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 2 de l'ordre du jour **CX/FH 09/41/2**
Octobre 2009

PROGRAMME MIXTE FAO/OMS SUR LES NORMES ALIMENTAIRES

COMITÉ DU CODEX SUR L'HYGIÈNE ALIMENTAIRE

Quarante-et-unième session

Loews Coronado Bay Hotel, Californie, États-Unis d'Amérique, du 16 au 20 novembre 2009

QUESTIONS SOUMISES AU COMITE DU CODEX SUR L'HYGIENE ALIMENTAIRE PAR LA COMMISSION DU CODEX ALIMENTARIUS ET/OU D'AUTRES COMITES DU CODEX

A. DECISIONS GENERALES DE LA 32E SESSION DE LA COMMISSION DU CODEX ALIMENTARIUS (Rome, Italie, du 29 juin au 4 juillet 2009)

1. La Commission a **adopté** plusieurs amendements au Manuel de procédure, notamment des modifications au format des normes du Codex qui comprend une section révisée sur l'hygiène. Ces amendements seront intégrés dans la 19e édition du Manuel de procédure. La Commission a également **adopté** les versions nouvelles ou révisées de 28 normes ou textes apparentés préparées par les comités et les groupes de travail du Codex; elle **a approuvé** plusieurs propositions de nouveaux travaux ou d'interruption de travaux. La Commission a également pris plusieurs décisions ayant une grande incidence sur ses travaux et sur ceux des organes affiliés. Entre autres décisions, la Commission a :

- Examiné plusieurs questions qui lui ont été référées par ses organes subsidiaires ou qui restaient en suspens à l'issue de sessions antérieures; convenu de reporter sa décision sur les éventuels nouveaux travaux au sujet de l'alimentation animale jusqu'à sa 33e session;

- Pris note de l'état d'avancement de la mise en oeuvre du Plan stratégique 2008-2013; considéré l'Évaluation de la capacité du Secrétariat du Codex; n'a pas appuyé la recommandation visant à retourner à la formule des sessions semi-annuelles pour la Commission; et a convenu de référer toutes les autres recommandations à la 63e session du Comité exécutif et à la 33e session de la Commission;

- Approuvé plusieurs recommandations visant à accroître le niveau de participation des pays en développement, spécialement en ce qui concerne de renforcer la capacité de fonctionnement et le Fonds de fiducie du Codex.

- Élu par acclamation générale les membres exécutif suivant à la Commission :

  - **Présidence** : Mme Karen HULEBAK (États-Unis d'Amérique)

  - **Vice-présidences** : M. Sanjay DAVE (Inde), M. Ben MANYINDO (Ouganda) et M. Knud ØSTERGAARD (Danemark).

2. Des précisions sur ces points et d'autres questions sont fournies dans le document ALINORM 09/32/REP qui peut être obtenu à l'adresse suivante : http://www.codexalimentarius.net

B. DÉCISIONS PRISES À LA 32E SESSION DE LA COMMISSION AU SUJET DES TRAVAUX DU COMITÉ

3. Les textes suivants examinés et adoptés par la Commission sont directement liés aux travaux du Comité du Codex sur l'hygiène alimentaire (CCFH).

AVANT-PROJETS DE NORMES ET DE TEXTES APPARENTÉS ADOPTÉS À L'ÉTAPE 8 OU À L'ÉTAPE 5/8

Avant-projet de critères microbiologiques relatifs à la présence de *Listeria monocytogenes* dans les aliments prêts à consommer (Appendice II aux 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)(ALINORM 09/32/REP, par. 40-45)[1]

4. La Commission **a adopté** l'Avant-projet de critères microbiologiques relatifs à la présence de *Listeria monocytogenes* dans les aliments prêts à consommer (Appendice II aux 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) à l'étape 5/8, avec omission des étapes 6 et 7, avec de petites modifications d'ordre rédactionnel au troisième point de la section 3.1 « Aliments prêts à consommer qui ne seront pas contaminés par *L. monocytogenes*, afin de séparer la congélation des autres combinaisons qui pourraient empêcher la croissance de *L. monocytogenes* ainsi qu'à la note 8, afin à rendre le texte plus lisible.

