virale sur les mollusques bivalves ou à une méthode équivalente d'assurance de la sûreté des aliments...* ». Afin d'aider le lecteur, il pourrait être utile de donner un exemple de méthode « équivalente d'assurance de la sûreté alimentaire. »

L'Australie constate avec satisfaction que des précisions ont été ajoutées concernant les causes d'incertitude liées aux méthodes d'analyse des virus d'origine alimentaire (point 9, page 9). Avant de mettre en œuvre des méthodes d'analyse afin d'évaluer la sûreté des aliments pour la consommation humaine, il faut disposer d'indications détaillées sur la façon d'interpréter correctement les résultats analytiques. Cette condition est particulièrement importante dans ce cas, car les méthodes d'analyse actuelles ne font pas de distinction entre les particules virales infectieuses et les particules non-infectieuses. De plus, on laisse entendre dans la directive que dans certaines circonstances, l'analyse de dépistage du VHA et des NoV dans les crustacés peut faciliter la gestion des zones de production touchées. L'Australie suggère de reformuler le texte en y ajoutant de la précision et en le rendant plus intelligible (voir les observations particulières ci-dessous). Le groupe de travail pourrait envisager d'ajouter un paragraphe à cette directive pour décrire les options de gestion des risques qui peuvent être utilisées en réponse aux résultats d'analyse (« virus détecté » vs. « non détecté ») (notamment pour l'annexe I). Les mesures prises en matière de gestion des risques suite aux résultats de dépistage des virus devraient comprendre d'autres facteurs de risque, tels que la charge de bactéries indicatrices et la surveillance environnementale, en plus des résultats de test viral.

L'Australie propose également d'insérer des indications dans le document au sujet des durées de maintien (périodes de reparcage) considérées comme appropriées pour les bivalves contaminés par le virus lorsque ces bivalves sont maintenus dans des conditions environnementales variables (par exemple, à différentes températures dans l'eau de mer).

Observations particulières :

Page 9, Introduction, point 9.

Nous proposons de réviser le texte pour plus de clarté.

~~9. On a observé récemment un accroissement du nombre de méthodes d'analyse disponibles pour dépister les virus transmis par les aliments dans les matrices alimentaires, en raison de la reconnaissance de la gravité des maladies virales transmises par les aliments. Étant donné que de nombreux virus transmis par les aliments ne se prêtent pas à la culture in vitro, les méthodes de dépistage reposent sur des techniques d'amplification moléculaire. Les méthodes moléculaires, comme la méthode de réaction en chaîne par polymérase en temps réel (RT-PCR en temps réel) sont rapides, suffisamment sensibles et spécifiques, sont peu fastidieuses, et ont permis de faciliter l'analyse de grands nombres d'échantillons. Ces méthodes sont également conçues pour être quantitatives ou semi-quantitatives. Une fois qu'elles seront validées pour l'usage prévu et qu'elles seront largement disponibles, les méthodes de dépistage moléculaire contribueront utilement aux enquêtes sur les éclosions ainsi qu'aux procédures de vérification et de surveillance des systèmes de contrôle. Cependant, il est important de noter qu'il est impossible de détecter la présence de virus à très faible niveau en raison de la faible efficacité d'extraction et/ou de la présence de substances interférant avec la PCR. De~~

plus, ces méthodes ne peuvent pas servir à différencier les virus infectieux et non infectieux, ce qui permettrait de déterminer avec précision si l'aliment présente un risque pour la santé humaine. La preuve de contamination virale repose principalement sur la détection de l'ARN viral, car de nombreux virus d'origine alimentaire ne peuvent être cultivés avec fiabilité *in vitro*. Des méthodes de réaction en chaîne par polymérase en temps réel (RT-PCR en temps réel) quantitatives et semi-quantitatives ont été mises au point pour différentes combinaisons d'aliments/virus. Ces méthodes sont sensibles et spécifiques. La détection de l'ARN viral ne fait aucune distinction entre les particules virales infectieuses et non infectieuses, de sorte que les résultats des tests varient en fonction du produit alimentaire, de la répartition du virus dans la matrice alimentaire et de la présence d'inhibiteurs de PCR. Surtout, un degré d'incertitude existe dans la corrélation entre les limites inférieures de détection et la salubrité de l'aliment. Les technologies moléculaires doivent être entièrement validées, et leur utilisation prévue ainsi que l'interprétation des résultats doivent être clairement définies. Idéalement, le laboratoire d'analyse doit être accrédité et être membre d'un réseau de compétence.

Fondement :

Le libellé actuel du paragraphe manque de clarté. Ces nouvelles méthodes analytiques offrent beaucoup de potentiel, mais leur utilisation et leur interprétation devraient être clairement définies afin d'assurer la salubrité des aliments.

Page 11, Installations, Section 4.4

L'Australie propose d'ajouter une clause portant spécifiquement sur l'installation et l'entretien de toilettes et de lavabos à la ferme, afin de respecter les besoins liés au surcroît de main d'oeuvre saisonnière.

Le libellé pourrait se présenter comme suit :

La période de récolte peut être caractérisée par un surcroît de travailleurs saisonniers, en réponse aux besoins des producteurs, qui peut varier selon les produits. L'insuffisance d'installations sanitaires (toilettes et lavabos), compte tenu de ce surcroît de main d'oeuvre à la ferme, est un risque à considérer. Les propriétaires/exploitants agricoles devraient s'assurer de prévoir des installations adéquates, facilement accessibles et conformes aux normes d'hygiène pertinentes.

Fondement :

Le libellé actuel, « 20. Des installations sanitaires doivent être disponibles afin d'assurer un degré approprié et acceptable d'hygiène corporelle. » peut être interprété de différentes manières selon les pays, et risque de ne pas exprimer le problème lié aux périodes de pointe de travail.

Page 11, Réglage de la durée et de la température, Section 5.2.1

Nous suggérons de modifier le texte comme suit :

Réfrigération et congélation : Les procédés visant à bloquer la prolifération des bactéries, comme la réfrigération et la congélation, ne modifient pas suffisamment le potentiel d'infection par le virus pour obtenir des aliments sans danger. Dans le cas du VHA, on obtient moins de 5 log₁₀ de réduction en unité d'infection après une 5 cycles de gel-dégel et moins de 1 log₁₀ de réduction après une période de conservation d'une semaine au réfrigérateur. Dans le cas des NoV, la congélation a tendance à préserver le facteur d'infectivité, mais on peut observer une perte initiale du titrage du virus à chaque cycle gel-dégel. Le processus de refroidissement et de congélation ne doit pas être considéré comme un moyen adéquat de maîtriser les virus d'origine alimentaire, car il ne réduit pas le degré d'infectiosité virale à des niveaux considérés comme sûrs.

Fondement :

L'alinéa intitulé Refroidissement et congélation : est beaucoup trop long, et pour les besoins du document examiné, il serait plus approprié de mentionner simplement que les processus de refroidissement et de congélation ne conviennent pas.

Page 12, Étapes spécifiques de la transformation, Section 5.2.2, point 26

Ce point manque encore de cohérence, et une certaine confusion entoure l'utilisation des traitements virucides. Le paragraphe 26 devrait être placé en introduction de cette section et précéder l'énumération des différents processus. Le texte devrait également être modifié de manière à refléter la variabilité de l'efficacité

de réduction des charges virales.

Nous suggérons ce qui suit :

26. Souvent, ces Divers procédés se sont avérés efficaces pour réduire la charge virale dans certains aliments, mais il peuvent présenter une grande variabilité selon le type et le sous-type de virus, la matrice alimentaire et l'emplacement des virus dans la matrice alimentaire. Pour cette raison, ces processus appliqués isolément s'avèrent insuffisants pour protéger le consommateur, mais lorsqu'ils sont combinés, leur effet cumulé peut améliorer le degré d'inactivation des virus présents. Les combinaisons de traitement doivent être soumises à une validation rigoureuse pour assurer la protection des consommateurs.

Lavage :etc

Fondement :

Le fait de simplement énumérer des processus sans avertissement préalable ajoute à la confusion concernant l'efficacité des différents procédés de réduction des charges virales dans les aliments. Il est indiqué clairement au paragraphe 8 de l'introduction que, outre le traitement thermique, il n'existe aucune option de gestion des risques efficace, réaliste et validée pour éliminer la contamination virale.

Pages 18 et 19, Annexe 1, section 3, point 7

Lorsque de l'information épidémiologique ou des événements liés à l'environnement ou encore un dépistage direct par analyse virologique de virus ou d'ARN viral permet d'établir qu'il y a une possibilité ou la certitude d'une contamination virale, il est recommandé de fermer la zone, de détruire les mollusques bivalves contaminés et/ou d'appliquer un traitement thermique virucide (voir section 5.2.2) avant la consommation ~~ou d'effectuer un reparcage de longue durée dans le cas des crustacés déjà récoltés. Dans de telles circonstances, lorsque la contamination virale peuvent être éliminée de manière fiable par un reparcage à long terme ou en recourant à une combinaison de dépuraton et de parcage, ces mesures pourront alors être appliquées.~~ Le temps de retenue et la température minimale au cours du reparcage de longue durée sont déterminés par les autorités compétentes, en utilisant des protocoles normalisés pour les combinaisons virus/mollusques précises, selon le degré de contamination avant le reparcage, la température de l'eau, ~~les espèces de mollusques bivalves concernées~~ et les conditions géographiques ou hydrographiques, pour confirmer l'absence de virus d'obtenir une réduction suffisante du niveau de contamination à l'aide des méthodes d'analyse validées. Une autre solution consiste à recourir à une combinaison de dépuraton et de reparcage tel que déterminé par les autorités compétentes.

Fondement :

Le texte original était vague et ne fournissait aucune indication sur qui est considéré comme sûr; en effet, le niveau considéré comme étant sûr doit cadrer avec le texte de l'introduction : « ... *il ne faut que quelques particules virales/infectieuses (moins de 100) pour provoquer une infection et éventuellement déclencher la maladie* ».

En outre, il ne convient peut-être pas de considérer le parcage de longue durée comme une mesure de contrôle de première ligne de pair avec la clôture de la zone, la destruction et le traitement thermique. Le parcage de longue durée et la dépuraton ne doivent être envisagés que dans de telles circonstances, lorsque l'autorité compétente dispose de toutes les ressources nécessaires (expertise épidémiologique, laboratoires d'analyse, contrôle de l'environnement, etc.) pour éliminer le virus présent dans les mollusques et confirmer l'innocuité du produit.

Page 19, Annexe 1, Section 3, point 8.

8. En cas d'éclosion de virus dans des mollusques bivalves provoquée par un agent pathogène connu, comme des NoV ou le VHA, et si la zone a été fermée, on peut recourir à une analyse virale sur les mollusques bivalves ou à une approche équivalente compatible avec les exigences imposées par les autorités compétentes dans le cadre du processus de réouverture des zones de récolte infectées pour assurer la sûreté du produit, avec les exigences imposées par les autorités compétentes dans le cadre du processus de réouverture des zones de récolte infectées selon les exigences des autorités compétentes, soit en appliquant des méthodes normalisées ou d'autres méthodes validées. D'autres conditions, notamment les exigences concernant la conduite d'enquêtes sanitaires, doivent avoir été respectées avant la réouverture de la zone. Idéalement, ces exigences comprennent l'identification de la source de pollution ou de contamination et la prévention de toute future contamination.

Fondement :

La suggestion selon laquelle d'autres approches non spécifiées sont équivalentes aux analyses de dépistage des virus dans les mollusques bivalves est trompeuse.

Page 20, Sections 9.3 et 9.4 - Étiquetage et éducation du consommateur, points 20 et 21

L'Australie recommande de supprimer les points 20 et 21.

Fondement :

Les mollusques qui sont vendus pour la consommation humaine devraient être exempts de contamination et ne présenter aucun danger. L'innocuité peut être assurée en appliquant des programmes rigoureux d'assurance de la qualité des crustacés.

BRÉSIL

Le Brésil félicite le groupe de rédaction dirigé par les Pays-Bas pour les progrès accomplis dans le document. Dans le cadre de la révision du document, nous suggérons des modifications dans les points décrits ci-dessous.

OBSERVATIONS PARTICULIÈRES**6.1.2 PROCÉDURES ET MÉTHODES DE NETTOYAGE****DÉSINFECTION DES SURFACES :**

Envisager de supprimer le texte « Tel qu'indiqué précédemment », car cette formulation n'est pas acceptée dans les documents du Codex.

40. La plupart des autres désinfectants de surface manquent d'efficacité (par exemple ils ne permettent jamais d'obtenir une réduction d'infectiosité d'au moins 3 log₁₀) contre les virus entériques aux concentrations et aux durées d'exposition recommandées par le fabricant. En fait, il est clairement reconnu que la majorité des désinfectants chimiques actuellement utilisés tant à la maison que dans les établissements de services alimentaires ne permettent pas d'inactiver efficacement les NoV et le VHA. De nouveaux composés et/ou procédés peuvent être envisagés s'ils montrent une activité virucide de > 3 log₁₀ pour les virus non enveloppés dans des tests de vecteurs standardisés. ~~Tel qu'indiqué précédemment~~, il faut interpréter avec prudence les résultats de l'utilisation de substituts aux NoV humains, spécifiquement le calicivirus félin et le NoV murin, lors de l'évaluation des désinfectants, car ces substituts présentent différentes propriétés physico-chimiques par rapport aux NoV.

ANNEXE II MAÎTRISE DU VIRUS DE L'HÉPATITE A (VHA) ET DES NOROVIRUS (NOV) DANS LES LÉGUMES FRAIS INTRODUCTION**4.4.4 INSTALLATIONS SANITAIRES ET TOILETTES**

Envisager de déplacer le paragraphe 15 dans une nouvelle section 3.2.3.1 *Installations sanitaires et toilettes*, car le paragraphe actuel se rapporte davantage à la section 3, qui porte sur la production primaire.

