commission du codex alimentarius F

ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE

ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ

BUREAU CONJOINT: Viale delle Terme di Caracalla 00153 ROME Tél: +39 06 57051 www.codexalimentarius.net Email: codex@fao.org Facsimile: 39 06 5705 4593

Point 6 de l'ordre du jour

CX/FH 09/41/6
Novembre 2009

PROGRAMME MIXTE FAO/OMS SUR LES NORMES ALIMENTAIRES

COMITE CODEX SUR L'HYGIENE ALIMENTAIRE

Quarante-et-unième session
The Loews Coronado Bay Hotel, San Diego, Etats-Unis d'Amérique

AVANT-PROJET PROPOSÉ DE DIRECTIVES SUR L'APPLICATION DES PRINCIPES GÉNÉRAUX D'HYGIÈNE ALIMENTAIRE À LA MAÎTRISE DE *VIBRIO* SPP. DANS LES FRUITS DE MER A L'ETAPE 4

OBSERVATIONS PRESENTEES A L'ETAPE 3 PAR: L'AUSTRALIE, COSTA RICA, LA COMMUNAUTE EUROPEENENE, EGIPTE, INDE, JAPON, KENIA, NOUVELLE ZELANDE, NICARAGUA, NORVEGE, THAILANDE ET LES ETATS UNIS D'AMERIQUE

AUSTRALIE

Observations générales[1]

L'Australie prend acte des travaux accomplis par le groupe de travail physique pour élaborer l'avant-projet d'annexe aux Directives. Le groupe de travail physique a cerné plusieurs points importants et dégagé plusieurs recommandations, notamment celle visant à modifier le titre des avant-projets d'annexe afin d'utiliser le terme de « mollusques bivalves » plutôt que le terme plus général de « crustacés mollusques ». Le groupe de travail a mentionné dans le résumé de sa réunion que son mandat n'incluait pas l'apport de modifications au document sur les directives. Dans la version actuelle des Directives, l'annexe est uniquement mentionnée dans une note de bas de page au paragraphe 65. Le groupe de travail physique a suggéré de déplacer les paragraphes 29

[1] Dans les observations générales le groupe de travail physique fait référence au groupe de travail physique de L'Avant-Project d'Annexe sur les mesures de maîtrise de *vibrio Parahaemolyticus* et de *vibrio vulnificus* dans les crustacés mollusques.

à 31 dans l'annexe. D'autres paragraphes bénéficieraient également d'être déplacés à l'intérieur de l'annexe. Nous suggérons fortement de considérer le document des Directives et le document de l'annexe comme un tout, pour plus de cohérence et pour s'assurer que les renvois correspondent.

L'annexe comprend de nombreuses mentions au sujet de la surveillance, de la modélisation et des risques. Il serait nécessaire de disposer de méthodes microbiologiques normalisées, par exemple des méthodes certifiées ISO, pour les *Vibrio* spp. afin de commencer à établir des seuils de concentration de *Vibrio* spp. dans les fruits de mer. Toutefois, en ce qui a trait à la surveillance, les méthodes microbiologiques habituelles ne conviennent pas pour évaluer le risque encouru par les consommateurs. Il faudrait recourir à des méthodes moléculaires pour cerner précisément les facteurs et les gènes de virulence. À cet égard, la mise au point par les États-Unis d'un outil de prévision qui servirait à évaluer le risque lié à la présence de *V. parahaemolyticus* et *V. vulnificus* dans les fruits de mer augure bien.

Observations spécifiques sur l'Annexe IV de l'ALINORM 09/32/13

	Texte suggéré
Paragraphe 11. Une définition de « partiellement traités » devrait également figurer dans la note de bas de page (à défaut d'un renvoi à la section 2.3 - Définitions).	
Paragraphe 28. Avant d'envisager la température et le degré de salinité comme critères de maîtrise de *Vibrio* spp. dans les fruits de mer, il faudrait établir un solide lien entre ces paramètres et les concentrations de *Vibrio* spp. dans ces produits. Dans ce paragraphe, il est question d'entreprendre des recherches pour démontrer ces critères, mais il faudrait expliciter en mentionnant qu'un lien statistique doit être démontré. Nous suggérons de modifier l'énoncé comme suit :	*« La température et le degré de salinité doivent être envisagés comme facteurs de maîtrise de Vibrio spp. dans les produits de la pêche. S'il y a lieu, la température et le degré de salinité pouvant contribuer aux mesures de maîtrise devraient être identifiés en fonction des études épidémiologiques et d'exposition, en plus de la surveillance des concentrations de Vibrio avant la récolte. Avant d'utiliser la température et le degré de salinité comme critères de maîtrise, il faudrait établir un lien solide entre les concentrations de Vibrio spp. à caractère pathogène et ces deux critères. »*
Paragraphe 29. Ce paragraphe est un peu vague sur la question d'entreprendre spécifiquement une « évaluation de risques » pour déterminer le degré de risque présenté par les micro-organismes selon la zone de production et la saison. Nous suggérons de modifier le texte comme suit :	*« Une évaluation de risques, comprenant la surveillance de crustacés mollusques à la récolte pour déterminer les concentrations de Vibrio spp. à caractère pathogène, devrait être réalisée afin de déterminer le risque présenté par ces micro-organismes selon la région de production et la saison. pour l'application de mesures de maîtrise qui conviennent devraient être appliquées pendant les périodes de haut risque pour la santé humaine. »*
Paragraphe 30. Comme il est mentionné dans l'introduction, on ne sait pas clairement combien de cellules *Vibrio* spp.	*« Lors de l'essai/surveillance des critères, s'il est possible de définir des périodes de haut risque au moyen d'une évaluation de risques, il faut envisager d'appliquer les mesures de maîtrise suivantes pour gérer et atténuer le risque : …sont excédées, il faut envisager de fermer la zone de pêche ou de lancer un avis public, d'accroître la rapidité de réfrigération et de diriger les produits vers*

sont nécessaires pour causer une infection chez les humains. Il est par conséquent difficile de fixer des concentrations/critères pour *Vibrio* spp. dans les fruits de mer. Une variable parasite est liée au fait que bon nombre des méthodes utilisées ne permette pas de faire de distinction entre les souches pathogènes et non pathogènes de *Vibrio* spp., de telle sorte qu'il serait peut-être trop prudent/restrictif de fixer un niveau de « tolérance zéro ». Par conséquent, nous suggérons de modifier ce paragraphe en supprimant la mention d'essai/surveillance des critères, comme suit :	*des applications nécessitant leur cuisson ou une transformation post-récolte (traitement vibriocide). »*
Paragraphe 32. Des enquêtes sanitaires devraient être menées dans les zones de production de crustacés mollusques. Une enquête sanitaire permet de cerner toutes les sources potentielles de pollution fécale et d'établir des critères pour s'assurer que la récolte des crustacés se déroule durant des périodes où la zone de production n'est pas contaminée. Nous suggérons de modifier le texte comme suit :	*« Dans les produits de la pêche pris en zone côtière, particulièrement dans les régions où le choléra est endémique, il faut prendre soin d'éviter la propagation de V. cholerae d'origine fécale. Dans le cas des crustacés mollusques, il faut entreprendre une enquête sanitaire sur la zone de production et établir des critères de récolte pour s'assurer que les produits ne sont pas contaminés par des fèces au moment de la récolte. »*
Paragraphe 34. Nous suggérons d'inclure la définition d'« eau propre » utilisée par le CCFFP dans la liste de définitions de ces Directives. Nous suggérons de modifier le texte comme suit :	*« Pour l'entreposage et la manutention des produits de la mer à bord des navires de pêche, il faut éviter d'utiliser de l'eau de mer prélevée près des berges ou dans une zone située près de la sortie d'une conduite d'effluents ou de l'estuaire d'une rivière charriant des eaux d'égout. »* *[taken and not undertaken?] (s'applique au texte anglais uniquement)*
Paragraphe 58. Il est peu probable qu'un lavage à l'eau propre permette d'éliminer *Vibrio* spp. une fois que les fruits de mer l'ont absorbé par voie digestive ou par le processus de filtration. Le lavage à l'eau propre pourrait jouer un rôle en réduisant l'effet de contamination de surface par les animaux et les fomites. Nous suggérons de modifier l'énoncé paragraphe comme suit :	**«** *Une source adéquate d'eau propre doit être disponible pour la manutention et le lavage des produits et des fomites, afin de limiter la charge bactérienne de Vibrio spp. à caractère pathogène. »*
Paragraphe 65. Trois scénarios sont avancés dans les sections	*Dans le Code d'usages pour le poisson et les produits de la pêche, on préconise de maintenir le produit à une température aussi proche que possible de 0 ºC.*