Critères microbiologiques pour les préparations de suite en poudre et les préparations pour enfants en bas âge données à des fins médicales spéciales (Appendice II au Code d'usages en matière d'hygiène pour les préparations en poudre destinées aux nourrissons et aux enfants en bas âge) (CAC/RCP 66-2008))[2]

5. La Commission a corrigé le titre de la publication à la note 20 et **a adopté** l'avant projet de Critères microbiologiques pour les préparations de suite en poudre et les préparations pour enfants en bas âge données à des fins médicales spéciales (Appendice II au Code d'usages en matière d'hygiène pour les préparations en poudre destinées aux nourrissons et aux enfants en bas âge) (CAC/RCP 66-2008)) tel que proposé.

ÉLABORATION DE NOUVELLES NORMES ET DE TEXTES APPARENTÉS

6. La Commission **a approuvé** l'élaboration d'un Code d'usages en matière d'hygiène pour la maîtrise des virus dans les aliments, Code de travail N07-2009. Ce document sera examiné par la 41e session du CCFH à l'étape 4.

QUESTIONS DECOULANT DES RAPPORTS DE LA COMMISSION, DES COMITES DU CODEX ET DES GROUPES DE TRAVAIL

L'utilisation du système lactopéroxydase pour le lait et les produits laitiers faisant l'objet d'un commerce international[3]

7. La Commission a rappelé qu'au moment de l'adoption des *Directives pour la conservation du lait cru par le système lactopéroxydase* par la Commission, à sa 19e session en 1991, il avait été souligné que ce système ne devrait pas être utilisé pour les produits destinés au commerce international[4], assertion qui avait été confirmée à sa 27e session, en 1999[5].

8. À sa 27e session en 2004, lors de l'adoption du projet de Code d'usages en matière d'hygiène pour le lait et les produits laitiers (CAC/RCP 57-2004), la Commission a ajouté à la fin de la note en bas de page n° 9 de l'Appendice A que *l'utilisation du système lactopéroxydase pour le lait et les produits laitiers serait*

---

1 ALINORM 09/32/13, Annexe II
2 ALINORM 09/32/13, Annexe III.
3 ALINORM 09/32/9C par. 6-17, ALINORM 08/31/13, par. 173-180, ALINORM 09/31/REP, par. 179-189
4 ALINORM 91/40, par. 234
5 ALINORM 99/37, par. 216

examinée par le Comité sur l'hygiène alimentaire à la suite d'un examen d'experts par la FAO et l'OMS portant sur les données disponibles et tenant compte du rapport du Groupe d'experts FAO sur le système lactopéroxydase, ses risques potentiels et ses avantages.

9. Une réunion technique FAO/OMS sur les avantages et risques potentiels du système lactopéroxydase pour la conservation du lait cru (Rome, Italie, 28 novembre – 2 décembre 2005)[6] avait été convoquée à la demande du Comité sur l'hygiène alimentaire, et les données recueillies ainsi que l'évaluation de la sécurité sanitaire effectuée par le JECFA, à sa 35e session, avaient indiqué que les composants ou les métabolites du système lactopéroxydase ne présentaient aucun risque pour la sécurité sanitaire lorsque le système était utilisé conformément aux Directives.

10. La Commission a également rappelé qu'à sa 30e session, aucun consensus n'avait pu être trouvé concernant la proposition de lever la restriction imposée à l'utilisation du système lactopéroxydase pour les produits faisant l'objet d'un commerce international, et que la question avait été renvoyée au Comité sur l'hygiène alimentaire à sa 39e session (2007) pour réunir d'autres informations sur les risques liés au système lactopéroxydase. À sa 39e session, le Comité sur l'hygiène alimentaire s'est penché sur la question sans toutefois parvenir à un consensus concernant la levée de la restriction et l'a donc renvoyée à la Commission.

