



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

### Quarante-huitième session

Los Angeles, Californie, États-Unis d'Amérique, 7 - 11 novembre 2016  
Observations sur

### AVANT-PROJET DE DIRECTIVES POUR LA MAÎTRISE DE L'HISTAMINE ET PLANS D'ÉCHANTILLONNAGE POUR L'HISTAMINE

#### PLAN DE TRAVAIL RELATIF À L'HISTAMINE

#### Observations présentées par

El Salvador, Union européenne, Ghana, Iran, Kenya, Maroc, Thaïlande, États-Unis, Union africaine

#### EL SALVADOR

- Recommandation concernant la question 1 : quelle approche serait la plus adéquate pour l'élaboration des directives sur la maîtrise de l'histamine ?

Regrouper les directives sur la maîtrise de l'histamine en une unique annexe au code, et insérer des références à l'annexe susmentionnée dans les parties pertinentes du code, par souci de clarté et afin d'éviter les répétitions.

- Recommandation concernant la question 2 : Le tableau incorporé devrait-il exclure les données concernant 1) la production annuelle, 2) la dénomination commerciale et 3) les concentrations d'histidine ?

Nous appuyons la recommandation de supprimer la colonne relative à la « dénomination commerciale », car celle-ci varie énormément selon les régions ou les pays ; en ce qui concerne la colonne de la « production annuelle », elle doit également être supprimée du document du Codex, mais elle constitue un indicateur qui met en rapport la production, la consommation et le risque de contamination.

La colonne sur la concentration d'histidine doit être maintenue. Nous suggérons d'insérer une recommandation ou un avertissement pour l'établissement de mesures de maîtrise fondées sur le risque et en soulignant l'importance des Bonnes pratiques de fabrication.

Au moment d'intégrer le tableau 2.3 au document du Codex, nous suggérons d'ajouter une note indiquant que seules certaines informations du document de la FAO/OMS ont été reprises, afin de renvoyer l'utilisateur au rapport des experts et de mettre en évidence les travaux déjà menés à bien par la FAO/OMS.

Il convient que le CCFH définisse les objectifs de l'inclusion du tableau 2.3 du rapport des experts de la FAO/OMS.

- Recommandation concernant la question 4 : Les listes d'espèces sensibles contenues dans les normes de produits devraient-elles être remplacées par une référence au nouveau tableau d'espèces sensibles qui sera incorporé au Code ?

Passer en revue les listes actuelles, et ajouter une référence à la liste mise à jour des espèces sensibles lors de la Recommandation concernant la question 5 : Faudrait-il commencer par les travaux sur les directives pour la maîtrise de l'histamine et continuer dans un deuxième temps avec les plans d'échantillonnage de l'histamine ?

Nous appuyons la proposition du GTE, indiquant qu'il serait bon de commencer par les travaux sur les directives pour la maîtrise de l'histamine et continuer dans un deuxième temps avec l'élaboration des plans d'échantillonnage de l'histamine.

- Recommandation concernant la question 6 : Le CCFH devrait-il examiner des plans d'échantillonnage alternatifs pour les fins distinctes, et par conséquent définir clairement les fins pour lesquelles des plans/directives d'échantillonnage sont nécessaires et doivent être élaborés ?

Nous recommandons que le CCFH se pose la question des objectifs servis par les plans d'échantillonnage.

Dans le cas où des plans d'échantillonnage seraient nécessaires pour des fins distinctes, celles-ci devraient être clairement définies dans les directives élaborées par le Codex, reposer sur un fondement scientifique, et être applicables.

## UNION EUROPÉENNE

### RECOMMANDATION 1 : Approche pour la révision du Code d'usages pour les poissons et les produits de la pêche.

L'Union européenne et ses États membres approuvent la recommandation. L'Union européenne et ses États membres proposent et appuient l'élaboration d'un unique document (nouvelle annexe ou section).

L'Union européenne et ses États membres indiquent que, lorsque les différentes sections du Code d'usages pour les poissons et les produits de la pêche font référence à un danger, il conviendrait de préciser que des directives spécifiques sont disponibles.

### RECOMMANDATION 2 : Données contenues dans le tableau de la FAO/OMS sur les poissons associés aux intoxications à la scombrottoxine ou à des niveaux élevés d'histidine libre.

L'Union européenne et ses États membres approuvent la recommandation et suggèrent de supprimer du tableau les données sur les niveaux d'histidine (qui sont sujets à d'importantes variations), sur la production annuelle et sur les dénominations commerciales.

Concernant le fait que le CCFH devrait se pencher sur les fins justifiant l'inclusion du tableau et, sur cette base, prendre une décision concernant l'inclusion des salmonidés, l'Union européenne et ses États membres sont favorables à cette proposition. Le fait de garder les espèces de saumon dans la liste à inclure dans le Code d'usages pour les poissons et les produits de la pêche peut être remis en question, puisque les symptômes d'intoxication qui avaient justifié son inscription à la liste n'avaient été signalés que dans une publication ancienne (Bartholomew et al., 1987). Ces données n'ont plus été publiées par la suite, ce qui pourrait suggérer que, bien que le mode d'action ait été élucidé (sans pour autant être confirmé), il ne constitue pas un problème majeur. Le fait que des éclosions d'intoxications liées à la consommation de saumon n'aient pas été signalées depuis plus de 20 ans appuie l'élimination des salmonidés du tableau.

### RECOMMANDATION 3 : Remplacer les listes des familles dans les normes de produits par une référence à la liste d'espèces sensibles de la FAO/OMS.

L'Union européenne et ses États membres conviennent de remplacer les listes actuelles d'espèces sensibles dans les normes de produits par une référence au nouveau tableau d'espèces sensibles qui sera incorporé au Code. L'Union européenne et ses États membres n'ont aucune objection à ce que la liste (ou les espèces concernées présentes sur la liste) soit placée en tant qu'annexe, outre au Code, aux normes de produits,

### RECOMMANDATION 4 : Commencer par les travaux sur les directives relatives à la maîtrise de l'histamine, et se pencher sur les plans d'échantillonnage dans un deuxième temps.

L'Union européenne et ses États membres approuvent la recommandation.

### RECOMMANDATION 5 : Plans d'échantillonnage distincts pour des fins distinctes

L'Union européenne et ses États membres appuient la présente recommandation. L'Union européenne et ses États membres, en particulier, recommandent que l'objectif servi par les plans d'échantillonnage soit clairement défini avant d'en amorcer l'élaboration. Il serait préférable d'élaborer un (des) plan(s) d'échantillonnage à inclure dans les normes de produits concernées, dont le but serait de vérifier la conformité d'un lot soumis à inspection avec les dispositions contenues dans la norme. Des plans d'échantillonnage alternatifs en appui à la surveillance du fonctionnement des programmes de maîtrise de l'hygiène en place devraient, de préférence, être placés dans le Code d'usages pour les poissons et les produits de la pêche, afin d'éviter toute ambiguïté d'interprétation de la norme de produit. Les plans d'échantillonnage alternatifs susmentionnés doivent tenir compte des accords pris lors de la dernière réunion du CCFFP concernant les limites de décomposition et de sécurité.

L'Union européenne et ses États membres conviennent que, si les membres conviennent d'un but qui justifie la définition de plans d'échantillonnage alternatifs, le Japon et les États-Unis devraient mener des recherches et rédiger des directives, outre les directives relatives au plan basé sur le risque utilisé pour déterminer la conformité d'un lot avec une norme.

L'Union européenne et ses États membres conviennent que seul le but, et non un plan spécifique, soit soumis à discussion avant la préparation du document du GTE. Les travaux du CCFH à ce propos devraient reposer sur une base scientifique solide et leur application devrait en être aisée.

## GHANA

**Recommandation 1 : Approche pour la révision du Code d'usages pour les poissons et les produits de la pêche.**

**Observations :** Le Ghana appuie une section d'orientations unique sur la maîtrise de l'histamine, dans la mesure où les orientations relatives à la maîtrise de l'histamine sont similaires dans l'ensemble des opérations alimentaires. Il est possible de faire référence à cette section consolidée dans des sections spécifiques du Code d'usages pour les poissons et les produits de la pêche.

