

# COMMISSION DU CODEX ALIMENTARIUS



Organisation des Nations Unies  
pour l'alimentation  
et l'agriculture



Organisation  
mondiale de la Santé

F

Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italie - Tél: (+39) 06 57051 - Courrier électronique: [codex@fao.org](mailto:codex@fao.org) - [www.codexalimentarius.org](http://www.codexalimentarius.org)

Point 7 de l'ordre du jour

CX/FH 22/53/7 Add. 1

## PROGRAMME MIXTE FAO/OMS SUR LES NORMES ALIMENTAIRES COMITÉ DU CODEX SUR L'HYGIÈNE ALIMENTAIRE

Cinquante-troisième session  
San Diego, États-Unis d'Amérique  
29 novembre – 2 décembre 2022 et 8 décembre 2022

Document de travail sur la révision des *Directives sur l'application des principes généraux en matière d'hygiène sur la maîtrise de Vibrio spp. dans les fruits de mer (CXG 73-2010)*

### Observations en réponse à la lettre circulaire CL 2022/49/OCS-FH

*Observations de l'Arabie Saoudite, de l'Australie, du Brésil, du Canada, du Chili, de la Colombie, du Costa Rica, de Cuba, de l'Égypte, des États-Unis d'Amérique, de l'Inde, du Kenya, de la Norvège, du Pérou, de Singapour et de l'Uruguay*

#### Généralités

1. Ce document regroupe les observations reçues par l'intermédiaire du Système de mise en ligne des observations du Codex Alimentarius (OCS) en réponse à la lettre circulaire CL 2022/49/OCS-FH publiée en septembre 2022. Au sein du système OCS, les observations sont compilées dans l'ordre suivant : les observations générales se trouvent en tête de liste, suivies par les observations concernant des sections spécifiques.

#### Notes explicatives sur l'appendice

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

**OBSERVATIONS GÉNÉRALES**

<b>OBSERVATION</b>	<b>MEMBRE / OBSERVATEUR</b>
<p>L'Australie remercie le Japon et la Nouvelle-Zélande d'avoir élaboré le présent document de travail.</p> <p>Elle est favorable à ce que le CCFH entreprenne de nouveaux travaux pour réviser et mettre à jour le texte approprié dans le document CXG 73-2010.</p> <p>L'Australie estime que les principaux aspects de la proposition de nouveaux travaux sont essentiels à la révision des directives. Nous recommandons également que le groupe de travail examine et tienne compte des résultats de recherches et des avancées qui ont vu le jour depuis que les JEMRA ont procédé à leur évaluation des risques microbiologiques en 2019. Cela comprend l'émergence de nouvelles espèces pathogènes de <i>Vibrio</i> et l'exploration d'autres marqueurs de pathogénicité.</p> <p>Le groupe de travail pourrait, en outre, achever ses travaux sur les méthodes d'analyse des espèces de <i>Vibrio</i> et sur l'examen des modèles et outils susceptibles d'améliorer les possibilités de gestion des risques.</p>	<b>Australie</b>
<p>Le Brésil confirme qu'il est nécessaire de réviser le document en tenant compte des raisons exposées dans la lettre circulaire.</p> <p>De nombreux points pertinents ont été relevés et le Brésil formulera des observations particulières au moment opportun.</p>	<b>Brésil</b>
<p>Le Costa Rica soutient la révision et la mise à jour proposées dans ce document afin de refléter les informations fournies dans le document n°35 de la série MRA.</p>	<b>Costa Rica</b>
<p>Cuba salue la possibilité qui lui est donnée de formuler ses observations au sujet de la lettre circulaire CL 2022/49/OCS-FH et soutient le contenu du document figurant dans le rapport n°35 de la série MRA sur l'évaluation des risques de ces espèces de <i>Vibrio</i> liés aux fruits de mer.</p>	<b>Cuba</b>
<p>L'Égypte salue et approuve le travail accompli au sein du document.</p>	<b>Égypte</b>
<p>Le Kenya soutient la révision et la mise à jour des directives CXG 73-2010 de façon à couvrir les aspects mentionnés dans l'appendice.</p>	<b>Kenya</b>
<p>De manière générale, nous sommes favorables aux modifications suggérées. Nous souhaiterions ajouter des informations concernant les examens conduits en Norvège au sujet des <i>Vibrio</i> pathogènes dans les fruits de mer d'importation et nos propres recherches en cours sur ce genre de bactéries dans des échantillons environnementaux et des échantillons de fruits de mer norvégiens. Les <i>Vibrio</i> dans les mollusques bivalves marins destinés à être consommés crus revêtent une importance particulière en matière de sécurité sanitaire des fruits de mer. En raison des basses températures de l'eau des mers norvégiennes, les bactéries pathogènes du genre <i>Vibrio</i> n'ont jusqu'à présent pas été considérées comme un problème particulier pour nos fruits de mer. Toutefois, avec l'augmentation de la température des eaux de surfaces, ce groupe de micro-organismes pathogènes est susceptible de susciter un intérêt croissant dans les années à venir. De plus, de nouvelles souches émergentes, telles que <i>V. parahaemolyticus</i> ST 36, semblent posséder un potentiel pandémique et risquent de poser également problème pour nos fruits de mer avec le réchauffement de la planète. Par ailleurs, on observe actuellement une prévalence accrue des infections superficielles liées à la baignade chez les humains pendant la saison chaude sur le littoral sud de la Norvège.</p>	<b>Norvège</b>
<p>L'Arabie Saoudite soutient les Directives sur l'application des principes généraux en matière d'hygiène sur la maîtrise de <i>Vibrio</i> spp. dans les fruits de mer (CXG 73-2010).</p>	<b>Arabie Saoudite</b>
<p>L'Uruguay exprime sa reconnaissance pour l'invitation qui lui a été faite de participer à ces travaux. Il est favorable aux recommandations proposées.</p>	<b>Uruguay</b>