11. À la 31e session de la Commission, il a été proposé de lever cette restriction et d'amender la note en bas de page n° 9 de l'Appendice A: Mesures de maîtrise microbiostatiques du *Code d'usages en matière d'hygiène pour le lait et les produits laitiers* (CAC/RCP 57-2004), en ajoutant le libellé suivant: « *Le lait traité par le système lactopéroxydase ne devrait faire l'objet d'échanges commerciaux que sur la base d'un commun accord entre les pays concernés et sans préjudice des échanges avec d'autres pays* ». Faute de temps pour résoudre la question, la Commission a décidé de reporter le débat à sa 32e session.

12. La République dominicaine, intervenant au nom des pays du G-77, a souligné que l'utilisation du système lactopéroxydase ne présentait aucun danger et que la décision finale concernant son utilisation devrait être prise par la Commission. Le Secrétariat a clarifié que le G-77 ne jouissait d'aucun statut spécial ou agrément au sein du Codex. La Tunisie a noté qu'elle n'avait délégué à aucun autre pays le pouvoir d'intervenir en son nom au sein de la Commission.

13. La délégation de Cuba, appuyée par plusieurs autres délégations, a attiré l'attention de la Commission sur le fait que l'analyse scientifique et des données effectuée par la FAO et l'OMS montrait que l'utilisation du système lactopéroxydase ne présentait aucun danger, et a donc proposé de lever la restriction sans l'ajout d'une note en bas de page; d'autres délégations étaient en revanche de l'avis qu'un ajout à la note en bas de page était nécessaire. Une délégation a indiqué que l'ajout proposé était superflu sachant que tous les échanges commerciaux entre pays reposaient sur des accords mutuels.

14. D'autres délégations s'opposaient à ce que l'utilisation du système lactopéroxydase pour le lait faisant l'objet d'un commerce international soit autorisée, et ont souligné que la réfrigération devrait être la méthode privilégiée pour la conservation du lait.

15. Après un échange de vues, la Commission **a convenu** de lever la restriction imposée sur l'utilisation du système lactopéroxydase pour les produits faisant l'objet d'un commerce international et d'amender la note en bas de page n° 9 de l'Appendice A: Mesures de maîtrise microbiostatiques du *Code d'usages en matière d'hygiène pour le lait et les produits laitiers* (CAC/RCP 57-2004), en ajoutant le libellé suivant: « *Le lait traité par le système lactopéroxydase ne devrait faire l'objet d'échanges commerciaux que sur la base d'un commun accord entre les pays concernés et sans préjudice des échanges avec d'autres pays* ».

16. Les délégations du Chili, de Côte d'Ivoire, de Cuba, de l'Équateur, de la Guinée, du Mali, du Nigeria, du Paraguay, du Soudan, du Togo, de l'Uruguay et du Venezuela ont exprimé leurs réserves quant à la décision prise d'ajouter une nouvelle phrase à la note en bas de page n° 9.

---

[6] Rapport disponible à l'adresse suivante : http://www.fao.org/ag/agn/agns/chemicals_lactoperoxidase_en.asp

C. QUESTIONS DÉCOULANT DES RAPPORTS DES AUTRES COMITÉS DU CODEX ET DES GROUPES SPÉCIAUX

COMITÉ DU CODEX SUR LE POISSON ET LES PRODUITS DE LA PÊCHE

Approbation des dispositions en matière d'hygiène dans les normes et les codes d'usages du Codex

17. Conformément à son mandat et à la pratique établie, le Comité sur l'hygiène alimentaire est invité à approuver les **dispositions en matière d'hygiène** de normes et codes d'usages lorsqu'ils ont atteint l'étape 5 de la procédure d'élaboration du Codex.