**Recommandation 2 : Données contenues dans le tableau de la FAO/OMS sur les poissons associés aux intoxications à la scombrottoxine ou à des niveaux élevés d'histidine libre.****Observations**

- Le Ghana appuie la recommandation selon laquelle les données relatives à la « production moyenne annuelle » devraient être exclues du tableau de la FAO/OMS sur les poissons associés aux intoxications à la scombrottoxine, qui seront intégrées dans le document d'orientation, dans la mesure où elles ne concernent pas directement la maîtrise de l'histamine dans le poisson.
- Le Ghana appuie également l'exclusion de la dénomination commerciale du tableau de la FAO/OMS sur les poissons associés aux intoxications à la scombrottoxine car les dénominations commerciales varient en fonction des poissons dans les différents pays. Le Ghana recommande l'usage de la dénomination scientifique (famille, genre et espèce), qui constitue la nomenclature normalisée à l'échelle internationale.
- Le Ghana souligne que les données sur les concentrations d'histidine dans le poisson constituent des informations utiles qui pourraient améliorer les connaissances et contribuer à la gestion des risques pour l'histamine dans le poisson. Cependant, vu les malentendus potentiels concernant les données relatives à l'histamine, il pourrait être possible de faire référence à la source des concentrations d'histidine dans le poisson. Ainsi, l'introduction de l'annexe pourrait indiquer :  
*« Les espèces présentant une faible concentration d'histidine peuvent également être associées aux intoxications à la scombrottoxine en l'absence de contrôle de la température. »*
- L'inclusion des salmonidés dépendra de l'objectif visé par le tableau, à savoir dresser une liste des poissons associés aux infections à la scombrottoxine ou dresser une liste des poissons qui ont tendance à développer des niveaux élevés d'histamine. Le Ghana se réjouit à l'idée de participer au débat à ce sujet.

**Recommandation 3 : Remplacer les listes des familles dans les normes de produits par une référence à la liste d'espèces sensibles de la FAO/OMS.**

**Observations :** L'inclusion de la liste d'espèces sensibles dans les normes de produits est essentielle pour leur application. Il faudrait tout au moins conserver dans les normes de produits pertinentes les noms des familles des espèces sensibles de poisson.

**Recommandation 4 : Commencer par les travaux sur les directives relatives à la maîtrise de l'histamine, et se pencher sur les plans d'échantillonnage dans un deuxième temps.**

**Observations :** Les travaux devraient commencer sur les directives pour la maîtrise de l'histamine et continuer dans un deuxième temps avec les plans d'échantillonnage de l'histamine. Il s'agit là d'une approche logique qui accorde suffisamment de temps pour réfléchir au contenu des plans d'échantillonnage de l'histamine à élaborer par la suite.

**Recommandation 5 : Plans d'échantillonnage distincts pour des fins distinctes**

Le CCFH devrait se concentrer sur l'objectif principal du Codex pour l'établissement de plans d'échantillonnage, à savoir : « *Les méthodes d'échantillonnage du Codex ont pour objet de garantir l'application de procédures d'échantillonnage objectives et valables pour vérifier la conformité d'un aliment à une norme Codex de produit* ». Dans le cadre de ces travaux, pour l'élaboration/la révision des plans d'échantillonnage, il faudrait se concentrer principalement sur la mise au point de critères basés sur des risques qui permettront de déterminer la conformité à la limite d'histamine pour la santé qui figure dans la norme spécifique de produit. Ces plans d'échantillonnage devraient également avoir une application pratique et réalisable.

## IRAN (République islamique d')

**Question 1 : En tenant compte de ce qui précède, quelle approche serait la plus adéquate pour l'élaboration des directives sur la maîtrise de l'histamine ?**

L'histamine jouant un rôle prépondérant dans le domaine des intoxications liées à des produits de la mer, il est recommandé que celle-ci fasse l'objet de directives spécifiques.

**Question 2 : Le tableau incorporé devrait-il exclure les données concernant 1) la production annuelle, 2) la dénomination commerciale et 3) les niveaux d'histidine ?**

Les données concernant la « production annuelle moyenne » et les « niveaux d'histidine » sont requises pour des fins d'évaluation des risques et de l'exposition dans la société. Ces données sont nécessaires pour les stratégies de gestion des risques et contribueront à la PLANIFICATION. Les niveaux d'histidine, par exemple, indiquent quelles espèces devraient faire l'objet d'une attention particulière.

**Question 3 : Les salmonidés devraient-ils être inclus ou exclus du tableau 2.3 qui sera incorporé au Code, ou plutôt inclus et assortis d'une note de bas de page ?**

Conformément aux directives pour l'évaluation des risques, certains produits pourraient être moins susceptibles de provoquer des effets secondaires, mais leur rôle devrait être analysé avec attention en raison de la fréquence à laquelle ils sont utilisés. Il n'est pas recommandé de retirer les salmonidés du tableau. Toutefois, ceux-ci peuvent apparaître en bas du tableau, car ils présentent un niveau faible d'histidine et d'histamine. Par ailleurs, nous suggérons de présenter les niveaux d'histamine par ordre décroissant. Nous suggérons également d'ajouter une note en bas de page indiquant le besoin de procéder à des analyses d'histamine même pour les espèces présentant des niveaux faibles.

**Question 4 : Les listes d'espèces sensibles contenues dans les normes de produits devraient-elles être remplacées par une référence au nouveau tableau d'espèces sensibles qui sera incorporé au Code ?**

Tel que nous l'avons recommandé concernant la préparation d'un document autonome sur la maîtrise de l'histamine, le tableau complet devrait être ajouté, au besoin.

**Question 5 : Faudrait-il commencer par les travaux sur les directives pour la maîtrise de l'histamine et continuer dans un deuxième temps avec les plans d'échantillonnage de l'histamine ?**

Oui, nous sommes favorables aux observations du GTE.

**Question 6 : Le CCFH devrait-il examiner des plans d'échantillonnage alternatifs pour les fins distinctes, et par conséquent définir clairement les fins pour lesquelles des plans/directives d'échantillonnage sont nécessaires et doivent être élaborés ?**

Nous sommes également favorables aux plans d'échantillonnage différenciés selon leur fin. Le projet de l'« échantillonnage » devrait être préparé après la préparation du projet du document pour la « maîtrise de l'histamine », celui-ci détaillant quels sont les CCP à envisager (tel qu'il a été indiqué, le projet sera fondé sur l'HACCP).

## KENYA

**Question 1 : En tenant compte de ce qui précède, quelle approche serait la plus adéquate pour l'élaboration des directives sur la maîtrise de l'histamine ?**

**Observation :** le format dépendra du champ d'application et deviendra plus évident lors de la révision du Code. Il respectera évidemment le format du CODEX.

Les directives actuelles relatives à la maîtrise de la scombrottoxine sont inadaptées et insuffisantes. Ces travaux sont une révision d'un Code d'usages existant et un plan HACCP devrait être pris en compte pour identifier les points critiques pour la maîtrise (CCP) quel que soit le format que choisira le GTE.

**Question 2 : Le tableau qui sera incorporé devrait-il exclure les données évoquées en 1), 2) ou 3) ci-dessus ?**

**Observation :** la maîtrise de l'histamine n'étant pas pertinente pendant la production, il n'est pas nécessaire d'avoir des données relatives à la « production moyenne annuelle ». Elles devraient donc être supprimées du tableau. Nous estimons également que la « dénomination commerciale » n'est pas utile, car elle change selon les pays. On pourrait utiliser à la place la dénomination scientifique des poissons, qui est harmonisée à l'échelle mondiale.

**Question 3 :** Les salmonidés devraient-ils être inclus ou exclus du tableau 2.3 qui sera incorporé au Code, ou plutôt inclus et assortis d'une note de bas de page ?

**Observation :** le Kenya estime que les salmonidés devraient être inclus au tableau 2.3 qui sera incorporé au Code.

**Question 4 :**

Les listes d'espèces sensibles contenues dans les normes de produits devraient-elles être remplacées par une référence au nouveau tableau d'espèces sensibles qui sera incorporé au Code ?

**Observation :** il est important de remplacer les listes d'espèces sensibles existantes par une référence au nouveau tableau qui sera mis à jour lors de la révision du Code.

**Question 5 :**

Faudrait-il commencer par les travaux sur les directives pour la maîtrise de l'histamine et continuer dans un deuxième temps avec les plans d'échantillonnage de l'histamine ?

**Observation :** le Kenya appuie la recommandation de commencer par les directives proposées pour la maîtrise de l'histamine afin d'élaborer une version révisée du Code d'usages pour le poisson et les produits de la pêche, qui devrait être rédigée et diffusée avant la prochaine réunion du CCFH. Les plans d'échantillonnage peuvent être abordés en séance lors de la réunion du CCFH ou le dimanche précédent.