65 et 81 : (a) Le maintien du produit cru, pendant la transformation, à une température aussi proche que possible de 0 °C (si d'autres espèces de bactéries pathogènes présentent également un risque) (b) Le maintien du produit cru, pendant la transformation, à une température de 10 °C ou moins (pour la maîtrise de Vibrio) et (c) l'entreposage du produit vivant à la température la plus basse tolérée par l'espèce. Les autres espèces de bactéries pathogènes, comme le Listeria, présentent en permanence un danger potentiel dans les fruits de mer. Bien que ces Directives portent spécifiquement sur *Vibrio* , elles doivent tenir compte des bonnes pratiques que les transformateurs de fruits de mer doivent respecter. Par conséquent il faut exclure du texte le critère de 10 °C ou moins et inclure à la place une recommandation selon laquelle la transformation doit se faire à une température aussi proche que possible de 0 °C. Une phrase doit être ajoutée au par. 65 afin de mentionner que le produit vivant doit être entreposé à la plus basse température tolérée par l'espèce. Nous suggérons de modifier l'énoncé paragraphe comme suit :	*Pour Vibrio spp. à caractère pathogène, une température inférieure ou égale à 10 ºC suffit pour empêcher sa croissance. Toutefois, à cause de la présence possible d'autres agents pathogènes, les installations doivent permettre de maintenir la température ambiante de manière à assurer le maintien des fruits de mer crus au stade de la transformation à une température aussi proche que possible de 0 °C. pendant la transformation des produits crus à une température de 10 ºC ou moins. Les fruits de mer vivants doivent être transformés et entreposés à la plus basse température tolérée par l'espèce. »*
Paragraphe 78. Des paramètres essentiels devraient être fournis pour assurer que les technologies d'inactivation autorisées sont de type vibriocide. À titre d'exemple, si on applique un traitement thermique comme mesure vibriocide, il faut préciser les paramètres de durée et de température qui conviennent.	
Paragraphe 99. Il faudrait envisager d'inclure une recommandation selon laquelle des journaux de données	

pourraient accompagner les premières cargaisons afin que la « chaîne de froid » soit clairement définie et comprise, surtout à l'étape du transport.	
Paragraphe 103. Certains fruits de mer sont cultivés dans des zones où on sait d'après les analyses et les études épidémiologiques que *Vibrio* spp. présente peu de risque. Lorsque les fruits de mer sont cultivés dans de telles zones, le risque que des consommateurs deviennent infectés ou incommodés par *Vibrio* spp. après la consommation de ces produits est considérablement réduit, voire négligeable (comme le démontrent les études de cas épidemiologiques). Les fruits de mer constituent une source extrêmement importante, voire essentielle de protéines et d'éléments nutritifs pour près d'un milliard de personnes dans le monde; ainsi, l'apposition d'une étiquette avec la mention « haut risque » sur tous les fruits de mer pourrait présenter une menace pour la santé de ses consommateurs. Il n'est donc pas justifié de recommander d'étiqueter tous les fruits de mer vivants et crus non empaquetés afin de mettre en garde les consommateurs contre ce risque. L'observation des cas de maladie d'origine alimentaire survenus dans le passé montre que les consommateurs ne lisent et ne respectent pas toujours les directives inscrites sur le produit, et font rarement cuire les fruits de mer à une température suffisamment élevée pour inactiver les bactéries pathogènes. Dans le cas des consommateurs à risque élevé, les praticiens médicaux leur donneront de meilleurs conseils au sujet du danger potentiel présenté par les fruits de mer dans le cadre de campagnes de sensibilisation ciblées. Nous	*De plus, les pays doivent prêter attention à l'étiquetage des produits de la pêche vivants ou crus non emballés qui présentent un risque élevé de contamination par Vibrio spp., afin que les consommateurs soient adéquatement renseignés sur la salubrité et la nature véritable des ces produits (vivants ou non). En particulier, l'étiquette doit comprendre une mise en garde pour que les consommateurs à risque évitent d'ingérer ces produits à moins de les cuire. Tout traitement (p. ex. thermique) auquel a été soumis le produit doit être mentionné sur l'étiquette (le cas échéant), dans l'éventualité que l'absence de cette mention puisse tromper les consommateurs.*

suggérons de modifier ce paragraphe comme suit :	
Paragraphe 106. Dans le cas des consommateurs à risque élevé, les praticiens médicaux leur donneront de meilleurs conseils au sujet du danger potentiel présenté par les fruits de mer dans le cadre de campagnes de sensibilisation ciblées. Nous suggérons de modifier le texte de cette section comme suit :	*« Les maladies du foie sont un facteur de risque prédominant pour l'infection des personnes à Vibrio spp. spécialement V. vulnificus. Les autres facteurs de risque incluent le diabète, les hémochromatoses et le VIH/SIDA[9]. Les sous-populations qui présentent une sensibilité accrue devraient suivre les conseils ci-dessous : Éviter de consommer des fruits de mer crus ou partiellement traités ; Cuire les produits à point avant la consommation. Il faut envisager de fournir aux praticiens de la santé de l'information concise sur les risques liés à la consommation de fruits de mer crus ou partiellement traités, pour qu'ils puissent la distribuer aux consommateurs à risque élevé. »*

COSTA RICA

Le Costa Rica apprécie l'occasion qui lui est offerte de présenter ses observations au sujet de ce document. Les observations du Costa Rica sont énumérées ci-après :

Au paragraphe 4, le Costa Rica propose la formulation suivante :

Il est maintenant possible de différencier les souches environnementales de *V. cholerae* et de *V. parahaemolyticus* pathogènes et non pathogènes d'après leur capacité à produire leurs principaux facteurs de virulence. Les mécanismes pathogènes de *V. vulnificus* sont encore mal connus, et sa virulence semble avoir de multiples facettes et n'est pas très bien comprise. Par conséquent, toutes les souches doivent être considérées comme étant virulentes.

À la ligne 6 du paragraphe 5, remplacer le terme *el cocción* par *la cocción*.(Note du traducteur : s'applique uniquement à la version espagnole du document)

Au paragraphe 7, remplacer “se considere” par “se considera.” [Note du traducteur : s'applique uniquement à la version espagnole du document]

Au paragraphe 8, le Costa Rica propose de remplacer le terme “*self-contained*” par “*self-limiting*.”

Au paragraphe 24, le Costa Rica propose la formulation suivante :

Ce code est *complémentaire au Code d’usages international recommandé - Principes généraux d’hygiène alimentaire* (CAC/RCP 1-1969) et au *Code d'usages pour le poisson et les produits de la pêche* (CAC/RCP 52-2003), et devrait être utilisé de pair avec ces documents. L’application de ce code au niveau national peut appeler des modifications et des amendements qui reflètent les conditions locales, comme la prévalence de *Vibrio* spp. à caractère pathogène ainsi que la température et la salinité.

2- Le Costa Rica propose de définir le terme d'*eau propre* qui apparaît aux paragraphes 35, 35 [*sic*], 36, 37, 58, 72.

3- Concernant les aspects microbiologiques et autres, le Costa Rica propose d'élaborer la norme visant à élaborer les critères microbiologiques dans les fruits de mer de manière à inclure les vibrions à caractère pathogène (*V. parahaemolyticus* et *V. vulnificus*).

4 - Aux paragraphes 78 et 79, le Costa Rica pense qu'on devrait préciser ce qu'on entend par validation de la pressurisation et traitements thermiques modérés.

5- Au paragraphe 90, le Costa Rica pense que le type d'eau à utiliser devrait être précisé; le terme eau potable devrait être inclus.

6- Au point 9.4.1, le Costa Rica suggère de remplacer “sous-populations” par “populations”.

COMMUNAUTE EUROPEENE

En ce qui concerne l'élaboration de critères microbiologiques pour *Vibrio*, la Communauté européenne et ses États membres (ECMS) appuie sans réserve la décision du Comité de s'abstenir d'aller dans cette direction, étant donné qu'il apparaît clairement que la réduction des risques provenant d'un certain critère microbiologique varie beaucoup entre les différentes parties du monde, et qu'il est donc très difficile de fixer des critères microbiologiques qui serait applicables dans le monde entier.

L'EMCE appuie l'adoption définitive de ce document à l'étape 5/8, sous réserve des quelques modifications indiquées ci-dessous.

Observations spécifiques

Titre	**AVANT-PROJET PROPOSÉ DE DIRECTIVES SUR L'APPLICATION DES PRINCIPES GÉNÉRAUX D'HYGIÈNE ALIMENTAIRE À LA MAÎTRISE DE *VIBRIO* SPP. DANS LES FRUITS DE MER** Fondement: Les EMCE sont d'avis que la deuxième version du titre reflète mieux le contenu du document et qu’elle est compatible avec les titres utilisés dans les autres documents récents du CCFH (par exemple, Listeria dans les aliments prêts à consommer).
Section 2.3 Définitions	Les ECMS notent que la 30e session du CCFFP a convenu de modifier la définition d'eau propre (proposition du Japon) dans le Code d'usages pour le poisson et les produits de la pêche (CAC/RCP 52-2003) comme suit : **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. Cette définition a été envoyée à la Commission du Codex Alimentarius pour adoption finale. Les EMCE appuient pleinement la clarification de la définition.
Section 5.2.2.3, par. 78	Les EMCE sont en faveur de supprimer les crochets autour de la phrase : « Le recours à ces techniques doit être effectué conformément à la législation en vigueur dans le pays de vente au détail du produit ».

Section 9.3, par. 103	"De plus, les pays doivent prêter attention à l'étiquetage des produits de la pêche vivants ou crus non emballés, afin que les consommateurs soient adéquatement renseignés sur la salubrité et la nature véritable de ces produits (vivants ou non). En particulier, l'étiquette devrait comprendre une mise en garde pour prévenir les consommateurs à risque d'éviter d'ingérer ces produits à moins de les cuire, **conformément à la législation en vigueur dans le pays de vente au détail de ces produits.** » Tout traitement **conséquent et facultatif** (p. ex. thermique) auquel a été soumis le produit doit être mentionné sur l'étiquette (le cas échéant) si le consommateur risque d'être induit en erreur à cause de son omission. »
Section 9.3, par. 108	~~[~~L'industrie (pêcheurs, producteurs primaires, transformateurs, distributeurs, détaillants et établissements de services alimentaires/institutions) ainsi que les associations professionnelles jouent un rôle crucial pour ce qui est de fournir des directives précises et/ou de la formation aux employés et aux consommateurs, ~~etc.,~~ et/ou les sensibiliser aux mesures de maîtrise de *Vibrio* spp. On doit accorder une attention spéciale aux **produits importés** ~~pays en développement~~, **afin de tenir compte des différences possibles de prévalence de *Vibrio* spp. dans le pays exportateur** ~~compte tenu de leurs~~ **et des diverses** techniques de pêche~~, incluant celles des petites entreprises de pêche.]~~

ÉGYPTE

- Il est plus approprié d'adopter un titre similaire à celui utilisé dans un autre récent document du CCFH (Avant-projet proposé de Directives sur l'application des principes généraux d'hygiène alimentaire à la maîtrise de Vibrio Spp. dans les fruits de mer) .
- L'EOS est d'accord sur les autres points mentionnés dans le projet proposé.