Sur la base de l'analyse et des potentielles révisions identifiées à l'Annexe 1 du document de travail, il a été recommandé que le Comité du Codex sur l'hygiène alimentaire (CCFH) entreprenne de nouveaux travaux pour réviser et mettre à jour le texte approprié dans les Directives sur l'application des principes généraux en matière d'hygiène sur la maîtrise de *Vibrio* spp. dans les fruits de mer (CXG 73-2010). Les États-Unis d'Amérique confirment que le document CXG 73-2010 nécessite une révision et une mise à jour. À ce titre, les États-Unis d'Amérique soumettent les observations suivantes concernant la mise à jour du document.

Le Document de travail (CX/FH 22/53/7) suggère d'ajouter au paragraphe 10 des directives CXG 73-2010 la phrase « Il est également important d'examiner les pratiques après récolte, notamment la définition des exigences appropriées en matière de durée et de température, ainsi que les mesures de maîtrise. » Bien qu'elles ne soient pas visées dans le récent document de la FAO/OMS, les pratiques de manipulation avant récolte (par exemple, celles utilisées dans l'aquaculture) devraient également être examinées. Une coopération avec l'Organisation mondiale de la santé animale devrait aussi être envisagée.

Au paragraphe 16, il serait judicieux de mentionner que l'ADNr 16S constitue un autre marqueur potentiel, dont la fiabilité est similaire à celle du gène *vcg*.

Au paragraphe 19, un énoncé a été ajouté concernant le transfert (« Transférer les huîtres dans des eaux à haute salinité (>32 g/l (parties par millier) a permis de réduire les numérations de *V. vulnificus* de 3-4 logs (<10 par g) en moins de deux semaines. »). Nos experts en la matière soulignent que ces résultats ne sont pas uniformes dans les études les plus récentes.

En ce qui concerne l'inactivation de *Vibrio parahaemolyticus* (Vp) et *Vibrio vulnificus* (Vs), il convient de tenir compte du fait que ces deux espèces disposent de mécanismes inductibles de résistance à l'acide qui augmentent considérablement leur survie dans un pH faible. Par ailleurs, il est important de prendre en compte la portion croissante de populations qui consomment des médicaments antiacides et inhibiteurs de la sécrétion acide. De la même manière, la consommation d'aliments contaminés en fin de repas entraînerait une exposition à un pH gastrique plus proche de 4,5 que de 1,8.