**Question 6 :** Le CCFH devrait-il examiner des plans d'échantillonnage alternatifs pour les fins distinctes, et par conséquent définir clairement les fins pour lesquelles des plans/directives d'échantillonnage sont nécessaires et doivent être élaboré(e)s ?

**Observation :** des plans d'échantillonnage alternatifs et les directives associées ne sont pas nécessaires pour le moment. Le cas échéant, ils devraient reposer sur une base scientifique solide et leur mise en œuvre devrait être réalisable.

## **PLAN D'ÉCHANTILLONNAGE PROPOSÉ POUR L'HISTAMINE DANS LES POISSONS**

### **Procédures d'échantillonnage pour le programme d'inspection des poissons**

#### **1. Objectif**

L'objectif du présent document est d'aider les inspecteurs dans les tâches suivantes : sélection de l'équipement, identification des lots, détermination des unités d'échantillonnage, et sélection, étiquetage, entreposage et transport des échantillons.

#### **2. Champ d'application**

Le présent document énonce les procédures régissant l'échantillonnage de poissons et de produits du poisson ainsi que de l'eau et de la glace qui sont sujets à l'inspection.

#### **3. Outils et matériel requis pour l'échantillonnage**

- Norme du Kenya sur la manipulation des poissons KS 05 -1399 Pt 1-2
- Loi sur la pêche (chapitre 378)
- Réglementation de la pêche (salubrité des poissons, des produits de la pêche et des aliments pour poissons) de 2007
- Loi sur les aliments et les substances chimiques (chapitre 254)

#### **3.1 Définitions**

##### **Technique aseptique**

Prélèvement soigné d'un spécimen de manière à éviter la contamination croisée de l'échantillon ou des surfaces environnantes. Il est important d'employer la technique aseptique lors de l'emballage des échantillons aux fins de transport.

##### **Plan d'échantillonnage par attribut**

La décision d'accepter ou de rejeter un lot dépend du nombre d'unités d'échantillonnage présentant ou non un certain attribut, propriété ou caractéristique.

##### **Contenant**

Tout type de récipient, de boîte, d'emballage ou d'élément de fixation utilisé pour l'emballage ou la commercialisation du poisson.

### **Consommateur**

Utilisateur final d'un produit (c.-à-d. une personne ou un établissement, comme un hôpital, un hôtel, un organisme ou un restaurant qui achète un produit pour sa propre utilisation).

### **Inspection destructrice**

Inspection au cours de laquelle le contenant ou le produit est détruit, modifié ou rendu inutilisable.

### **Inspecteur**

- Personne désignée à ce titre conformément au **chapitre 378 de la Loi sur la pêche**.

### **Lot**

- À l'égard du poisson autre que le poisson frais, un envoi ou une partie d'un envoi de poissons constitué de poissons de la même espèce, transformés de la même manière par le même transformateur, emballé dans des contenants de même taille et portant la même étiquette conformément à la **Réglementation de la pêche (salubrité des poissons, des produits de la pêche et des aliments pour poissons) de 2007**.

Un lot de poisson frais désigne un envoi ou une partie d'un envoi de poissons qui a été transformé de la même manière, par le même transformateur, et ce, au cours d'une période de 24 heures. Dans le cas des poissons frais, le lot peut contenir plus d'une espèce de poissons.

### **Taille du lot**

Nombre d'unités de produit dans un lot.

### **Inspection non destructrice**

Inspection au cours de laquelle le contenant n'est pas détruit.

### **Produit préemballé**

Tout produit emballé dans un contenant de manière telle qu'il est habituellement vendu au consommateur, ou utilisé ou acheté par celui-ci, dans son emballage d'origine.

### **Échantillon aléatoire**

Échantillon dans lequel tous les éléments du lot ont la même probabilité indépendante d'être sélectionnés.

### **Échantillon représentatif**

Échantillon dans lequel les unités choisies présentent proportionnellement tous les attributs du lot.

### **Échantillon**

Collection d'une ou de plusieurs unités d'échantillonnage tirées d'un lot d'inspection. L'échantillon comprend toutes les unités choisies aux fins d'examen ou d'analyse dans un lot donné.

### **Plan d'échantillonnage**

Instruction spécifique qui indique la quantité d'unités d'échantillonnage requis afin de prendre une décision d'inspection judicieuse (acceptation ou rejet) au sujet d'un lot. Le nombre d'unités nécessaire peut dépendre du poids net des unités, du nombre d'unités dans le lot et du type de danger associé à l'inspection effectuée aux fins d'analyses.

### **Taille de l'échantillon (n)**

Nombre d'unités d'échantillonnage comprenant le nombre total d'échantillons prélevés à partir d'un lot ou d'une production.

### **Unité d'échantillonnage**

Un contenant parmi plusieurs, ou une portion de poisson, ou un contenant principal examiné ou évalué comme unité distincte

### **Ammoniac**

Odeur généralement associée à la production d'ammoniac au cours de certains processus, comme la dégradation des protéines, et caractéristique des produits de nettoyage à base d'ammoniac.

**Cale**

Odeur associée à la croissance bactérienne anaérobie et caractéristique de l'odeur fétide intense de l'eau de cale.

**Blocs**

Masse cohérente de chair de poisson constituée de filets, de morceaux de filets ou de chair hachée qui ont été congelés en blocs rectangulaires uniformes destinés à une transformation ultérieure.

**Pauvre en arêtes**

Filets de poisson où l'on a fait un effort concerté pour enlever les arêtes, y compris les arêtes intramusculaires.

**Sans arêtes**

Filets de poisson dont on a enlevé toutes les arêtes, y compris les arêtes intramusculaires, ou produits du poisson issus d'une technologie de transformation permettant d'obtenir des produits finis exempts d'arêtes (1 arête  $\geq$  1 mm de diamètre).

**Brisées**

Dans le cas des crevettes fraîches et congelées, un morceau de crevette contenant moins de cinq segments pour les dénombrements inférieurs à 150/kg (70/lb) et moins de 4 segments pour les dénombrements supérieurs à 150/kg (70/lb). Aussi qualifiés de morceaux.

**Mirage**

Procédé utilisé pour déceler les parasites en plaçant les filets sur une surface translucide éclairée par le dessous.

**Cartilage**

Dans le cas des crustacés, ce terme désigne les structures chitineuses dures ou flexibles de l'endosquelette, telles les tendons ou les tissus conjonctifs.

**Texture crayeuse**

Sec et poudreuse. Sensation que donne dans la bouche une solution de craie.

**Poisson décongelé**

Procédé par lequel on fait passer le poisson de l'état congelé à l'état décongelé en utilisant des conditions de durée et de température telles que la température interne du produit n'excède pas 4 °C après la fin de la décongélation.

**Déshydratation**

Anomalie, blanche ou jaune, à la surface du poisson congelé qui masque la couleur de la chair et pénètre sous la surface. Ce défaut causé par le processus de la sublimation ne peut être enlevé qu'en utilisant un couteau ou un autre instrument tranchant.

**Distinct**

Qui se perçoit nettement (par la vue, l'odorat, le toucher ou le goût) sous la forme d'une impression nette, claire et indubitable, c'est-à-dire qui n'est floue, obscure ou indéfinie.

**Fécal**

Odeur que l'on associe à celle des égouts.

**Nourriture**

Odeur causée par la nourriture ingérée par le poisson.

**Filets**

Bandes de chair de poisson de grandeur et de forme irrégulières, levées de la carcasse du poisson par des coupes faites parallèlement à la colonne vertébrale et qui ont été débarrassées de tout organe interne, de la tête, des nageoires, des arêtes (à l'exception des arêtes intramusculaires ou latérales) et de toute chair décolorée ; ou bandes de chair de poisson décrites ci-dessus qui ont été tronçonnées.

**Frais**

Filets ou chair crue hachée qui n'ont pas été transformés en un autre état par décongélation, cuisson, salage, etc.

**Congelé**

Poisson dont l'état naturel (frais) a été modifié de sorte que le centre thermique du produit a été congelé à une température de -21 °C ou moins, et maintenu à une température de -26 °C, ou moins.

**Fruité**

Odeur associée à celle des agrumes.

**Tête**

Dans le cas des crevettes, présence du céphalothorax ou d'une partie suffisamment importante pour contenir un œil.

**Formations alvéolaires**

Condition caractérisée par la décomposition de la chair qui présente alors de petites cavités, parfois à la surface, mais plus souvent entre les couches de chair, et qui est corroborée par la présence d'histamine.

**Sulfure d'hydrogène**

Odeur associée à celle des œufs pourris. Odeur du sulfure d'hydrogène.