INDE

Section 3.2 : HYGIÈNE DES ZONES DE PRODUCTION ALIMENTAIRE

Nous proposons d'inclure les points suivants :

- *Purification de mollusques bivalves dans un environnement contrôlé;*
- *Enquête périodique sur les centres de récolte pour V.parahemolyticus et V. vulnificus.*

JAPON

Titre du document

Le Japon appuie la deuxième option.

2.3 DÉFINITIONS

Le terme « eau propre » devrait être défini comme suit :

> ***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.*

3.1 HYGIÈNE DE L'ENVIRONNEMENT

Les paragraphes 29-31 doivent être supprimés car ils sont couverts dans l'avant-projet d'annexe. En conséquence, un bref texte pourrait être inséré pour servir de renvoi à l'annexe, comme suit :

Pour la surveillance des mollusques à la récolte, se référer à l'annexe.

4.4.1 Approvisionnement en eau

Paragraphe 58

Pour plus de clarté:

58. Une source adéquate d'eau propre et/ou d'eau potable doit être disponible...

5.2.2 Étapes spécifiques de la transformation

Paragraphes 73 et 75

Le terme «propre» devrait être supprimé car il n'est pas nécessaire.

9.4.1 Attention particulière pour les sous-populations vulnérables

Au paragraphe 106, second alinéa, le terme «chaleur» devrait être remplacé par «traitement», pour plus de précision.

10.1 DEGRÉ DE SENSIBILISATION ET RESPONSABILITÉS

Au paragraphe 108, « consommateur, etc. » devrait être supprimé car la formation des consommateurs a été abordée à la section 9.4 (Éducation du consommateur).

KENYA

Observation au sujet du titre

Nous tenons à mentionner que nous préférons le premier titre; à la lecture, le contenu de la norme correspond au titre. Celui-ci est plus direct et donne tous les détails sur la façon de maîtriser les espèces de Vibrio pathogènes dans les produits de la mer. Nous recommandons donc de supprimer les crochets ouvrants et fermants pour que le titre se lise comme suit : « **AVANT-PROJET PROPOSÉ DE DIRECTIVES SUR LA MAÎTRISE DE VIBRIO SPP. À CARACTÈRE PATHOGÈNE DANS LES PRODUITS DE LA PÊCHE »**

Observation sur la clause 10.1

Le Kenya aimerait proposer le commentaire indiqué ci-dessous :

10.1 DEGRÉ DE SENSIBILISATION ET RESPONSABILITÉS

Tout les travailleurs impliqués dans des activités ayant trait aux fruits de mer devraient recevoir une formation adaptée aux tâches et devraient être évalués dans l'exercice de leurs fonctions pour assurer que les tâches sont exécutées correctement. Le langage utilisé lors de la formation doit faciliter une bonne compréhension de l'information et des attentes. Les programmes de formation devraient être conçus de manière à aider les travailleurs à comprendre ce qu'on attend d'eux et pourquoi, et ils devaient insister sur l'importance des pratiques d'hygiène. Un programme de formation bien conçu tient compte des obstacles à l'entraînement des stagiaires et comporte des méthodes et des documents de formation conçus pour surmonter ces obstacles

NOUVELLE-ZELANDE

Observations générales

La Nouvelle-Zélande note que l'évaluation de risques réalisée par la FAO et l'OMS au sujet de *Vibrio parahaemolyticus* dans les huîtres n'a pas été publiée et qu'elle pourrait fournir de l'information utile pour l'élaboration de la présente annexe.

La Nouvelle-Zélande estime que s'il existe des méthodes internationales normalisées de dépistage de V. *vulnificus* et V. *parahaemolyticus*, il n'existe par contre aucune méthode actuellement accréditée au niveau international, par exemple selon la norme ISO, pour faciliter la numération du nombre total ou de la proportion de bactéries V. *parahaemolyticus* présentes. L'accréditation de méthodes validées qui soient robustes et faciles à utiliser sera déterminante pour connaître les options de gestion de risques et aussi pour évaluer le risque lié à la consommation de fruits de mer.

La Nouvelle-Zélande estime que l'avant-projet de Code d'usages pour *Vibrio spp.* constituera un outil de gestion des risques utile et qu'il guidera les décisions des gestionnaires de risques et des gouvernements nationaux. L'élaboration d'une annexe distincte pour les mesures de maîtrise de *Vibrio parahaemolyticus* et *Vibrio vulnificus* dans les mollusques bivalves facilitera l'identification des mesures de maîtrise spécifiquement adaptées à la biologie, aux choix d'habitat, aux hôtes, etc. des micro-organismes.

2.3 Définitions

Paragraphe 25 - La Nouvelle-Zélande estime que la définition de « traitement post-récolte », qui figure actuellement dans l'avant-projet d'annexe sur les mesures de maîtrise de *Vibrio parahaemolyticus* et *Vibrio vulnificus* dans les mollusques, devrait plutôt figurer dans le code général de pratiques d'hygiène, pour plus de clarté. La définition se lit comme suit : « Traitement post-récolte : les traitements (par exemple la congélation, l'application de chaleur à haute pression ou modérée) ayant pour but de réduire de manière importante ou de limiter et non d'éliminer complètement les V. *parahaemolyticus* et V. *vulnificus* tout en maintenant essentiellement les caractéristiques sensorielles des mollusques bivalves vivants (Section 7.7 du Code de pratique pour les poissons et les produits de la pêche (CAC/RCP 52-2003)). »

3.1 Hygiène de l'environnement

Paragraphe 30 : La phrase se lit comme suit : « Lorsque les résultats d'analyse ou de surveillance dépassent les seuils fixés d'après l'évaluation de risques, il faut envisager de fermer la zone de pêche ou de lancer un avis public, d'accroître la rapidité de réfrigération et de diriger les produits vers la cuisson ou des applications impliquant une transformation post récolte. » La Nouvelle-Zélande suggère de modifier cette phrase en raison du manque de clarté entourant une définition convenue pour la cuisson. La cuisson est un traitement thermique qui vise à rendre un aliment appétant ou à en modifier les caractéristiques sensorielles; elle ne conduit pas nécessairement à l'élimination ou à l'inactivation des micro-organismes préoccupants. Par conséquent, lorsque la cuisson à titre de traitement thermique est destinée à éliminer ou à inactiver les micro-organismes cibles, cela doit être énoncé ou défini dans le texte. Aux fins du présent Code d'usages, la Nouvelle-Zélande suggère le texte qui suit :

1. Modifier la phrase pour qu'elle se lise comme suit : « Lorsque les résultats d'analyse ou de surveillance dépassent les seuils fixés d'après l'évaluation de risques, il faut envisager de fermer la zone de pêche ou de lancer un avis public, d'accroître la rapidité de réfrigération et de diriger les produits vers une cuisson qui inactive ou élimine *Vibrio spp.* ou effectuer une transformation post-récolte. » ou

2. « Lorsque les résultats d'analyse ou de surveillance dépassent les seuils fixés d'après l'évaluation de risques, il faut envisager de fermer la zone de pêche ou de lancer un avis public, d'accroître la rapidité de réfrigération et de diriger les produits vers un traitement approfondi ou une transformation post-récolte. » Dans le texte qui précède, un « 'traitement approfondi' est un traitement qui élimine ou inactive complètement les micro-organismes préoccupants », ou
3. Fournir une définition pour le terme Cuisson. « La cuisson est un procédé de chauffage qui élimine ou inactive Vibrio spp. à caractère pathogène sans préserver les caractéristiques sensorielles des fruits de mer crus, ou

Pour appuyer cette démarche, on devrait élaborer des données afin de fournir les différentes combinaisons de durée et de température requises pour inactiver ou éliminer *Vibrio spp.* à caractère pathogène dans les fruits de mer.

Section 5.2.2.2 Cuisson

Paragraphe 74 - La Nouvelle-Zélande suggère de modifier la phrase de manière à assurer la cohérence du document lorsque les mentions de cuisson sont équivalentes à un traitement approfondi. La phrase se lirait comme suit : « La durée et la température doivent être déterminées pour chaque activité de cuisson afin d'assurer l'inactivation et l'élimination de *Vibrio spp.* à caractère pathogène».

Paragraphe 75 - La Nouvelle-Zélande se demande si l'exigence visant l'utilisation d'eau potable « propre » est superflue, auquel cas la phrase devrait se lire comme suit : « Après la cuisson et le blanchissage, il faut utiliser de l'eau potable pour refroidir le produit. »

NICARAGUA

Le Nicaragua remercie la présidence de cette occasion qui lui est donnée de présenter ses observations sur l'Annexe IV du rapport de la 40e session du COMITÉ DU CODEX SUR L'HYGIÈNE ALIMENTAIRE, qui s'est déroulée à Ciudad Guatemala, au Guatemala, du 1er au 5 décembre 2008

LE NICARAGUA SUGGÈRE D'ADOPTER LE TEXTE SUIVANT POUR LE TITRE

[AVANT-PROJET PROPOSE DE DIRECTIVES SUR LA MAITRISE DE *VIBRIO* SPP. À CARACTERE PATHOGENE DANS LES PRODUITS DE LA PECHE]

~~[AVANT-PROJET PROPOSE DE DIRECTIVES SUR L'APPLICATION DES PRINCIPES GENERAUX D'HYGIENE ALIMENTAIRE A LA MAITRISE DE *VIBRIO* SPP. DANS LES FRUITS DE MER]~~

(à l'étape 3 de la procédure)

INTRODUCTION

1. Une augmentation du nombre de poussées et de cas de maladies d'origine alimentaire attribuables à des espèces pathogènes de *Vibrio* a été signalée au cours des dernières années. Par conséquent, la présence de *Vibrio* spp. à caractère pathogène dans les fruits de mer a occasionné à

plusieurs reprises des perturbations dans le commerce international. Cela était vrai dans le cas de *Vibrio parahaemolyticus*; une série de pandémies sont survenues suite à la consommation de fruits de mer, et la pathogénicité de ce vibrion a été observée dans des régions du monde où il n'avait pas été observé auparavant. Plusieurs espèces de *Vibrio* sont de plus en plus ciblées comme pathogènes potentiellement néfastes pour la santé humaine. Les problèmes de salubrité alimentaire liés à ces micro-organismes ont mené à la nécessité de fournir une orientation spécifique pour les stratégies de gestion de risques adaptées à la maîtrise de ces pathogènes.