Étant donné que seul un pourcentage relativement faible de Vp est porteur d'un ou plusieurs facteurs de virulence, le CCFH devrait examiner si la détection de Vp pourrait constituer un indicateur microbiologique et si seules les souches pathogènes seraient considérées comme micro-organismes pathogènes.

Il est essentiel de s'appuyer sur les connaissances les plus récentes en matière de pathogénèse de Vp et Vv pour comprendre le problème, mais ceci doit être pondéré en fonction du degré de sophistication des fournisseurs dans les pays en développement. Le CCFH devrait envisager des orientations sur le niveau de technologies d'intervention (5 logs, 6 logs, etc.) nécessaire pour garantir la sécurité sanitaire des produits. De la même manière, si le CCFH établit une norme pour l'eau à la récolte au sujet de ces deux espèces, existe-t-il une posture définitive sur les données établissant la densité de population maximum (ou devrions-nous simplement revenir à l'ancienne norme, qui consiste à ne pas récolter de mollusques pendant les mois sans « R ») ?

Comment les directives tiendront-elles compte de toute la documentation disponible sur les *Vibrio* viables, mais impossibles à produire par culture.

Il conviendrait d'envisager que les directives incluent *Vibrio cholerae*. Tous les fruits de mer ne proviennent pas nécessairement des océans.

**États-Unis  
d'Amérique**

#### Paragraphe 5

On peut lire : [...] des caractéristiques de prolifération différentes par rapport [...].

Modifier comme suit : [...] des caractéristiques de prolifération différentes dans les matrices alimentaires par rapport [...]

**Pérou**

#### Paragraphe 8

<p>Y aurait-il un intérêt à ajouter au paragraphe 8 les systèmes de sécrétion de type VI (T6SS) (en plus des T3SS) ?</p> <p>Références :  Molecular mechanisms of <i>Vibrio parahaemolyticus</i> pathogenesis  Lingzhi Li, Hongmei Meng, Dan Gu, Yang Li, Mengdie Jia,  Microbiological Research, Volume 222, 2019, Pages 43-51, ISSN 0944-5013  (<a href="https://doi.org/10.1016/j.micres.2019.03.003">https://doi.org/10.1016/j.micres.2019.03.003</a>)</p> <p>Regulation of Virulence Factors Expression During the Intestinal Colonization of <i>Vibrio parahaemolyticus</i>  (<a href="https://www.liebertpub.com/doi/full/10.1089/fpd.2021.0057">https://www.liebertpub.com/doi/full/10.1089/fpd.2021.0057</a>)  Jingyu Wang, Yuming Zhan, Han Sun, Xiaodan Fu, Qing Kong, Changliang Zhu, and Haijin Mou  Foodborne Pathogens and Disease 2022 19:3, 169-178</p>	<b>Canada</b>
--	---------------

**Paragraphe 10**

Il peut être bénéfique d'indiquer entre parenthèses un exemple de type de mesure de maîtrise, comme les techniques d'épuration après la récolte.	<b>Canada</b>
Bien qu'elles ne soient pas visées dans le récent document de la FAO/OMS, les pratiques de manipulation avant récolte (par exemple, celles utilisées dans l'aquaculture) devraient également être examinées.	<b>États-Unis d'Amérique</b>

**Paragraphe 14**

S'il est décidé de les mentionner, nous recommandons d'éviter le terme « probablement » pour qualifier l'hypothèse d'un lien avec le changement climatique, « selon toute hypothèse due au changement climatique (et à l'augmentation de la température de l'eau)? » Il conviendrait de définir quels éléments du changement climatique pourraient y être liés : une température plus élevée de l'eau (comme indiqué dans l'exemple si celui-ci est juste), courants, etc. Existe-t-il des données pour confirmer cette hypothèse ?	<b>Canada</b>
---	---------------