**Iode**

Odeur associée à certains produits iodés et qui rappelle celle des produits chimiques ou utilisés en médecine. Odeur du triiodométhane.

**FSI**

Sigle désignant les filets surgelés individuellement.

**Gélatineux**

Chair de poisson présentant une teneur anormalement élevée d'humidité de 86 % ou plus, au poids, qui lui donne une texture gélatineuse et une apparence brillante et translucide.

**Emballage en couches**

Emballage de filets où les filets sont individuellement séparés par une membrane plastique.

**Tâche de foie**

Coloration allant du jaune au brun foncé due au contact du contenu intestinal avec la chair de la crevette.

**Texture farineuse**

Produit mou, sec et friable (facile à écraser), comme de la farine.

**Poisson haché**

Particules de chair de poisson qui ont été prélevées sur des poissons propres et sains débarrassés des viscères, de la tête et de toute chair colorée.

**Moisi**

Odeur associée aux moisissures du bois. Odeur de la géosmine.

**Huile oxydée**

Odeur associée à l'oxydation des graisses ou des huiles.

**Persistant**

Qui se maintient sans variation appréciable, qui n'est pas passager.

**Âcre**

Sensation vive ou piquante d'une odeur comme celle de l'aldéhyde.

**Putride**

Odeur associée à la détérioration avancée des protéines.

**Rance**

Odeur associée à l'huile oxydée ou à certaines huiles telles l'huile de lin.

**Facilement visible**

Visible dans les conditions normales et en utilisant les décelable procédures habituelles de l'inspection. Qui ne nécessite pas de moyens particuliers, comme le grossissement à la loupe.

**Poisson salé**

Odeur associée à celle du poisson salé.

**Douceâtre**

Odeur de caractère déplaisant et sucré comme celle du chloroforme

**Aigre**

Odeur associée aux composés acides, tel le vinaigre, et caractérisée par une sensation d'âcreté.

**Lait suri**

Odeur associée à la dégradation bactérienne du lait.

**Légumes**

Odeur associée à certains légumes, tels les navets et les choux.

**Veine (filet)**

Chez les crevettes, le tractus intestinal visible à la partie dorsale de l'abdomen.

**Levures**

Odeur associée à la fermentation par les levures. Odeur du pain en train de lever.

**3.2 Plans d'échantillonnage et niveaux d'inspection**

Des plans d'échantillonnage sont requis afin d'obtenir des renseignements sur une ou plusieurs caractéristiques d'un lot parce qu'on ne peut pas inspecter chaque unité d'un lot important. Les plans d'échantillonnage sont conçus de façon à assurer une prise de décision défendable et statistiquement valable en ce qui concerne l'acceptation ou le rejet d'un lot.

Pour ce qui est des analyses **sensorielles, des analyses des indicateurs chimiques, de l'intégrité des emballages et du contenu net**, le Kenya a adopté les Plans d'échantillonnage du Codex Alimentarius pour les denrées alimentaires préemballées (CAC/RM 42-1969) de l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) et de l'Organisation mondiale de la santé (OMS).

Le choix du niveau d'inspection approprié dépend du stade actuel de l'inspection. Le niveau d'inspection I est retenu lorsque la qualité du lot n'est pas remise en question comme c'est le cas lors des inspections initiales. Le niveau d'inspection II est utilisé lorsque la qualité des biens est remise en question et qu'une méthode de référence est requise pour l'examen ou le réexamen du lot (réinspection). **Un plus grand nombre d'unités d'échantillonnage offre une plus grande protection contre le risque inhérent associé à l'échantillonnage.**

**3.3 Matériel**

Utiliser l'équipement, les matériaux et les appareils qui conviennent au maintien de l'état de l'échantillon.

Lors du prélèvement des échantillons, s'assurer qu'il n'y a aucune possibilité de contamination croisée avec l'équipement, les matériaux et les appareils (p. ex., employer une technique aseptique).

Liste de l'équipement, des matériaux et des appareils suggérés :

- carnet de notes de l'inspecteur
- protège-mains (gants en plastique, gants en caoutchouc)
- bottes de sécurité et/ou bottes de caoutchouc (pour les inspections des établissements), casque de protection, combinaisons de travail, filet à cheveux
- ruban adhésif et ruban adhésif transparent
- couteau universel

- essuie-mains
- sacs de plastique (différentes grandeurs), bouteilles de prélèvement, étiquettes volantes et étiquettes
- lampe de poche
- thermomètre
- produit désinfectant et scie
- glacière à parois rigides propre et blocs réfrigérants
- ensemble d'analyse du chlore

#### 4. Méthodes

##### 4.1 Généralités

L'échantillonnage doit être effectué de façon à maintenir l'intégrité et la continuité de l'échantillon associé au lot (à partir du moment où l'échantillon est prélevé jusqu'à la fin de l'inspection).

Les conditions d'échantillonnage doivent permettre à l'inspecteur d'avoir accès à l'ensemble du lot sans être gêné dans son travail. L'inspecteur doit noter et signaler tout obstacle rencontré, celui-ci pouvant compromettre l'intégrité de l'échantillon.

Un système d'identification des échantillons doit être en place afin de permettre à l'inspecteur d'attribuer un code d'identification unique à l'échantillon associé au lot, d'apposer une étiquette comportant tous les renseignements pertinents sur l'échantillon et de documenter toutes les données d'échantillonnage aux fins de tenue de registres.

##### 4.2 Définition du lot

Définir le lot conformément à la définition présentée à la section 3.

Lorsqu'il s'agit de poissons ou de produits du poisson portant la même étiquette, mais emballés différemment (par exemple dans des sauces différentes), il faut considérer les différents genres d'emballage comme un lot.

##### 4.3 Définition de l'unité d'échantillonnage

Définir l'unité d'échantillonnage en fonction des directives suivantes :

1. Lorsqu'un lot est composé de produits préemballés, chaque emballage et l'emballage lui-même constitue une unité d'échantillonnage.
2. Pour les blocs de poisson de fond frais et congelé, les filets de poisson de fond ou les poissons frais et congelés, l'unité d'échantillonnage doit comprendre le récipient et son contenu.
3. Pour échantillonner des **emballages en vrac**, utiliser l'une des trois méthodes suivantes :
  - i. l'échantillon doit être constitué de l'emballage en vrac et de son contenu ;
  - ii. pour le poisson entier ou paré, frais ou congelé individuellement, ou les filets de poisson frais ou congelés individuellement, chaque poisson ou filet peut être considéré comme un sous-échantillon représentatif ;
  - iii. pour les cas autres que ceux décrits à la **section ii**), un sous-échantillon de 1 kg de produit provenant de l'emballage en vrac peut être considéré comme un échantillon représentatif.
4. Dans les lots de poisson salé ou saumuré, emballés dans des boîtes ou des barils, le contenant constitue une unité d'échantillonnage. Inspecter tout le contenu du récipient.
5. Lorsqu'un lot de poisson frais est composé de plus d'une espèce de poisson, toutes les unités utilisées pour constituer un échantillon doivent appartenir à une seule espèce.
6. Pour l'inspection des poissons de grande taille, chaque poisson constitue une unité d'échantillonnage. Lorsque l'inspecteur est convaincu de pouvoir obtenir un sous-échantillon représentatif d'un poisson entier de grande taille, le sous-échantillon devient alors l'unité d'échantillonnage. Le sous-échantillon doit être obtenu de manière à ne pas compromettre l'intégrité de l'échantillon.

Afin d'obtenir un sous-échantillon représentatif d'un poisson entier de grande taille aux fins

d'analyses chimiques et microbiologiques, prélever 3 tranches d'un pouce d'épaisseur dans les 3 régions suivantes :

1. derrière les nageoires pectorales ;
2. à mi-chemin entre la première tranche et la région anale ; et
3. en arrière de la région anale. Ces 3 tranches forment l'unité d'échantillonnage, laquelle représente le poisson de grande taille.

Pour l'échantillonnage aux fins d'analyses sensorielles, on recommande d'utiliser la méthode à 3 tranches susmentionnée. Si l'inspecteur est d'avis qu'un nombre supérieur ou inférieur de tranches est requis afin de prendre une décision éclairée au sujet de la qualité du lot, il peut exercer son pouvoir discrétionnaire afin de décider ce qui représente une unité d'échantillonnage représentative du poisson en question. Si l'inspecteur décide qu'une seule tranche constitue un sous-échantillon représentatif du poisson, la tranche ne doit pas être prélevée derrière la région anale parce que cette région ne montre habituellement pas de signes de décomposition précoce.