~~15. Les installations sanitaires et les toilettes (permanentes ou portatives), comprenant des installations adaptées au lavage des mains, devraient être situées à proximité immédiate des champs où se trouvent les travailleurs.~~

3.2.3.1 Hygiène corporelle et installations sanitaires

Les installations sanitaires et les toilettes (permanentes ou portatives), comprenant des installations adaptées au lavage des mains, devraient être situées à proximité immédiate des champs où se trouvent les travailleurs.

5.2.2 ÉTAPES SPÉCIFIQUES DE LA TRANSFORMATION (PAGE 18)

Envisager de supprimer cette section, car les dispositions proposées sont déjà couvertes dans l'Introduction (troisième paragraphe, quatrième alinéa) de l'avant-projet de Directives (document principal), où on explique que la plupart des virus d'origine alimentaire sont plus résistants que les bactéries aux mesures de maîtrise couramment utilisées. En outre, dans la section 5.2.2, *Procédures spécifiques de la transformation*, dans le

document principal, il est écrit que lorsque de nouvelles technologies ou des combinaisons de traitements virucides sont mises au point, il faut les valider en fonction de la combinaison risque-aliment avant leur mise en œuvre dans la chaîne de production alimentaire.

5.2.2 Étapes spécifiques de la transformation

- ~~Lavage: Le lavage des fruits et légumes frais n'est pas une méthode appropriée car la topographie de surface ne peut garantir l'absence de virus.~~
- ~~Traitement chimique: Les agents antimicrobiens, qui s'avèrent efficaces contre les bactéries, ne permettent pas nécessairement de réduire la présence des NoV et du VHA dans les fruits et légumes frais. Tout (nouveau) traitement antiviral doit être validé avant son utilisation à l'étape de la production. L'étiquette doit clairement indiquer contre quel virus le produit s'avère efficace.~~

7.5 VISITEURS (PAGE 19)

Envisager de supprimer cette section, car les dispositions proposées en matière d'hygiène sont déjà couvertes dans la section 7.5 de l'Avant-projet (document principal) et au quatrième alinéa de la section 3.2.3 (État de santé du personnel, hygiène corporelle et installations sanitaires) du Code d'usages pour les fruits et légumes frais (CAC/RCP 53-2003).

7.5 VISITEURS

~~Les personnes non autorisées et les enfants (dans la mesure du possible) ne doivent pas être présents sur les lieux de culture, de récolte, de lavage, de conditionnement et d'entreposage de produits frais.~~

COLOMBIE

Nous faisons référence dans le présent document à la version espagnole de l'avant-projet tel qu'il apparaît à l'Annexe I du document CX/FH 11/43/4.

I. INTRODUCTION– Paragraphe 2

Le libellé devrait correspondre à celui de la version anglaise.

“(…) Los virus transmitidos por los alimentos más importantes son aquellos que infectan por vía del tubo digestivo y son excretados en las heces y/o en el vómito (…)”

Proposition : (…) Los virus **más importantes que se transmiten** ~~idos~~ por los alimentos, ~~más importantes~~ son aquellos que infectan por vía del ~~tubo digestivo~~ **tracto gastrointestinal** y son excretados en las heces y/o en el vómito (…).

II. 3.2. LA PRODUCTION HYGIÉNIQUE DE SOURCES ALIMENTAIRES – Paragraphe 15

Le texte initialement proposé dans la version traduite en espagnol n'est ni compréhensible ni cohérent.

“(…) Asimismo, durante la recolección de alimentos, debería utilizarse agua limpia, como para lavar. (…)”

Proposition : (…)

 Asimismo, durante la recolección **y lavado** de alimentos, debería utilizarse agua limpia, ~~como para lavar.~~ (…).

III. 4.4.4.1. Vestiaires et toilettes – Paragraphe 4

Les bonnes pratiques doivent être respectées, indépendamment du fait que les installations sont culturellement appropriées.

“(…) être culturellement appropriées (…)”

Proposition : (…) être **culturellement** appropriées (…).

IV. 4.4.4.2. Installations de lavage des mains. – Paragraphe 29

Lors du séchage des mains, différents accessoires sont utilisés, comme des serviettes à usage unique, des souffleries à air chaud pour sécher les mains, etc. En outre, il faudrait améliorer le texte de la version espagnole pour que les dispositions du paragraphe soient pleinement intelligibles.

« Les lavabos et les installations de séchage doivent être situés par rapport aux zones de production ou de préparation des aliments de manière ce qu'ils soient facilement accessibles aux manipulateurs d'aliments. »

Proposition : ~~Les lavabos et les installations de lavage des mains et les accessoires de séchage des mains~~ doivent être situés par rapport aux zones de production ou de préparation des aliments ~~de manière à ce~~ afin qu'ils soient facilement accessibles aux manipulateurs d'aliments.

V. 5.6. GESTION ET SUPERVISION – Paragraphe 30

Le libellé devrait correspondre à celui de la version anglaise.

“(…) la exclusión de la presencia en los edificios de los manipuladores de alimentos o de cualesquier personas que tengan síntomas de gastroenteritis o de hepatitis aguda (…)”

Proposition : (…) la exclusión de la presencia en los edificios las instalaciones de los manipuladores de alimentos o de cualesquier personas, incluidos los niños, que tengan presenten síntomas de gastroenteritis o de hepatitis aguda (…).

VI. 7.5. VISITEURS – Paragraphe 55

Le libellé devrait correspondre à celui de la version anglaise.

“Deberá evitarse la presencia de personas no autorizadas durante la manipulación de los alimentos o en las instalaciones donde se cultiven, cosechen, almacenen o preparen alimentos.”

Proposition : Deberá evitarse la presencia de personas no autorizadas, **como los niños**, durante la manipulación de los alimentos o en las instalaciones donde se cultiven, cosechen, almacenen o preparen alimentos.

VII. 10.1. DEGRÉ DE SENSIBILISATION ET RESPONSABILITÉS – Paragraphe 61

Le libellé devrait correspondre à celui de la version anglaise.

“Es la responsabilidad del personal al supervisor o al empleador cuando esté enfermo con diarrea o vómito (…)”

Proposition : Es la responsabilidad del personal **informar** al supervisor o al empleador cuando esté enfermo con diarrea o vómito (…).

COSTA RICA

Le Costa Rica souhaite remercier le Comité du Codex sur l'hygiène alimentaire pour l'occasion qui lui est offerte de commenter le document préparé par le Groupe de travail électronique dirigé par les Pays-Bas. Ce groupe a élaboré une version révisée de l'Avant-projet de Directives d'après les observations soumises par écrit à l'étape 3 et d'après les recommandations faites et les discussions tenues à la 42^{ème} session du CCFH.

Observations sur le document

1) Paragraphe 11. Le Costa Rica propose d'apporter la modification suivante afin d'améliorer la compréhension et l'applicabilité du texte.

Ces directives s'appliquent à tous les aliments; **cependant, l'accent est mis sur les aliments prêts-à-consommer** (et plus particulièrement aux aliments prêts à servir) dans l'ensemble de la chaîne de transformation des aliments de la production primaire à la consommation et sont nécessaires pour maîtriser **pour protéger les aliments contre la contamination par** les virus entériques humains, notamment les NoV et le VHA, dans les aliments. **Leur application** Elles ne devraient pas compléter **est complétée par** les mesures de maîtrise mises en place pour lutter contre d'autres agents pathogènes.

2) SECTION 3 - PRODUCTION PRIMAIRE/ZONE DE RÉCOLTE

Le Costa Rica propose d'apporter la modification suivante afin d'améliorer la compréhension du texte.

OBJECTIFS : ~~Décrire~~ **Présenter visuellement** le cadre général dans lequel a lieu la production primaire et cerner les différents aspects des processus de production à maîtriser afin de réduire le risque de contamination des aliments par des virus.

JUSTIFICATION : Les aliments peuvent devenir contaminés dans la zone de production primaire par ~~des~~ **matières fécales** de l'eau ou de la terre **contaminée par des excréments humains ou animaux** ou par des manutentionnaires d'aliments.

3.) Au paragraphe 13, le Costa Rica demande que la modification suivante soit apportée afin d'étendre le champ d'application des directives et de rendre le texte plus compréhensible.

13. Les sources potentielles de contamination virale de l'environnement doivent être cernées dans les endroits choisis et leurs environs immédiats avant le démarrage des travaux de culture. Toutes les mesures nécessaires préventives ou correctives doivent être prises pour réduire au minimum le risque de contamination virale, car il se peut que l'élimination des virus ne puisse être réalisée au cours des étapes ultérieures. On devrait accorder une attention particulière aux sources de contamination par des matières fécales provenant de personnes ou d'animaux domestiques ou sauvages, ainsi qu'à l'eau, à la topographie, et à la proximité d'autres activités de production susceptibles de contribuer au ruissellement ou à l'inondation par des eaux contaminées. La production primaire ne devrait pas avoir lieu dans les zones où les sources potentielles de contamination par le virus n'ont pas été contrôlées la présence de virus risque de provoquer la contamination virale des aliments.

4) 3.2 LA PRODUCTION HYGIÉNIQUE DE SOURCES ALIMENTAIRES.

Le Costa Rica propose de remplacer le mot « de » par « **para** » (dans la version espagnole) afin de rendre le texte plus compréhensible, comme suit : “PRODUCCIÓN HIGIÉNICA DE MATERIAS PRIMAS ~~DE~~ **PARA** LOS ALIMENTOS”.

5) Au paragraphe 14, le Costa Rica propose de modifier le texte comme suit afin de le rendre plus clair et intelligible.

~~Il faut protéger les sources d'aliments de la contamination fécale et des vomissures ou des aérosols dérivés de vomissures, étant donné que les aliments exposés aux vomissures et aux matières fécales dans les zones de production primaire peuvent devenir contaminés et présenter un risque pour la santé humaine. Les règles d'hygiène et de protection de la santé doivent être suivies pour s'assurer que le personnel qui entre directement en contact avec les aliments pendant la production ne puisse pas contaminer le produit.~~

Des précautions doivent être prises pour protéger les sources d'aliments contre la contamination fécale ainsi que les vomissures y compris en suspension (aérosols). Pour y parvenir, le personnel qui travaille dans la zone de production doit se conformer aux exigences applicables en matière de santé et d'hygiène.

6) À la section 4 - Établissements : Conception et installations

Objectifs : Le Costa Rica propose d'ajouter le terme «lavés», étant donné que le nettoyage n'inclut pas toujours le lavage.

L'équipement et les installations doivent être conçus, construits et aménagés de manière à faciliter le nettoyage, **le lavage** et la désinfection des surfaces au besoin.

De plus, dans la justification, le Costa Rica propose de modifier le texte comme suit afin de le rendre plus compréhensible.

Justification. **Tout nettoyage, tout lavage et toute désinfection inappropriés** ~~L'incapacité à nettoyer et à désinfecter correctement~~ les surfaces ~~peut~~ peuvent contribuer à la persistance des virus ~~et à l'éventuelle contamination des~~ **dans les** aliments.

7) Au paragraphe 20, le Costa Rica propose la modification suivante dans le texte afin de le rendre plus compréhensible.

Des installations sanitaires **en bon état sanitaire et d'entretien** doivent être disponibles **afin d'aider à maintenir un bon** ~~afin d'assurer un degré approprié et acceptable~~ d'hygiène corporelle. Ces installations doivent respecter les règles suivantes :

- être **stratégiquement** situées près de la zone de production ou de transformation;
- **les portes d'accès ne devraient** pas s'ouvrir directement sur les zones de manutention des aliments;
- être suffisamment nombreuses pour accommoder tous les travailleurs;
- ~~être culturellement appropriées~~ **être fonctionnelles et adaptées en fonction des habitudes et des coutumes des utilisateurs;**
- être **conçues** de manière à **permettre** assurer l'évacuation sanitaire et sûre **des déchets;**
- permettre de se laver et de se sécher les mains ~~de manière sanitaire;~~
- être maintenues ~~en bon état de propreté~~ **propres, désinfectées et en** bon état d'entretien;
- être **fréquemment** ~~convenablement~~ nettoyées et désinfectées (voir section 6.2 - Programmes de nettoyage);
- ~~de préférence, des toilettes distinctes doivent être prévues pour les visiteurs et pour les employés de l'établissement.~~

Le Costa Rica propose de supprimer cet alinéa au complet, car selon la recommandation proposée dans le document, aucun visiteur, à fortiori des enfants, ne devrait être admis sur les lieux de production.

8) Au paragraphe 21, le Costa Rica propose la modification suivante :

Les ~~installations~~ **évier** de lavage des mains doivent être munis ~~d'agent nettoyant pour les mains~~ **d'un distributeur de savon désinfectant liquide** et être situés à proximité immédiate des toilettes, placés de façon à ce que les travailleurs soient obligés de passer devant avant de retourner dans la zone de manutention des aliments. Dans la mesure du possible, les installations de lavage des mains doivent être munies de robinets à actionnement automatique pour empêcher la recontamination des mains propres, et du papier absorbant jetable doit être fourni. Les instructions de lavage et de séchage des mains doivent être visibles par tous les utilisateurs de ces installations.

9) Au paragraphe 22, le Costa Rica propose de modifier le texte comme suit afin d'en faciliter la compréhension :

Les lavabos et ~~les installations de séchage~~ **séchoirs à mains** doivent être situés par rapport aux zones de production ou de préparation des aliments de manière à en **faciliter l'accès par les** ~~ce qu'ils soient facilement accessibles aux~~ manutentionnaires d'aliments.

10) Au paragraphe 29, le Costa Rica propose de supprimer ce paragraphe ou de le déplacer dans l'introduction du document, car il ne donne aucune recommandation et n'impose aucune exigence concernant l'emballage efficace des matières premières.