**Paragraphe 16**

Il serait judicieux de mentionner que l'ADNr 16S constitue un autre marqueur potentiel, dont la fiabilité est similaire à celle du gène <i>vcg</i> .	<b>États-Unis d'Amérique</b>
--	------------------------------

**Paragraphe 19**

Des experts américains soulignent que ces résultats ne sont pas uniformes dans les études plus récentes.	<b>États-Unis d'Amérique</b>
--	------------------------------

**Paragraphe 25**

Le Pérou donne son approbation. On peut lire : « eau propre ». Modifier comme suit : Eau potable. Justification : Lors de la cinquante-deuxième session, le comité est convenu d'utiliser le terme « eau potable » dans l'ensemble du document.	<b>Pérou</b>
---	--------------

**Paragraphes 34 et 35**

Le Pérou donne son approbation. On peut lire : « eau propre ». Modifier comme suit : Eau potable. Justification : Lors de la cinquante-deuxième session, le comité est convenu d'utiliser le terme « eau potable » dans l'ensemble du document.	<b>Pérou</b>
---	--------------

**Paragraphe 73**

<p>Ce paragraphe devrait être étendu sur la base des informations contenues dans les sections <i>High hydrostatic pressure</i>, <b>Low dose gamma radiation</b> <b>Low dose gamma radiation</b>, <i>Mild heat treatment</i> et <i>Freezing</i> dans la publication MRA n° 35, p. 30.</p> <p>Coquille possible : Répétition de « Low dose gamma radiation ». [Note de traduction : concerne la version anglaise uniquement]</p>	<b>Norvège</b>
--	----------------

**ANNEXE SUR LES MESURES DE MAÎTRISE POUR LE *Vibrio parahaemolyticus* et le *Vibrio vulnificus* dans les mollusques bivalves**

<p>Cette annexe semble constituer un document pratique qui confirme en grande partie le contenu de notre politique pour le Canada. Quelle serait la justification pour conserver ou supprimer cette annexe ?</p>	<b>Canada</b>
--	---------------

**DOCUMENT DE TRAVAIL SUR LA RÉVISION DES DIRECTIVES SUR L'APPLICATION DES PRINCIPES GÉNÉRAUX EN MATIÈRE D'HYGIÈNE SUR LA MAÎTRISE DE VIBRIO SPP. DANS LES FRUITS DE MER (CXG 73-2010)**

<p>Réponse : Nous sommes favorables au lancement de ces nouveaux travaux et estimons que les considérations proposées sont pertinentes. Au point 5, nous ajouterions un exemple pratique qui permettrait aux pays d'utiliser ces variables pour la microbiologie prédictive des <i>Vibrio</i>.</p>	<b>Chili</b>
<p>En réponse à la lettre circulaire CL 2022/49/OCS-FH, Cuba soutient le document de travail sur la RÉVISION DES DIRECTIVES SUR L'APPLICATION DES PRINCIPES GÉNÉRAUX EN MATIÈRE D'HYGIÈNE SUR LA MAÎTRISE DE VIBRIO SPP. DANS LES FRUITS DE MER (CXG 73-2010)</p>	<b>Cuba</b>
<p>Le Kenya soutient la proposition de nouveaux travaux sur la base du rapport MRA n° 35. Elle est opportune et pertinente au vu des avancées réalisées pour ces espèces dans les domaines des sciences et de la gestion des risques.</p>	<b>Kenya</b>
<p>Singapour se prononce en faveur des nouveaux travaux visant à réviser et mettre à jour les Directives sur l'application des principes généraux en matière d'hygiène sur la maîtrise de <i>Vibrio</i> spp. dans les fruits de mer (CXG 73-2010) sur la base des tout derniers avis scientifiques formulés par la FAO/OMS, et à intégrer certains aspects pertinents de la révision des Principes généraux d'hygiène alimentaire (CXG 1-1969).</p>	<b>Singapour</b>
<p>L'Uruguay tient à exprimer sa reconnaissance pour l'invitation qui lui a été faite de participer à ces travaux. Il est favorable aux recommandations proposées.</p>	<b>Uruguay</b>