Caractéristiques générales de Vibrio spp. à caractère pathogène

Le Nicaragua propose une autre formulation

2. ~~Le genre *Vibrio* contient au minimum douze espèces pathogènes pour l'homme, dont dix peuvent causer une maladie d'origine alimentaire. La majorité des maladies d'origine alimentaire sont causées par *V. parahaemolyticus*, *Vibrio* cholerae, ou *Vibrio vulnificus*. *V. parahaemolyticus* et *V. cholerae* sont exclusivement ou principalement isolés dans des cas de gastro-entérite imputables à la*consommation* d'aliments contaminés (par les deux espèces) ou par l'ingestion d'eau contaminée (*V. cholerae*). Par opposition, *V.. vulnificus* est principalement signalé comme la cause d'infections extra intestinales (septicémies, blessures, *etc*.) et les cas de septicémie dus à *V.. vulnificus* sont souvent associés à la consommation produits de la mer.~~ Le Nicaragua propose ce qui suit : Le genre *Vibrio* contient au minimum douze espèces pathogènes pour l'homme, dont dix peuvent causer une maladie d'origine alimentaire. La majorité des maladies d'origine alimentaire sont causées par *V. parahaemolyticus*, *Vibrio* cholerae, ou *Vibrio vulnificus*.

V. parahaemolyticus et *V. cholerae* sont exclusivement ou principalement isolés dans des cas de gastro-entérite imputables à la*consommation* d'aliments contaminés (par les deux espèces) ou par l'ingestion d'eau contaminée. Par opposition, *V. vulnificus* est principalement signalé comme la cause d'infections extra intestinales (septicémies, blessures, *etc.*), mais il est aussi une des causes principales des septicémies dues à la consommation de produits de la pêche.

Le Nicaragua propose les ajouts et retraits suivants :

3. Dans les régions tropicales et tempérées, les espèces de *Vibrio* qui causent la maladie sont présentes naturellement dans les environnements marins, côtiers et estuariens (saumâtres) et sont les plus abondantes dans les estuaires. Des vibrions pathogènes, en particulier *V. Cholerae*, peuvent être trouvés dans les zones d'eau douce des estuaires, où ils peuvent également être introduits par la contamination fécale. *V. cholerae*, contrairement aux autres espèces de *Vibrio*, peut survivre dans des environnements d'eau douce.

Le Nicaragua propose les ajouts et retraits suivants :

4. Il est maintenant possible de différencier les souches environnementales de *V. cholerae* et de *V. parahaemolyticus* pathogènes et non pathogènes d'après leur capacité à produire leurs principaux facteurs de virulence. Les mécanismes pathogènes de *V. vulnificus* sont encore mal connus, et sa virulence semble avoir de multiples facettes, de sorte que toutes les souches sont considérées comme étant virulentes.

Le nicaragua propose les ajouts et retraits suivants : Le Nicaragua recommande des changements d'ordre grammatical à la traduction en espagnol : première ligne "…especies de Vibrio…"; 4e ligne "…una especie de Vibrio…"; 5e ligne, remplacer "El cocción" par "La cocción…"

5. Les importantes caractéristiques suivantes sont communes à tous les *Vibrio* spp. Les *Vibrio* spp. sont sensibles à un faible pH mais se développent bien à pH élevé, de sorte que les infections causées par *Vibrio* spp. sont rarement liées à des aliments à forte acidité. En outre, il faut ingérer un grand nombre de cellules viables pour que *Vibrio* spp. survive dans le milieu acide de l'estomac et provoque une infection. Une cuisson convenable des aliments neutralise

facilement *Vibrio* spp., même dans les produits fortement contaminés. Les méthodes sanitaires applicables à l'ensemble des agents pathogènes alimentaires permettent en général de maîtriser la croissance de *Vibrio* spp.

6. Chacune des trois espèces pathogènes de *Vibrio* présente des caractéristiques uniques qui nécessitent une attention particulière, tel que décrit ci-après.

Vibrio parahaemolyticus **Le Nicaragua propose un changement d'ordre grammatical dans la traduction en espagnol : première ligne, remplacer "se considere" par "se considera".**

7. *V. parahaemolyticus* est considéré comme faisant partie de la microflore indigène des milieux estuariens et côtiers des zones tropicales et tempérées. Bien que *V. parahaemolyticus* soit normalement impossible à détecter dans l'eau de mer à une température inférieure à 10 °C ou moins, il peut se maintenir dans des sédiments tout au long de l'année à des températures aussi basses que 1 °C. Dans les zones tempérées, quand la température de l'eau augmente à 14-19 °C, le cycle de vie consiste en la phase de survivance en hiver dans les sédiments et la phase de relâchement avec le zooplancton. *V. parahaemolyticus* est caractérisé par une croissance rapide lorsque les conditions sont propices.

8. La grande majorité des souches isolées chez des patients atteints de diarrhée produisent de l'hémolysine, la toxine TDH (thermostable direct hemolysin). On a donc conclu que les souches pathogènes possèdent un gène *tdh* et qu'elles produisent de la TDH, alors que les souches non pathogènes ne présentent pas ce gène ni cette caractéristique. En outre, les souches qui produisent la toxine TRH (TDH-related hemolysin) codée par le gène *trh* devraient également être considérées comme étant pathogènes. Les symptômes des infections à *V. parahaemolyticus* comprennent des diarrhées aqueuses explosives, de la nausée, des vomissements, des crampes abdominales et, moins fréquemment, des maux de tête, de la fièvre et des frissons. Dans la plupart des cas, les troubles se résorbent d'eux-mêmes, mais dans les cas de gastro-entérite graves, on rapporte que les patients ont dû être hospitalisés. Les souches virulentes sont rarement détectées dans l'environnement ou dans les aliments, y compris les produits de la mer, mais elles sont détectées dans les féces des patients.

Le Nicaragua propose de corriger la traduction en espagnol : en remplaçant "clon serotipo 03:K6" par "clon serotipo O3:K6"

9. *V. parahaemolyticus* à caractère pathogène fut découvert pour la première fois dans des aliments au Japon dans les années 1950. Vers la fin des années 60 et le début des années 70 *V. parahaemolyticus* été reconnu comme une cause de troubles de diarrhée dans le monde entier. Un nouveau clone *V.. parahaemolyticus* de sérotype O3:K6 a fait son apparition à Calcutta en 1996. Ce clone, y compris ses sérovariants, s'est répandu à la grandeur de l'Asie et aux États-Unis, de sorte que la propagation des infections à *V. parahaemolyticus* a pris une ampleur pandémique. En Asie, *V. parahaemolyticus* est une cause courante de maladie de source alimentaire. En général, les éclosions ont une étendue limitée (moins de 10 cas), mais elles surviennent fréquemment. Le *V. parahaemolyticus* pandémique est maintenant présent dans au moins cinq continents. Certains pensent que le déversement des eaux de ballast serait un important facteur de la propagation de *V. parahaemolyticus* pandémique, mais il est également possible que les exportations/importations de produits de la mer jouent un rôle.

10. Pour ce qui est de la lutte contre les maladies causées par des produits de la mer contaminés par *V. parahaemolyticus*, la récolte est probablement l'étape la plus déterminante, puisque c'est à partir de ce point qu'il est réellement possible de mettre en oeuvre des mesures de maîtrise contre *V. parahaemolyticus*.

11. Les aliments constituant des sources de maladies liées à l'ingestion de V.

parahaemolyticus comprennent par exemple, les écrevisses, le homard, la crevette, les croquettes de poisson, le mactre d'Amérique bouilli, les couteaux, le maquereau frit, les moules, le thon, les salades de fruits de mer, les huîtres crues, les coques, la chair de crabe cuite à la vapeur ou bouillie, les pétoncles, le calmar, les oursins, les mysididés et les sardines. Ces denrées comprennent des produits de la mer crus et partiellement traités[2] ou complètement traités ainsi que des produits cuits qui ont été considérablement recontaminés par des ustensiles, les mains, etc.

Vibrio cholerae

Le nicaragua propose les ajouts et retraits suivants :

12. *V. cholerae* est indigène des eaux douces et saumâtres, dans les zones tropicales, subtropicales et tempérées partout dans le monde. Il existe plus de 200 sérotypes O de *V. cholerae*. Les souches appartenant aux sérotypes O1 et O139 possèdent généralement le gène *ctx* et produisent la toxine du choléra (CT); etconstituent la source des épidémies de choléra. Ces épidémies sont confinées principalement aux pays en développement situés sous les climats chauds. Le choléra est une maladie exclusivement humaine, et la principale source d'infection sont les fèces humaines. La contamination des milieux de production d'aliments (y compris les bassins d'aquaculture) par les fèces peut contribuer indirectement à la migration de*V. cholerae* dans les aliments. La concentration de *V. cholerae* dans un milieu aquatique naturel est faible, mais on sait que *V. cholerae* s'attache au zooplancton (ex. copépodes) et s'y multiplie.