18. Les gouvernements et organisations internationales intéressées sont invités à examiner la pertinence de l'approbation des **dispositions en matière d'hygiène**, et à prendre une décision à ce sujet, concernant les projets de texte suivants, distribués aux gouvernements membres :

- Avant-projet de Code d'usages pour le poisson et les produits de la pêche (sections sur les homards et les crabes) à l'étape 8 (ALINORM 10/33/18, Annexe II) ;
- L'avant-projet de norme pour le caviar d'esturgeon à l'étape 8 (ALINORM 10/33/18, Annexe V).
- L'Avant-projet de norme pour le poisson fumé, le poisson aromatisé a la fumée et le poisson fumé-séché à l'étape 5 (ALINORM 10/33/18, Annexe VI);
- L'avant-projet de norme pour la sauce de poisson à l'étape 5 (ALINORM 10/33/18, Annexe IX).

19. le Comité est également **invité** à indiquer si les textes :

- peuvent être approuvés;
- peuvent être approuvés avec des amendements; ou
- ne peuvent pas être approuvés, en en donnant les raisons.

20. Les textes des projets proposés et des avant-projets de norme précités sont joints au présent document. Toutefois, les dispositions en matière d'hygiène contenues dans la section sur les homards et les crabes du Code d'usages pour le poisson et les produits de la pêche figurent à plusieurs endroits dans ces textes et ne sont pas comprises dans le présent document. Le texte de la section sur les homards et les crabes dans l'Annexe II du document ALINORM 10/33/18 et des descriptions complètes sur l'examen de l'élaboration de toutes les dispositions d'hygiène pour tous les documents susmentionnés peuvent être téléchargés à partir du site Web suivant : http://www.codexalimentarius.net.

DISPOSITIONS D'HYGIÈNE POUR APPROBATION

AVANT-PROJET DE NORME POUR LE CAVIAR D'ESTURGEON (à l'étape 8)

6. HYGIÈNE

6.1 Il est recommandé de préparer et de manipuler les produits visés par les dispositions de la présente norme conformément aux sections appropriées du Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire (CAC/RCP 1-1969) et d'autres codes d'usages pertinents du Codex.

6.2 Les produits doivent être conformes à tout critère microbiologique établi conformément aux Principes régissant l'établissement et l'application de critères microbiologiques pour les aliments (CAC/GL 21-1997).

6.3 Le produit ne doit contenir aucune autre substance dans des quantités susceptibles de constituer un risque pour la santé selon les normes établies par la Commission du Codex Alimentarius.

6.4 Le produit fini doit être exempt de toute matière étrangère présentant un danger pour la santé humaine.

AVANT-PROJET DE NORME POUR LE POISSON FUMÉ, LE POISSON AROMATISÉ A LA FUMÉE ET LE POISSON FUMÉ-SÉCHÉ (à l'étape 5)

6. HYGIÈNE ET MANUTENTION

6.1 Dispositions générales

Les produits visés par les dispositions de la présente norme doivent être préparés et manipulés conformément aux sections appropriées du Code d'usages international recommandé – Principes généraux d'hygiène alimentaire (CAC/RCP 1-1969) et des autres textes pertinents du Codex tels que les Codes d'usages et les codes d'usage en matière d'hygiène, tels que le Code d'usage pour le poisson et les produits de la pêche (CAC/RCP 52-2003).

6.2 Critères microbiologiques

Les produits doivent être conformes à tout critère microbiologique établi conformément aux Principes régissant l'établissement et l'application de critères microbiologiques pour les aliments (CAC/GL 21-1997).

6.3 Parasites

Les produits couverts par cette norme ne doivent contenir aucun parasite vivant; une attention particulière doit être accordée aux produits fumés à froid ou aromatisés à la fumée, qui devraient être surgelés avant ou après le fumage si un danger dû à la présence de parasites existe (voir appendice I). La viabilité des nématodes, des cestodes et des trématodes devra être examinée conformément à la section 8.9 et/ou 8.10.