**3. Principaux aspects à couvrir**

<p>Les interventions pratiques qui peuvent servir à réduire les risques de vibriose associés à la consommation de fruits de mer, et notamment le transfert, le refroidissement ou encore les traitements après récolte. • <u>Différentes options d'intervention biologique ou chimique visant à réduire le risque de propagation de ces micro-organismes dans le cadre de la pisciculture et/ou au sein de la chaîne de production.</u></p> <p>Parmi les facteurs à analyser, il conviendrait d'examiner les différentes options d'intervention biologique ou chimique visant à réduire le risque de propagation de ces micro-organismes dans le cadre de la pisciculture et/ou au sein de la chaîne de production.</p>	<b>Colombie</b>
<p>Observation : Les nouveaux travaux devront également porter sur d'autres espèces <i>Vibrio</i> pathogènes telles que <i>V. alginolyticus</i> en plus de <i>V. parahaemolyticus</i> et <i>V. vulnificus</i>.</p> <p>Justification : Certains des rapports les plus récents indiquent que la bactérie <i>Vibrio alginolyticus</i> fait son apparition comme micro-organisme pathogène opportuniste transmissible aux humains, chez qui elle peut entraîner des gastroentérites et des septicémies.</p>	<b>Inde</b>
<p>Singapour est favorable à cet examen, car les directives actuelles ne comprennent ni section sur les méthodes de suivi microbiologique ni</p>	<b>Singapour</b>

référence aux méthodes internationales.

Parmi les espèces *Vibrio* pathogènes, *Vibrio cholera* constitue l'une des maladies d'origine alimentaire à déclaration obligatoire à Singapour. Les informations relatives à son incidence clinique et à ses sous-types pathogènes sont recueillies dans le cadre de la surveillance des maladies contagieuses par le ministère de la Santé de Singapour (MOH). La surveillance d'autres espèces de *Vibrio* est étayée par des notifications en fonction des événements correspondant à des suspicions de foyers par des professionnels de santé, des laboratoires ou des institutions.

Singapour reconnaît l'importance de l'exploitation des méthodes de laboratoire les plus récentes pour améliorer la détection et la caractérisation des espèces *Vibrio* pathogènes. Plus particulièrement, Singapour voit dans les progrès récemment réalisés en matière de séquençage du génome entier une opportunité, avec une possibilité d'harmonisation entre différents laboratoires et secteurs, et d'utilisation croissante à l'échelle mondiale du séquençage du génome entier pour des recherches épidémiologiques et l'évaluation des risques conformément à l'approche Une seule santé.

Singapour se montre favorable à cet examen. Nous reconnaissons que les conditions environnementales telles que la température, la salinité, le pH et les courants sont autant de facteurs qui influencent les risques de vibriose. Des capteurs / sondes de suivi de la qualité de l'eau peuvent être utilisés pour mesurer ces paramètres en temps réel ou de façon périodique. Des capteurs peuvent être incorporés aux technologies de télémétrie analytique pour émettre des alertes en cas de potentiels problèmes liés à la qualité de l'eau.

L'élaboration du modèle de risques pourrait tenir compte de la variabilité des facteurs de l'eau dans différentes régions du monde, afin de tendre vers l'établissement d'un ou plusieurs calculateurs des risques qui puissent être déclinés de façon à pouvoir être appliqués de façon plus large au sein des pays membres.

Singapour soutient l'inclusion de ces interventions comme moyens de réduction des risques associés à la consommation de fruits de mer. Le texte révisé devrait inclure des interventions avant et après la récolte visant à réduire les risques de vibriose, car il serait utile que les pays disposent d'un guide présentant l'éventail des interventions pour prendre des décisions plus avisées.

Par exemple, un traitement à haute pression, la surgélation individuelle et la pasteurisation comptent parmi les technologies actuellement utilisées après la récolte pour traiter les huîtres de façon à réduire les risques de vibriose. D'après un examen documentaire, le traitement à haute pression semble la méthode la plus efficace pour la réduction de *V. parahaemolyticus*.