13. Sept pandémies de choléra ont été enregistrées depuis 1823. Les six premières pandémies étaient causées par les souches biotypes classiques, alors que les sept pandémies survenues depuis 1961 et qui ont duré jusqu'aujourd'hui, sont attribuables aux souches de *V.* cholerae El Tor de biotype O1. Le choléra épidémique peut être introduit dans un pays par des voyageurs infectés, des aliments importés ou encore par l'eau de ballast des navires marchands. La fréquence de détection des souches cholériques de *V. cholerae* dans les aliments importés de manière légitime est très faible; ces aliments ont rarement contribué aux épidémies de choléra. *V. cholerae* O139 a été la cause des épidémies de choléra dans la région du Bengal depuis 1992, et les voyageurs ont contribué à propager cette bactérie dans d'autres régions du monde. Les souches cholériques de *V. cholerae* qui se propagent à différentes parties du monde peuvent subsister et plusieurs facteurs peuvent déclencher une épidémie dans l'environnement récemment colonisé.

14. Certaines souches appartenant aux groupes séro O autres que O1 et O139 (désignées non O1/non O139) peuvent provoquer des diarrhées liées à des infections alimentaires moins virulentes que le choléra.

15. Les épidémies de choléra dues à des infections alimentaires ont été relativement fréquent au cours des 30 dernières années; les produits de la pêche, notamment les mollusques, les crustacés et les poissons à nageoires sont le plus souvent en cause lors des infections alimentaires de choléra dans de nombreux pays. Bien qu'on ait craint par le passé que les crevettes contribuent à la transmission de *V. cholerae* par le biais du commerce international, aucun lien n'a été établi avec les épidémies, et la bactérie est rarement détectée dans les crevettes exportées.

Vibrio vulnificus

Le nicaragua propose les ajouts et retraits suivants : Dans la traduction en espagnol, le Nicaragua propose de supprimer "individuos ~~de otra manera~~ sanos, ~~mas~~ sin embargo…"

---

[2] traités signifie un quelconque traitement vibriocide (par exemple: traitement thermique, à haute pression)

16. *V. vulnificus* peut occasionnellement causer une gastro-entérite bénigne chez des individus en bonne santé, mais elle peut aussi provoquer une septicémie primaire chez les personnes souffrant de problèmes de santé préalables, particulièrement les maladies du foie et l'alcoolisme, le diabète, l'haemochromatose et le VIH/SIDA, après la consommation de crustacés mollusques crus. Il s'agit d'une maladie grave, et souvent mortelle, dont le taux de décès est le plus élevé de tous les agents pathogènes transmis par les aliments. La disponibilité de fer est une condition essentielle de l'expression de virulence de *V. vulnificus*, mais comme on ne connaît pas les déterminants de la virulence, il n'est pas clair s'il existe un groupe particulier de souches virulentes. Le facteur d'hébergement (les maladies chroniques sous-jacentes) semble être le principal déterminant des infections par *V. vulnificus*. La période d'incubation varie entre sept heures et plusieurs jours, la moyenne étant de 26 heures. La dose de réaction chez les humains n'est pas connue.

Le Nicaragua propose les ajouts suivants :

17. Parmi les trois biotypes de *V. vulnificus*, le biotype 1 est généralement considéré comme étant responsable de la plupart des infections causées par l'ingestion de produits de la mer chez les humains; pour cette raison, le terme *V. vulnificus* désigne le biotype 1 pour les besoins de ce Code d'usages.

18. Les infections alimentaires dues à *V. vulnificus* sont sporadiques, et on n'a jamais signalé d'épidémie due à cette bactérie. *V.* vulnificus a été isolée dans des huîtres, d'autres mollusques et d'autres produits de la pêche dans le monde entier.

Le nicaragua propose les ajouts et retraits suivants :

19. Les densités de *V. vulnificus* sont élevées chez les huîtres au moment de la récolte lorsque la température de l'eau dépasse 20 °C dans les régions où *V. vulnificus* est endémique; *V. vulnificus* se multiplie dans les huîtres à des températures de plus de 13 °C. La salinité optimale pour *V. vulnificus* semble varier considérablement d'un endroit à un autre, mais les nombres les plus hauts se trouvent souvent à des salinités intermédiaires de 5 à 25 g/l (ppt : parties par millier) Transférer les huîtres dans des eaux à haute salinité (>32 g/L (ppt : parties par millier) a permis de réduire les numérations de *V. vulnificus* de 3-4 (<10 par g) dans un délai de deux semaines. Les unités devraient être changées à ppm.

Évaluations de risques FAO/OMS

Le Nicaragua propose les ajouts et retraits suivants : Le Nicaragua suggère de remplacer "poco hechos" par "semi-crudos" (pour partiellement cuit) dans la traduction en espagnol.

20. Des évaluations de risques menées par la FAO/OMS sur *Vibrio vulnificus* dans les huîtres crues ainsi que sur *V. cholerae* O1 et O139 dans des crevettes d'eau chaude exportées internationalement ont été publiées (2005)[3,4]. D'autres évaluations de risques ont été menées sur *V. parahaemolyticus* dans les huîtres crues, les poissons à nageoires crus et partiellement cuits et dans les *Anadera granadas* (palourdes saignantes) et sont sur le point d'être publiées[5,6,7]. Ces

[3] FAO et OMS, 2005. Évaluation des risques liés à *Vibrio vulnificus* dans les huîtres crues. Évaluation des risques microbiologiques, n° 8.

[4] FAO et OMS, 2005. Évaluation des risques de *Vibrio cholerae* O1 et O139 cholériques dans les crevettes d'eau chaude exportées internationalement. Évaluation des risques microbiologiques, n° 9.

[5] FAO et OMS, 20XX. Évaluation des risques *présentés par* Vibrio parahaemolyticus dans les huîtres crues. Évaluation des risques microbiologiques, n° XX (sous presse).

[6] FAO et OMS, 20XX. Évaluation des risques présentés par *Vibrio parahaemolyticus* dans les poissons à nageoires crus et partiellement cuits. Évaluation des risques microbiologiques, n° XX (sous presse).

évaluations de risques constituent le fondement du présent Code d'usages.

SECTION I – OBJECTIFS

21. Ce code fournit des directives pour la maîtrise de *Vibrio spp.* à caractère pathogène dans les produits de la pêche, dans le but ultime de protéger la santé des consommateurs et d'assurer des pratiques commerciales équitables dans le domaine alimentaire. La raison d'être principale de ce code est de souligner les principaux types de mesures de maîtrise pouvant être utilisés pour minimiser la possibilité de contracterune maladie en raison de la présence de *Vibrio* spp. à caractère pathogène dans les produits de la pêche. Ce code fournit également de l'information qui intéressera l'industrie alimentaire, les consommateurs et les autres parties intéressées.

SECTION II – CHAMP D'APPLICATION, UTILISATION ET DÉFINITIONS

2.1 CHAMP D'APPLICATION

22. Ce Code d'usages traite des produits de la pêche, vendus à l'état vivant, cru, partiellement ou complètement traités, lesquels peuvent inclure des produits de la pêche prêts à consommer. . Il s'applique à l'ensemble de la filière alimentaire, de la production primaire à la consommation finale.

23. En raison de la reconnaissance des principales causes de maladies dues à des infections bactériologiques liées aux produits de la pêche, les risques microbiologiques traités dans le présent code d'usages sont constitués par *V. parahaemolyticus, V. vulnificus* et V. cholerae *à caractèrecholérique.* Les mesures de maîtrise décrites ici peuvent s'appliquer aux autres espèces pathogènes de *Vibrio* spp.

2,2 UTILISATION DU DOCUMENT

24. Ce code est complémentaire au *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CAC/RCP 1-1969) et au *Code d'usages pour le poisson et les produits de la pêche* (CAC/RCP 52-2003), et devrait être utilisé de pair avec ces documents. L'application de ce code au niveau national peut appeler des modifications et des amendements qui reflètent les conditions locales, comme la prévalence de *Vibrio* spp. à caractère pathogène ainsi que la température et la salinité.

2.3 DÉFINITIONS

25. Pour les besoins de ce code, les termes suivants se définissent comme suit :

Définitions du *Code d'usages international recommandé- Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CAC/RCP 1-1969) et du *Code d'usages pour le poisson et les produits de la pêche* (CAC/RCP 52-2003).

Réfrigération : L'abaissement de la température du produit dans le but de limiter le développement bactérien.

Produit de la pêche : Poisson, crustacés et autres invertébrés aquatiques vivant en eau douce et en eaux salées ainsi que leurs produits destinés à la consommation humaine.

Partiellement traité : Tout traitement conçu pour réduire mais non pas éliminer *Vibrio* spp. dans les produits de la pêche.

SECTION III - PRODUCTION PRIMAIRE

3.1 HYGIÈNE DE L'ENVIRONNEMENT

---

[7] FAO et OMS, 20XX. Évaluation des risques de *Vibrio parahaemolyticus* dans l'*Anadara granosa* (arches). Évaluation des risques microbiologiques, n° XX (sous presse).

26. Voir la section 3.1.1.1969 du *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CAC/RCP 1-1969). En outre :

27. Généralement, les mesures de maîtrise prise avant la récolte s'appliquent davantage aux crustacés mollusques qu'aux autres produits de la pêche (*p. ex.* poissons pêchés en pleine mer). Lorsqu'elles s'appliquent aux autres produits de la pêche, les mesures de maîtrise pré-récolte devraient être considérées dans les régions où il existe une haute probabilité d'introduction de *Vibrio* spp. à caractère pathogène et que cette introduction peut être maîtrisée.