~~29, Les diverses méthodes de conditionnement visant à stopper la prolifération bactérienne ou fongique, p. ex. le conditionnement sous atmosphère modifiée ne sont pas des moyens de lutte efficace car les virus de l'homme ne se développent pas dans les aliments.~~

11) Au paragraphe 30, le Costa Rica propose de modifier le texte comme suit afin d'en faciliter la compréhension :

30. ~~Tous~~ Les gestionnaires et les superviseurs doivent apprécier l'importance de **l'application** des règles d'hygiène et des pratiques d'hygiène corporelle, ~~comme les suivantes~~ **dans des aspects tels que les suivants**

⋮

- ~~l'importance de~~ la disponibilité d'installations sanitaires adéquates;
- ~~l'importance du~~ le respect des instructions de lavage des mains;
- l'exclusion des travailleurs ou de toute personne, y compris les enfants, présentant des symptômes de gastro-entérite ou d'hépatite aiguë **jusqu'à leur rétablissement complet, afin qu'ils puissent se soigner correctement** ~~jusqu'à ce qu'ils aient complètement récupéré~~ ou en voie de guérison (voir la section 7.2);
- ~~la connaissance~~ des pratiques de désinfection des surfaces contaminées.

12) Dans la section 5.8, le Costa Rica propose de modifier le titre comme suit, puisque le paragraphe qu'il introduit n'est pas une procédure de rappel des aliments.

~~PROTOCOLE DE RAPPEL ET DE TRAÇAGE~~ **RAPPEL DES ALIMENTS.**

13) Au paragraphe 43, le Costa Rica propose d'inclure les termes en gras et souligné; sinon, on pourrait penser que les manipulateurs d'aliments seraient privés de leurs droits du travail.

Les agents infectieux (par exemple les NoV, *Salmonella*) ou non-infectieux (p. ex. les toxines) peuvent provoquer de la diarrhée et des vomissements. Sauf à preuve du contraire, tous les cas de gastro-entérite doivent être considérés comme étant infectieux. La fièvre, les maux de tête, l'épuisement, de l'urine de couleur foncée et des selles peu abondantes ou de la jaunisse sont des symptômes indicatifs qu'une personne a contracté l'hépatite, auquel cas cette personne doit être considérée comme étant contagieuse. Les personnes présentant les symptômes ci-dessus doivent donc être exclus de la manipulation des aliments et même des locaux **jusqu'à ce qu'elles aient été soignées et qu'elles soient cliniquement guéries**, afin de réduire la possibilité de transmission d'agents infectieux par l'intermédiaire des aliments (section 3.4).

14) Au paragraphe 45, le Costa Rica propose de remplacer les mots en gras afin d'améliorer la compréhension du texte (dans la version espagnole).

Los manipuladores de alimentos que tengan síntomas clínicos de gastroenteritis o síntomas de hepatitis aguda deben excluirse de las actividades de manipulación de alimentos, de las superficies que entren en contacto con los alimentos y del equipo utilizado para alimentos y no deberían estar presentes en la zona en que los alimentos están expuestos, ~~de manera de~~ **para** reducir la probabilidad de la transmisión de los virus entéricos humanos, el NoV y el VHA. Los trabajadores deberían salir de la zona de manipulación de alimentos, de ser posible, antes de la aparición del vómito o de la primera diarrea y, en todo caso, inmediatamente después de estos acontecimientos. Toda persona que tenga síntomas de hepatitis aguda ~~debería~~ **debe** consultar a un médico.

15) Au paragraphe 47, le Costa Rica propose de supprimer le texte rayé ci-dessous, car il considère que les valeurs indiquées ne sont pas une valeur moyenne obtenue à partir d'un ensemble de données.

Étant donné que l'excrétion des virus comme les norovirus et le VHA peut se poursuivre pendant plusieurs semaines après la fin des symptômes (par exemple, les NoV peuvent être présents après la fin des symptômes dans les selles des personnes récemment infectées, ~~pendant 4 semaines en moyenne et jusqu'à 8 semaines~~), une formation devrait être donnée et des instructions devraient être remises à tous les employés concernant le caractère infectieux, la transmission et la désinfection des virus d'origine alimentaire, et l'importance de se soumettre en tout temps à un strict régime d'hygiène des mains

16) Au paragraphe 48, **Le Costa Rica estime que des recommandations spécifiques doivent être fournies, soit dans le présent paragraphe ou ailleurs dans le document, concernant la manipulation, le lavage et le traitement des uniformes ou des vêtements de travail des manipulateurs d'aliments qui ont été infectés, ou**

qu'on soupçonne d'être infectés par des norovirus ou le VHA afin de réduire la probabilité de contamination, car certaines entreprises lavent les uniformes au sein de leurs installations, tandis que d'autres permettent leur lavage à la maison.

Lorsqu'un des membres du personnel présente des symptômes de gastro-entérite ou d'hépatite, les autres membres de l'équipe pourraient aussi être infectés (sans montrer de symptômes). De la même manière, si un membre de la parenté ou le colocataire d'un travailleur a des symptômes de gastro-entérite ou d'hépatite, ce travailleur peut aussi être infecté (sans montrer de symptômes) et/ou être porteur du virus infectieux. Dans ces situations précises, tous les travailleurs doivent se soumettre à un strict régime d'hygiène des mains afin de réduire le risque que la maladie continue de se propager.

17) Au paragraphe 51, le Costa Rica propose un changement qui ne s'applique qu'à la version espagnole, à savoir remplacer le terme "fregadero".

Antes de manipular alimentos, el personal debería lavarse y secarse las manos La manera más eficaz de prevenir la propagación de los virus es el lavado meticuloso de las manos. Las manos deberían enjabonarse y luego lavarse con agua corriente limpia² Debería fomentarse el uso de toallas de mano desechables y de grifos no manuales siempre que sea posible. El lavado de manos debería realizarse en ~~fregaderos~~ **lavamanos** destinados a tal fin y no en ~~fregaderos~~ en **lavamanos**, los que se lava la vajilla o se preparan los alimentos.

ÉGYPTE

L'Égypte approuve le document de *l'Avant-projet de directives sur l'application des principes généraux d'hygiène alimentaire à la maîtrise des virus dans les aliments (REP 11/FH par. 86 et l'Appendice IV)*. Les Directives proposées sont bien conçues scientifiquement, et traitent de plusieurs des plus graves dangers présents dans les aliments, *les poissons et les produits de la pêche, les fruits et légumes frais*, ainsi que de la *contamination des eaux usées, des excréments, des eaux grises et de leur utilisation dans l'agriculture*.

- 1- L'Égypte délibère et montre que ce type de contamination est bien connu, et qu'il remplace désormais d'autres types de contamination en raison des flambées survenues en Europe à cause du groupe EHEC de *E. coli*, et principalement, de la souche O104:Ha de bactérie *E. coli* apparue récemment.
 - Depuis quelques années, on reconnaît de plus en plus que les maladies d'origine alimentaire sont provoquées par des virus. Les virus sont entièrement dépendants des cellules hôtes pour se reproduire, et à chaque groupe de virus correspond un éventail de cellules hôtes de prédilection (tropisme). Les virus peuvent être transmis de plusieurs différentes manières, par exemple par les voies respiratoires ou par la voie fécale-orale. Certains virus s'attaquant aux humains peuvent être transmis directement de personne à personne, mais également indirectement par l'eau, l'air, le sol, les surfaces et les aliments contaminés. Les données provenant des études récentes ont montré que les infections virales d'origine alimentaire sont très fréquentes dans de nombreuses régions du monde, malgré les mesures existantes principalement axées sur la réduction de la contamination bactérienne.
 - Les virus entériques humains *les plus fréquemment rapportés comme étant responsables d'éclotions de maladies d'origine alimentaire* sont les norovirus (NoV) et le virus de l'hépatite A (VHA), mais d'autres virus, comme les rotavirus, le virus de l'hépatite E (VHE), les astrovirus, le virus Aichi, les sapovirus, les enterovirus, les coronavirus, les parvovirus et les adenovirus peuvent également être transmis par les aliments,
- 2- *L'Avant-projet de Directives* comprend d'importantes recommandations, telles que les suivantes:
 - Les travailleurs présentant des symptômes cliniques de gastro-entérite (diarrhée et/ou vomissements) ou des symptômes d'hépatite aiguë (fièvre, maux de tête, épuisement, urine de couleur foncée et selles peu abondantes ou jaunisse), ne doivent pas être autorisés à manipuler des aliments et ne doivent pas être présents sur les lieux de la production primaire afin de réduire le risque de transmission de virus entériques humains, NoV et VHA. Tout travailleur qui vomit ou qui souffre de

diarrhée doit immédiatement quitter les lieux de manipulation des aliments, et préférablement avant que ces événements ne surviennent.

- Les effets du traitement thermique sur l'infectiosité du virus dans les aliments dépendent fortement du virus (sous) type de virus et de la matrice alimentaire. Les méthodes courantes de cuisson sont considérées comme des traitements appropriés pour détruire l'infectiosité virale dans la plupart des aliments. La pasteurisation classique (par exemple 63 °C pendant 30 minutes, ou 70 °C pendant deux minutes) est plus efficace qu'une pasteurisation à haute température pendant une courte durée (HTST; 71,7 °C pendant 15-20 secondes), mais les NoV et le VHA sont peu susceptibles d'être complètement inactivés par ces traitements. L'inactivation complète dépend aussi des concentrations initiales de tout contaminant viral.
- *L'Avant-projet de Directives* fait référence aux mesures de maîtrise efficaces et aux programmes de formation, notamment :
 - Appendice I: Maîtrise du virus de l'hépatite A (VHA) et des norovirus (NoV) dans les mollusques bivalves
 - Appendice II : Maîtrise du virus de l'hépatite A (VHA) et du norovirus (NoV) dans les légumes frais
 - Les Directives recommandent que:
 - Les travailleurs engagés dans la culture, la récolte, la transformation et le stockage des fruits et légumes frais doivent avoir reçu une formation adéquate dans les domaines suivants :
 - Les caractéristiques générales des NoV et du VHA, et leur résistance à différents facteurs ambiants, p. ex. traitement des eaux d'égout, température;
 - L'hygiène corporelle (voir section 7, document principal); REP 11/FH Appendice IV 91
 - Les mesures de maîtrise visant à prévenir la contamination fécale de l'eau utilisée à l'étape de la production primaire;
 - Les mesures de maîtrise visant à prévenir la contamination des légumes frais par des travailleurs contagieux.
- 3- *L'Avant-projet de Directives est basé sur de nombreuses importantes ressources internationales, principalement :*
 - *FAO/OMS [Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture/Organisation mondiale de la santé]. 2008. Virus dans les aliments : Avis scientifiques à l'appui des activités de gestion de risques: Rapport de la réunion.*
 - *Évaluation des risques microbiologiques n° 13. Se référer au Code international d'usage recommandé – Principes généraux d'hygiène alimentaire. (CAC/RCP 1-1969)*
 - *Code d'usages en matière d'hygiène pour les fruits et légumes frais (CAC/RCP 53-2003)*
 - *Directives de l'OMS pour l'utilisation sécuritaire des eaux usées, des excréments et des eaux grises. Vol. 2 : Wastewater use in agriculture (Organisation mondiale de la Santé 2006 ISBN 92 4 154683 2,v. 2).*
 - *Rôles des gouvernements, de l'industrie et des consommateurs Consulter le Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire(CAC/RCP1-1969).*
 - *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire (CAC/RCP 1-1969) et d'autres codes applicables tels que le Code d'usages en matière d'hygiène pour les fruits et légumes frais (CAC/RCP 53-2003)*
 - *Code d'usages pour le poisson et les produits de la pêche (CAC/RCP 52-2003).*

- CODEX *Code d'usages international recommandé : Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CAC/RCP 1-1969).
- *Code d'usages en matière d'hygiène pour les fruits et légumes frais* (CAC/RCP 53–2003).
- *Directives de l'OMS pour l'utilisation sécuritaire des eaux usées, des excréments et des eaux grises. Vol. 2 : Wastewater use in agriculture* (Organisation mondiale de la Santé 2006 ISBN 92 4 154683 2,v. 2).
- Définitions contenues dans les *Principes et lignes directrices pour la conduite de l'évaluation des risques microbiologiques* (CAC/GL 63-2007)
- *Norme pour les mollusques bivalves vivants et crus* (CODEX STAN 292-2008).
- *Code d'usages en matière d'hygiène pour les fruits et légumes frais* (CAC/RCP 53-2003), *Code d'usages en matière d'hygiène pour les fruits et légumes frais* (CAC/RCP 53-2003), et *Annexe sur les légumes feuilles verts*.
- *Directives de l'OMS pour l'utilisation sécuritaire des eaux usées, des excréments et des eaux grises. Vol. 2 : Wastewater use in agriculture* (Organisation mondiale de la Santé 2006 ISBN 92 4 154683 2,v. 2).

JAMAÏQUE

Commentaires généraux

La Jamaïque trouve que l'avant-projet de directives sera certes très utile pour les utilisateurs visés, mais que le document serait plus facile à suivre s'il comportait des séparations distinctes entre les exigences relatives à la production au champ comparativement à la production dans un établissement.

Observations particulières

INTRODUCTION

Page 7, alinéa 6

- ~~Les méthodes classiques de lavage hygiénique des mains peuvent s'avérer plus efficaces comme moyen de réduction des virus infectieux que l'emploi d'agents désinfectants pour les mains. La plupart des désinfectants chimiques utilisés dans les établissements alimentaires s'avèrent inefficaces pour inactiver les virus non enveloppés, comme les NoV et le VHA.~~

Justification :

Cet alinéa ne fournit aucune information supplémentaire aux utilisateurs ciblés par ces directives. La Jamaïque suggère de supprimer cet alinéa.