6.4 *Listeria monocytogenes*

Les produits prêts à consommer doivent respecter les critères microbiologiques applicables à *Listeria monocytogenes* dans les aliments prêts à consommer; ces critères ont été élaborés dans l'Appendice II des 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).

6.5 *Clostridium botulinum*

Les toxines de *Clostridium botulinum* ne sont pas admises dans les produits de poisson fumé, de poisson aromatisé à la fumée et de poisson fumé-séché. L'apparition de toxines de *Clostridium botulinum* peut être maîtrisée par l'application de mesures scientifiquement fondées au type de conditionnement, à la température de l'entreposage et à l'utilisation de sel en phase aqueuse. Le tableau figurant à l'Appendice 2 traite de ces options de contrôle.

Les pays dans lesquels les produits seront consommés peuvent autoriser ces produits à l'état non éviscéré ou peuvent exiger l'éviscération, soit avant soit après le traitement, de manière à minimiser le risque présenté par *Clostridium botulinum*.

6.6 Histamine

Le produit ne devra pas contenir plus de 20mg d'histamine /100g de muscle de poisson. Cette limite s'applique uniquement aux espèces vulnérables.

6.7 Autres substances

Le produit ne doit contenir aucune autre substance pouvant constituer un risque pour la santé conformément aux normes établies par la Commission du Codex Alimentarius et le produit fini doit être exempt de toute matière étrangère qui constitue un risque pour la santé humaine.

APPENDICE 1

PROCEDURES SUFFISANTES POUR TUER LES PARASITES

Toute méthode utilisée pour détruire les parasites doit être considérée acceptable par les autorités compétentes du pays.

Lorsque la surgélation est nécessaire pour détruire les parasites (p. ex. poisson fumé à froid et poisson aromatisé à la fumée), le poisson doit être congelé avant ou après le fumage à froid à une combinaison de point de température et de durée suffisante pour éliminer les parasites vivants de manière satisfaisante.

Exemples de procédés de surgélation qui peuvent suffire pour détruire tout ou partie des parasites :

- Surgeler le produit de manière à obtenir une température de –20 Cº au centre thermique du produit pendant 24 heures (pour les espèces *Anisakis* et *Pseudoterranova decipiens* uniquement);
- Surgeler de manière à maintenir une température de –35Cº au centre thermique du produit pendant 15 heures (tous les parasites)[1-4];
- Surgeler de manière à maintenir une température de –20 Cº au centre thermique du produit pendant 168 heures (7 jours) [1-4] (tous les parasites).

1 Bier, J. 1976. Experimental Anasakiasis: Cultivation and Temperature Tolerance Determinations. J. Milk Food Technol. 39:132-137.

2 Deardoff, T.L. et al. 1984. Behavior and Viability of Third-Stage Larvae of Terranova sp. (Type HA) and Anasakis simplex (Type I) Under Coolant Conditions. J. of Food Prot. 47:49-52.

3 Santé et Bien-être social Canada (1992) (en consultation avec l’association canadienne des restaurateurs et des services alimentaire et Pêches et Océans Canada). Code d’usages pour la préparation de poisson cru, mariné et partiellement cuit

4 USFDA - Centre for Food Safety & Applied Nutrition (June 2001), Fish and Fisheries Products Hazards and Controls Guidance, Chapter 5 Parasites, 3rd Edition.

APPENDICE 2

Exemples de combinaisons de qualités de produit qui minimisent le risque de formation de toxines de *Clostridium botulinum*.