28. La température et le degré de salinité doivent être envisagés comme facteurs de maîtrise de *Vibrio* spp. dans les produits de la pêche. S'il y a lieu, la température et le degré de salinité pouvant contribuer aux mesures de maîtrise devraient être identifiés en fonction des études épidémiologiques et d'exposition, en plus de la surveillance des concentrations de *Vibrio* avant la récolte.

29. Une surveillance des teneurs de *Vibrio* spp. dans les crustacés mollusques au moment de la récolte doit être exercée afin de déterminer le degré de risque présenté par ces micro-organismes selon la région et la saison, afin d'appliquer les mesures de maîtrise qui conviennent.

30. Lorsque les résultats d'analyse ou de surveillance dépassent les seuils fixés d'après l'évaluation de risques, il faut envisager de fermer la zone de pêche ou de lancer un avis public, d'accroître la rapidité de réfrigération et de diriger les produits vers des applications impliquant la cuisson ou la transformation postrécolte.

31. Si on utilise des modèles de prévision pour quantifier la concentration de *Vibrio* spp. à caractère pathogène dans l'eau de mer et/ou les crustacés mollusques en fonction de la température ou de la salinité de l'eau, on peut améliorer la capacité de prédiction en intégrant des données locales et en envisageant d'autres facteurs comme les effets hydrodynamiques (occurrence de raz de marée, pluie) et l'ensoleillement.

32. Dans les produits de la pêche pris en zone côtière, particulièrement dans les régions où le choléra est endémique, il faut prendre soin d'éviter la propagation de *V. cholerae* d'origine fécale.

3.2 HYGIÈNE DES ZONES DE PRODUCTION ALIMENTAIRE

33. Voir la section 3.3 du *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CAC/RCP 1-1969).

3.3 MANUTENTION, ENTREPOSAGE ET TRANSPORT

Le Nicaragua propose les ajouts et retraits suivants : Le Nicaragua propose de remplacer "debe" par "debería" dans la traduction en espagnol.

34. Pour l'entreposage et la manutention des produits de la mer à bord des navires de pêche, il faut éviter d'utiliser de l'eau de mer prélevée près des berges ou dans une zone située près de la sortie d'une conduite d'effluents ou de l'estuaire d'une rivière charriant des eaux d'égout. En particulier, il faut utiliser de l'eau propre ou potable pour les produits destinés à être consommés crus et pour préparer la glace destinée à recevoir ces produits. Les produits de la pêche devraient être gardés à une température qui minimise ou empêche la prolifération de *Vibrio* spp. à caractère pathogène après la récolte, par exemple en les gardant dans un mélange d'eau et de glace ou dans de la glace pure, ou en les réfrigérant à bord des navires et sur les lieux de récolte. Le laps de temps écoulé entre la pêche et la réfrigération doit être le plus bref possible.

Le Nicaragua propose les ajouts suivants :

Premièrement, le concept d'eau propre doit être élargi de manière à inclure l'eau de mer propre ou l'eau potable. Se reporter aux définitions contenues dans le code sur les produits de la pêche.

Deuxièmement, il faudrait mentionner une fourchette de température allant de 0º à 4º Celsius pour la réfrigération. Les généralités tendent à être mal interprétées.

35. Dans le cas des produits cuits (bouillis ou blanchis) à bord du navire, il faut utiliser de la glace ou recourir à la réfrigération pour faciliter un refroidissement rapide. Il faut en outre utiliser de la glace faite à partir d'eau potable pour minimiser le risque de contamination croisée

L'eau doit être traitée avec une quantité de chlore suffisante pour la rendre potable.

Les paragraphes 36, 37 et 38 figurent déjà dans le code d'usages pour le poisson. Il faudrait insérer un renvoi vers ce document.

36.

3.4 NETTOYAGE, ENTRETIEN ET HYGIÈNE CORPORELLE À L'ÉTAPE DE LA PRODUCTION PRIMAIRE

37. Voir la section 3.4 du *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CAC/RCP 1-1969).

38. Voir la section 7 du *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CAC/RCP 1-1969). Toute personne infectée par *V. cholerae* doit s'abstenir de manutentionner des produits de la mer ou de la glace dessinée à recevoir ces produits, à cause du risque de contamination des produits par *V. cholerae*.

SECTION IV - ÉTABLISSEMENT : CONCEPTION ET INSTALLATIONS

Objectifs

39. L'équipement et les installations doivent être conçues, construit et disposé de manière à minimiser le risque de contamination croisée et de recontamination - par le *Vibrio* spp. à caractère pathogène.

4.1 EMPLACEMENT

40. Voir la section 4.1 du *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CAC/RCP 1-1969).

4.1.1 Établissements

41. Voir la section 4.1.1 du *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CAC/RCP 1-1969).

4.1.2 Équipement

42. Voir la section 4.1.2 du *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CAC/RCP 1-1969).

4.2 LOCAUX ET SALLES

4.2.1 Conception et aménagement

43. Voir la section 4.2.1 du *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CAC/RCP 1-1969).

44. Les pratiques suivantes devraient être suivies dans la mesure du possible pour les produits vivants ou crus prêt à consommer ainsi que les produits cuits prêts à consommer.

45. Dans la mesure du possible, les locaux et les salles devraient être conçus de manière à séparer les zones de transformation des zones d'entreposage des produits finis. Il existe plusieurs moyens d'y parvenir, notamment en concevant des chaînes de transformation linéaires (produits

bruts vers produits finis) ou en installant des cloisons.

46. Dans la mesure du possible, les activités de lavage de l'équipement utilisé dans l'usine de transformation devraient avoir lieu dans une salle distincte de la zone de conditionnement des produits finis.

4.2.2 Structures et accessoires internes

47. Voir la section 4.2.2 du *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CAC/RCP 1-1969).

4.2.3 Locaux temporaires/mobiles et distributeurs automatiques

48. Voir la section 4.2.3 du *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CAC/RCP 1-1969).

4.3 ÉQUIPEMENT

4.3.1 Considérations générales

49. Voir la section 4.3.1 du *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CAC/RCP 1-1969).

4.3.2 Équipement de contrôle et de surveillance des produits alimentaires

50. Voir la section 4.3.2 du *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CAC/RCP 1-1969).

51. La salle de refroidissement doit être équipée d'un thermomètre étalonné.

4.3.3 Conteneurs destinés aux déchets et aux substances non comestibles

52. Voir la section 4.3.3 du *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CAC/RCP 1-1969).

4.4 INSTALLATIONS

53. Voir la section 4.4 du *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CAC/RCP 1-1969).

54. Des installations adéquates doivent être prévues pour la manutention et le lavage des produits.

55. Des installations adaptées et adéquates doivent être prévues pour l'entreposage et la production de glace.

4.4.1 Approvisionnement en eau : Le Nicaragua suggère d'ajouter "suficiente" dans le texte espagnol pour "adequate supply."

56. Une source adéquate d'eau propre provenant d'une source fiable (puits artésien) doit être disponible pour la manutention et le lavage des produits, afin de limiter la charge bactérienne de *Vibrio* spp. à caractère pathogène.

Il faut examiner les concepts d'eau propre. S'ils comprennent l'eau de mer propre et l'eau potable, il n'y aurait pas de raison d'apporter de changements, mais dans ce cas, ces changements sont justifiés.

4.4.2 Drainage et évacuation des déchets

57. Tous les systèmes de drainage et les conduits d'évacuation d'eaux usées doivent être conçus de manière à répondre à la demande pendant les périodes de pointe.

58. L'accumulation de déchets solides, semi-solides et liquides doit être minimisée afin d'empêcher toute contamination, étant donné que *Vibrio* spp. peut se développer rapidement dans ces déchets selon les conditions ambiantes.

59. Des installations séparées et adéquates doivent être prévues pour empêcher la contamination du produit par les abats et les déchets.

4.4.3 Nettoyage

60. Voir la section 4.4.3 du *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CAC/RCP 1-1969) et la section 3.2.1 du *Code d'usages pour le poisson et les produits de la pêche* (CAC/RCP 52-2003).

4.4.4 Installations sanitaires et toilettes

61. Voir la section 4.4.4 du *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CAC/RCP 1-1969) et la section 3.5.1 du *Code d'usages pour le poisson et les produits de la pêche* (CAC/RCP 52-2003).

4.4.5 Contrôle de la température

62. Voir la section 4.4.5 du *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CAC/RCP 1-1969) et la section 4.1 du *Code d'usages pour le poisson et les produits de la pêche* (CAC/RCP 52-2003).

63. Dans le *Code d'usages pour le poisson et les produits de la pêche*, on préconise de maintenir le produit à une température aussi proche que possible de 0 ºC. Pour *Vibrio* spp. à caractère pathogène, une température inférieure ou égale à 10 ºC suffit pour empêcher sa croissance. L'installation doit être conçue de manière à permettre de contrôler la température ambiante pour maintenir la température pendant la transformation des produits crus à une température inférieure ou égale à 10 ºC[8].

4.4.6 Qualité de l'air et ventilation

64. Voir la section 4.4.6 du *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CAC/RCP 1-1969) et la section 3.2.2 du *Code d'usages pour le poisson et les produits de la pêche* (CAC/RCP 52-2003).

4.4.7 Éclairage

65. Voir la section 4.4.7 du *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CAC/RCP 1-1969) et la section 3.2.3 du *Code d'usages pour le poisson et les produits de la pêche* (CAC/RCP 52-2003).

4.4.8 Entreposage

66. Voir la section 4.4.8 du *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CAC/RCP 1-1969) et la section 3.2.2 du *Code d'usages pour le poisson et les produits de la pêche* (CAC/RCP 52-2003).