#### **4.4 Détermination du nombre d'unités d'échantillonnage requis**

Déterminer le nombre d'unités d'échantillonnage requis. Les unités d'échantillonnage nécessaires pour d'autres analyses (c'est-à-dire les analyses chimiques) peuvent être prélevées à partir des unités choisies pour l'analyse sensorielle, s'il y a lieu.

Lorsqu'une unité d'échantillonnage est prélevée aux fins de plus d'une analyse, s'assurer que cette unité est d'une taille suffisante pour l'exécution de toutes les analyses requises.

Lorsqu'une analyse microbiologique est requise, soumettre d'abord les échantillons à la section de microbiologie aux fins d'analyse afin de s'assurer que l'intégrité des échantillons n'est pas compromise.

Pour les certificats d'exportation, il peut exister des cas où le nombre d'unités d'échantillonnage requis est précisé. Suivre les directives accompagnant le certificat d'exportation.

##### **4.4.1 Analyse sensorielle, contenu net et intégrité de l'emballage**

Le plan d'échantillonnage retenu pour ces analyses est le Plan d'échantillonnage du Codex Alimentarius pour les denrées alimentaires préemballées (CAC/RM 42-1969) qui se trouve à l'**annexe A**. Choisir le niveau d'inspection approprié (niveau I pour une inspection initiale et niveau II pour les réinspections).

À l'aide des paramètres de poids net par unité d'échantillonnage et de taille du lot (**voir l'annexe A**), déterminer le nombre d'unités d'échantillonnage requis pour l'inspection.

Il est à noter que le plan d'échantillonnage de l'annexe A s'applique aux échantillonnages destructif et non destructif dans le cas du contenu net.

##### **4.4.2 Intégrité du contenant**

###### **4.4.2.1 Inspection initiale**

- Prélever 200 unités d'échantillonnage à partir d'un minimum de 40 caisses en ne prélevant pas plus de 5 unités d'échantillonnage dans chaque caisse.
- Pour les lots contenant moins de 200 unités d'échantillonnage, inspecter toutes les unités et consigner le nombre total de contenants dans le rapport.

###### **4.4.2.2 Réinspection**

- Choisir un minimum de 250 caisses. Prélever 1 250 boîtes de conserve dans les caisses, mais pas plus de 5 conserves par caisse.
- Lorsqu'il y a moins de 1 250 unités, examiner chaque unité et indiquer le nombre dans le rapport.

**À noter** : Il faut mettre fin à l'échantillonnage, retenir le lot et en informer le propriétaire si les conditions suivantes sont observées :

- des caisses mouillées, tachées ou endommagées sont détectées
- un récipient coule, est bombé ou floche.

### 4.4.3 Échantillonnage aux fins d'analyse microbiologique

#### 4.4.3.1 Méthodes générales

Il est essentiel que tous les échantillons reflètent fidèlement les conditions microbiologiques existantes au moment de l'échantillonnage. Pour maintenir l'intégrité des échantillons, respecter les procédures énumérées ci-dessous.

- Si possible, échantillonner le produit final déjà emballé.
- Prélever les échantillons selon une technique aseptique afin de ne pas contaminer l'échantillon et le produit échantillonné.
- À moins d'indication contraire, choisir **5** unités d'échantillonnage (minimum de 250 g par unité) par lot.

#### 4.4.3.2 Échantillonnage de mollusques crus

- Examiner les échantillons de mollusques en écaille, de coquillages écaillés décongelés et de mollusques vivants dans les 24 heures suivant leur collecte. Lorsque l'analyse est reportée au-delà de 24 heures pour une raison majeure, noter le temps écoulé entre la collecte et l'analyse.
- Utiliser des sacs en plastique robuste (épaisseur de 6 mil) pour la collecte des mollusques en écaille afin de s'assurer que les coquilles ne perforeront pas le plastique, ce qui nuirait à l'intégrité de l'échantillon.
- Prélever 5 unités d'échantillonnage de 12 à 18 mollusques par unité. Ce nombre devrait permettre la sélection de 10 spécimens sains pour le décoquillage. S'assurer que le rendement est d'environ 200 g de chair et de liqueur de mollusque.
- Transférer les mollusques dans le bocal d'échantillonnage selon une technique aseptique, c'est-à-dire au moyen de pinces stériles, ou prélever des échantillons de produit final à partir de boîtes de conserve ou de contenants de vente.
- Les emballages destinés à la vente au détail sont acceptables aux fins d'examen.

#### 4.4.3.3 Échantillonnage de l'eau du robinet

- Recueillir 1 unité d'échantillonnage d'eau dans un récipient propre de taille appropriée. Utiliser un récipient d'une capacité de 100 à 200 ml aux fins d'analyses régulières de l'eau.
- Pour obtenir un échantillon représentatif d'eau du robinet, ouvrir le robinet au maximum et laisser couler l'eau pendant 2 ou 3 minutes ou assez longtemps pour permettre l'évacuation de l'eau de la conduite de branchement.
- Laisser un espace de tête suffisant dans le récipient utilisé pour l'échantillonnage de l'eau afin que l'on puisse brasser l'échantillon pour bien le mélanger.

#### 4.4.3.4 Obtention des échantillons de glace

- Dans l'aire d'entreposage de la glace, prélever 1 unité d'échantillonnage de glace dans un bocal en plastique ou un sac stérile. Maintenir la glace à l'état solide.

### 4.4.4 Échantillonnage aux fins de l'analyse chimique

#### 4.4.4.1 Échantillonnage général

- Voir l'**annexe B** pour les descriptions des analyses chimiques.
- Analyses chimiques : 5 unités d'échantillonnage sont nécessaires pour l'inspection initiale (à l'exception des indicateurs chimiques, qui nécessitent un **minimum de 6 unités d'échantillonnage** en fonction de la taille du lot, conformément à l'**annexe A**. Pour les réinspections, la taille de l'échantillon doit être de dix unités. Pour les réinspections aux fins d'analyses des indices chimiques, utiliser le niveau d'inspection II du plan d'échantillonnage présenté à l'**annexe A**.
- Les unités d'échantillonnage choisis aux fins d'analyse chimique ne devraient être altérés (par exemple, en rinçant avec de l'eau), ce qui pourrait changer les résultats de l'analyse chimique.

#### 4.4.4.2 Indicateurs chimiques (comprend l'histamine, l'indole et les bases volatiles totales-azote (TVBN))

- Le plan d'échantillonnage pour les indicateurs chimiques est le même que celui utilisé pour l'analyse sensorielle (**annexe A**).
- Une fois l'analyse sensorielle effectuée, envoyer immédiatement le reste des échantillons au laboratoire de chimie.

#### 4.4.4.3 Additifs et analyse immédiate

- Prélever **5** unités d'échantillonnage d'**au moins 100 g** chacune. Pour les unités d'échantillonnage de moins de 100 g, soumettre tous les échantillons disponibles pour l'analyse.

#### 4.4.4.4 Paramètres d'innocuité du produit et résidus de médicaments

- Prélever **5** unités d'échantillonnage d'**au moins 200 g** chacune.
- Pour l'échantillonnage aux fins d'analyse visant à détecter des résidus de médicaments, échantillonner 5 poissons ou filets entiers.
- S'assurer que les échantillons soumis aux fins d'analyses visant la détection de résidus de médicaments ne sont pas exposés dans des aires où des aliments médicamenteux sont entreposés ou à de l'équipement ayant été en contact avec des aliments médicamenteux.

#### 4.4.4.5 Contaminants chimiques

- Pour les lots composés de poissons ou de produits du poisson de même taille, prélever **5** unités d'échantillonnage d'**au moins 100 g** chacune.
- **Mercure** : pour les lots contenant des poissons ou des produits du poisson de tailles différentes, prélever 5 unités d'échantillonnage représentatives de la distribution de la taille dans le lot.

#### 4.4.4.6 Autres analyses chimiques

- Pour les analyses servant à l'**identification des espèces**, prélever un (**1**) seul poisson, filet ou paquet de poisson emballé. Il faut un minimum de 100 grammes de chair.
- Pour les autres types d'échantillonnage chimique, prélever 5 unités de 100 g.

#### 4.4.5 Échantillonnage aux fins d'analyse visant la détection de toxine paralysante

##### 4.4.5.1 Échantillonnage de produits importés et pour le PGQI

- Prélever 5 unités d'échantillonnage de 12 à 18 mollusques par unité. Ce nombre devrait permettre la sélection de 10 spécimens sains pour le décoquillage. S'assurer que le rendement est d'environ 200 g de chair et de liqueur de mollusque.
- Dans le cas de l'échantillonnage de panopes du Pacifique (*Panope generosa*), prélever 3 spécimens. L'analyse doit porter sur les viscères de ces 3 spécimens.
- Dans le cas de l'échantillonnage des crabes, prélever 3 spécimens. L'analyse est effectuée sur les viscères de ces 3 spécimens.