On peut s'attendre à ce que les pays dans lesquels les produits seront consommés décident scientifiquement de leurs choix de gestion des risques dans le cadre de ce schéma, c'est-à-dire du choix de certaines options et du rejet d'autres, selon les conditions prévalant dans le pays (p.ex. la nature et l'application des contrôles en matière de réfrigération et de durée de conservation, les durées et conditions de transport, la variabilité de la quantité de sel en phase aqueuse pouvant survenir malgré les mesures prises pour obtenir le pourcentage requis, etc.), et le degré de protection que le pays décide de retenir pour ce risque particulier. Le tableau ci-dessous s'applique au poisson fumé et au poisson aromatisé à la fumée lorsque l'arôme de fumée est fourni par des condensats de fumée. Si l'arôme de fumée est induit par des mélanges de saveur artificiels, il faudra utiliser du sel en phase aqueuse à 5 % pour assurer une protection absolue dès que la température dépasse 3 ^{o}C. Le tableau ci-dessous ne s'applique pas au poisson fumé-séché, car le niveau d'activité de l'eau de 0,85 requis empêche la prolifération de tous les agents pathogènes transmis par les aliments, de sorte que la réfrigération n'est pas nécessaire.

Au lieu d'utiliser du sel en phase aqueuse, il est possible de recourir uniquement à certaines mesures de contrôle durée/température qui réduisent la probabilité de prolifération de *C. botulinum* dans les aliments. *C. botulinum* ne peut se développer et produire des toxines à une température inférieure ou égale à 3 ºC ou lorsque l'activité de l'eau se situe en dessous de 0,85. Il existe d'autres combinaisons durée/température qui permettent aussi de lutter contre la formation de toxines (Skinner, G.E., et Larkin, J.W., 1998). Conservative prediction of time to *Clostridium botulinum* toxin formation for use with time-temperature indicators to ensure the safety of foods (prédiction conservative de la durée d'apparition de toxines de Clostridium Botulinum à utiliser avec des indicateurs de durée-température pour garantir la sécurité sanitaire des aliments). *Journal of Food Protection* **61**, 1154-1160). Lorsque la durée de conservation est habituellement appliquée et qu'elle est acceptée par le consommateur, le pays peut décider d'adopter un système qui s'appuie sur les conditions de température d'entreposage existantes (c'est-à-dire pendant le transport, l'entreposage au détail et chez le consommateur) et des limites de durée de conservation.

Toutefois, dans les pays où l'acceptation des consommateurs et le respect de la durée de conservation ne sont pas courants, la surveillance continue, comme celle assurée par des intégrateurs durée/conservation sur les emballages destinés aux consommateurs, peut être adoptée comme mesure de contrôle par le pays où le produit sera consommé. Les intégrateurs durée/température sont une nécessité car, contrairement à la congélation, le contrôle de la température par la réfrigération ne peut se faire de manière visuelle et requiert d'autres moyens de surveillance.

Température d'entreposage du produit	**CONDITION-NEMENT**	**ACTIVITE DE L'EAU CONTROLEE PAR DU SEL (NACL) EN PHASE AQUEUSE**	**REMARQUES**
[(0°C à 3°C)]	Réduit en oxygène (y compris l'emballage sous vide et en atmosphère modifiée*)	Aucun minimum de sel en phase aqueuse requis.	La toxine *C. botulinum* ne peut pas se former quand la température est inférieure à 3° C. Une surveillance de la température est requise pour chaque emballage (intégrateurs de température-durée, pour assurer que la température ne dépasse pas 3 ºC). Le pays où le produit est consommé peut exiger qu'une surveillance de la température soit exercée dans chaque emballage afin d'assurer que la combinaison durée-température ne permette pas la production de *Clostridium botulinum*.
[(>3°C à 5°C)]	Emballage aérobie	Aucun minimum de sel en phase aqueuse requis.	Lorsque ces produits sont conditionnés en milieu aérobie, la température d'entreposage maximale recommandée est de 5 ºC pour assurer la maîtrise des agents pathogènes en général et pour