SECTION V - MAÎTRISE DES OPÉRATIONS

5.1 MAÎTRISE DES DANGERS LIÉS AUX ALIMENTS

---

[8] Dans ce Code, la température de 10 °C est utilisée comme cible pour prévenir/minimiser la croissance de *Vibrio* spp. Toutefois, les espèces de bactéries pathogéniques comme *Listeria monocytogenes*, *Clostridium botulinum* et les producteurs d'histamines peuvent aussi constituer des dangers en plus du *Vibrio* spp. Dans ce cas, un contrôle de température le plus proche possible de 0° C, devrait être mis en oeuvre. Dans le cas des crustacés mollusques, on requierera une température de contrôle différente précisée dans l'Annexe.

67. Cette section devrait s'appliquer de la récolte aux entreprises de services alimentaires et de traiteurs. La maîtrise de *Vibrio* spp. à caractère pathogène nécessite habituellement l'application de pratiques d'hygiène rigoureuses et le recours à d'autres programmes à l'appui. Ces programmes prérequis, ainsi qu'un plan HACCP, peuvent fournir un cadre fiable pour la maîtrise de *Vibrio* spp. à caractère pathogène dans les produits de la pêche.

68. Les paramètres et les caractéristiques décrits ci-dessous sont des éléments des programmes de pratiques d'hygiène exemplaires qui exigent généralement d'exercer une vigilance accrue pour maîtriser *Vibrio* spp. à caractère pathogène; ils peuvent être utilisés comme points de contrôle critique dans les programmes HACCP où *Vibrio* spp. a été identifié comme risque.

5.2 ASPECTS-CLÉS DES SYSTÈMES DE CONTRÔLE

5.2.1 Réglage de la température et de la durée

69. Voir la section 4.1 du *Code d'usages pour le poisson et les produits de la pêche* (CAC/RCP 52-2003). Les facteurs qui ont la plus grande influence sur le taux de croissance de *Vibrio* spp. dans les produits de la mer sont le temps et la température. La température doit être contrôlée et surveillée à chaque étape.

5.2.2 Étapes spécifiques de la transformation

5.2.2.1 - Lavage et transformation

70. Les usines de transformation doivent utiliser de l'eau propre à basse température pour laver et transformer les produits.

71. La zone d'éviscération des poissons destinés à être consommés crus (*p. ex.*, préparation du *sashimi*) doit être lavée abondamment avec de l'eau propre, potable et préférablement courante.

5.2.2.2 Cuisson

72. Il faut vérifier la durée et la température de cuisson pour chaque lot afin d'assurer l'inactivation de *Vibrio* spp. à caractère pathogène.

73. Après la cuisson et le blanchissage, il faut utiliser de l'eau propre pour refroidir le produit.

Le Nicaragua utilise de l'eau potable à toutes les étapes du processus. 0,5 et 1,5 ppm.

5.2.2.3 Pratiques de transformation des aliments

74. Des pratiques de traitement des aliments (*p. ex.* acidification à un pH inférieur à 4,8, salage au chlorure de sodium à une concentration supérieure à 8-10 % pour *V. parahaemolyticus*, agents de conservation (tels que préconisés par le CCFA), activité de l'eau inférieure à 0,94) peuvent être utilisé pour minimiser le développement de *Vibrio* spp. et possiblement en réduire la teneur dans les produits de la pêche.

75. La surgélation peut être utilisée pour réduire ou empêcher la prolifération de *Vibrio* spp. à caractère pathogène dans les produits de la pêche.

76. Dans le cas de *V. parahaemolyticus*, plusieurs techniques d'inactivation ont été signalées, telles que la haute pression et un traitement thermique léger. [Le recours à ces techniques doit être effectué conformément à la législation en vigueur dans le pays de vente au détail du produit.]

77. Toutes les pratiques retenues pour maîtriser le développement de *Vibrio* spp. dans les fruits de mer ou **pour** maîtriser/minimiser la croissance de *Vibrio* spp. à caractère pathogène doivent être validées de manière à assurer l'efficacité du processus.

78. Les pratiques de traitement des aliments doivent être surveillées étroitement et vérifiées afin d'assurer la bonne maîtrise de *Vibrio* spp. à caractère pathogène.

Le Nicaragua propose les ajouts et retraits suivants :

Ces pratiques sont nécessaires en raison de la présence en quantité accrue de ces *Vibrio spp.* dans les poissons et les produits de la pêche pris très près de la côte.

5.2.2.4 Entreposage

79. Avant leur préparation, les produits de la pêche destinés à être consommés crus ainsi que les autres produits prêts à consommer, doivent être entreposés en couches minces et entourés d'une quantité suffisante de glace hachée finement ou d'un mélange de glace et d'eau. Le poisson vivant et les crustacés devraient être entreposés aux températures les plus basses tolérables pour les espèces (consulter la Section 9 du Coded'usages pour le poisson et les produits de la pêche (CAC/RCP 52-2003).

80. Il faut éviter de trop empiler ou de trop remplir les contenants, pour que l'air froid puisse circuler librement.

5.2.3 Critères microbiologiques et autres spécifications

81. Voir la section 5.2.3 du *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CAC/RCP 1-1969) *et les Principes régissant l'établissement et l'application de critères microbiologiques des aliments* (CAC/GL 21-1997).

5.2.4 Contamination croisée microbienne

82. Voir la section 5.2.4 du *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CAC/RCP 1-1969) et les sections 3.2.2 et 3.3.2 du *Code d'usages pour le poisson et les produits de la pêche* (CAC/RCP 52-2003).

83. Pour tous les produits de la pêche, et particulièrement ceux qui sont prêts a consommer, la contamination croisée microbiologique par *Vibrio* spp., spécialement *V. parahaemolyticus*, doit être évitée dans tous les aliments.

5.2.5 Contamination physique et chimique

84. Voir la section 5.2.5 du *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CAC/RCP 1-1969) et les sections 3.2.2 et 3.3.2 du *Code d'usages pour le poisson et les produits de la pêche* (CAC/RCP 52-2003).

5.3 EXIGENCES CONCERNANT LES MATIÈRES PREMIÈRES

85. Voir la section 5.3 du *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CAC/RCP 1-1969) et la section 8.5.1 du *Code d'usages pour le poisson et les produits de la pêche* (CAC/RCP 52-2003).

5.4 CONDITIONNEMENT

86. Voir la section 5.4 du *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'*hygiène alimentaire (CAC/RCP 1-1969) et la section 8.5.2 du *Code d'usages pour le poisson et les produits de la pêche* (CAC/RCP 52-2003).

5.5 Eau

5.5.1 Au contact des aliments

87. Voir la section 5.5.1 du *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CAC/RCP 1-1969) sauf dans les situations précisées dans ce code où il est

possible d'utiliser de l'eau propre.

88. On a découvert que l'eau de mer côtière utilisée aux quais de débarquement et dans les marchés présentent parfois des concentrations élevées de *V. parahaemolyticus* à caractère pathogène. Par conséquent, l'utilisation de ces eaux peut être évitée à l'étape post-récolte.

5.5.2 Comme ingrédient

89. Voir la section 5.5.2 du *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CAC/RCP 1-1969).

5.5.3 Glace et vapeur

90. Voir la section 5.5.3 du *Code d'usages international recommandé- Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CAC/RCP 1-1969).

5.6 GESTION ET SUPERVISION

91. Voir la section 5.6 du *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CAC/RCP 1-1969).

5.7 DOCUMENTS ET REGISTRES

92. Voir la section 5.7 du *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CAC/RCP 1-1969).

5.8 PROCÉDURE DE RAPPEL

93. Voir la section 5.8 du *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CAC/RCP 1-1969).

SECTION VI – ÉTABLISSEMENT : ENTRETIEN ET ASSAINISSEMENT

94. Voir la section 6 du *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d' hygiène alimentaire* (CAC/RCP 1-1969) et la section 3.4 du *Code d'usages pour le poisson et les produits de la pêche* (CAC/RCP 52-2003).

SECTION VII – ÉTABLISSEMENT : HYGIÈNE CORPORELLE

95. Voir la section 7 du *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CAC/RCP 1-1969) et la section 3.5 du *Code d'usages pour le poisson et les produits de la pêche* (CAC/RCP 52-2003).

SECTION VIII - TRANSPORT

96. Voir la section 8 du *Code d'usages international recommandé- Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CAC/RCP 1-1969) et les sections 3.6 et 17 du *Code d'usages pour le poisson et les produits de la pêche* (CAC/RCP 52-2003).

97. Le transport fait partie intégrante de la chaîne d'approvisionnement alimentaire; à cette étape, la température doit être contrôlée, surveillée et enregistrée.

SECTION IX - INFORMATION SUR LE PRODUIT ET VIGILANCE DES CONSOMMATEURS

9.1 IDENTIFICATION DES LOTS

98. Voir la section 9.1 du *Code d'usages international recommandé- Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CAC/RCP 1-1969).

9.2 RENSEIGNEMENTS SUR LE PRODUIT

99. Voir la section 9.2 du *Code d'usages international recommandé- Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CAC/RCP 1-1969).

9.3 ÉTIQUETAGE

100. Voir la Norme générale pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées (CODEX STAN 1-1985). S'il y a lieu, l'étiquette doit comprendre de l'information sur les pratiques sécuritaires de manutention et des recommandations au sujet de l'entreposage des produits.

101. De plus, les pays doivent prêter attention à l'étiquetage des produits de la pêche vivants ou crus non emballés qui présente un risque élevé de contamination par Vibrio spp., afin que les consommateurs soient adéquatement renseignés sur la salubrité et la nature véritable (vivants ou non) de ces produits. En particulier, l'étiquette devrait comprendre une mise en garde pour prévenir les consommateurs à risque d'éviter d'ingérer ces produits à moins de les cuire. Tout traitement (p. ex. thermique) auquel a été soumis le produit doit être mentionné sur l'étiquette (le cas échéant) si le consommateur risque d'être induit en erreur à cause de son omission.