Page 7, alinéa 7

La transmission des virus responsables de zoonoses par les aliments n'est pas ~~courante~~ **fréquemment signalée/documentée/diagnostiquée**, contrairement à de nombreux agents pathogènes bactériens, p. ex. *Salmonella* et *Campylobacter*, mais elle survient néanmoins, p. ex. VHE.

Justification :

Le texte ajouté fournit une précision technique au sujet de « courante ». Les enquêtes ne servent pas systématiquement à chercher des virus, et pour cette raison, les virus en question ne sont pas couramment observés/signalés en tant qu'agent étiologique d'une maladie d'origine alimentaire (MOA).

Page 8, Par. 4

On pense qu'il existe un lien entre d'autres nouveaux virus, tous de nature zoonotique, comme le syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS)-coronavirus, le nipah, l'influenza aviaire hautement pathogène H5N1 et les aliments, ou encore que ces virus sont transmis par les aliments, mais il n'existe pas assez de données actuellement pour établir de liens de cause à effet.

Observation :

Il existe suffisamment de preuves scientifiques pour accepter le rhinologue comme source du virus du SRAS.

SECTION 3 - PRODUCTION PRIMAIRE/ZONE DE RÉCOLTE**3.3 MANUTENTION, ENTREPOSAGE ET TRANSPORT**

Par. 18. Les méthodes de récolte varient selon les caractéristiques du produit. Des mesures de maîtrise spécifiques devraient être mises en œuvre pour minimiser les risques de contamination par les virus.

Justification :

Cette déclaration n'est pas très utile car elle ne fournit aucune orientation. Pourrait-on avoir des exemples concrets de la façon de minimiser les risques de contamination virale en utilisant une ou deux méthodes connues de manutention, d'entreposage et de transport?

SECTION 4 - ÉTABLISSEMENTS : CONCEPTION ET INSTALLATIONS**4.4 INSTALLATIONS***4.4.4.1 Vestiaires et toilettes*

Par. 20. Des installations sanitaires doivent être disponibles afin de pouvoir maintenir un degré approprié et acceptable d'hygiène corporelle. Ces installations doivent :

- **assurer que l'installation de stockage des déchets est conçue de manière à empêcher toute infiltration dans les eaux souterraines ou dans les zones de culture.**

Justification :

L'ajout de cet alinéa est important pour les zones agricoles à nappe phréatique élevée ainsi que pour la production de légumes.

SECTION 5 - MAÎTRISE DES OPÉRATIONS**5.2 ASPECTS-CLÉS DES SYSTÈMES DE CONTRÔLE***5.2.2 Procédures spécifiques de la transformation*

- ~~Lavage : Le lavage des ingrédients ou des produits alimentaires dans l'eau de lavage, soit traitée (UV, ozone, chlore, etc.) ou non traitée, risque d'être inefficace si la surface des produits est rugueuse, fracturée ou piquée, ou lorsque les virus se trouvent à l'intérieur de l'aliment,~~
- Les ingrédients et les produits alimentaires doivent être lavés à l'eau potable. L'eau peut être traitée aux rayons UV, à l'ozone, au chlore, etc. Les ingrédients ou les produits alimentaires doivent être entiers.

Justification :

Reformulation suggérée pour plus de clarté.

Par. 26. Souvent, ces procédés appliqués isolément s'avèrent insuffisants pour protéger le consommateur, mais lorsqu'ils sont combinés, leur effet ~~umulé~~ cumulatif peut améliorer le degré d'inactivation des virus présents.

Justification :

Changements d'ordre grammatical.

5.6 GESTION ET SUPERVISION

Par. 30. Les gestionnaires et les superviseurs doivent apprécier l'importance de l'application des règles d'hygiène et des pratiques d'hygiène corporelle, comme les suivantes

- **L'exclusion des animaux, y compris les animaux de compagnie, de l'aire de travail**

Justification :

L'ajout de cet alinéa permet d'indiquer que la présence d'animaux est également un important facteur de risque pour la transmission des virus.

6.1 ENTRETIEN ET NETTOYAGE*Désinfection des surfaces*

Par. 37. Cette solution étant corrosive, il faut prendre soin de rincer abondamment à l'eau potable après application.

Justification :

Méthode suggérée d'élimination de la solution désinfectante.

Par. 40. De nouveaux composés et/ou procédés peuvent être envisagés s'ils montrent une activité virucide de $> 3 \log 10$ pour les virus non enveloppés dans des tests de vecteurs standardisés **et leur utilisation est approuvée pour les surfaces de contact des aliments.**

Justification :

Il est essentiel de mentionner que tous les produits chimiques qui répondent aux critères virucides du paragraphe 40 ne sont pas tous sans danger lorsqu'ils sont utilisés sur les surfaces de contact des aliments.

7.2 MALADIES ET BLESSURES

47. Étant donné que l'excrétion des virus comme les norovirus et le VHA peut se poursuivre pendant plusieurs semaines après la fin des symptômes (par exemple, les NoV peuvent être présents après la fin des symptômes dans les selles des personnes récemment infectées, pendant quatre semaines en moyenne et jusqu'à huit semaines), une formation devrait être donnée et des instructions devraient être remises à tous les employés concernant le caractère infectieux, la transmission et la désinfection des virus d'origine alimentaire, et l'importance de se soumettre en tout temps à un strict régime d'hygiène des mains.

Observation : La personne infectée devrait-elle être autorisée à retourner au travail pendant la période où elle excrète encore le virus?

7.3 HYGIÈNE CORPORELLE

Par. 53. « Si des gants sont utilisés, une procédure sur leur utilisation devrait être élaborée et respectée. Les gants utilisés pour manipuler des produits alimentaires devraient être en bon état, propres et en bonne condition sanitaire. Si des gants jetables sont utilisés, ils devraient être jetés et remplacés dès qu'ils sont déchirés, salis ou contaminés de toute autre manière. Si les gants viennent au contact d'objets potentiellement contaminés, les travailleurs devraient enfiler de nouveaux gants avant de reprendre la ~~préparation~~ **manipulation** des aliments.

Justification :

Le terme « manipulation » est général et couvre donc les autres étapes de la transformation des aliments.

JAPON

Le Japon tient à remercier les Pays-Bas et les membres du groupe de travail pour avoir rédigé à nouveau le document. Il nous fait plaisir de présenter les observations suivantes :

Observations générales

1. La partie introduction est utile. Cependant, elle devrait être ramenée à l'essentiel en faisant référence au rapport de réunion d'experts FAO/OMS pour les modalités détaillées. Le Japon suggère d'apporter les modifications suivantes;

1 INTRODUCTION

1. Depuis quelques années, on reconnaît de plus en plus que les maladies d'origine alimentaire sont provoquées par des virus. ~~Les virus sont des micro-organismes, de taille variant entre 18 et 400 nanomètres. En comparaison, la taille des bactéries varie généralement entre 0,5 et 5 micromètres. D'autres différences liées aux propriétés structurales et biologiques existent entre les virus et les bactéries. Les virus sont entièrement dépendants des cellules hôtes pour se reproduire, et à chaque groupe de virus correspond un éventail de cellules hôtes de prédilection (tropisme). Les virus peuvent être transmis de plusieurs différentes manières, par exemple par les voies respiratoires ou par la voie fécale-orale. Les virus s'attaquant à l'homme peuvent être transmis directement de personne à personne, mais également indirectement par l'eau, l'air, le sol, les surfaces et les aliments contaminés. Certains virus (virus zoonotiques) sont transmis des animaux aux personnes. Les données provenant des études récentes ont montré que les infections virales d'origine alimentaire sont très fréquentes dans de nombreuses régions du monde, malgré les mesures existantes principalement axées sur la réduction de la contamination bactérienne.~~

3. Plusieurs des importantes caractéristiques/aspects des virus transmis par les aliments et des infections/maladies provoquées par ces virus qui déterminent les stratégies de gestion visant à être différentes des stratégies de gestion applicables aux bactéries pathogènes **sont énumérées dans la section 1.4 du rapport de la réunion d'experts FAO/OMS sur les « virus dans les aliments »¹. En outre, il est important de tenir compte des aspects suivants :**

~~• Les virus doivent entrer dans des cellules hôtes vivantes afin de pouvoir se multiplier (se reproduire). Contrairement aux bactéries, ils ne se reproduisent pas dans les aliments. Par conséquent, les virus ne provoquent pas de détérioration de l'aliment, et la contamination par un virus ne modifie pas les propriétés organoleptiques de l'aliment.~~

~~• Bien que les particules virales soit excrétées en grand nombre dans les excréments de personnes infectées symptomatiques ou asymptomatiques (à savoir, plus de 10⁶ particules par gramme d'excréments) ou dans les vomissements, il ne faut que quelques particules virales/infectieuses (de 1 à 100) pour provoquer une infection et éventuellement déclencher la maladie.~~

~~• Les virus entériques humains, comme les NoV et le VHA, sont très contagieux et leur propagation de personne à personne et la voie de transmission la plus courante. La propagation secondaire de ces virus après l'introduction primaire, p. ex., une contamination due aux aliments, est fréquente et entraîne souvent des épidémies répandues et prolongées.~~

~~• Les virus transmis par voie fécale-orale sont résistants et peuvent survivre pendant plusieurs mois dans les aliments ou dans l'environnement notamment dans le sol, dans l'eau, dans les sédiments, dans les mollusques bivalves ainsi que sur différentes surfaces inertes. La plupart des virus transmis par les aliments sont plus résistants que les bactéries aux mesures de maîtrise courantes (p. ex. réfrigération, congélation, modification du pH, séchage, radiation UV, chaleur et pression, désinfection, etc.).~~

• Les températures de congélation et de réfrigération préservent les virus, et sont considérées comme un important facteur d'augmentation de la persistance des virus transmis par les aliments dans l'environnement. La chaleur et le séchage peuvent être utilisés pour inactiver les virus, mais les virus sont plus ou moins résistants à ces processus. La présence de matière organique, comme des matières fécales, et la matrice alimentaire peuvent influencer le potentiel relatif de résistance à la chaleur et au séchage.

• Les méthodes classiques de lavage hygiénique des mains peuvent s'avérer plus efficaces comme moyen de réduction des virus infectieux que l'emploi d'agents désinfectants pour les mains. La plupart des désinfectants chimiques utilisés dans les établissements alimentaires s'avèrent inefficaces pour inactiver les virus non enveloppés, comme les NoV et le VHA.

~~La transmission des virus responsables de zoonoses par les aliments n'est pas courante, contrairement à de nombreux agents pathogènes bactériens, p. ex. *Salmonella* et *Campylobacter*, mais elle survient néanmoins, p. ex. VHA.~~

5. *NoV*: Les norovirus (anciennement virus de Norwalk), les infections surviennent toute l'année et provoquent des gastro-entérites chez les personnes de tout âge. ~~Dans l'ensemble, les troubles sont relativement mineurs, mais ils sont parfois graves et peuvent provoquer la mort dans les groupes à haut risque comme les personnes âgées et les personnes souffrant d'une maladie sous-jacente.~~ Le plus grand impact des épidémies de norovirus sur la santé publique a été signalé dans des institutions comme les hôpitaux et les maisons de soins infirmiers, où des foyers de *NoV* surviennent fréquemment en raison de la promiscuité des patients dans un espace clos. On a également observé des pics hivernaux d'incidence lors de l'examen des éclosions déclarées, mais mis à part les cas d'infection par les mollusques bivalves, ces situations sont surtout associées aux infections du domaine de la santé plutôt qu'aux infections d'origine alimentaire. La période d'incubation, ~~à savoir le temps écoulé entre l'exposition au virus et l'apparition des symptômes,~~ dure de 12 à 72 heures; dans la plupart des cas, le délai d'apparition des symptômes se situe entre 24 et 30 heures. Après une infection par des *NoV*, les symptômes se caractérisent souvent par le déclenchement soudain d'un ou de plusieurs épisodes de vomissements violents et/ou une diarrhée pouvant durer de un à plusieurs jours. Les personnes infectées par un *NoV* excrètent dans leurs selles une grande quantité de particules virales infectieuses (10⁶ à 10¹⁰ particules/g) pendant que ces symptômes se manifestent, mais cela peut également se produire avant l'apparition des symptômes. L'excrétion de virus peut se poursuivre pendant jusqu'à huit (8) semaines après la fin des symptômes, même chez les personnes non immuno-déficientes. La période de maladie et d'excrétion peut durer plus longtemps chez les personnes immunodéficientes. Certaines infections aux *NoV* peuvent ne laisser paraître aucun symptôme. Il n'existe actuellement aucun vaccin contre les *NoV*.

6. *VHA*: Le virus de l'hépatite A est une des causes des hépatites virales aiguës. ~~La fréquence des infections dues au VHA varie considérablement entre les pays et à l'intérieur des pays. Dans les pays où l'infection à l'hépatite A est hautement endémique, la majorité de la population est infectée pendant la petite enfance. L'infection est asymptomatique chez plus de 90 % des enfants de moins de cinq ans. Pratiquement tous les adultes vivant dans ces régions sont immunisés.~~ Dans les pays où l'infection au *VHA* n'est pas aussi fréquente en raison de meilleures normes de santé publique, comme l'accès à de l'eau potable, aux conditions sanitaires et à l'hygiène, très peu de personnes sont infectées dans la petite enfance, et la plupart des adultes demeurent vulnérables aux infections par le *VHA*. À un âge plus avancé (personnes de plus de 40 ans ~~40 ans et plus~~), l'infection est symptomatique chez plus de 80 % des personnes infectées et peut avoir de graves conséquences pour la santé. Par conséquent, le risque d'éclosion due à l'hépatite A s'est accru dans ces régions. La période d'incubation du *VHA* varie d'au moins deux semaines à un maximum de six semaines, pour une durée moyenne de 28 jours. Le pic d'infectivité survient deux semaines avant l'apparition de la jaunisse, ~~caractérisée par le jaunissement de la peau et/ou des membranes muqueuses.~~ Les personnes infectées excrètent de grandes quantités de virus (10⁶-10⁸ particules/g) dans les excréments pendant les deux dernières semaines de l'incubation et pendant jusqu'à cinq semaines. Dans les zones où le *VHA* est endémique, les enfants peuvent constituer un facteur de risque important dans la propagation du *VHA* au stade de la production primaire et de la préparation des aliments. Certaines infections ne sont pas accompagnées de symptômes. Il existe des vaccins contre le *VHA*.