##### 4.4.5.2 Programme de surveillance des mollusques

- Prélever 1 unité comptant 12 à 18 mollusques. Ce nombre devrait permettre la sélection de 10 spécimens sains pour le décoquillage. S'assurer que le rendement est d'environ 200 g de chair et de liqueur de mollusque.

#### 4.5 Localisation et identification du lot

S'assurer que tous les contenants de produits sont disponibles et accessibles aux fins d'échantillonnage. S'il y a lieu, obtenir les renseignements suivants avant de procéder à l'inspection afin de s'assurer que le bon lot est échantillonné :

- raison de l'inspection (p. ex. première inspection)
- localisation du lot
- nom et adresse de l'agent/propriétaire
- taille du lot (nombre de caisses, nombre de récipients par caisse)

- codes de lot et leur signification
- marque de commerce
- type de produit et genre d'emballage
- type de récipient et unité de poids
- établissement de transformation
- pays d'origine ou de destination
- exigences du pays importateur lorsqu'un certification d'exportation est délivré.

#### 4.6 Choix des unités d'échantillonnage

Choisir un échantillon aléatoire systématique dans le lot. Voir l'**annexe C** pour de plus amples renseignements. Lorsqu'un inspecteur estime qu'il est impossible de prélever un véritable échantillon aléatoire, il peut prélever un échantillon qui est représentatif du lot.

#### 4.7 Étiquetage des échantillons

1. Consigner les détails de l'échantillonnage dans un cahier (c.-à-d. emplacement du lot, nombre d'échantillons prélevés, numéro d'identification unique, heure de l'échantillonnage, codes choisis).
2. S'assurer que tous les échantillons sont accompagnés d'un formulaire de données sur les échantillons dûment rempli. Inclure les renseignements suivants s'il y a lieu :
  - type d'analyse requise (sulfites, poids net, etc.) ;
  - pays d'origine ;
  - date et heure de prélèvement ;
  - transformateur et code de transformateur ;
  - numéro d'identification de l'envoi ;
  - numéro de l'étiquette de détention (si le produit est retenu) ;
  - taille du lot et unité de poids ;
  - nom des échantillonneurs ;
  - code du lac (plan d'eau et points de repère), zone et sous-zone statistique ;
  - longueur et poids du poisson (échantillonnage pour la recherche des contaminants) ;
  - nombre d'unités échantillonnées ;
  - nom de l'établissement et numéro d'enregistrement ;
  - site de collecte (échantillons de mollusques) ;
  - date de collecte (échantillons de mollusques) ;
  - date de transformation ;
  - espèce et type de produit ;
  - données sur la pisciculture et les parcs (poissons d'élevage) ;
  - état de l'inspection et type (Alert, aléatoire, etc.) ;
  - nom de l'importateur ;
  - analyses requises pour le certificat d'exportation ;
  - recouvrement des coûts (oui/non).
3. Inclure tout autre renseignement pertinent lorsque des analyses **chimiques** sont demandées, ce qui est d'une grande utilité pour effectuer les analyses ou évaluer les résultats, comme :
  1. pour le poisson emballé, une copie de l'étiquette ;
  2. observations d'odeurs, de goûts, de coloration ou de texture anormaux ;
  3. pour l'**identification de l'espèce**, le nom courant figurant sur l'étiquette du produit et l'espèce de substitution soupçonnée.

Marquer ou étiqueter tous les échantillons à l'aide de marqueurs indélébiles aux fins d'identification. Ne pas laisser le marqueur ou l'étiquette entrer en contact direct avec l'échantillon. Dans le cas de poissons entiers de grande taille, étiqueter chaque poisson.

Placer une feuille d'échantillonnage dans un sac en plastique distinct avec l'échantillon. Marquer les produits préemballés dès que l'unité est prélevée.

#### 4.8 Entreposage et transport des échantillons

##### 4.8.1 Considérations particulières concernant l'expédition et l'entreposage des échantillons :

###### 1. Considérations d'ordre microbiologique

1. Jusqu'à l'analyse, conserver l'échantillon dans des conditions qui protégeront le plus possible la flore bactérienne originale. Conserver l'échantillon à une température maximale de 5 °C. Dans certains cas, congeler les échantillons. Ne pas les congeler sans consultation préalable du laboratoire. La congélation des échantillons n'est pas souhaitable car elle risque de diminuer le nombre de bactéries dans les échantillons.
  2. Réfrigérer (5 °C) les échantillons de produits frais jusqu'à leur analyse. Lorsque les échantillons sont entreposés, se rappeler que l'analyse de produit non congelé doit se faire dans les 24 heures qui suivent le prélèvement. Noter l'heure de l'échantillonnage et de l'analyse. Les rapports doivent préciser si les échantillons ont été congelés.
  3. Réfrigérer (ne pas congeler) les échantillons de **mollusques** décoquillés ou vivants immédiatement après leur prélèvement en les plaçant dans de la glace concassée et les garder ainsi jusqu'à ce qu'on en fasse l'examen. Les mollusques ne doivent pas entrer en contact direct avec la glace. Pour réduire le plus possible le cryochoc, isoler les échantillons de manière à ce qu'ils n'entrent pas en contact direct avec le réfrigérant tout en s'assurant qu'ils restent froids. Par exemple, les échantillons peuvent être placés entre des cryosacs avec des couches isolantes de papier journal ou autre matériau isolant de qualité alimentaire placées entre le réfrigérant et l'échantillon.
  4. **Échantillons d'eau** : L'examen bactériologique des échantillons d'eau contaminée et d'eau de mer doit être effectué dans les 6 heures qui suivent le prélèvement. Ne pas entreposer les échantillons plus de 24 heures. Si cette limite est dépassée, noter le temps écoulé entre l'échantillonnage et l'analyse.
2. **Analyse immédiate et indicateurs chimiques** : Le contrôle de la température facilite la suppression de la croissance bactérienne et limite l'altération autolytique. Garder le produit à une température inférieure à -20 °C lorsque cela est possible. Ne pas laisser des échantillons décongelés sur la pailasse pendant une longue période. La prolifération de bactéries dans l'échantillon peut influencer sur l'analyse du produit. Dans le cas d'une **analyse immédiate**, empêcher la déshydratation de l'échantillon.

##### 4.8.2 Entreposage des échantillons

Assurer le maintien de l'intégrité de l'échantillon par un bon entreposage. Préserver l'état de l'échantillon.

1. Garder les échantillons **congelés** au congélateur (-18 °C) ou dans une caisse/glacière avec des cryosacs et expédier l'échantillon le plus rapidement possible pour s'assurer qu'il reste congelé.
2. Conserver les échantillons non congelés à une température de réfrigération (température inférieure à 5 °C). Lorsque les échantillons sont entreposés pendant une longue période, il peut être nécessaire de les congeler.
3. Garder les boîtes de conserve à la température ambiante.

##### 4.8.3 Expédition ou livraison des échantillons

Expédition des échantillons à un autre endroit pour les analyses ou livraison des échantillons à d'autres employés chargés de l'inspection au même endroit. Lorsque des échantillons sont livrés au personnel d'inspection travaillant au même endroit, s'assurer que le personnel est avisé (copie papier de la feuille d'échantillon) et que les informations concernant l'endroit où se trouve l'échantillon (congélateur, glacière, etc.) lorsqu'il est livré sont bien transmises.

**Expédition** des échantillons :

1. avant d'envoyer l'échantillon, prendre des dispositions avec la personne chargée de la réception au laboratoire ;

2. adresser l'envoi à la personne désignée et indiquer son numéro de téléphone ;
3. s'assurer que les échantillons de produits périssables sont bien marqués aux fins de manipulation par le transporteur ;
4. aviser le laboratoire de l'heure d'arrivée approximative de l'échantillon et indiquer les coordonnées concernant le transporteur. Si l'inspecteur ne peut pas communiquer avec le laboratoire ou si la livraison de l'échantillon microbiologique ne peut pas se faire dans les 24 heures, il doit envisager la possibilité d'effectuer l'échantillonnage à un autre moment ;
5. prendre des mesures spéciales pour le transport d'échantillons de boîtes de conserves qui sont manifestement bombées ou sous pression. Placer les boîtes de conserve bombées dans des sacs en plastique et les transporter dans une boîte ou une glacière.