9.4 ÉDUCATION DU CONSOMMATEUR

102. Étant donné que les habitudes de consommation varient d'un pays à l'autre, les programmes de communication et de sensibilisation se rapportant à *Vibrio* spp. à caractère pathogène sont plus efficaces lorsqu'ils sont adoptés par les gouvernements nationaux.

103. Les programmes devraient s'adresser aux consommateurs :

- pour les sensibiliser aux pratiques domestiques et aux comportements tel qu'il est indiqué dans les Cinq clefs pour des aliments plus sûrs (OMS) qui permettent de maintenir les teneurs de *Vibrio* spp. potentiellement présent dans les aliments, à des niveaux aussi faibles que possible et minimiser le risque de contamination croisée des produits de la pêche aux mains des personnes qui manipulent des aliments, puis de leurs mains à d'autres aliments, ou des produits aux ustensiles (*p. ex.* planche à découper), puis des ustensiles à d'autres aliments, et ce en :

  - gardant les produits à faible température pour minimiser et/ou empêcher le développement de *Vibrio* spp.;

  - gardant la température du réfrigérateur aussi basse que faire se peut;

  - utilisant un thermomètre dans le réfrigérateur, les coffres à glace et tout contenant réfrigéré;

  - préparant, cuisant et consommant les produits de la pêche aussitôt après leur sortie du réfrigérateur;

  - mettant rapidement au réfrigérateur les restes d'aliments;

  - lavant et désinfectant les mains, les ustensiles et l'équipement à chaque fois que des produits de la pêche sont manipulés à l'état cru; et

  - séparant les ustensiles et l'équipement utilisés pour les produits de la pêche crus de ceux utilisés pour les autres produits prêts à consommer, selon la situation.

- Pour aider les consommateurs à prendre des décisions éclairées au sujet de l'achat, de l'entreposage de l'étiquetage (date de fraîcheur), et de la consommation de certains produits de la pêche crus identifiés à l'issue des évaluations de risque et des autres études pertinentes, en tenant compte des conditions propres à chaque région et des habitudes de consommation.

9.4.1 Attention particulière pour les sous-populations vulnérables

104. Les maladies du foie sont un facteur de risque prédominant pour l'infection des personnes à *Vibrio* spp., spécialement *V. vulnificus*. D'autres facteurs de risque incluent le diabète, l'hémochromatose et le VIH/SIDA[9]. Les sous-populations qui présentent une vulnérabilité accrue devraient suivre les conseils ci-dessous :

- Éviter de consommer des produits de la pêche crus ou partiellement traités; et
- Cuire les produits à point avant la consommation.

SECTION X - FORMATION

10.1 PRISE DE CONSCIENCE ET RESPONSABILITÉS

105. Voir la section 10.1 du *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CAC/RCP 1-1969) et la section 3.5 du *Code d'usages pour le poisson et les produits de la pêche* (CAC/RCP 52-2003).

106. [L'industrie (pêcheurs, producteurs primaires, transformateurs, distributeurs, détaillants et établissements de services alimentaires/institutions) ainsi que les associations professionnelles jouent un rôle crucial pour ce qui est de fournir des directives précises et/ou **de la** formation aux employés et aux consommateurs, *etc.*, et/ou les sensibiliser aux mesures de maîtrise de *Vibrio* spp. On doit accorder une attention spéciale aux pays en développement, compte tenu de leurs techniques de pêche, incluant celles des petites entreprises de pêche.]

10.2 PROGRAMMES DE FORMATION

107. Les travailleurs qui effectuent la production primaire, la récolte, la transformation et la manutention des produits de la pêche doivent avoir reçu une formation adéquate au sujet des tâches qui leur sont confiées. Cette formation peut porter sur les points suivants :

- La nature de *Vibrio* spp. à caractère pathogène, à savoir *V. parahaemolyticus,* choleragenic *V. cholerae* et *V. vulnificus*, leur milieu de développement et leur résistance à différentes conditions ambiantes, afin de pouvoir effectuer une analyse pertinente des dangers liés aux produits;
- Les mesures de maîtrise à prendre pour réduire les risques présentés par *Vibrio* spp. à caractère pathogène dans les produits de la pêche aux étapes de la récolte, de la transformation, de la distribution de la vente, de l'utilisation et de l'entreposage, afin d'empêcher la contamination croisée et de minimiser le développement de *Vibrio* spp.; et
- Les moyens à prendre pour vérifier l'efficacité des programmes de maîtrise, notamment les techniques de prélèvement d'échantillons et d'analyse.

10.3 INSTRUCTION ET SUPERVISION

108. Voir la section 10.3 du *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CAC/RCP 1-1969).

10.4 RECYCLAGE

109. Voir la section 10.4 du *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CAC/RCP 1-1969) et la section 3.8 du *Code d'usages pour le poisson et les produits de la pêche* (CAC/RCP 52-2003).

---

[9] FAO et OMS, 2005. Évaluation des risques liés à *Vibrio vulnificus* dans les huîtres crues. Évaluation des risques microbiologiques, no 8.

NORVÈGE

Historique

À sa 40e session, le Comité du Codex sur l'hygiène alimentaire avait examiné en détail l'Avant-projet de Code d'usages en matière d'hygiène pour *Vibrio* spp. dans les fruits de mer. Pour plus de précisions sur les points considérés, voir l'ALINORM 09/32/13, par. 104-136.

Le Comité a envisagé de modifier le titre du Code d'usages afin de mieux refléter la teneur du document et d'utiliser un titre comparable à celui utilisé dans les autres documents récents du CCFH, à savoir Directives pour l'application des principes généraux d'hygiène alimentaire à la maîtrise de *Listeria monocytogenes* dans les aliments prêts à consommer » (CAC/GL 61/2007), par souci d'uniformité. Toutefois, il n'a pas été possible de parvenir à un accord, de telle sorte que les deux titres différents ont été placés entre crochets pour examen ultérieur.

On a reconnu que de grandes améliorations avaient été apportées à ce texte et que certaines difficultés auraient besoin d'être examinées plus en détail. Le Comité a convenu de renvoyer l'Avant-projet de Code d'usages en matière d'hygiène pour *Vibrio* spp. dans les fruits de mer à l'étape 3 pour recueillir des commentaires et le présenter pour fins d'examen à la prochaine Session du Comité (voir l'Annexe IV de l'ALINORM susmentionné).

Observations

Pour assurer la cohérence avec la directive adoptée sur *Listeria monocytogenes*, la Norvège préfère que le titre du Code se lise comme suit : Directives concernant l'application des principes généraux d'hygiène alimentaire à la maîtrise de ... Il y a eu des débats lors des sessions antérieures du CCFH, en particulier au cours de l'élaboration du code sur la listériose. Plusieurs délégations, dont la Norvège, ont exprimé leur souhait d'une cohérence accrue dans l'élaboration des codes à l'avenir. Si une évaluation des risques existe, le Code sur la listériose devrait servir de modèle, tant pour le titre que pour la structure du texte. Dans le Code sur Vibrio spp., une évaluation des risques peut être obtenue auprès du JEMRA et a été présentée au CCFH.

THAÏLANDE

La Thaïlande souhaite remercier le Japon en sa capacité de président du groupe de travail. Nous tenons à présenter au Comité quelques observations spécifiques, comme suit :

Section 3.1 Hygiène de l'environnement (maîtrise pré-récolte)

Paragraphe 31

Nous sommes d'avis que la surveillance effectuée sur les crustacés mollusques à la récolte, pour déterminer le niveau de présence de *Vibrio spp.*, est une activité qui nécessite des ressources et qui devrait être traitée en priorité pour les produits à risque élevé, notamment les produits devant être confirmés alors qu'ils sont encore crus. Nous aimerions modifier le paragraphe 31 pour qu'il se lise comme suit :

« Une surveillance des teneurs de Vibrio spp. dans les crustacés mollusques destinés à être consommés crus doit être exercée au moment de la récolte afin de déterminer le degré de risque présenté par ces micro-organismes selon la région et la saison, afin d'appliquer les mesures de maîtrise qui conviennent. »

Nettoyage, entretien et hygiène corporelle à l'étape de la production primaire

Paragraphe 42

Nous suggérons de modifier la deuxième phrase pour la simplifier et pour faciliter sa compréhension par les exploitants du secteur alimentaire et les préposés à la manipulation des aliments, comme suit :

« Toute personne dont on sait qu'elle est vecteur de *V. cholerae* à caractère pathogène doit s'abstenir de manipuler des produits de la mer ou de la glace destinée à recevoir ces produits, à cause du risque de contamination des produits par *V. cholerae*. »

Section 9.3 Étiquetage

Paragraphe 105

Il convient de définir ce que constitue un fruit de mer nécessitant un étiquetage spécifique. Nous aimerions recommander l'ajout du texte suivant à la première phrase :

« Les pays doivent prêter attention à l'étiquetage de certains produits de la pêche vivants ou crus destinés à être consommés crus, afin que les consommateurs soient adéquatement renseignés sur la salubrité et la nature véritable de ces produits. »

ÉTATS-UNIS D'AMERIQUE

Les États-Unis appuient le document joint au rapport de la 40e session du CCFH. Ce guide fournit un cadre solide aux gouvernements et à l'industrie pour la maîtrise de tous les *Vibrio* spp. dans les nombreux produits de la mer où ces micro-organismes sont susceptibles d'être présents et de constituer un risque de maladie chez les humains.

Les États-Unis notent que certaines dispositions relatives aux mollusques bivalves contenues dans ce document de base bénéficieraient de figurer plutôt dans l'Annexe.