9. ~~On a observé récemment un accroissement du nombre de méthodes d'analyse disponibles pour dépister les virus transmis par les aliments dans les matrices alimentaires, en raison de la reconnaissance de la gravité des maladies virales transmises par les aliments.~~ Étant donné que de nombreux virus transmis par les aliments ne se prêtent pas à la culture *in vitro*, les méthodes de dépistage reposent sur des techniques d'amplification moléculaire. Les méthodes moléculaires, comme la méthode de réaction en chaîne par polymérase *en temps réel* (RT-PCR en temps réel) sont rapides, suffisamment sensibles et spécifiques, peu fastidieuses et ont permis de faciliter l'analyse de grands nombres d'échantillons. Ces méthodes sont également conçues pour être quantitatives ou semi-quantitatives.

Une fois qu'elles seront validées pour l'usage prévu et qu'elles seront largement disponibles, les méthodes de dépistage moléculaire contribueront utilement aux enquêtes sur les éclosions ainsi qu'aux procédures de vérification et de surveillance des systèmes de contrôle. Cependant, il est important de noter qu'il est impossible de détecter la présence de virus à très faible niveau en raison de la faible efficacité d'extraction et/ou de la présence de substances interférant avec la PCR. De plus, ces méthodes ne peuvent pas servir à

différencier les virus infectieux et non infectieux, ce qui permettrait de déterminer avec précision si l'aliment présente un risque pour la santé humaine.

Observations particulières

2.3 DÉFINITIONS

Le Japon aimerait proposer l'ajout de la définition d'« eau propre ».

Eau propre - Eau qui ne compromet pas la sécurité sanitaire des aliments selon l'usage prévu. (appliqué uniquement dans le document principal et dans l'annexe II)

Justification: Pour s'assurer que la définition d'eau propre qui apparaît dans le document principal et l'Annexe II est différente de la définition d'eau propre dans l'Annexe I.

5.3 EXIGENCES CONCERNANT LES MATIÈRES PREMIÈRES

28. Les ingrédients crus contaminés par des virus peuvent contaminer à leur tour les mains des personnes qui manipulent les aliments, d'autres aliments ou des surfaces de contact alimentaire. Il faut utiliser uniquement des matières premières provenant de centres de production **qui appliquent ces directives** ~~ayant mis en place un programme de gestion de salubrité alimentaire;~~ incluant l'utilisation d'eau propre ou potable, des travailleurs ayant reçu une formation adéquate, imposant des normes d'hygiène rigoureuses, utilisant des installations sanitaires acceptables et ayant mis en place un solide programme de surveillance de la santé.

Justification: On ne sait pas bien ce que veut dire « un programme de gestion de la salubrité alimentaire adéquat ». Nous pensons qu'il est plus approprié de se référer à ces directives.

7.2 MALADIES ET BLESSURES

45. Les travailleurs présentant des symptômes cliniques de gastro-entérite ou d'hépatite aiguë **et les manutentionnaires d'aliments symptomatiques dont une infection par les norovirus ou le VHA a été confirmée par un test en laboratoire** ne doivent pas être autorisés à manipuler des aliments ni à toucher des surfaces recevant des aliments et des équipements de transformation alimentaire, et ne devraient pas être présents dans la zone où les aliments sont exposés, afin de réduire la possibilité de transmission des virus entériques humains (norovirus et VHA). Tout travailleur qui vomit ou qui souffre de diarrhée doit immédiatement quitter les lieux de manipulation des aliments, et préférablement avant que ces événements ne surviennent. Les personnes montrant des symptômes d'hépatite aiguë doivent consulter un médecin

Justification: Étant donné que les travailleurs symptomatiques ayant une infection aux norovirus ou au VHA confirmé par un test en laboratoire peuvent être une source de contamination par le virus, ils devraient également être exclus de la manipulation des aliments, etc.

46. Les personnes atteintes de gastro-entérite devraient être autorisées à retourner au travail uniquement après une période sans symptômes de diarrhées et de vomissements. Le délai et/ou les conditions de retour devraient être déterminés par les autorités compétentes, en prenant en considération les besoins de formation/sensibilisation et la faisabilité de strictes procédures de lavage des mains. (~~p. ex., 48 heures,~~). En cas d'hépatite, le personnel devrait être autorisé à retourner au travail uniquement après la fin de la jaunisse.

Justification: Le Japon aimerait proposer de supprimer la mention de « 48 heures » fournie en exemple, étant donné que l'excrétion des virus tels que les NoV et le VHA peut se poursuivre pendant plusieurs semaines après la fin des symptômes, et aucune preuve scientifique ne justifier cette période de « 48 heures » donnée en exemple. Par conséquent, nous pensons qu'il est plus approprié de laisser les autorités compétentes déterminer le délai ou la condition pertinente de retour, en prenant en considération les besoins de formation et la faisabilité d'imposer de strictes procédures de lavage des mains.

ANNEXE I Mollusques bivalves

Le Japon aimerait proposer d'ajouter le titre « Section 2.3 Définition » et une nouvelle définition pour le terme « Eau propre ».

2.3 DÉFINITION

Eau propre - Eau provenant de toute source sans contamination microbiologique, substances nuisibles et/ou plancton toxique en quantités susceptibles d'affecter la salubrité du poisson, des crustacés et de leurs produits destinés à la consommation humaine.

Justification: Pour s'assurer que la définition d'« eau propre » qui apparaît dans l'Annexe I est bien celle qui figure dans le *Code d'usages pour le poisson et les produits de la pêche* (CAC/RCP 52-2003).

KENYA

Point 4 de l'ordre du jour : AVANT-PROJET PROPOSÉ DE DIRECTIVES SUR L'APPLICATION DES PRINCIPES GÉNÉRAUX D'HYGIÈNE ALIMENTAIRE À LA MAÎTRISE DES VIRUS DANS LES ALIMENTS - CX/FH 11/43/4 (À L'ÉTAPE 4)

OBSERVATIONS GÉNÉRALES :

- La structure et les révisions étaient appropriées.
- Le contenu et les objectifs étaient acceptables. Nous trouvons que l'Introduction est longue, mais nécessaire car il s'agit d'un nouveau domaine, d'où la nécessité de fournir plus d'information afin de donner des conseils aux utilisateurs.

JUSTIFICATION :

Les observations cadrent avec les recommandations de la 42^{ème} session du CCFH

Section III. PRODUCTION PRIMAIRE / zone de récolte

OBJECTIFS : Décrire le cadre général dans lequel a lieu la production primaire et cerner les différents aspects des processus de production à maîtriser afin de réduire le risque de contamination des aliments par des virus.

FONDEMENT : Les aliments peuvent devenir contaminés dans la zone de production primaire par de l'eau ou de la terre contenant des matières fécales ou par des manutentionnaires d'aliments infectés.

OBSERVATIONS PARTICULIÈRES

Le Kenya aimerait modifier l'énoncé du Fondement ci-dessus en ajoutant les mots « **par des contenants et des ustensiles de récolte** ».

Justification : Cela cadre avec le texte qui suit.

3.2 HYGIÈNE DES ZONES DE PRODUCTION ALIMENTAIRE

Troisième paragraphe : la dernière phrase devrait se lire comme suit : « Également pendant la récolte d'aliments, on devrait utiliser de l'eau propre **et sans danger** pour les procédures comme le lavage.

Justification : Les mots «**sans danger**» sont ajoutés pour prendre en compte l'aspect microbiologique.

4.4.4.2. Installations de lavage des mains

Les installations de lavage des mains avec robinets à actionnement automatique et leur disponibilité, leur fonctionnalité et autres aspects ont été discutés en détail. Le Kenya conclut que cet énoncé est acceptable et qu'il doit être maintenu.

Justification : Cet énoncé est non prescriptif et permet l'innovation technologique.

5.2.2. Procédures spécifiques de la transformation

Alinéa 6. Irradiation Gamma (γ)

Nous recommandons d'utiliser le terme irradiation « *ionisante* » au lieu d'irradiation Gamma (γ).

Justification : Cela respecte la terminologie du Code d'usages recommandé pour le traitement des aliments par irradiation (CAC/RCP 19-1979).

7.5 VISITEURS

Le Kenya a des réserves au sujet de l'énoncé sur l'exclusion des enfants des zones de manipulation, de traitement et de récolte, mais il a conclu que la disposition prévoyant d'exclure les enfants (*lors de la manipulation des aliments ou dans les locaux où des aliments sont cultivés, récoltés, entreposés ou préparés*) devrait être maintenue en raison du risque accru que les enfants présentent pour la propagation des virus dans les zones endémiques.

Justification : L'énoncé prévoit d'autoriser, dans la mesure du possible, la présence d'enfants dans ces zones mais ne l'interdit pas entièrement.

9. INFORMATION SUR LE PRODUIT ET SENSIBILISATION DES CONSOMMATEURS

Le Kenya a examiné la nécessité d'insérer une disposition concernant la sensibilisation des consommateurs relativement à leur rôle dans la prévention et le contrôle des infections virales.

Nous proposons d'ajouter le mot «**responsabilité**», pour que le titre se lise «**INFORMATION SUR LE PRODUIT, SENSIBILISATION ET RESPONSABILITÉ DES CONSOMMATEURS**

Justification : Cela cadrerait avec la section Section 9.4 du document RCP:1969 *Principes généraux d'hygiène alimentaire*. L'ajout du mot «Responsabilité» sert à souligner le rôle des consommateurs dans le choix concernant la consommation de ces produits.

AVANT-PROJET PROPOSÉ DE DIRECTIVES SUR L'APPLICATION DES PRINCIPES GÉNÉRAUX D'HYGIÈNE ALIMENTAIRE À LA MAÎTRISE DES VIRUS DANS LES ALIMENTS

LA MAÎTRISE DU VIRUS DE L'HÉPATITE A (VHA) ET DES NOROVIRUS (NOV) DANS LES MOLLUSQUES BIVALVES

3. PRODUCTION PRIMAIRE

Par. 7

- Le Kenya s'est demandé s'il était nécessaire d'énoncer les durées de *reparcage et d'épuration* et a conclu que les autorités compétentes devraient déterminer les délais en fonction du degré de contamination.
-

Observation : Le Kenya a considéré que la définition des termes « *reparcage et épuration* » était appropriée.

Épuration Procédé consistant à réduire les micro-organismes à un niveau acceptable pour la consommation directe en mettant des mollusques bivalves vivants, pendant un certain temps, dans des conditions agréées et contrôlées, dans de l'eau de mer naturelle ou artificielle convenant à cette opération, traitée ou non.

- **Justification** : Comme les conditions varient selon les zones géographiques, les niveaux de contamination devraient être déterminés par les autorités compétentes afin d'indiquer les relais de *reparcage et d'épuration*.

Ces termes sont définis dans le Code d'usages des poissons et des produits de la pêche CAC/RCP, 52-2003

9.4. ÉDUCATION DU CONSOMMATEUR

Le Kenya a remarqué que l'expression « *mollusques bivalves traités* » était appropriée.

Justification: Cette expression est non prescriptive et convient mieux que le texte original dans CX/FH10/42/5.

AVANT-PROJET PROPOSÉ DE DIRECTIVES SUR L'APPLICATION DES PRINCIPES GÉNÉRAUX D'HYGIÈNE ALIMENTAIRE À LA MAÎTRISE DES VIRUS DANS LES ALIMENTS

POINT IV DE L'ORDRE DU JOUR - ANNEXE II

MAÎTRISE DU VIRUS DE L'HÉPATITE A (VHA) ET DU NOROVIRUS (NOV) DANS LES LÉGUMES FRAIS

OBSERVATION GÉNÉRALE

Le document nous a paru satisfaisant; il ne renferme pas de points litigieux.

NOUVELLE-ZÉLANDE

La Nouvelle-Zélande tient à remercier les Pays-Bas et les membres du groupe de travail électronique pour avoir préparé l'Avant-projet de directives sur l'application des principes généraux d'hygiène alimentaire à la maîtrise des virus dans les aliments.

La Nouvelle-Zélande aimerait offrir les observations suivantes sur l'avant-projet du **document principal**

Section	Changement proposé	Justification
5.2 paragraphe 27	Lorsque de nouvelles technologies ou des combinaisons de traitements virucides sont mises au point, elles doivent être validées pour la combinaison risque/aliment appropriée avant leur mise en œuvre dans la chaîne de production alimentaire.	La Nouvelle-Zélande estime que lorsque les technologies sont validées, elles doivent l'être contre le danger spécifique et l'aliment pour lesquels elles sont conçues.
7.1 paragraphe 43	Les personnes présentant les symptômes ci-dessus doivent donc être exclus de la manipulation des aliments et même des locaux jusqu'à ce qu'ils aient été soignées et qu'elles soient cliniquement guéries, afin de réduire la possibilité de transmission d'agents infectieux par l'intermédiaire des aliments (section 3.4). (section 7.2).	On parle de la section 3.4, mais cette section a été supprimée. Ne devrait-on pas plutôt lire section 7.2?