#### 4.9 Réception au laboratoire

Consigner les échantillons dès leur arrivée au laboratoire en indiquant l'heure de réception et l'état de l'échantillon à son arrivée (c'est-à-dire dommages physiques, température). Si l'état nuit à l'intégrité de l'échantillon, l'échantillon peut être rejeté.

Vérifier le formulaire de données sur l'échantillon pour s'assurer que toutes les données pertinentes sont présentes. Si les données sont insuffisantes, communiquer avec l'inspecteur pour obtenir les données manquantes (les ajouts doivent être datés et paraphés).

#### 5. Échantillonnage pour des organismes externes

Le personnel d'inspection du poisson peut recevoir des demandes d'échantillonnage provenant de groupes ou d'organismes externes (p. ex., gouvernement provincial, autres ministères fédéraux). Dans ces cas, ces organismes externes peuvent avoir une politique et des procédures d'échantillonnage différentes de celles qui sont énoncées dans le présent document. Veuillez suivre les procédures spécifiées par l'organisme qui demande le prélèvement d'échantillons lorsqu'ils sont destinés à l'usage de l'organisme externe.

#### 6. Annexes

**Annexe A - Plans d'échantillonnage**

**Annexe B - Catégorisation des analyses chimiques**

**Annexe C - Échantillonnage aléatoire systématique**

**Annexe D - Plans d'échantillonnage par attribut**

**Annexe A - Plans d'échantillonnage**

#### MAROC

**Question 1 :** *En tenant compte de ce qui précède, quelle approche serait la plus adéquate pour l'élaboration des directives sur la maîtrise de l'histamine ?*

**Commentaire :** Le Maroc est pour le maintien des informations suivantes dans le tableau 2.3.: dénomination scientifique, production moyenne annuelle et niveaux d'histidine libre (dans les poissons associés avec les empoisonnements sambroïdiques où des niveaux élevés en histidine libre).

#### **Justification:**

***Parmi les conditions nécessaires pour la formation d'histamine c'est la présence en quantité élevée d'histidine libre.***

***Donc l'information du taux d'histidine libre est pertinente pour évaluer le risque de l'histamine chez les espèces de poisson pour une meilleure maîtrise de ce risque.***

***Du moment que l'objectif du présent travail est la protection de la santé du consommateur, il semble évident pour nous de maintenir le niveau d'histidine libre dans le tableau 2.3.***

***Il est également nécessaire de respecter les termes de références prévus au départ pour la préparation du document sur l'histamine qui sera désormais le document de base pour le contrôle du risque de l'histamine.***

***La production annuelle est une information pertinente en raison de l'impact socio-économique des activités liées au secteur des produits de la pêche en mer pour les populations.***

**Question 2 :** Le tableau incorporé devrait-il exclure les données concernant 1) la production annuelle, 2) la dénomination commerciale et 3) les niveaux d'histidine ?

**Commentaire :** la dénomination commerciale peut être supprimée du tableau 2.3. Mais, dans un souci de santé publique, la teneur en histidine libre constitue une information pertinente et doit être maintenue dans le tableau 2.3.

**Question 3 :** Les salmonidés devraient-ils être inclus ou exclus du tableau 2.3 qui sera incorporé au Code, ou plutôt inclus et assortis d'une note de bas de page ?

**Commentaire:** le Maroc est pour le maintien des *Salmonidae* dans le tableau 2.3.

**Justification :** La littérature scientifique rapporte l'incrimination la responsabilité du saumon dans des incidents évoquant une intoxication scombroidique (SFP). L'exclusion des *Salmonidae* du tableau 2.3 signifie la perte d'une information pertinente que les consommateurs ont le droit de connaître. Dans une perspective de sécurité sanitaire, le fait que les *Salmonidae* furent associés à des incidents de type SFP constitue une base suffisante pour les maintenir dans le tableau 2.3.

**Concernant l'incrimination des *Salmonidae* dans les intoxications histaminiques, nous sommes dans une situation d'incertitude. Dans une telle situation, ne faut-il pas faire valoir le principe de précaution ? C'est-à-dire maintenir les *Salmonidae* dans le tableau 2.3 jusqu'à la disponibilité de preuves scientifiques qui démontrent, sans équivoque, que les *Salmonidae* ne sont en aucun cas responsables d'intoxication histaminique. C'est l'approche qui nous semble correcte et logique et non pas l'inverse qui consiste à supprimer les *Salmonidae* du tableau 2.3 et attendre la preuve qu'on prouve qu'ils sont responsables de SFP pour les inclure de nouveau dans le tableau.**

## THAÏLANDE

1. Approche pour la révision du Code d'usages pour les poissons et les produits de la pêche.

Compte tenu de la structure du Code d'usages pour le poisson et les produits de la pêche (CAC/RCP52-2003), qui est un document fondé sur l'HACCP, nous pensons qu'il conviendrait plutôt d'inclure des directives concernant l'histamine dans chacune des sections pertinentes du Code.

2. Données contenues dans le tableau de la FAO/OMS sur les poissons associés aux intoxications à la scombrototoxine ou à des niveaux élevés d'histidine libre.

Nous estimons que le tableau devrait se concentrer sur le niveau d'histidine. Ainsi, les salmonidés peuvent être exclus du tableau

Le tableau pourrait éventuellement, par la suite, énumérer les besoins d'échantillonnage des espèces pour les normes de produits.

Ce tableau pourrait comprendre la dénomination commune, la dénomination scientifique et la concentration d'histidine en qualité de référence.

3. Remplacer les listes des familles dans les normes de produits par une référence à la liste d'espèces sensibles de la FAO/OMS.

Les listes d'espèces sensibles actuelles devraient être remplacées par un renvoi au nouveau tableau. Celui-ci peut être placé en tant qu'annexe aux normes pertinentes, en plus du Code.

4. Commencer par les travaux sur les directives relatives à la maîtrise de l'histamine, et se pencher sur les plans d'échantillonnage dans un deuxième temps.

Les travaux d'élaboration des directives pour la maîtrise de l'histamine devraient être effectués d'abord, afin de disposer du temps nécessaire à élaborer les directives pour les plans d'échantillonnage.

5. Plans d'échantillonnage distincts pour des fins distinctes

Nous sommes de l'avis que, au besoin, les différents objectifs servis par les plans d'échantillonnages devraient être élaborés conformément à la conclusion de la trente-neuvième session du CCFPP, qui indique :

- lorsque des mesures suffisantes de contrôle de la sécurité sanitaire sont mises en œuvre dans toute la chaîne alimentaire, l'augmentation de la taille de l'échantillon n'augmente pas nécessairement la précision ni la sécurité sanitaire des produits.

- ces plans doivent être pratiques, applicables, et ne doivent pas représenter une charge pour les producteurs tout en veillant à la sécurité sanitaire des aliments.

## ÉTATS-UNIS

**OBSERVATIONS RELATIVES À DES RECOMMANDATIONS SPÉCIFIQUES****Recommandation 1 :**

*Le Japon et les États-Unis devraient préparer des directives révisées relatives à l'histamine, en tenant compte du format actuel du Code et en gardant à l'esprit qu'il est nécessaire de réduire au minimum les références croisées. L'élaboration d'une nouvelle annexe ou section pour les directives relatives à la maîtrise de l'histamine devrait être analysée. Toutefois, le Code devra être analysé attentivement et le format définitif pourrait devoir être modifié lorsque le projet de document sera transmis pour recueil d'observations.*

**Observation** : *Les États-Unis sont favorables à la Recommandation 1.*

**Recommandation 2 :**

*Intégrer le tableau [des espèces sensibles] sans les informations relatives à la production annuelle, aux niveaux d'histidine et aux dénominations commerciales (se limiter à la famille et aux dénominations scientifiques).*

*Le CCFH devrait se pencher sur les fins justifiant l'inclusion du tableau et, sur cette base, prendre une décision concernant l'inclusion des salmonidés.*

**Observation** : *Les États-Unis sont favorables à la Recommandation 2.*

*Concernant la 2<sup>e</sup> phrase de la Recommandation 2 :*

*Le tableau intégré devrait recenser les poissons connus pour former de la scombrotoxine, comme le montre l'histamine, marqueur utilisé à des fins de contrôle.*

*Plusieurs signalements ont fait état de maladies similaires à la scombrotoxine associées à la consommation de produits à base de saumon et l'on soupçonne que les amines biogéniques, qu'ils soient porteurs ou non d'histamine, soient responsables de ces maladies. Cela étant, la recherche devra encore progresser pour déterminer la nature des intoxications comme la scombrotoxine imputables au saumon. Aussi, les États-Unis sont-ils, à ce stade, favorables à ce que le saumon soit exclu de la liste des espèces sensibles.*