		Néanmoins, si des conditions de durée/température excessives sont possibles, le pays où le produit est consommé peut retenir une barrière de sel en phase aqueuse d'au moins 3 % à 3,5 %.	préserver la qualité du produit. Dans les produits conditionnés sous air, les organismes aérobies de détérioration produisent des signes organoleptiques de décomposition avant la formation de toxines par *C. botulinum*. Cependant, même en cas de conditionnement sous air, des micro-environnements anaérobies peuvent exister et des toxines peuvent se former si le produit est exposé à des durée/température excessives. C'est pourquoi le pays où le produit est consommé peut toujours exiger une barrière de sel en phase aqueuse pour lutter contre le développement de souches non-protéolytiques de *C. botulinum*, si la capacité des transporteurs, détaillants ou consommateurs à contrôler les paramètres de durée et de température est incertaine.
Surgelé (< ou = -18°C)	Réduit en oxygène (y compris l'emballage sous vide et en atmosphère modifiée*)	Aucun minimum de sel en phase aqueuse requis.	La toxine *C. botulinum* ne peut pas se former quand le produit est congelé. En l'absence de sel en phase aqueuse adéquat, la toxine peut se former après la décongélation; il importe donc que l'étiquetage indique que le produit doit être conservé congelé, décongelé sous réfrigération et consommé immédiatement après décongélation. Le pays où le produit est consommé peut exiger qu'une surveillance de la température soit exercée dans chaque emballage afin d'assurer que la combinaison durée-température ne permette pas la production de *Clostridium botulinum*.
[(>3°C à 5°C)]	Réduit en oxygène (y compris l'emballage sous vide et en atmosphère modifiée)	Le pays où le produit est consommé peut décider que la teneur en sel soit au minimum de 3% à 3,5% en phase aqueuse.	Une teneur en sel minimale de 3 à 3,5% (de sel en phase aqueuse) associée à la réfrigération retardera de manière significative (ou empêchera) l'apparition de toxines. C'est pourquoi le pays où le produit est consommé peut toujours exiger une barrière de sel en phase aqueuse pour lutter contre le développement de souches non-protéolytiques de *C. botulinum*, si la capacité des transporteurs, détaillants ou consommateurs à contrôler les paramètres de durée et de température est incertaine.
[>5°C à 10°C]	Réduit en oxygène	Du sel en phase aqueuse à 5 % permet d'obtenir une protection complète	Ces températures permettent de maîtriser les souches non-protéolytiques (*C. botulinum*) lorsque le sel en phase aqueuse est présent à une concentration de 5 % (w/w). Toutefois, certaines souches protéoliques de *C. botulinum* commencent à se développer lorsque la température dépasse 10 ºC. Il est important de noter qu'une plage de température entre > 5 ºC et 10 ºC n'est pas recommandée pour le posson fumé à cause du risque de prolifération d'autres micro-organismes. Cette information est comprise dans le présent Appendice uniquement pour fournir de l'information au sujet des conditions qui influencent la formation de *C. botulinum* lors du conditionnement sous atmosphère appauvrie en oxygène.

*À mesure que de nouvelles technologies sont mises au point (p. ex. atmosphère enrichie en oxygène), de nouvelles mesures de maîtrise pourraient être définies.

AVANT-PROJET DE NORME POUR LA SAUCE DE POISSON (à l'étape 5)

6. Hygiène et manutention

6.1 Le produit fini doit être exempt de toute matière étrangère présentant un danger pour la santé humaine.

6.2 Les produits visés par les dispositions de la présente norme doivent être préparés et manipulés conformément aux sections appropriées du Code d'usages international recommandé – Principes généraux d'hygiène alimentaire (CAC/RCP 1-1969), du Code d'usages pour le poisson et les produits de la pêche (CAC/RCP 52 - 2003) et des autres textes pertinents du Codex tels que les Codes d'usages en matière d'hygiène.

6.3 Les produits doivent être conformes à tout critère microbiologique établi conformément aux Principes régissant l'établissement et l'application de critères microbiologiques pour les aliments (CAC/GL 21-1997).

6.4 Le produit ne devra pas contenir plus de 40mg/100g d'histamine, si on considère la moyenne de l'unité-échantillon analysée.