La Nouvelle-Zélande aimerait offrir les observations suivantes sur l'avant-projet de l'**Annexe I : Maîtrise du virus de l'hépatite A (VHA) et des norovirus (NoV) dans les mollusques bivalves**:

Section	Changement proposé	Justification
3.1 Hygiène de l'environnement; paragraphe 12	Après de fortes pluies, pendant les périodes à risque (lorsqu'on soupçonne ou qu'on sait que des eaux usées brutes ou partiellement traitées ont envahi une zone de culture) et/ou après le débordement d'eaux usées des stations d'épuration, la récolte des mollusques bivalves devrait être suspendue pendant un certain temps, jusqu'à ce que l'eau et/ou la qualité des mollusques aient été vérifiées dans la zone de récolte que les niveaux soient	La Nouvelle-Zélande suggère de supprimer la dernière phrase, car le reparable est abordé au paragraphe 13. En outre, il est question dans la phrase de la contamination de la zone de reparable, alors que les conditions de reparable sont décrites plus en détail dans le <i>Code d'usages pour le poisson et les produits de la pêche</i> .

	<p>retournés à la normale pour la région.</p> <p>En cas de doute sur la possibilité que la zone ait été contaminée par des eaux résiduaires, l'analyse de l'eau ou des mollusques bivalves à des fins de dépistage des norovirus ou du VHA, tel que déterminé par les autorités compétentes ou une approche équivalente visant à assurer la salubrité, peut être envisagée avant la réouverture de la zone.</p> <p>Le reparcage des mollusques bivalves affectés est une autre possibilité, bien qu'une nouvelle contamination puisse se produire au cours de la période en question, la zone concernée restant vulnérable aux situations de nouvelle contamination</p>	
3.1- Hygiène de l'environnement, paragraphe 13 :	<p>Lorsqu'on soupçonne ou qu'on sait que des eaux usées brutes ou partiellement traitées ont envahi une zone de culture, il est recommandé de réserver exclusivement les mollusques bivalves déjà récoltés pour leur faire subir un traitement thermique virucide (voir section 5.2.2) avant que le transformateur ne les expédie pour la vente au détail. <u>Il existe une autre solution, soit le reparcage de longue durée ou une combinaison d'épuration et de reparcage, tel que déterminé par l'autorité compétente.</u> Si non, il est conseillé d'effectuer un reparcage de longue durée ou une épuration; ces opérations doivent être validées en fonction de leur efficacité d'inactivation ou d'élimination du virus.</p>	<p>Compte tenu de l'énoncé du par. 6 de la section 3 (Production primaire), « mais ce processus tel qu'il est habituellement effectué s'avère inadéquat pour éliminer les virus », la Nouvelle-Zélande recommande de modifier la dernière phrase comme ci-contre, par souci de cohérence tout au long de la section 3.</p>
Section 3.2 - La production hygiénique des sources alimentaires, paragraphe 17 :	<p>En plus d'utiliser de l'eau propre pendant la production primaire, d'autres mesures de contrôle des virus entériques, comme les norovirus et le VHA, notamment le reparcage <u>de longue durée ou une combinaison d'épuration et de reparcage, tel que déterminé par l'autorité compétente.</u> la dépuraton et le reparcage des mollusques bivalves, dont l'efficacité d'inactivation ou de suppression des virus devrait être validée.</p>	<p>La Nouvelle-Zélande recommande de modifier le paragraphe après la virgule par souci de cohérence tout au long de la section 3.</p>
Section 9.4	<p>En outre, chaque pays a ses propres</p>	<p>La Nouvelle-Zélande suggère de supprimer</p>

Sensibilisation des consommateurs, paragraphe 21:	habitudes de consommation; Par conséquent, les programmes de communication relatifs aux virus sont toujours plus efficaces lorsqu'ils sont établis par les différents gouvernements nationaux . Les consommateurs devraient être sensibilisés au risque d'infection par les NoV ou le VHA associé à la consommation de mollusques bivalves crus ou partiellement traités.	la dernière phrase, car les gouvernements nationaux peuvent décider de la spécificité des communications.
--	--	---

NICARAGUA

Aucun virus n'a été dépisté dans des aliments au niveau national. Nous avons identifié des besoins dans l'eau et les aliments. Le laboratoire national a une PCR (Réaction en chaîne par polymérase, RCP) pour le diagnostic du norovirus, qui est actuellement testé par Elisa. Il existe également une monographie sur l'hépatite.

Position

Le Nicaragua reconnaît le rôle de leadership assumé par les Pays-Bas au sein du groupe de travail électronique et le remercie de l'excellent document proposé. Notre position sur l'avant-projet de Directives est la suivante :

Le Nicaragua appuie le processus d'élaboration de ces documents et aimerait demander à ce qu'ils soient maintenus à l'étape 5/8, de sorte qu'ils puissent servir comme outil pour la prévention des épidémies virales provenant de l'eau et des aliments. Le pays a une capacité installée (équipement) qui lui permet de dépister les virus dans les aliments; cependant, le personnel des laboratoires a besoin d'assistance technique pour acheter les réactifs et recevoir de la formation.

PÉROU

Observations générales :

L'introduction de la proposition inclut un bon profil de risque, qui permet de réaliser une évaluation adéquate du problème. Cependant, on y reconnaît que les données considérées proviennent de pays développés.

Les directives sont pertinentes dans la mesure où ces maladies virales constituent actuellement un problème pour la santé publique et un obstacle à l'exportation des aliments non transformés. La conception de l'avant-projet de directives est correctement axée de manière à empêcher la contamination des aliments à l'étape de la production primaire et une fois transformés.

Cependant, les systèmes de surveillance continue n'ont pas été abordés en détail dans le texte, et il n'y a aucune référence aux types de méthode à utiliser, ni à la fréquence à laquelle les analyses seront effectuées, lesquelles méthodes tiennent compte de la survie des virus dans l'environnement contaminé.

Observations particulières :

1. Dans la section 5.2.1 - Traitement thermique, des températures de pasteurisation courte et rapide sont mentionnées :" *courte durée (HTST; 71.7 °C pendant 15 à 20 secondes)*... ». À cet égard, nous suggérons une température de 72 °C et une fourchette comparable à celles qu'on retrouve normalement dans la littérature scientifique et dans diverses normes du Codex.
2. Le document ne renferme pas d'information sur l'application de la méthode à utiliser ni de directives sur le dépistage des virus dans les aliments, compte tenu du fait que les seules références faisant état de virus

figurent dans les documents du Codex relatifs à certains critères microbiologiques applicables aux denrées alimentaires, lesquels documents mentionnent uniquement les éléments suivants :

- « Il est établi que les indicateurs fécaux classiques ne sont pas fiables pour déterminer la présence ou l'absence de norovirus ainsi que pour connaître la durée de purification des crustacés » et (références manquantes)
- « Lorsque les méthodes d'analyse sont suffisamment développées pour constituer des critères applicables aux virus pathogènes dans les mollusques bivalves vivants. » (références manquantes)

En raison de cette lacune dans la réglementation, il est nécessaire de mettre au point une méthode d'analyse qui permettra de dépister les virus les plus courants dans les aliments, afin qu'elle puisse être utilisée dans les laboratoires de contrôle sanitaire.

SÉNÉGAL

OBSERVATIONS GÉNÉRALES

- La partie introductive est très longue
- Objectifs et contenus acceptables
- Revoir la partie état de santé dans le code

OBSERVATIONS SPÉCIFIQUES

- **Section 6-1** : Entretien et nettoyage : remplacer par **entretien hygiénique**
- **Section 6-2** : remplacer programmes de nettoyage par **programme hygiène**
- **Section 7-3** : Hygiène corporelle : remplacer robinet à actionnement automatique par **robinets à commande automatique**

Justification

- L'entretien hygiénique comprend le nettoyage et la désinfection
- L'hygiène inclut le nettoyage et la désinfection
- Dès l'instant qu'il ya actionnement l'automatisme n'existe plus

THAÏLANDE

La Thaïlande est reconnaissante des efforts déployés par le groupe de travail électronique dirigé par les Pays-Bas pour préparer et réviser ce document. Dans l'ensemble, la Thaïlande approuve les directives qui ont été élaborées au sujet de la maîtrise des virus dans les aliments. Cependant, nous avons des observations à formuler sur certaines parties du document, comme suit.

Observations particulières

SECTION 5 Maîtrise des opérations

5.2.1 Réglage de la température et de la durée

Deuxième alinéa: Traitement thermique

~~...Les procédures de cuisson couramment utilisées pour préparer les aliments, grâce auxquelles la température interne de l'aliment atteint au moins 90 °C pendant 90 secondes, sont considérées comme des traitements appropriés pour détruire l'infectiosité virale dans la plupart des aliments. Toutefois, compte tenu du potentiel de contamination par des millions de particules virales et que quelques particules virales peuvent suffire pour constituer une dose infectieuse, même la pasteurisation classique risque de ne pas inactiver suffisamment les NoV dans un aliment contaminé. La mise en conserve à l'échelle commerciale (p. ex. 113 °C pendant 55 minutes) est considérée comme un traitement adéquat pour détruire l'infectiosité virale dans les aliments.~~

Justification :

Nous suggérons de supprimer la troisième phrase pour mettre en évidence la procédure qui s'avère efficace pour la plupart des aliments. En outre, nous suggérons de supprimer l'exemple fourni dans la quatrième phrase en raison des variations dans la durée et la température en fonction des différentes tailles de boîte de conserve et du type d'aliment à considérer pour la mise en conserve commerciale

SECTION 6 Établissements : Entretien et nettoyage

6.1.2 Procédures et méthodes de nettoyage (paragraphe 37)

...Il est préférable d'utiliser une solution d'hypochlorure (~~p. ex. à base de tablettes~~) préparée pour l'occasion Cette solution étant corrosive, il faut prendre soin de rincer abondamment après application.

Justification :

Le chlore est disponible sous diverses formes (liquide, en poudre ou en pastilles). En outre, les pastilles de chlore sont difficiles à trouver dans certains pays.

SECTION 7 Établissements : Hygiène corporelle

7.3 Propreté corporelle (paragraphe 51)

...Il faut se laver les mains en faisant mousser le savon et les frotter à l'eau courante propre². Il faut encourager dans toute la mesure du possible l'utilisation de serviettes jetables et de robinets à actionnement automatique. Il faut se laver les mains dans des lavabos réservés à cette fin et non dans les éviers à vaisselle ni les bacs de préparation des aliments, **dans la mesure du possible**.

Justification :

L'ajout de « dans la mesure du possible » permet d'accorder plus de souplesse aux petits transformateurs.

Annexe II Maîtrise du virus de l'hépatite A (VHA) et du norovirus (NoV) dans les légumes frais

3.2.1 Eau servant à la production primaire (paragraphe 12)

...L'évaluation de la qualité bactériologique des sources de l'eau utilisée à la ferme pour dépister la présence des NoV et du VHA doit comprendre une évaluation des sources de contamination de l'eau par des fèces humaines (enquête sanitaire) et, si besoin est, la conduite d'analyses **de dépistage d'indicateurs de contamination fécale**. En cas de confirmation des sources de contamination de l'eau utilisée à la ferme, des mesures correctives doivent être prises pour minimiser les risques liés à la présence de NoV et du VHA. Il faut en outre vérifier, **dans la mesure du possible**, que les mesures correctives étaient efficaces.

Justification :

- Pour plus de clarté, il faut préciser que l'analyse doit porter sur un indicateur de contamination fécale, p. ex. E. coli ou coliformes fécaux.
- Nous suggérons d'ajouter « dans la mesure du possible » pour offrir plus de souplesse et de fonctionnalité aux petits exploitants agricoles.

3.2.1 Eau servant à la production primaire (paragraphe 13)

...L'analyse basée sur E. coli et/ou les coliformes fécaux ~~— coliformes totaux~~ s'avère utile pour déterminer le niveau de contamination fécale de l'eau...

Justification :

Certains coliformes font partie de la flore normale de l'environnement. Les coliformes totaux ne constituent pas toujours un bon indicateur de contamination fécale.

ÉTATS UNIS D'AMÉRIQUE

OBSERVATIONS GÉNÉRALES

La délégation des Pays-Bas et ses partenaires du groupe de travail méritent d'être félicités pour la révision approfondie de l'*Avant-projet proposé de Directives sur l'application des principes généraux d'hygiène alimentaire à la maîtrise des virus dans les aliments*. Cette version est plus complète que la dernière version et représente une amélioration considérable. Les observations présentées ci-dessous par les États-Unis visent à fournir des éclaircissements supplémentaires.

OBSERVATIONS PARTICULIÈRES

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

INTRODUCTION

Paragraphe 3. Insérer un nouvel alinéa après le troisième, afin d'ajouter ce qui suit :

- Les virus non enveloppés, comme les norovirus et le VHA, sont recouverts d'une structure à base de protéines appelée capsid. Les virus enveloppés, comme celui de la grippe, possèdent une capsid et sont en outre revêtus d'une membrane biologique provenant de la cellule hôte. Tant la capsid que les structures de l'enveloppe influencent la persistance du virus dans l'environnement et sa résistance au nettoyage et à la désinfection ainsi qu'aux interventions. Cependant, les virus non enveloppés ont tendance à mieux résister à l'inactivation par les solvants (par exemple, le chloroforme) et à la dessiccation.

Justification : Cette information est importante, car elle traite de la susceptibilité des virus au nettoyage et à la désinfection ainsi qu'aux interventions effectuées sur les surfaces recevant des aliments.

Paragraphe 4 : Ligne 8. Remplacer « probablement » par « peut », tel qu'indiqué ci-dessous :

« Le principal mode de transmission des rotavirus est la propagation de personne à personne, mais dans les zones de conditions d'hygiène déplorable, la propagation par l'eau et les aliments ~~est aussi susceptible de~~ peut jouer un rôle. »

Justification : Pour plus de clarté.