**Recommandation 3 :**

*Remplacer la liste des familles sensibles dans les normes de produit par une référence à la liste mise à jour des espèces sensibles (tableau sous son nouveau format).*

*Placer la liste dans le Code (comme il convient, au moment de la révision).*

*Prendre en compte la possibilité de placer la liste (ou les espèces concernées présentes sur la liste) en tant qu'annexe, outre au Code, aux normes de produits,*

**Observation** : *Les États-Unis sont favorables à la Recommandation 3.*

*Concernant la 3<sup>e</sup> phrase de la Recommandation 3 :*

*Les États-Unis sont favorables à l'inclusion de la liste des espèces concernées en tant qu'annexe aux normes de produits. Cela facilitera le référencement des poissons par les utilisateurs et, dans certains cas, permettra d'aboutir à des listes des espèces sensibles pour telle ou telle norme de produit bien plus courtes que la liste exhaustive des espèces concernées.*

**Recommandation 4 :**

*Le Japon et les États-Unis devraient entreprendre la révision du Code d'usages pour les poissons et les produits de la pêche pour observations par les membres du GTE après la quarante-huitième session du CCFH (novembre 2016). Ensuite, le Japon et les États-Unis devraient préparer les directives relatives aux plans d'échantillonnage de l'histamine pour observations par les membres du GTE après la quarante-neuvième session du CCFH (novembre 2017).*

**Observation** : *Les États-Unis sont favorables à la Recommandation 4.*

**Recommandation 5 :**

*Le CCFH devrait soumettre à discussion et déterminer si des plans d'échantillonnage alternatifs sont requis (que ce soit dans les normes de produits ou dans le Code), et, si c'est le cas, d'en définir le but. Si les membres conviennent d'un but qui justifie la définition de plans d'échantillonnage alternatifs, le Japon et les*

*États-Unis devraient mener des recherches et rédiger des directives, outre les directives relatives au plan basé sur le risque utilisé pour déterminer la conformité d'un lot avec une norme. Il est recommandé que seul le but, et non un plan spécifique, soit soumis à discussion avant la préparation du document du GTE. Les travaux du CCFH à ce propos devraient reposer sur une base scientifique solide et leur application devrait en être aisée.*

**Observation** : Les États-Unis sont favorables à la Recommandation 5.

*Les États-Unis s'intéressent en premier lieu au plan d'échantillonnage requis (ou les indications adéquates) utilisé pour déterminer si un lot/envoi à l'historique inconnu (lot isolé) est conforme à la norme.*

*Si des plans d'échantillonnage alternatifs sont proposés, par exemple pour superviser les systèmes de maîtrise de la production, leurs fins et leurs conditions d'application devront être clairement définies et différenciées du plan utilisé pour déterminer la conformité d'un lot/envoi avec la norme.*

## UNION AFRICAINE

**Question 1** : En tenant compte de ce qui précède, quelle approche serait la plus adéquate pour l'élaboration des directives sur la maîtrise de l'histamine ?

**Position de l'UA** : Compte tenu du fait que les opérations de maîtrise de l'histamine sont comparables, l'UA recommande que des directives générales pour la maîtrise de l'histamine soient formulées et annexées au Code d'usages pour les poissons et les produits de la pêche. Des références à ladite annexe peuvent être incluses dans les sections pertinentes du Code d'usages afin de réduire les répétitions au minimum.

**Question 2** : Le tableau incorporé devrait-il exclure les données contenues dans les colonnes 1), 2) ou 3) ?

**Position de l'UA** :

1) L'UA appuie la recommandation générale selon laquelle les données concernant « la production annuelle moyenne » ne sont pas pertinentes pour des fins d'application des mesures de maîtrise de l'histamine pendant la production, et qu'elles devraient donc être retirées du tableau à incorporer. Les données concernant la production annuelle émanent de différentes saisons de production (temps). Pour la maîtrise de l'histamine dans le poisson, ce ne sont pas les temps de production qui importent, mais plutôt la température à laquelle sont manipulés les poissons. Les volumes de production ne sont pas pertinents pour la sécurité sanitaire, et ne devraient donc pas figurer au tableau. L'UA recommande néanmoins qu'une mention à la production annuelle soit incluse dans l'introduction du document, en indiquant les niveaux de consommation de poisson et le risque potentiel pour la santé publique représenté par des concentrations élevées d'histamine dans le poisson.

2) L'UA n'est pas favorable à ce que la « dénomination commerciale » soit retenue, en raison des variations entre les pays. Il serait préférable d'utiliser la dénomination scientifique (famille, genre, espèce), car il s'agit de dénominations harmonisées sur le plan mondial.

3) L'UA est de l'avis que, malgré la préoccupation que certains usagers pourraient interpréter que les données relatives aux niveaux d'histidine (précurseur de l'histamine) signifient que certaines espèces ne représentent qu'un risque faible et ne requièrent pas de contrôle de température, et que celles-ci ne devraient donc pas être incluses dans les directives pour la maîtrise de l'histamine, ces données sont utiles du point de vue de la gestion des risques représentés par l'histamine dans le poisson. L'UA propose donc que les données concernant les niveaux d'histidine soient incluses dans l'annexe, assorties d'une note de bas de page, comme suit :

**« Des espèces présentant des niveaux d'histidine peu élevés peuvent également être associées à des intoxications à la scombrottoxine en l'absence de contrôle de la température de l'eau » .**

**Question 3** : Les salmonidés devraient-ils être inclus ou exclus du tableau 2.3 qui sera incorporé au Code, ou plutôt inclus et assortis d'une note de bas de page ?

**Position de l'UA** : L'UA recommande l'exclusion des salmonidés du tableau car, bien que des saumons soient effectivement à l'origine d'intoxications à la scombrottoxine, des niveaux d'histamine peu élevés ont été détectés dans les saumons incriminés, et il a été suggéré que des toxines inconnues pourraient être à l'origine de ces maladies.

**Question 4** : Les listes d'espèces sensibles contenues dans les normes de produits devraient-elles être remplacées par une référence au nouveau tableau d'espèces sensibles qui sera incorporé au Code ?

**Position de l'UA :** L'UA recommande l'inclusion de la liste des espèces sensibles dans les normes de produits. Cette liste est essentielle à l'application des normes. Au minimum, la dénomination des familles d'espèces sensibles devrait figurer dans les normes de produits pertinentes. L'UA est donc favorable à la recommandation selon laquelle le CCFH envisage que la liste (ou les espèces concernées présentes sur la liste) soit placée en tant qu'annexe, outre au Code, aux normes de produits.

**Question 5 :** Faudrait-il commencer par les travaux sur les directives pour la maîtrise de l'histamine et continuer dans un deuxième temps avec les plans d'échantillonnage de l'histamine ?

**Position de l'UA :** L'UA recommande de commencer par les travaux sur les directives pour la maîtrise de l'histamine, et de continuer dans un deuxième temps avec les plans d'échantillonnage de l'histamine. Le plan d'échantillonnage dépend des directives pour la maîtrise. Il s'agit d'une approche logique qui accorde suffisamment de temps pour réfléchir au possible contenu des plans d'échantillonnage qui seront développés dans le futur.

**Question 6 :** Le CCFH devrait-il examiner des plans d'échantillonnage alternatifs pour les fins distinctes, et par conséquent définir clairement les fins pour lesquelles des plans/directives d'échantillonnage sont nécessaires et doivent être élaborés ?

**Position de l'UA :** L'UA est favorable à l'élaboration de plans d'échantillonnage alternatifs selon les objectifs recherchés, tel que l'indique le document de projet (CX/CAC 16/39/7 section 3b). Le GTE devrait cependant prendre en compte l'objectif principal recherché par le Codex lors de l'établissement d'un plan d'échantillonnage : « **Les méthodes Codex d'échantillonnage sont conçues de façon à assurer que des pratiques d'échantillonnage loyales et valides sont utilisées pour vérifier la conformité d'une denrée alimentaire à une norme spécifique de produit du Codex.** ».

Au moment d'élaborer/ de réviser des plans d'échantillonnage, il convient d'appliquer essentiellement des critères fondés sur le risque. Cette approche permettra de déterminer la conformité aux limites d'histamine en fonction de la santé contenues dans une norme de produit spécifique. La mise en place des plans susmentionnés devrait également être pratique et souple