Paragraphe 5 : Ligne 7. Modifier la phrase en insérant le texte qui suit après « infection » :

« On a également observé des pics hivernaux d'incidence lors de l'examen des éclosions déclarées, mais mis à part les cas d'infection par les mollusques bivalves, ces situations sont surtout associées aux infections se propageant par contact de personne à personne ou par contact avec des surfaces ambiantes contaminées (par exemple éclosions dans les établissements de soins de santé) plutôt que par les infections d'origine alimentaire. »

Justification: Cela permet de faire une plus nette distinction entre les types d'épidémies d'après le mode de transmission.

Paragraphe 5 : Ligne 8. Une virgule doit être insérée après le terme « symptômes, » ainsi qu'un point-virgule après « heures;... ».

La période d'incubation, à savoir le temps écoulé entre l'exposition au virus et l'apparition des symptômes, dure de 12 à 72 heures; dans la plupart des cas, le délai d'apparition des symptômes se situe entre 24 et 30 heures.

Justification : Modification d'ordre rédactionnel.

Paragraphe 6 : Ligne 13. Remplacer « maladie » par " phase symptomatique » :

« Les personnes infectées excrètent de grandes quantités de virus (10^6 - 10^8 particules/g) dans les excréments pendant les deux (2) dernières semaines de l'incubation et pendant jusqu'à cinq (5) semaines suivant le début de la maladie phase symptomatique. »

Justification: Changement d'ordre rédactionnel, pour plus de clarté, car on ne sait pas exactement quand la «maladie» débute.

Paragraphe 8 : Ligne 3. Après le terme « caractéristiques ... dans ces aliments », nous recommandons d'ajouter une phrase :

« Le reparcage à long terme des mollusques bivalves avec objectif de nettoyer les eaux ambiantes peut s'avérer efficace pour éliminer le risque de maladie due aux virus, mais il n'est souvent pas pratique à cause des coûts supplémentaires ou du manque de zones propres à proximité raisonnable des lieux de récolte contaminés. »

Justification : Cela aide à mieux définir les difficultés liées à la gestion du risque.

2.3 DÉFINITIONS

Envisager de réviser la fin de la définition des « Aliments prêt-à-consommer » comme suit :

« Tout aliment normalement consommé cru et tout aliment manipulé, transformé, mélangé, cuit ou préparé autrement de manière à pouvoir être consommé sans autres étapes permettant d'assurer sa salubrité ~~qui permettraient de supprimer les virus ou d'éliminer leur infectiosité.~~ »

Justification : La définition d'« Aliments prêts-à-consommer » ne devrait pas graviter uniquement autour de la suppression des virus. La salubrité des aliments ne se définit pas par rapport à un type particulier de danger.

3.2 HYGIÈNE DES ZONES DE PRODUCTION ALIMENTAIRE

Paragraphe 14, fin de la première ligne. Nous recommandons de supprimer le texte suivant : «étant donné que les aliments exposés aux vomissures et aux matières fécales dans les zones de production primaire peuvent devenir contaminés et présenter un risque pour la santé humaine ». La phrase se lirait alors comme suit :

~~“Il faut protéger les sources d'aliments de la contamination fécale et des vomissures ou des aérosols dérivés de vomissures, étant donné que les aliments exposés aux vomissures et aux matières fécales dans les zones de production primaire peuvent devenir contaminés et présenter un risque pour la santé humaine.”~~

Justification: Ce code porte entièrement sur les risques pour la santé humaine. La dernière partie de la phrase n'est donc pas nécessaire.

Paragraphe 14. La dernière phrase du paragraphe devrait être supprimée :

~~Les règles d'hygiène et de protection de la santé doivent être suivies pour s'assurer que le personnel qui entre directement en contact avec les aliments pendant la production ne risque pas de contaminer le produit.~~

Justification: Cette information est couverte dans la section 7 - Hygiène corporelle.

Paragraphe 15, deuxième phrase. Existe-t-il des documents d'orientation traitant de la contamination virale de l'eau qui pourraient être recommandés?

Justification: Cette information pourrait être utile aux pays où la contamination virale de l'eau constitue un problème.

Paragraphe 16. Ajouter le texte qui suit à la fin du paragraphe :

“Les producteurs devraient demander des conseils appropriés sur l'utilisation et le traitement des biosolides, des fumiers et des sous-produits résiduels.”

Justification: Cet énoncé fournit des indications supplémentaires à considérer.

3.3 MANUTENTION, ENTREPOSAGE ET TRANSPORT

Paragraphe 19 : Modifier la phrase comme suit :

“L'équipement, les instruments de récolte et les contenants de fruits et légumes frais doivent être en bon état de propreté et ne doivent pas être endommagés.”

Justification : Il y a une différence entre l'équipement et les ustensiles de récolte, et il est important de recommander qu'ils soient tous en bon état de propreté et non endommagés.

SECTION IV - ÉTABLISSEMENT : CONCEPTION ET INSTALLATIONS

4.4.4.1 Vestiaires et toilettes

Paragraphe 20: Supprimer le quatrième alinéa :

- ~~Être culturellement appropriées~~

Justification: On ne voit pas bien comment cela se rapporte à la sécurité alimentaire. Les pays devraient toujours faire ce qui est culturellement approprié sans qu'il soit nécessaire de la mentionner dans des directives sur la maîtrise des virus.

Paragraphe 20 : Supprimer le dernier alinéa :

- ~~de préférence, des toilettes distinctes doivent être prévues pour les visiteurs et pour les employés de l'établissement~~

Justification: On ne voit pas très bien comment cela améliore la maîtrise des virus.

5.1 MAÎTRISE DES RISQUES DE CONTAMINATION DES ALIMENTS PAR DES VIRUS

Paragraphe 23. Envisager de réviser le paragraphe comme suit :

La maîtrise des virus entériques humains tels que les norovirus et le VHA dans les aliments exigera en général une application stricte ~~des bonnes pratiques d'hygiène et d'autres programmes à l'appui des systèmes de contrôle d'hygiène, qui pourraient être appelés bonnes pratiques d'hygiène (BPH), procédures d'assainissement normalisées (PAN) ou désignées autrement.~~ Ces programmes prérequis, de concert avec ~~le système HACCP~~ des interventions validées visant à prévenir, à éliminer ou à réduire la présence de virus entériques à des niveaux acceptables, p. ex., dans le cadre d' un programme HACCP, fournissent un cadre efficace pour le contrôle des virus entériques. »

Justification: Améliore la clarté du texte et désigne d'autres systèmes de maîtrise de l'hygiène ainsi que des interventions validées envisageables.

5.2 ASPECTS-CLÉS DES SYSTÈMES DE CONTRÔLE

Section 5.2 Principales caractéristiques des systèmes de maîtrise de l'hygiène

Structurer cette section en deux parties : 5.2.1 Programmes de contrôle général et 5.2.2 Systèmes de contrôle spécifiques au procédé, comme suit :

5.2.1 Programmes de contrôle général

[insérer les paragraphes 24 et 25]

5.2.2 Systèmes de contrôle spécifiques au procédé

5.2.2.1 Contrôle des délais et de la température [suivi des alinéas dans cette section]

5.2.2.2 Procédures spécifiques au procédé [suivi des alinéas de cette section]

Justification: Pour améliorer la clarté et l'organisation du texte

Paragraphe 24. Réviser la dernière phrase comme suit :

“Tout aliment ayant été touché par une personne malade devrait être considéré comme présentant un risque et devrait être détruit, et on devrait envisager de le détruire.”

Justification: La phrase originale n'est pas compatible avec la recommandation formulée au paragraphe 36 (section 6.1.2), qui recommande de réaliser une évaluation afin de savoir si l'aliment manutentionné par une personne malade doit être jeté et qui recommande, lorsque l'aliment a été manipulé par une personne infectée par un NoV, de le jeter. Avec ce changement, l'information fournie au paragraphe 24 devient compatible avec celle qui est fournie au paragraphe 36.

Section 5.2.1 Contrôle de la température et de la durée. Supprimer le terme «initial» afin que la phrase se lise comme suit :

“...Dans le cas des NoV, la congélation a tendance à préserver le facteur d'infectivité, mais on peut observer une perte ~~initiale~~ du titrage du virus à chaque cycle gel-dégel.”

Justification: Le terme «initial» est en contradiction avec la fin de la phrase qui stipule que « **à chaque** cycle gel-dégel » [caractères gras ajoutés].

Section 5.2.2 Procédures spécifiques de la transformation. Dans le premier alinéa, supprimer «de lavage» après « eau».

« Le lavage des ingrédients ou des produits alimentaires dans l'eau ~~de lavage~~, soit traitée... »

Justification: Modification d'ordre rédactionnel.

Dernier alinéa sous 5.2.2. Correction suggérée dans cette section :

~~Irradiation gamma: Rayonnements ionisants (rayons gamma, rayons X ou faisceau d'électrons). Les rayonnements ionisants peuvent réduire l'infectiosité du virus. L'utilisation de rayonnements ionisants contre les virus devrait être validée dans des conditions de travail afin de déterminer la dose nécessaire pour obtenir les réductions souhaitées. L'utilisation des rayonnements ionisants doit être conforme à la Norme générale pour les aliments irradiés (CODEX STAN 106-1983, REV.1-2003) et au Code d'usages international recommandé pour le traitement des aliments par irradiation (CAC/RCP 19-1979, Rev. 2-2003). L'efficacité des rayonnements ionisants pour ce qui est de réduire la présence de particules virales infectieuses dépend d'un certain nombre de facteurs, notamment de la dose (d'énergie), de la matrice alimentaire (consistance, densité) et du type de virus. L'irradiation γ peut réduire l'infectiosité du virus, selon la dose d'irradiation, le type de virus et la matrice alimentaire, mais elle ne peut pas être considérée comme une mesure efficace de réduction des charges virales sur ou dans les aliments.~~

Justification: Il conviendrait mieux de commencer cet alinéa par « Rayonnements ionisants », car les rayons X et les faisceaux d'électrons peuvent être utilisés en plus des rayons gamma. En outre, avec la dose suffisante, il est possible de réduire considérablement le nombre de virus infectieux, bien que cette dose risque d'être trop élevée pour une utilisation pratique. Il faut insérer des renvois vers les normes pertinentes du Codex (CAC/RCP 19-1979, Rév. 2-2003, et CODEX STAN 106-1983, RÉV. 1-2003).

5.3 MATIÈRES PREMIÈRES

Paragraphe 28. Insérer dans la deuxième phrase « mesures d'interventions spécifiques au procédé, le cas échéant » comme suit :

“...incluant l'utilisation de mesures d'interventions spécifiques au procédé, le cas échéant; l'utilisation d'eau propre ou potable; des travailleurs ayant reçu une formation adéquate; l'imposition de normes d'hygiène rigoureuses; la disponibilité d'installations sanitaires acceptables; et la mise en place d'un solide plan de surveillance de la santé.

Justification : Afin d'expliciter les éléments d'un « programme de gestion de salubrité alimentaire adéquat ».

5.4 CONDITIONNEMENT

Paragraphe 29. Modifier comme indiqué ci-dessous:

« Les diverses méthodes de conditionnement visant à stopper la prolifération bactérienne ou fongique, p. ex. le conditionnement sous atmosphère modifiée ne sont pas des moyens de lutte efficaces contre les virus de l'homme, car ces virus ne se développent pas dans les aliments. »

Justification : Modification d'ordre rédactionnel, par souci de clarté.

6.1 ENTRETIEN ET NETTOYAGE

Dans la section 6.1.2 - Procédures et méthodes de nettoyage, paragraphe 37. Modifier la fin du paragraphe comme suit :

« Cette solution étant corrosive, il faut prendre soin de rincer abondamment après application pour éliminer des surfaces de contact des aliments. Le dioxyde de chlore est un autre désinfectant qui peut être utilisé. Les solutions de dioxyde de chlore à des concentrations de 200 ppm sont des virucides efficaces. Des précautions doivent être prises... »

Justification : Collectivement, les paragraphes 37 à 39 laissent penser que le chlore (hypochlorite), le peroxyde d'hydrogène gazeux et l'irradiation par rayons UV (à l'intérieur de certaines limites) sont les seuls agents efficaces pour la désinfection des surfaces, ce qui n'est pas exact. Le dioxyde de chlore, par exemple, est un désinfectant de surfaces très efficace, peut-être même plus efficace que le chlore. Les autres changements sont d'ordre rédactionnel.

6.2 PROGRAMMES DE NETTOYAGE

Paragraphe 41. Réviser la phrase comme suit :

« Les programmes de nettoyage et de désinfection devraient inclure des agents désinfectants et des procédures de nettoyage (y compris le lavage de vaisselle à la main et à la machine) et de désinfection dont on sait qu'ils permettent ~~permettant~~ d'inactiver les virus entériques.. »

Justification : Le texte pourrait donner l'impression que le lavage en lave-vaisselle automatique est une procédure de nettoyage inacceptable. Cette modification élimine la confusion au sujet des procédures de nettoyage acceptables et améliore la clarté de l'énoncé.

7.1 ÉTAT DE SANTÉ

Paragraphe 43. Supprimer le texte entre parenthèses.

« ... d'agents infectieux par l'intermédiaire des aliments ~~(section 3.4)~~. »

Justification : Il n'y a pas de section 3.4 dans le document principal.

7.2 MALADIES ET BLESSURES

Paragraphe 46. Réviser la première phrase comme suit :

« Les personnes atteintes de gastro-entérite devraient être autorisées à retourner au travail uniquement après une période (par exemple 48 heures) sans symptômes de diarrhée ou de vomissements ~~(p. ex. 48 heures)~~. »

Justification : Modification d'ordre rédactionnel. Le texte entre parenthèses à la fin de la première phrase doit suivre le mot « période », car il fournit un exemple de durée.

ANNEXE 1 MOLLUSQUES BIVALVES

Introduction

Paragraphe 1, 4^{ème} phrase. Réviser comme suit :

En outre, des recherches ont révélé qu'il existerait également un risque d'infection lorsque les mollusques bivalves sont consommés après ~~un traitement thermique~~ avoir subi un traitement d'au moins 90 degrés C pendant 90 secondes ou un traitement équivalent. »

Justification: Modification d'ordre rédactionnel, à des fins de clarification. Dans le document principal (section 5.2, paragraphe 25) et dans la présente annexe (section 5.2.2), on explique que l'application d'un traitement thermique à 90 degrés C pendant 90 secondes suffit pour détruire l'activité virale dans la plupart des aliments. On ne sait pas bien si la mention « après un traitement thermique » au paragraphe 1 de la présente annexe s'applique au traitement thermique de 90 degrés C pendant 90 secondes ou à un traitement moins intense. Dans la section 5.2.2 de l'annexe, il est mentionné qu'il est peu probable que les consommateurs parviendront à imposer un traitement à 90 degrés C pendant 90 secondes.

3. PRODUCTION PRIMAIRE

Paragraphe 6, première phrase. Réviser comme suit :

« Il importe de veiller à la qualité de l'eau de mer dans les zones de production (section 3.1) ~~en améliorant l'efficacité du traitement des eaux d'égout, de manière à éliminer ou à inactiver les virus, et d'éviter de déverser des eaux d'égout insuffisamment traitées dans le voisinage des~~ afin de minimiser ou de prévenir la contamination virale des zones de culture des mollusques bivalves... »

Justification: La première phrase répète l'information qui se trouve dans la section 3.1 qui elle est à sa place (voir le commentaire ci-dessous sur la section 3.1).

Paragraphe 6 et 7. La distinction entre « reparcage à long terme » « épuration » n'est pas claire, et les indications fournies ne sont pas très utiles. Le principal problème ici est qu'aucune période de carence n'est proposée pour ces deux options. Cela semble être l'élément d'information le plus crucial. Nous proposons de remanier certaines des phrases et de modifier le texte tel qu'indiqué ci-dessous :

[Paragraphe 6 - divisé en deux paragraphes]

« ...afin de maîtriser les dangers, il est très important de cerner et de surveiller les zones de production pour assurer la sécurité sanitaire des mollusques bivalves. *E. coli* et les coliformes fécaux / coliformes totaux sont utilisés comme indicateur d'une contamination fécale. Les données de surveillance doivent être interprétées dans le contexte de l'enquête sanitaire, car les virus peuvent être présents en l'absence de ces indicateurs. »

[FIN DE PARAGRAPHE]

[NOUVEAU PARAGRAPHE]

Si le reparcage à court terme ou à long terme est utilisé comme moyen pour réduire la présence des contaminants microbiens, l'efficacité du traitement dépendra de la qualité de l'eau et des conditions ambiantes de l'endroit où les mollusques bivalves sont reparqués. Les autorités compétentes ayant juridiction devraient vérifier que la durée de reparcage des mollusques bivalves est appropriée. La durée de reparcage et la température minimale pendant le reparcage à long terme sont déterminés par les autorités compétentes ayant juridiction, selon le degré de contamination avant le reparcage devrait être basées sur le degré de contamination avant le reparcage, la température de l'eau, les espèces de mollusques bivalves et les conditions géographiques ou hydrographiques locales afin de s'assurer que les niveaux de contamination seront réduits de façon adéquate. Un processus d'épuration à court terme permet normalement de réduire les contaminations bactériennes de faible niveau et contribue donc à la sécurité sanitaire des mollusques bivalves, mais ce processus tel qu'il est habituellement effectué s'avère inadéquat pour éliminer les virus.

[Paragraphe 7 - une phrase a été déplacée dans le nouveau paragraphe ci-dessus]

« Lorsque de l'information épidémiologique ou des événements liés à l'environnement ou encore un dépistage direct par analyse virologique permet d'établir qu'il y a une possibilité ou la certitude d'une contamination virale, il est recommandé de fermer la zone, de détruire les mollusques bivalves contaminés, d'appliquer un traitement thermique virucide (voir section 5.2.2) avant la consommation, ou d'effectuer un reparcage de longue durée dans le cas des crustacés déjà récoltés. ~~La durée de reparcage et la température~~

~~minimale pendant le reparcage à long terme sont déterminés par les autorités compétentes ayant juridiction, selon le degré de contamination avant le reparcage devrait être basées sur le degré de contamination avant le reparcage, la température de l'eau, les espèces de mollusques bivalves et les conditions géographiques ou hydrographiques locales afin de s'assurer que les niveaux de contamination seront réduits de façon adéquate. Une autre solution, à faire vérifier par les autorités compétentes, consiste à recourir à une combinaison de dépuration et de reparcage tel que déterminé par les autorités compétentes ».~~

Pris ensemble, les trois premiers paragraphes, une fois les marques de changement retirées, apparaîtraient comme suit :

[Paragraphe 6] Il importe de veiller à la qualité de l'eau de mer dans les zones de production en améliorant l'efficacité du traitement des eaux d'égout, de manière à éliminer ou à inactiver les virus, et d'éviter de déverser des eaux d'égout insuffisamment traitées dans le voisinage des zones de culture des mollusques bivalves. L'enquête sanitaire au sujet des eaux de culture et de récolte doit comprendre une évaluation des sources potentielles de contamination de l'eau par des excréments humains; l'intensité de l'enquête doit être proportionnelle au taux d'occurrence des maladies virales dans le domaine humain et aux conditions météorologiques, par exemple après de fortes pluies. Le niveau de contamination fécale peut donner un indice de la présence possible de virus entériques humains. Afin de maîtriser les dangers, il est très important de cerner et de surveiller les zones de production pour assurer la sécurité sanitaire des mollusques bivalves. *E. coli* et les coliformes fécaux / coliformes totaux sont utilisés comme indicateur d'une contamination fécale. Les données de surveillance doivent être interprétées dans le contexte de l'enquête sanitaire, car les virus peuvent être présents en l'absence de ces indicateurs.

[Nouveau paragraphe 6 bis]. Si le reparcage à court terme ou à long terme est utilisé comme moyen pour réduire la présence des contaminants microbiens, l'efficacité du traitement dépendra de la qualité de l'eau et des conditions ambiantes de l'endroit où les mollusques bivalves sont reparqués. Les autorités compétentes ayant juridiction devraient vérifier que la durée de reparcage des mollusques bivalves est appropriée. La durée de reparcage et la température minimale pendant le reparcage à long terme devraient être basées sur le degré de contamination avant le reparcage, la température de l'eau, les espèces de mollusques bivalves et les conditions géographiques ou hydrographiques locales afin de s'assurer que les niveaux de contamination seront réduits de façon adéquate. Un processus d'épuration à court terme permet normalement de réduire les contaminations bactériennes de faible intensité et contribue donc à la sécurité sanitaire des mollusques bivalves, mais ce processus tel qu'il est habituellement pratiqué s'avère inadéquat pour éliminer les virus.

[Paragraphe 7] Lorsque de l'information épidémiologique ou des événements liés à l'environnement ou encore un dépistage direct par analyse virologique permet d'établir qu'il y a une possibilité ou la certitude d'une contamination virale, il est recommandé de fermer la zone, de détruire les mollusques bivalves contaminés, d'appliquer un traitement thermique virucide (voir section 5.2.2) avant la consommation, ou d'effectuer un reparcage de longue durée dans le cas des crustacés déjà récoltés. Une autre solution, à faire vérifier par les autorités compétentes, consiste à recourir à une combinaison de dépuration et de reparcage.

Justification: Pour fournir des éclaircissements sur la distinction entre le reparcage et la dépuration. Les révisions d'ordre rédactionnel visent à grouper l'information sur le reparcage et à éliminer la redondance.

Paragraphe 6, dernière phrase, dernière ligne. Il faudrait préciser ce que signifie « tel qu'il est habituellement pratiqué » dans l'énoncé «..., mais ce processus tel qu'il est habituellement pratiqué s'avère inadéquat pour éliminer les virus. »

Justification: Il faudrait préciser ce que l'on entend par « tel qu'il est habituellement pratiqué. »

3.1 HYGIÈNE DE L'ENVIRONNEMENT

Paragraphe 11, 4^{ème} phrase. Supprimer " annuel " dans la phrase suivante:

les stations d'épuration devraient être conçues de manière à minimiser le nombre ~~annuel~~ de déversements massifs d'eaux pluviales pouvant affecter la pêche.

Justification: Modification d'ordre rédactionnel.

Paragraphe 16. Réviser comme indiqué ci-dessous:

Il faut examiner les dossiers concernant l'historique de la contamination des zones de récolte des mollusques bivalves par les NoV et le VHA afin de cerner les périodes à risque pour chaque zone; ~~durant~~ Durant ces périodes, la surveillance des zones doit être renforcée.

Justification: Modification d'ordre rédactionnel pour améliorer la lisibilité.

Paragraphe 16. Dans ce paragraphe, on recommande d'encourager la surveillance des zones à risque pendant les périodes où il y a des risques de contamination. Préciser pourquoi la zone de récolte doit être surveillée. Est-ce pour contrôler qu'il n'y a aucune activité de récolte, ou est-ce pour contrôler les niveaux de contamination dans les zones à risque afin que des mesures de traitement validées supplémentaires, comme le reparquage ou la dépuración à long terme, puissent être appliquées?

Justification: Il faut expliciter cette phrase pour rendre la directive compréhensible.

5.2 ASPECTS-CLÉS DES SYSTÈMES DE CONTRÔLE

Paragraphe 5.2.2, deuxième alinéa - Hautes pressions hydrostatiques (HHP). Nous recommandons d'ajouter le texte suivant :

“Hautes pressions hydrostatiques (HPH); La HPH peut réduire les titrages de virus dans les mollusques bivalves sans affecter grandement les caractéristiques de la chair. Une pression de 600 MPa appliquée à 6 °C pendant cinq minutes a inactivé complètement les NoV dans les huîtres. Les conditions de HPP requise pour obtenir l'inactivation dépendent de la pression et de la durée du traitement et de la température et de la salinité de l'eau. Avant d'être utilisée, la HPH, appliquée seule ou en combinaison avec ...”

Justification: Dans le paragraphe sur le traitement thermique, on fournit un exemple très précis. Il conviendrait de fournir un exemple similaire pour cette section (définir l'intensité de la pression). L'exemple provient de Leon et al., 2011 (*Applied Env. Microbiol.* Vol. 77, pp. 5476-5482).

ANNEXE 2 – FRUITS ET LÉGUMES FRAIS

3.1 HYGIÈNE DE L'ENVIRONNEMENT

Paragraphe 11.

Existe-t-il une norme de rendement acceptable pour l'élimination des virus dans les eaux usées? Envisager de préciser ce que l'on entend par bonne réduction (maximale). Comme solution de rechange, envisager de remplacer la phrase par l'énoncé suivant :

Les procédés de traitement des eaux usées devraient réduire les charges virales dans les eaux usées traitées afin qu'elles ne constituent plus une source potentielle de virus. ~~devraient permettre d'obtenir une bonne réduction (maximale) de la charge virale dans les eaux usées traitées~~ Les ... les ... éléments suivants pourraient constituer des facteurs de risque :

Justification: Pour plus de clarté.

L'INSTITUT INTERNATIONAL DU FROID (IIF)

L'Institut International du Froid (IIF) souhaite soumettre les commentaires suivants sur l' AVANT-PROJET PROPOSÉ DE DIRECTIVES SUR L'APPLICATION DES PRINCIPES GÉNÉRAUX D'HYGIÈNE ALIMENTAIRE À LA MAÎTRISE DES VIRUS DANS LES ALIMENTS (A L'ETAPE 3) :

Le texte du premier alinéa « réfrigération et congélation » du paragraphe 5.2.1 « contrôle des délais et de la température » pourrait faire penser que la réfrigération est néfaste (alors que c'est un bon moyen de contrôler ou stopper la croissance des microbes et d'autres agents pathogènes), et, pire, que la répétition de cycles de gel et dégel pourrait avoir un effet positif. Etant donné que les cycles de gel et dégel sont très nuisibles à la conservation des aliments, de telles pratiques sont à éviter absolument. L'IIF propose donc de remplacer le texte de ce paragraphe par le suivant :

5.2.1. Contrôle des délais et de la température

- Réfrigération et congélation : **Une chaîne du froid efficace minimise la croissance des bactéries, et est donc importante à la fois pour la qualité et la sécurité sanitaire des aliments. Cependant, le potentiel d'infection des virus est très peu, voire pas du tout, influencé par les basses températures. Les virus sont connus pour durer plus longtemps sur des produits frais réfrigérés, et certains peuvent durer plus longtemps que la durée de vie du produit. Certains virus (norovirus par exemple) restent infectieux lorsqu'ils sont congelés. La réfrigération et la congélation ne peuvent donc pas être utilisées pour contrôler le potentiel d'infection des virus, bien que ce soient des outils très utiles pour le maintien de la sécurité sanitaire des aliments.**

- Réfrigération et congélation : Les procédés visant à bloquer la prolifération des bactéries, comme la réfrigération et la congélation, ne modifient pas suffisamment le potentiel d'infection par le virus pour obtenir des aliments sans danger. Dans le cas du VHA, on obtient moins de 1 log₁₀ de réduction en unité d'infection après une cinq cycles de gel-dégel et moins de 1 log₁₀ de réduction après une période de conservation d'une semaine au réfrigérateur. Dans le cas des NoV, la congélation a tendance à préserver le facteur d'infectivité, mais on peut observer une perte initiale du titrage du virus à chaque cycle gel-dégel.